

As Tecnologias de Informação Geográfica na Especialização de Territórios Florestais

– **Conceptualização e Aplicações** –

José António A. Massano Monteiro

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária



Planeamento e Gestão Florestal

Nível Regional

Nível Local

**Tecnologias
de
Informação
Geográfica**



Estruturação de Dados
Geoprocessamento
Análise Espacial

Estruturação de Dados

BASE DE DADOS ESPACIAL



Definição de Unidades Territoriais



Cadastro Predial Rústico
Uso do Solo
Inventários Ecológicos
Infra-estruturas
Condicionantes

BASE DE DADOS ALFA- NUMÉRICA



Atributos de Entidades Espaciais



Titularidade de prédios
Culturas / Espécies
Variáveis dendrométricas
Variáveis estacionais
Explorabilidade



Classificação e Caracterização da Situação de Referência

Geoprocessamento e Análise Espacial de Dados



Definição de Cartas Interpretativas de Aptidão do Solo
 Elaboração de Plano de Ordenamento Agro-Florestal
 Elaboração de Plano de Gestão Agro-Florestal



**Ferramentas
de Apoio à
Decisão**



Gestão da Sustentabilidade
 Conservação da Biodiversidade
 Avaliação de Potencialidades



Especialização de Territórios Florestais

Metodologia

Caracterização da situação de referência

Fase 1. Actualização/Produção do Cadastro Rústico

Fase 2. Classificação do Uso e Ocupação do Solo

Fase 3. Inventário Agro-Florestal

Actualização de Cadastro Rústico

1. Vectorização do cadastro analógico

- Produção de Plantas Cadastrais Digitais
- Actualização de Cadernetas Cadastrais

2. Produção de cadastro digital

- Levantamentos topográficos com GPS

Classificação da Ocupação do Solo

↳ Foto-interpretação em écran (detecção remota)

↳ Cartografia / Inventários existentes

Inventário Florestal

Variáveis estacionais (fisiografia, hidrografia, etc.)

Variáveis dendrométricas/biométricas

Variáveis culturais

espécie(s)
densidade(s)
composição
estrutura
regime cultural
modos de tratamento
explorabilidade(s)

Resultados

- 1. Produção de Cartogramas**
- 2. Consulta e Visualização de Dados**
- 3. Pesquisas por Análise Espacial**

Tecnologias de Informação Geográfica

Cadastro da Propriedade



Cadastro analógico Validação / Actualização



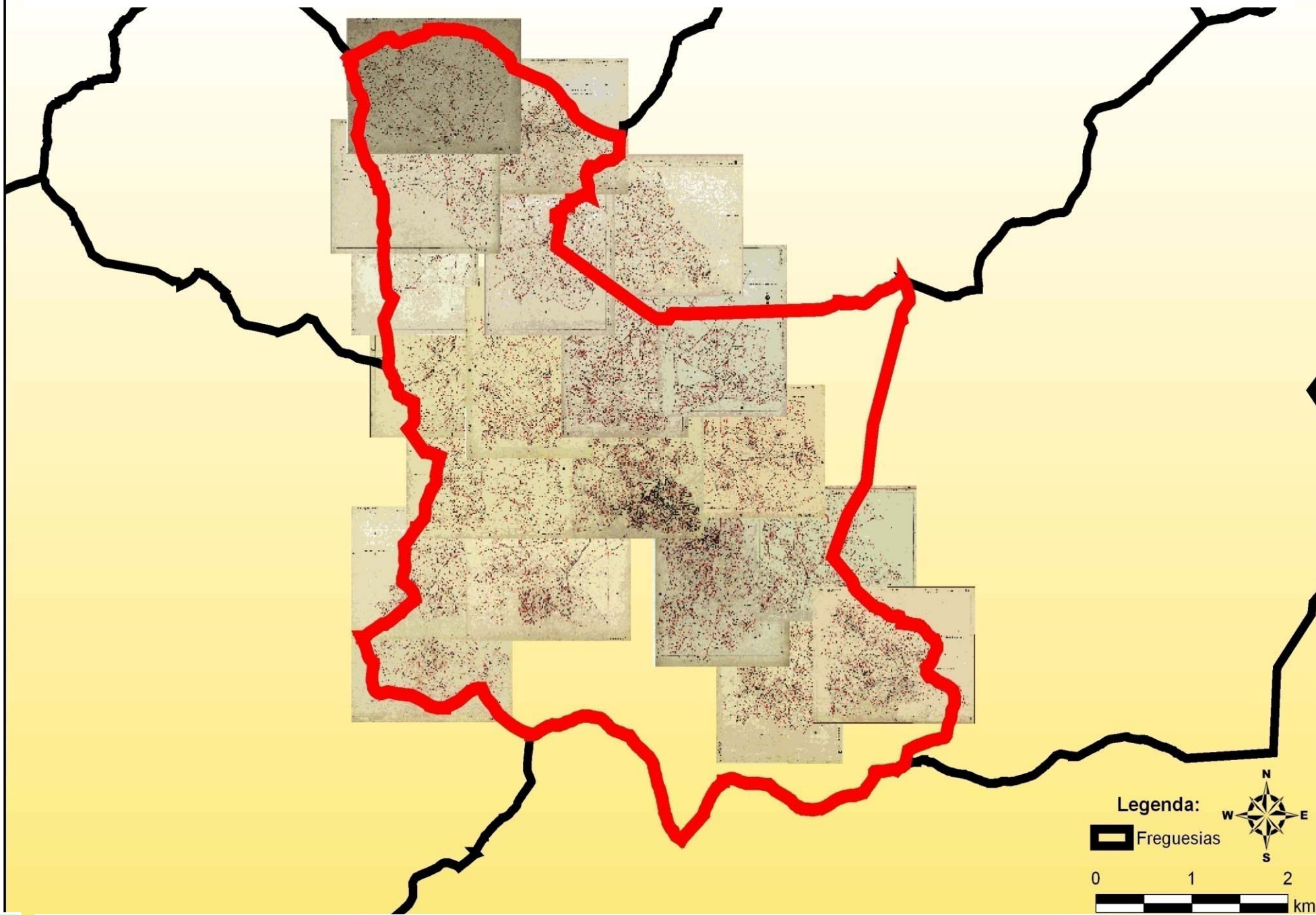
Cadastro Digital (SINERGIC)



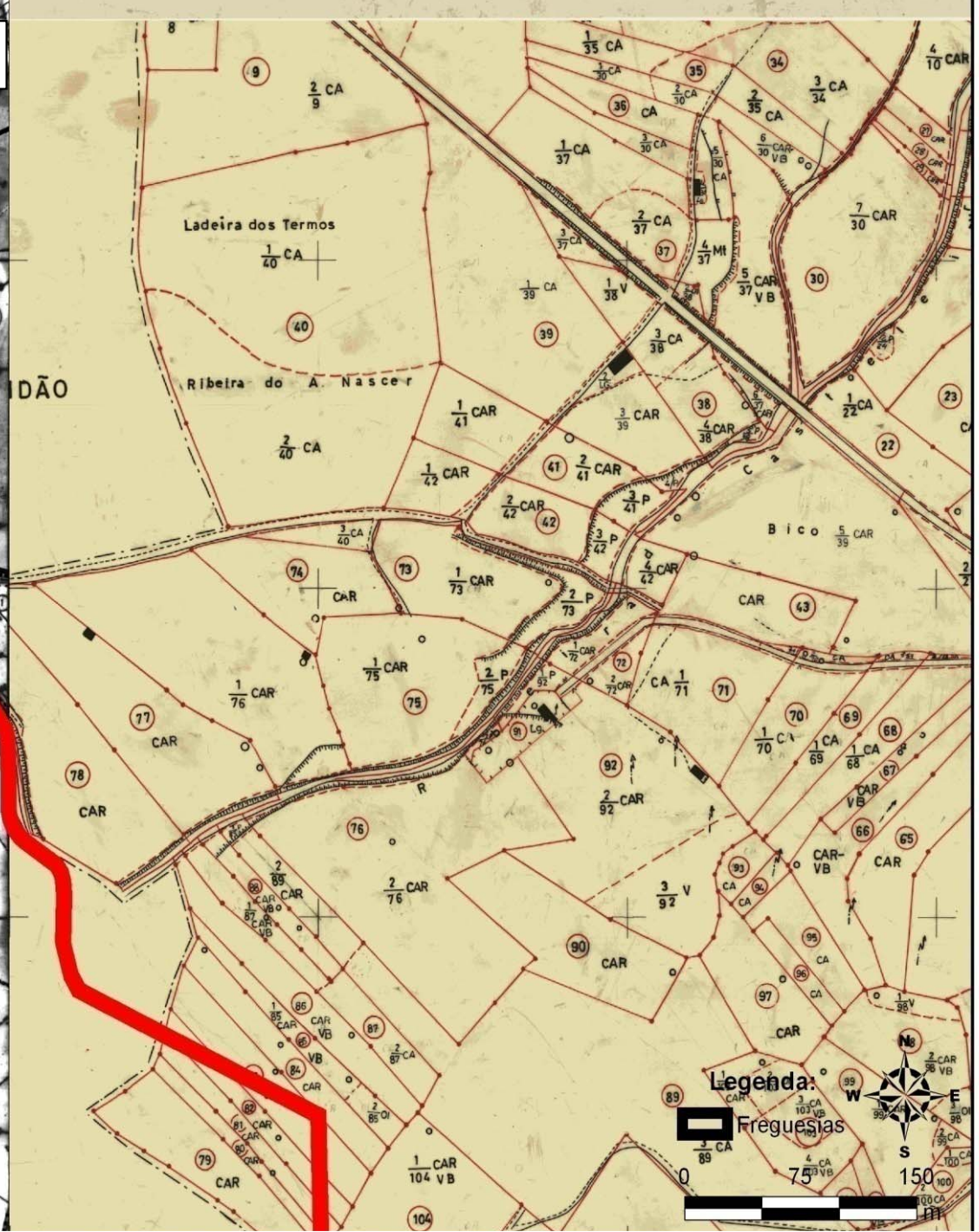
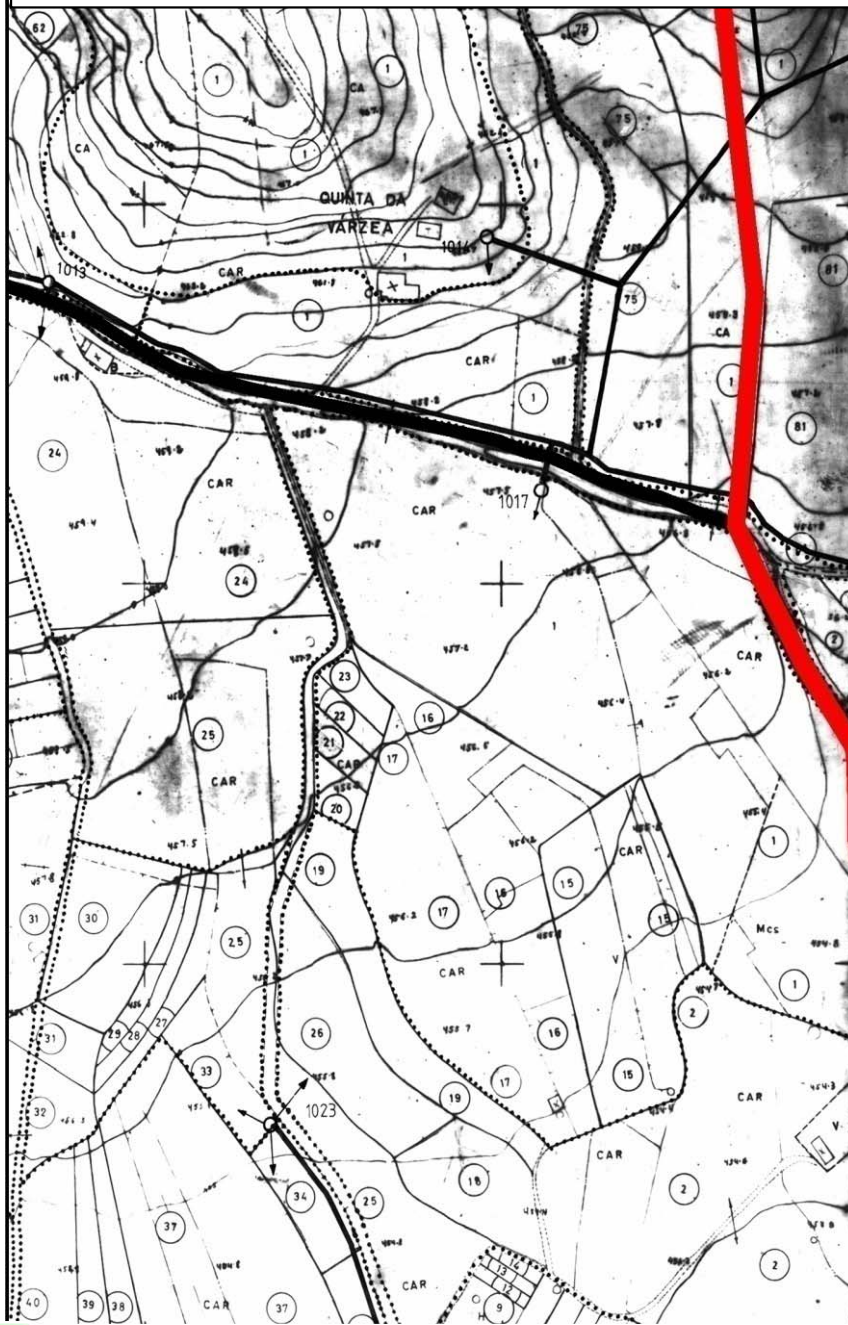
Posicionamento GPS



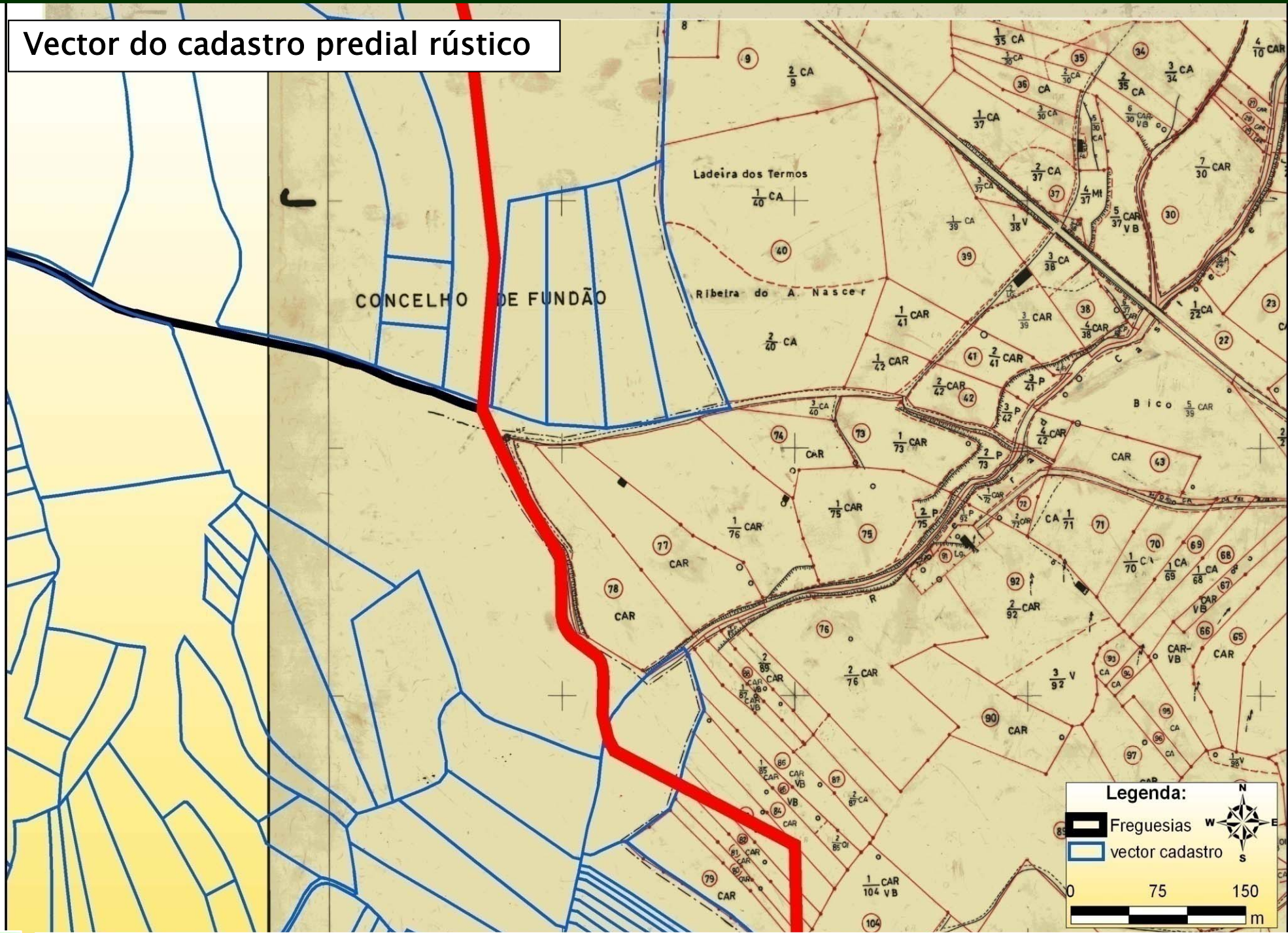
Exemplo 1. Cadastro digital (vectorização do cadastro da propriedade florestal)



Raster do cadastro predial rústico

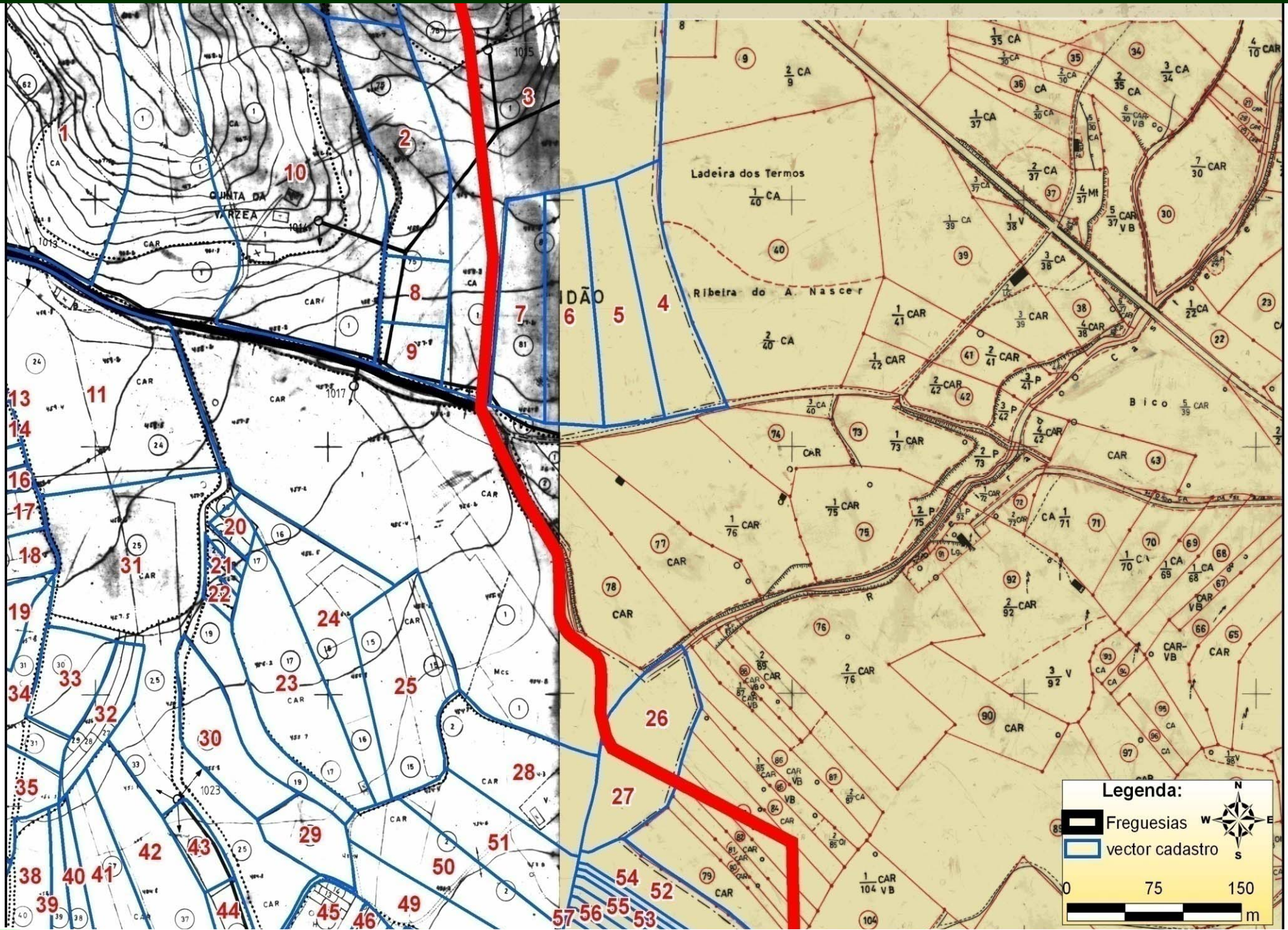


Vector do cadastro predial rústico









Consulta à base de dados

Identify Results

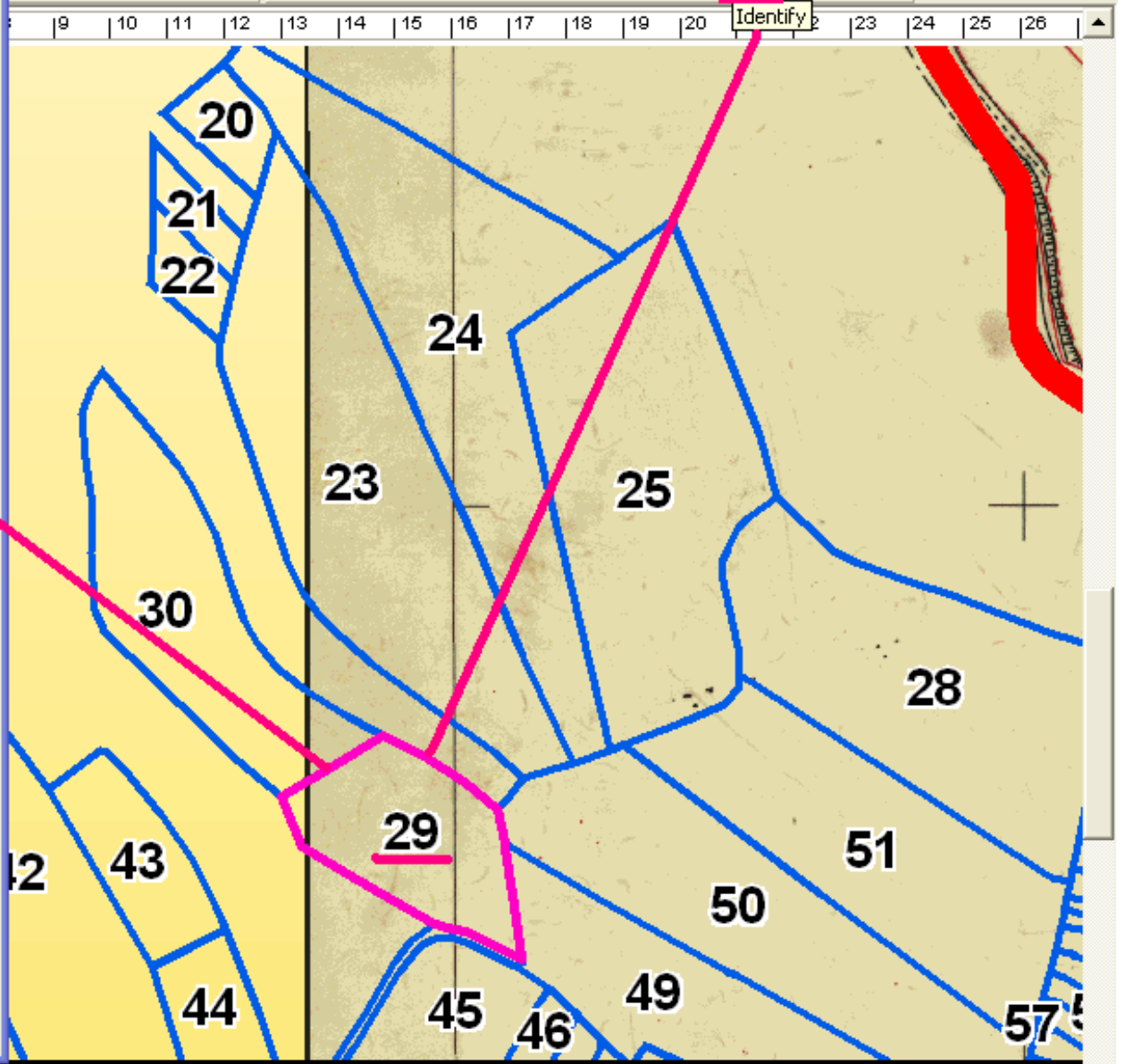
Layers: <Top-most layer>

vector poligonos

273363

Location: (273375,860435 363301,606974)

Field	Value
FID	27
Shape	Polygon
Npred_num	29
prediolD	40
dicofrelD	12
dataRec	26-07-2004
suporteID	5
orto	273363
ncampo	50
folha	2730036300
nPred	29
nomePred	
nPortaPred	
andarPred	
rtapPred	LAMEIRA DOS TERMOS
localidade	SALGUEIRO
cpPred	6230-618
areaPred	0,3601
areaFPred	0
nomeProp	TERESA GIL DELGADO
nPortaProp	1
andarProp	
rtapProp	RUA NOSSA SENHORA DA C
localida_1	ESCARIGO
cpProp	6230-165
nc	
nomeRep	
nPortaRep	
andarRep	
rtapRep	
localida_2	
cpRep	
tipoRep	
observacao	
descFicha1	
descLivro1	
livro1	
dicofrelD1	0



Display Source Selection



3_freg - ArcMap

Attributes of vector poligonos

Shape*	Npred	dataRec	orto	folha	areaPred	cpProp	rtapPred
Polygon	25	26-07-2004	273363	2730036300	1,0415	6230-618	LAMEIRA DOS TERM
Polygon	26	26-07-2004	273363	2730036300	0,5458	6230-165	RIBEIRA
Polygon	27	26-07-2004	273363	2730036300	0,4048	6230-165	RIBEIRA
	28	26-07-2004	273363	2730036300	0,9452	6230-618	LAMEIRA DOS TERM
	29	26-07-2004	273363	2730036300	0,3601	6230-165	LAMEIRA DOS TERM
	30	26-07-2004	273363	2730036300	0,5724	1500-261	LAMEIRA DOS TERM
	31	26-07-2004	273363	2730036300	3,4819	6230-165	LAMEIRA DOS TERM
	32	26-07-2004	273363	2730036300	0,3341	6230-165	NAVE
	33	26-07-2004	273363	2730036300	0,2968	6230-165	NAVE
	34	25-07-2004	273363	2730036300	0,7673	6230-165	NAVE
	36	25-07-2004	273363	2730036300	0,7673	6230-165	NAVE
	37	25-07-2004	273363	2730036300	0,7673	6230-165	NAVE
	38	26-07-2004	273363	2730036300	0,6198	6230-614	NAVE

Consultas à base de dados

Show: All Selected Records (1 out of 82 Selected.) Options

Consulta à base de dados por atributos (ex: área < 0,5ha)

Attributes of vector poligonos

FID	Shape*	lmpred_nu	predioID	dicofreID	dataRec	suportel	orto	ncampo	folha	nPred	areaPred	rtapPred
20	Polygon	22	45	12	26-07-200	5	273363	55	27300363	22	0,0734	LAMEIRA DOS TERMOS
21	Polygon	23	46	12	26-07-200	5	273363	56	27300363	23	1,0972	LAMEIRA DOS TERMOS
22	Polygon	24	47	12	26-07-200	5	273363	57	27300363	24	1,0371	LAMEIRA DOS TERMOS
23	Polygon	25	48	12	26-07-200	5	273363	58	27300363	25	1,0415	LAMEIRA DOS TERMOS
24	Polygon	26	70	12	26-07-200	5	273363	81	27300363	26	0,5458	RIBEIRA
25	Polygon	27	71	12	26-07-200	5	273363	82	27300363	27	0,4048	RIBEIRA
49	12	26-07-200	5	273363	59	27300363	28	0,9452	LAMEIRA DOS TERMOS			
40	12	26-07-200	5	273363	50	27300363	29	0,3601	LAMEIRA DOS TERMOS			
41	12	26-07-200	5	273363	51	27300363	30	0,5724	LAMEIRA DOS TERMOS			
42	12	26-07-200	5	273363	52	27300363	31	3,4819	LAMEIRA DOS TERMOS			
36	12	26-07-200	5	273363	46	27300363	32	0,3341	NAVE			
35	12	26-07-200	5	273363	45	27300363	33	0,437	NAVE OU LAMEIRA LON			
20	12	25-07-200	5	273363	25	27300363	34	0,9125	NAVE			

Select by Attributes

Enter a WHERE clause to select records in the table window.

Method: Create a new selection

Fields: "nPred", "nomePred", "nPortaPred", "andarPred", "itapPred", "localidade", "cpPred", "areaPred", "areaFPred", "nomeProp"

Unique Values: 0.5438, 0.5458, 0.5514, 0.5724, 0.5757, 0.6198, 0.6371, 0.6715

Go To:

Get Unique Values

SELECT * FROM 2730036300_final WHERE:
"areaPred" < 0.5

Selected Records (44 out of 82 Selected.)

Apply

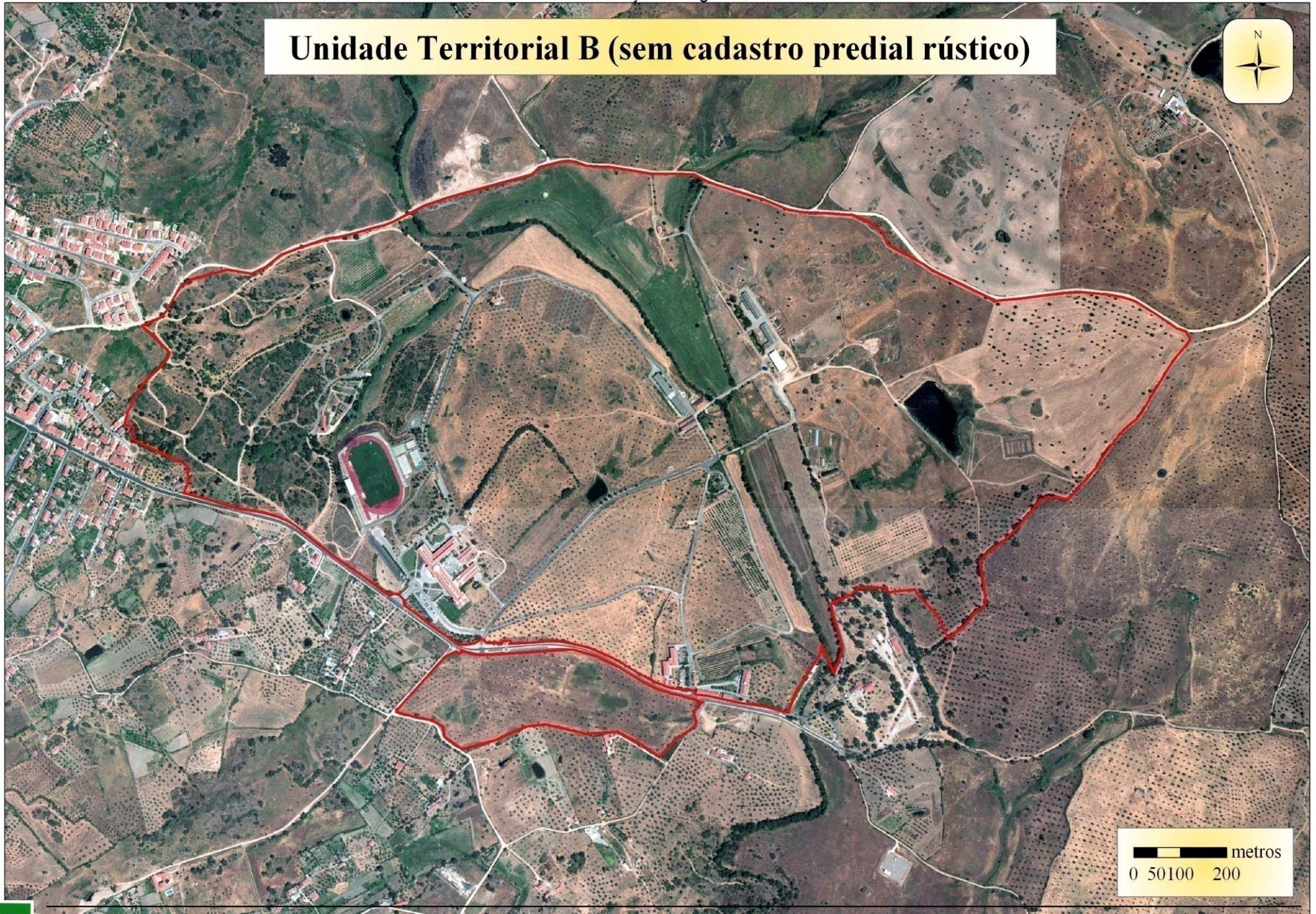


Exemplo 2. Cadastro agro-florestal com tecnologia GPS





Unidade Territorial B (sem cadastro predial rústico)



Arquivo Editar Visualizar Dados Utilidades Opções Janela Ajuda

- Processador de Lotes...
- Transferência de Dados...
- Correção Diferencial...**
- Exportar...
- Agrupamento...
- Associar...
- Editor do Dicionário de Dados...
- Quick Plan...
- Importar...
- Outro

Posição de Referência

Posição de Referência

Latitude da Estação: 39°49'18,178460"N

Longitude da Estação: 7°27'42,200310"O

Altura da Estação (HAE): 433,83 m

Altura da Antena: 0,000 m

Configurar a partir de arquivo da Base...

Local:
Sistema: Lat/Long
Zona:
Datum: WGS 1984

Mudar...

Correção Diferencial

Arquivos Rover

Pasta: F:\...\PFdata\Ensaio_Rega

Arquivos Selecionados: R070314A.ssf

Arquivos da Base

Pasta: F:\...\PFdata\Ensaio_Rega\base

Arquivos Selecionados: B3070314.ssf, B3070315.ssf

Arquivos Corrigidos

Pasta de Saída: C:\PFdata\DEFAULT

Extensão do Arquivo: cor

Processamento

Código Inteligente e Processamento de Fase da Portadora

Somente Processamento de Código

Somente Processamento de Fase da Portadora

Correção Diferencial Concluída

1 arquivo processado. Neste arquivo:
100,0% das velocidades selecionadas foram corrigidas por código.
239 posições foram lidas para a correção por código.
239 posições tiveram seus códigos corrigidos.

Arquivo cor0806a.txt contém um log detalhado.

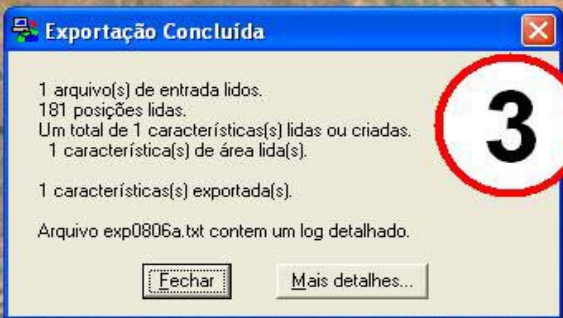
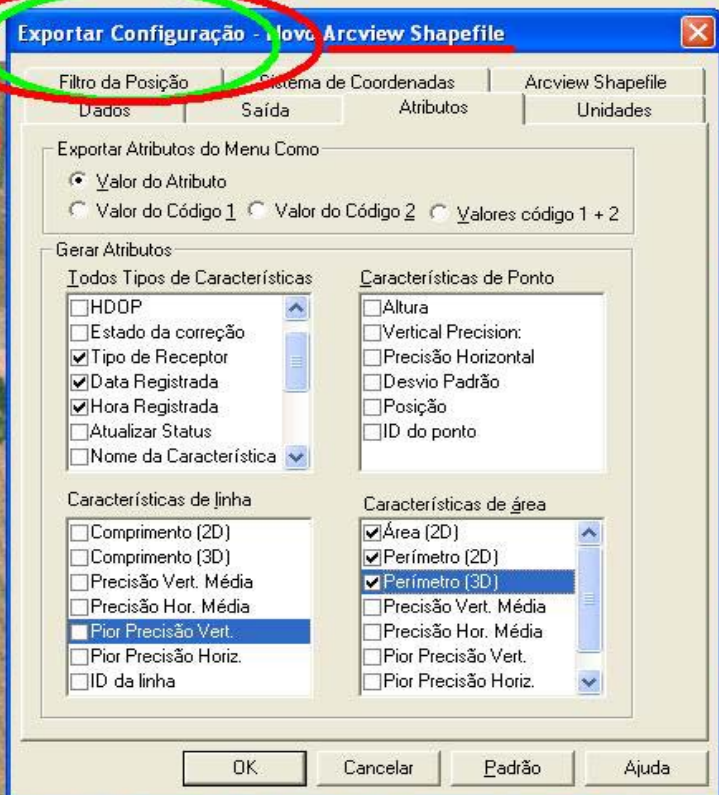
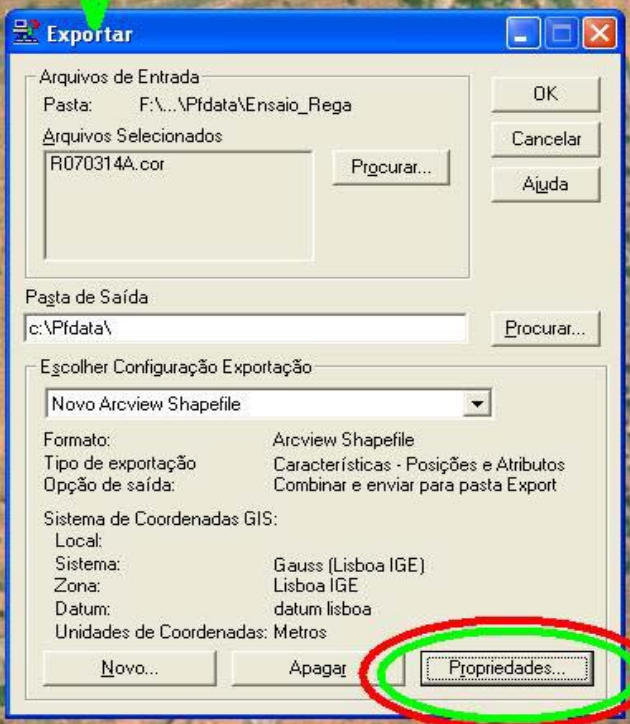
Fechar Mais detalhes...

Confirmar Arquivos de Fase Selecionados

Arquivo do rover	Cobertura	Arquivo da Base	Hora de Início	Hora de Término
R070314A.ssf	100%	B3070314.ssf	03-07-2003 4:14:01	03-07-2003 4:53:59
		B3070315.ssf	03-07-2003 3:59:47	03-07-2003 4:59:42

**levantamento
GPS
sem Correção
Diferencial**

+ imprecisões



**ficheiro *.cor
(corrigido
e editado)
para shapefile**

- imprecisões

Polígonos do cadastro (*.shp) da exportação GPS Pathfinder



	FID	Shape	TIPO_1	Folha	Secção	Artigo_num	Finanças	Matriz	OCUPAÇÃO	Area	Hectares	Ortofoto
	0	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - CA	87040,728	8,704073	292-I
	1	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Mc	3949,7688	0,394977	292-I
	2	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X		0,000167	0,000000	292-I
	3	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - P	14782,618	1,478262	292-I
	4	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Pr	4075,9047	0,407590	292-I
	5	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Jardim	3259,8589	0,325986	292-I
	6	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - P	6411,3346	0,641133	292-I
	7	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI	4054,6417	0,405464	292-I
	8	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - P	8442,5395	0,844254	292-I
	9	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - P	21308,266	2,130827	292-I
	10	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X		0,007232	0,000001	292-I
	11	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Campo Ensaio	473,98841	0,047399	292-I
	12	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X		0,007307	0,000001	292-I
	13	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	P - Sb	3619,6136	0,361961	292-I
	14	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Campo Ensaio	933,00389	0,093300	292-I
	15	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI	4474,8530	0,447485	292-I
	16	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Mt	6241,1841	0,624118	292-I
	17	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI	2370,7636	0,237076	292-I
	18	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Ng	771,38323	0,077138	292-I
	19	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI	1483,8525	0,148385	292-I
	20	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Mt	1475,3109	0,147531	292-I
	21	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - P	24347,278	2,434728	292-I
	22	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI	16394,668	1,639467	292-I
	23	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X		0,002531	0,000000	292-I
	24	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	P. Bot	2423,9336	0,242393	292-I
	25	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	P	8445,9530	0,844595	292-I
	26	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Barragem	1769,5810	0,176958	292-I
	27	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	Jardim	1588,4123	0,158841	292-I
	28	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X		0,300549	0,000030	292-I
	29	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X		0,300549	0,000030	292-I
	30	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	H	859,85684	0,085986	292-I
	31	Polygon	Rústico	256576316226	X	1133	604	X	OI - P	62726,441	6,272644	292-I

Unidade Territorial B (sem cadastro predial rústico)



Legenda:

- Parcelas
- Limite de Prédio
- Edificações

metros
0 50 100 200

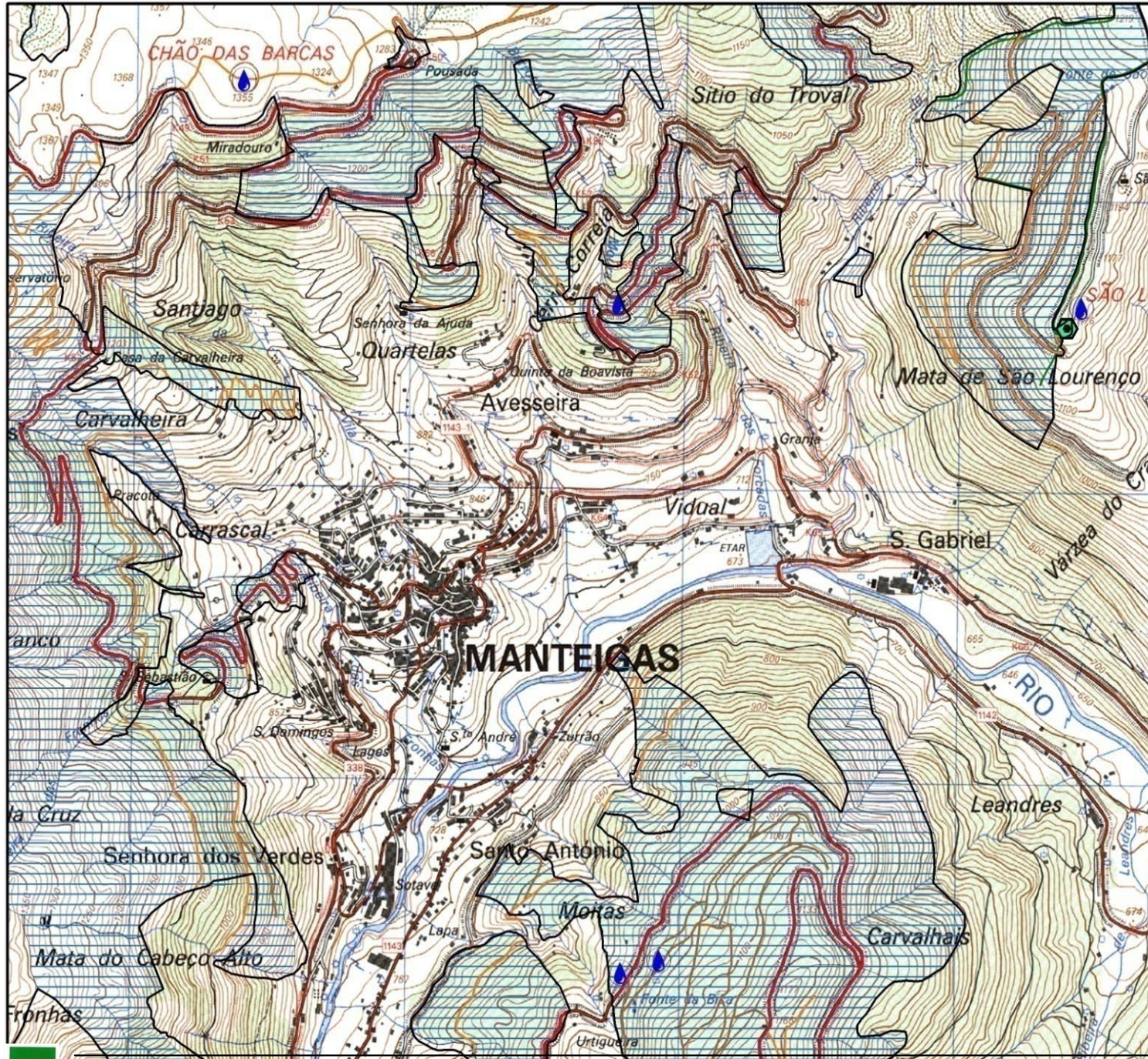
Posicionamento Topográfico com GPS



Exemplo 3. Gestão Florestal com tecnologia SIG



Cartografia temática - infraestruturas florestais

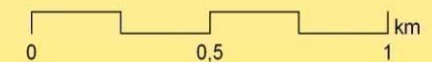


Legenda:

Infraestruturas CODIGO

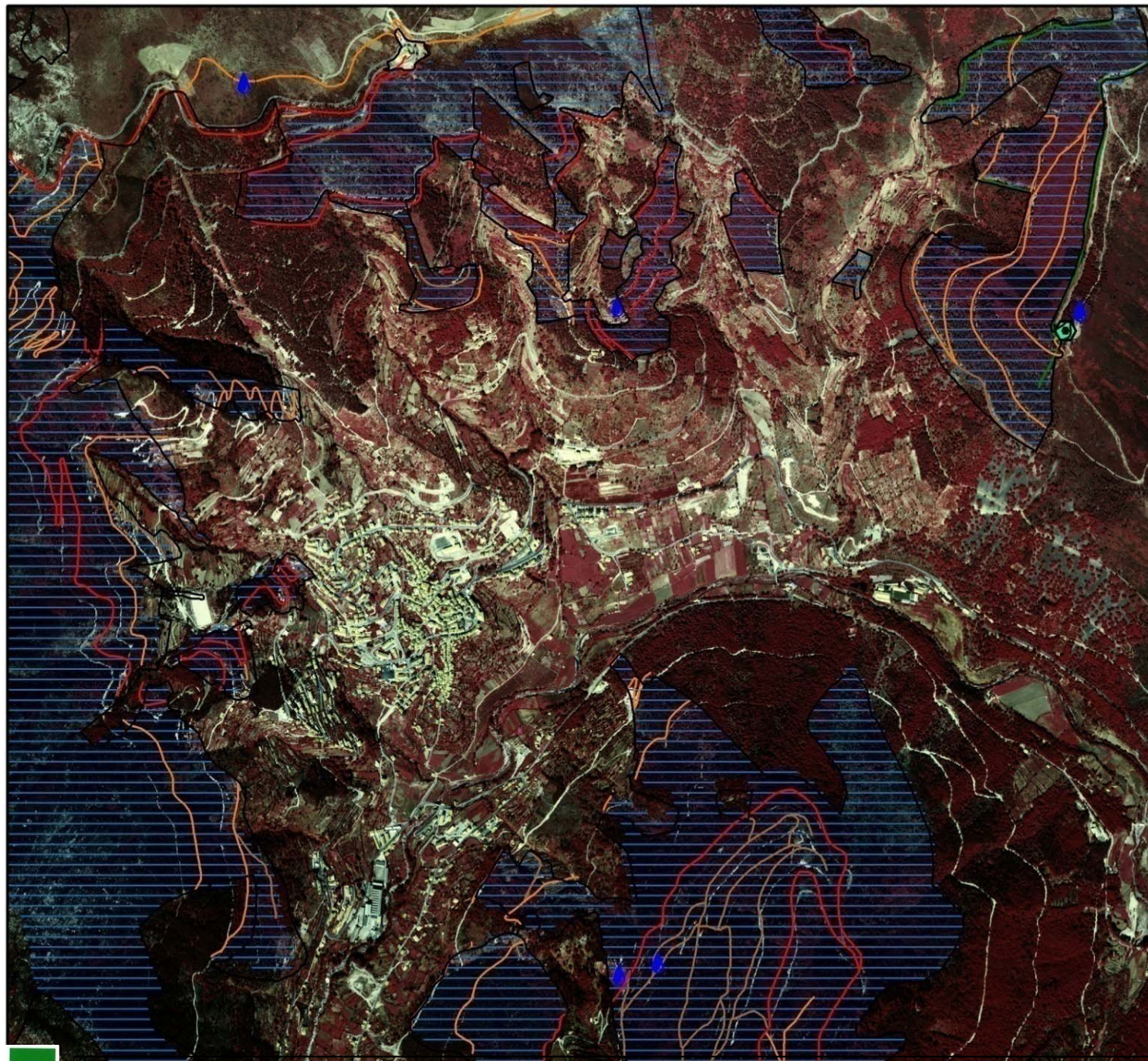
- Torres de Vigia
- Reservatórios de Água
- Marcos Geodésicos
- Rede Viária Asfaltada
- C. Florestais - Veiculos Lig. e Pesados
- C. Florestais - Veiculos Ligeiros
- Rede Divisional - Aceiros
- Limite de Cantões

Sistema de referênciã:
Lisboa Hayford Gauss IGeoE



1:10.000













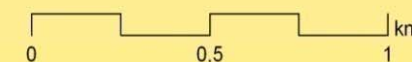
Legenda:

Infraestruturas

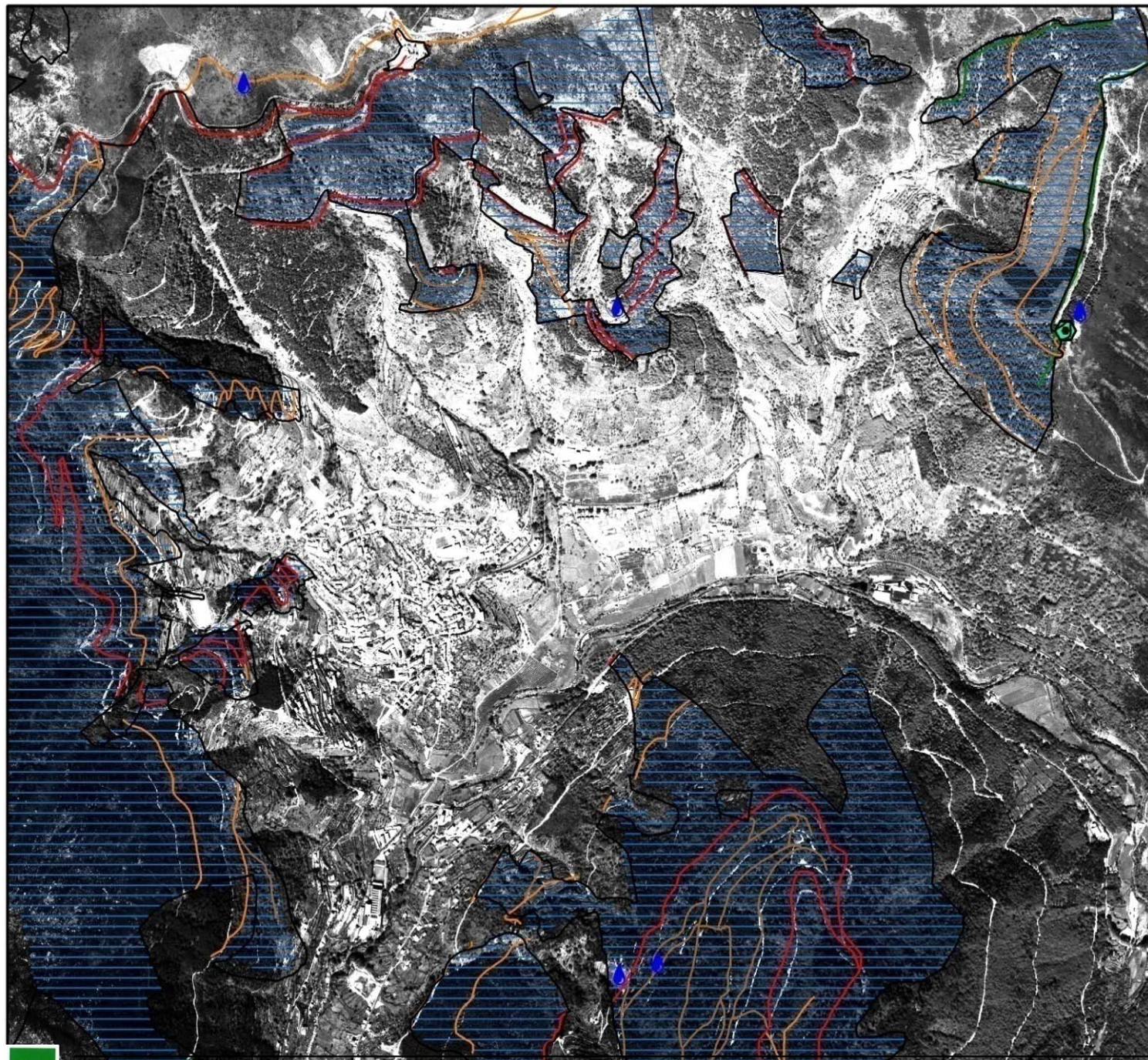
CODIGO

-  Torres de Vigia
-  Reservatórios de Água
-  Marcos Geodésicos
-  Rede Viária Asfaltada
-  C. Florestais - Veiculos Lig. e Pesados
-  C. Florestais - Veiculos Ligeiros
-  Rede Divisional - Aceiros
-  Limite de Cantões

Sistema de referência:
Lisboa Hayford Gauss IGeoE











1:10.000



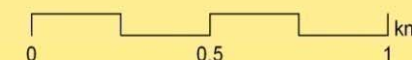
Legenda:

Infraestruturas

CODIGO

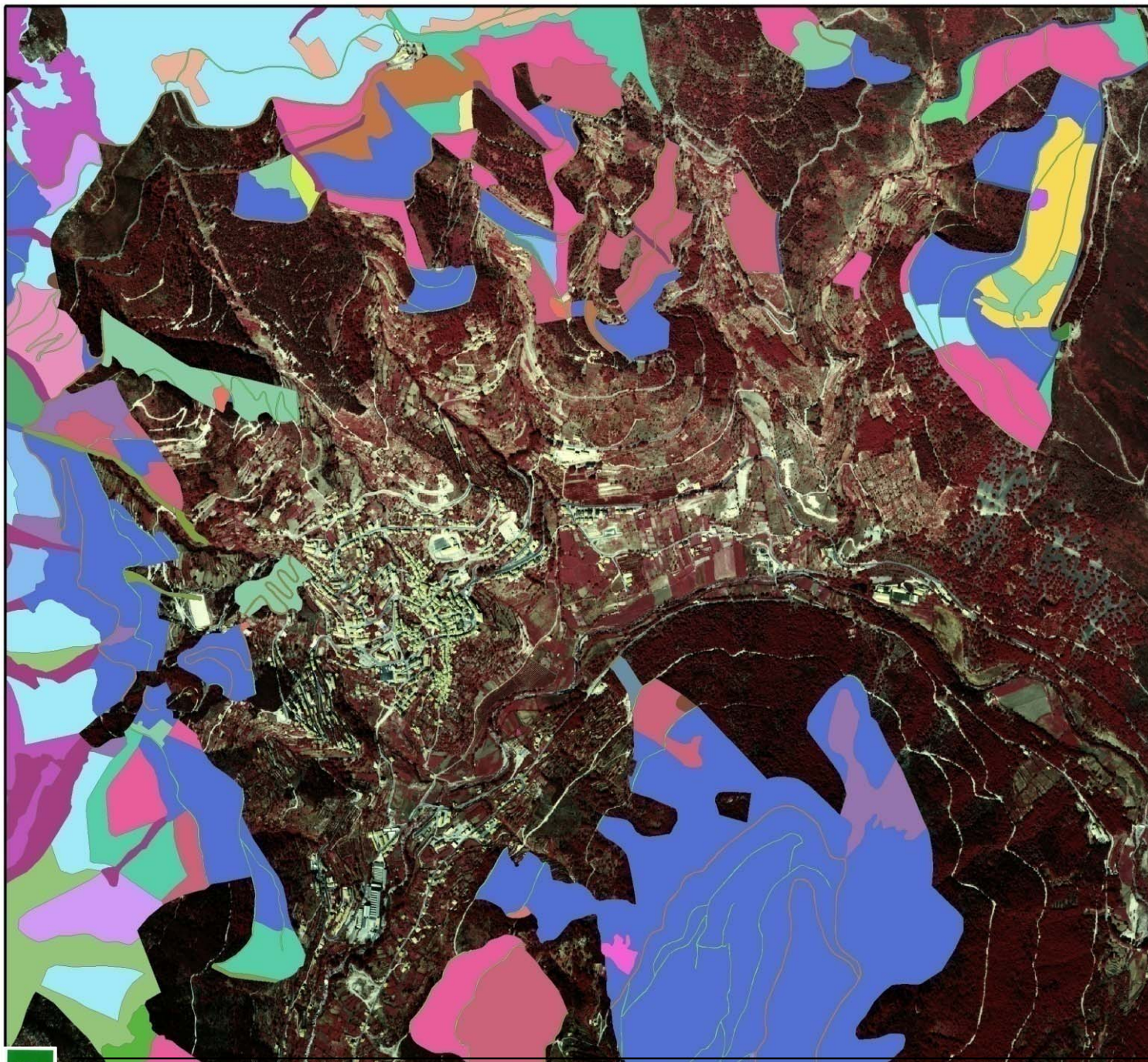
-  Torres de Vigia
-  Reservatórios de Água
-  Marcos Geodésicos
-  Rede Viária Asfaltada
-  C. Florestais - Veiculos Lig. e Pesados
-  C. Florestais - Veiculos Ligeiros
-  Rede Divisional - Aceiros
-  Limite de Cantões

Sistema de referência:
Lisboa Hayford Gauss IGeoE



1:10.000

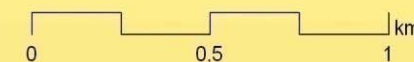
Uso e ocupação do solo



Legenda:

CODIGOS			
305	528	636	
101	403	532	638
102	407	533	701
104	501	534	702
107	502	535	703
201	508	536	707
203	510	538	711
208	511	620	718
209	521	622	719
212	522	623	720
214	526	624	723
219	527	634	

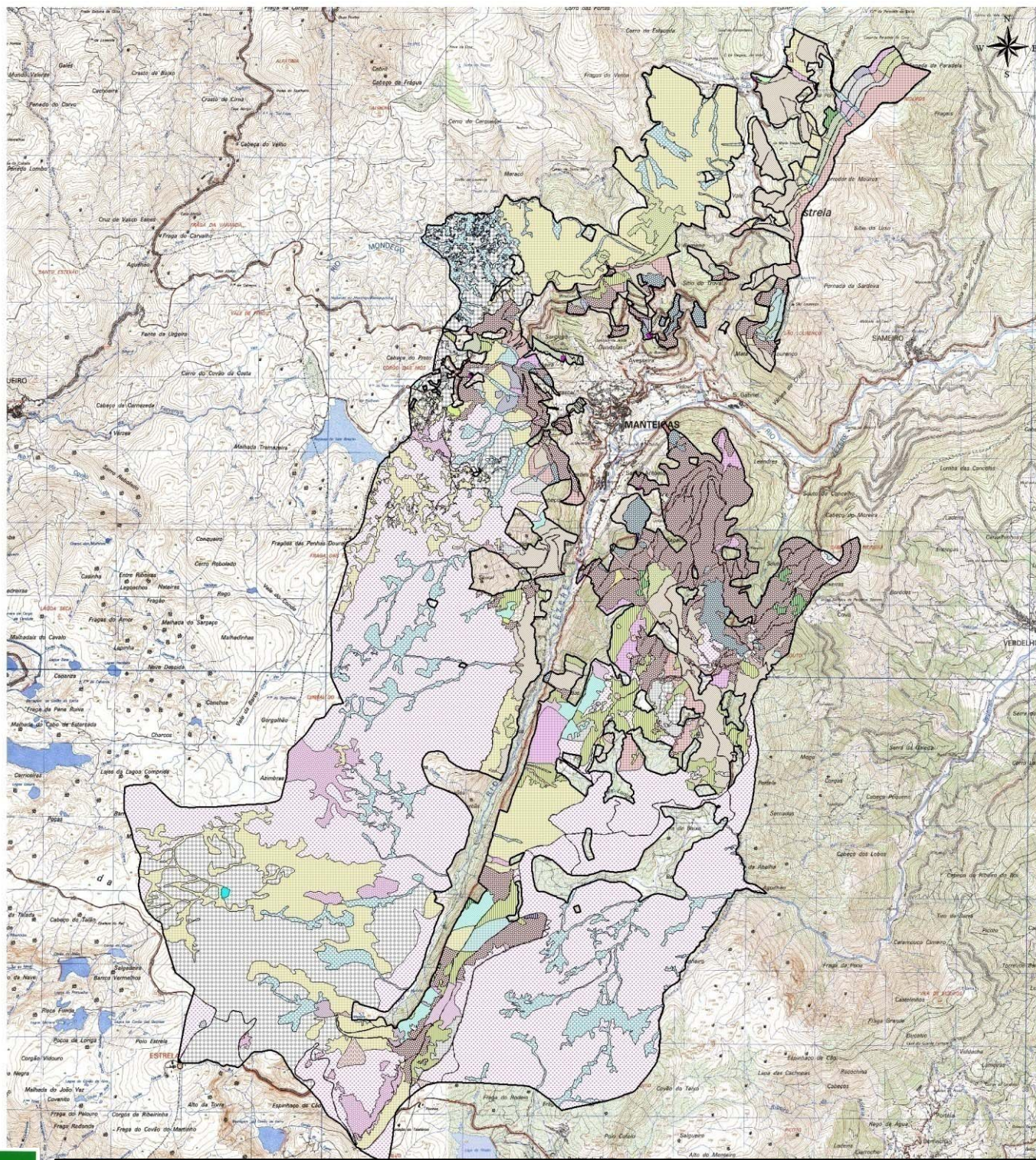
Sistema de referência:
Lisboa Hayford Gauss IGeoE



1:10.000



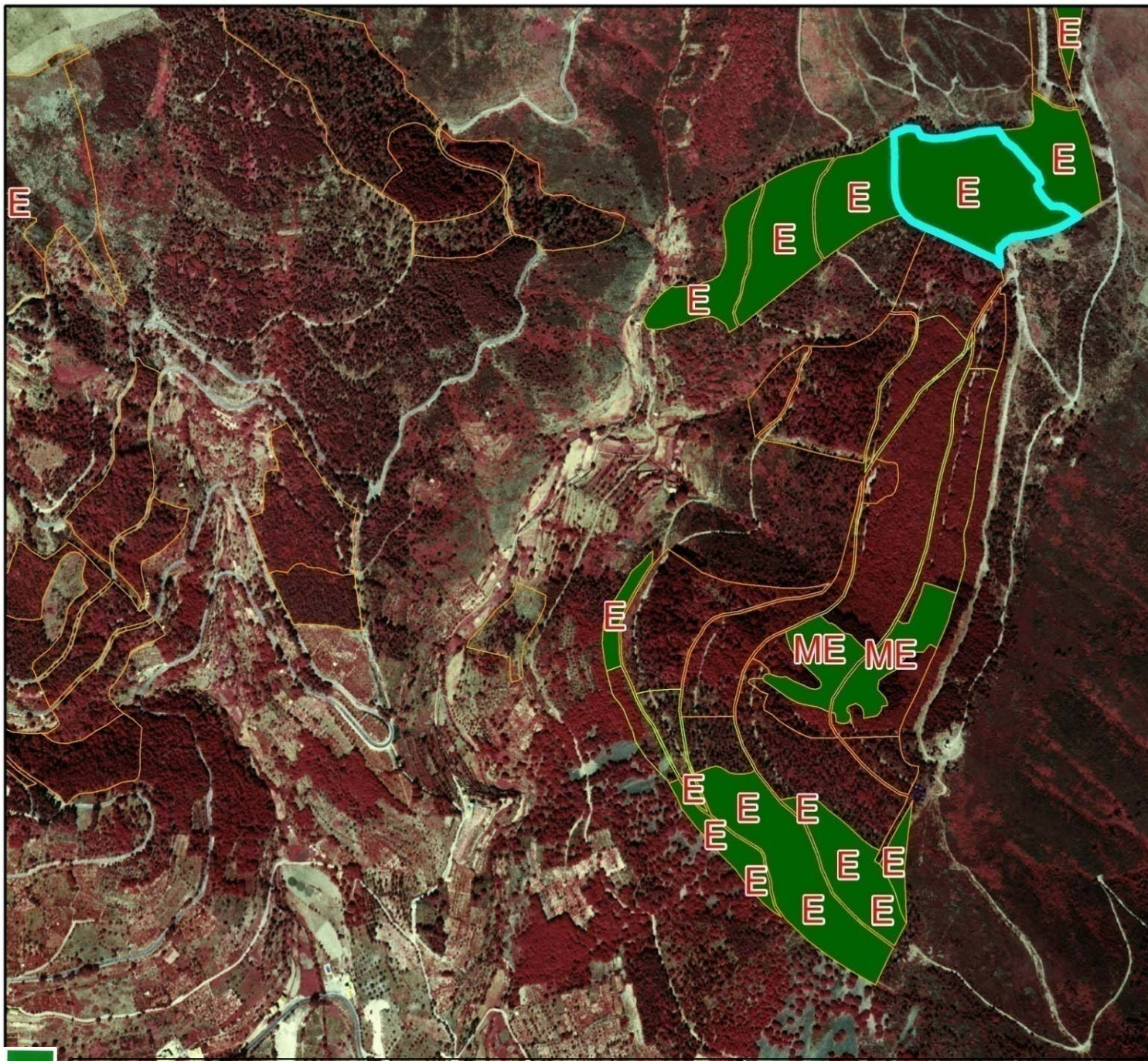
Uso e Ocupação do solo



- Limite pela Carta Militar (1/25000)
- Uso e Ocupação do Solo
- Área social
- Habitação/Armazém
- Casa de Guarda florestal
- Parque de Campismo
- Viveiro (Plantas)
- Torre de Vigia (Fogos Florestais)
- Estrada Municipal
- Caminho Florestal
- Barragem
- Linha de Alta Tensão
- Rede Divisional
- Lagoa Natural
- Culturas de Sequeiro
- Prado, Pastagem, Pousio
- Ardido
- Corte Raso
- Carvalho Negroal
- Carvalho Americano
- Castanheiro
- Faia
- Betula
- Ripícolas Arbóreas
- Outras Folhosas
- Pinheiro bravo
- Pinheiro silvestre
- Outros pinheiros
- Pseudotsuga
- Outras resinosas
- Cupressus sp.
- Pinheiro larício
- Castanheiro + P. bravo
- Folhosas diversas
- Resinosas diversas
- Pov. Misto (Folhosas e Resinosas)
- P. bravo + Folhosas diversas
- P. bravo + Carvalho
- Castanheiro + Carvalho
- Incultos com ou sem matos
- Vegetação ripícola
- Afloramento rochoso
- Matos + P. bravo disperso
- Matos + Carvalho disperso
- Matos + Folhosas dispersas
- Matos + Resinosas dispersas
- Matos + Folhosas e Resinosas dispersas
- Matos
- Viveiro (Truticultura)
- Matos + Castanheiro disperso



Consulta à base de dados geográfica - Atributos



Legenda:

G_puros

Perigo de Incêndio

CD_RI

Indeterminado

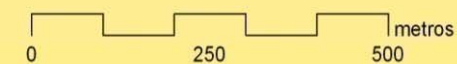
Baixo

Baixo a Moderado

Moderado a Elevado

Elevado

Sistema de referência:
Lisboa Hayford Gauss IGeoE



1:5.000

Abre a caixa com a base de dados

1 Clique com o identify

2

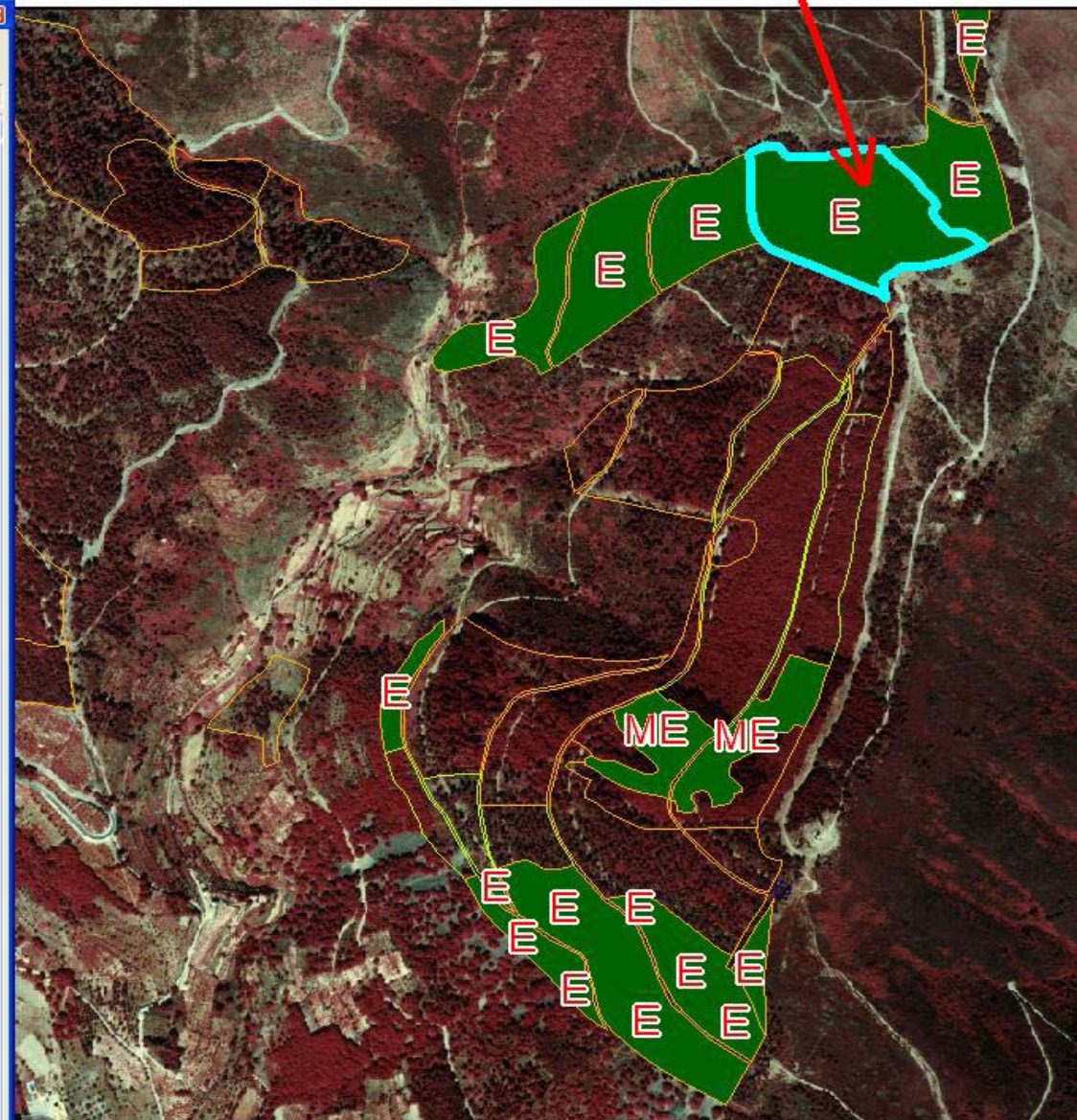
Consulta à base de dados geográfica - Atributos

Identify Results

Layers: (Top-most layer)

- Perigo de Incêndio
 - Sao_Lourenco

Field	Value
FID	59
Shape	Polygon
ID	90
CODIGO	528
CANTAO	Sao_Lourenco
PARCELA	3
AREA_ANTER	0
ESPECIE_S_	P_bravo
ESP_PURO	P_bravo
ESP_DOMINA	_
ESP_BORDAD	nulo
OBJECTIVO	Proteccao
COMPOSICAO	Puro
ESSENCIA	R
REGIME	AF
ESTRUTURA_	R
ESTADIO	Adulto
IDA_M_ANO_	70
DAP_M_CM_	39
ALT_M_M_	17
COMPASSO	I
DENSIDADE	500
NIV_COBERT	2
REG_NAT	Pb
RNAT_DENSI	F
INCENDIOS	nao
CAUSA_FOGO	nula
ANO_FOGO	nula
EST_SANITA	Bom
ESP_AFECTA	Pb
DOEN_SINTO	Processionaria
SUB_COBERT	Arbustivo
COB_COBERT	Dispersos_M
RESIDUOS	Ab_v
RIIS_INCEND	E
CD_RI	3
CORTE	Nulo
C_ESP_AND	Nulo
DESMATACAO	Nao
ANO_DESMAT	Nulo
LIMPEZA	Nao
ANO_LIMP	Nulo
DESRAMA	Nao
ANO_DESRAM	Nulo
DESBASTE	Nao
ANO_DESB	Nulo
CORT_EXTRA	Nao
ANO_C_EXTR	Nulo
CAU_C_EXTR	Nulo
NIVEL_ALTI	Altímetro



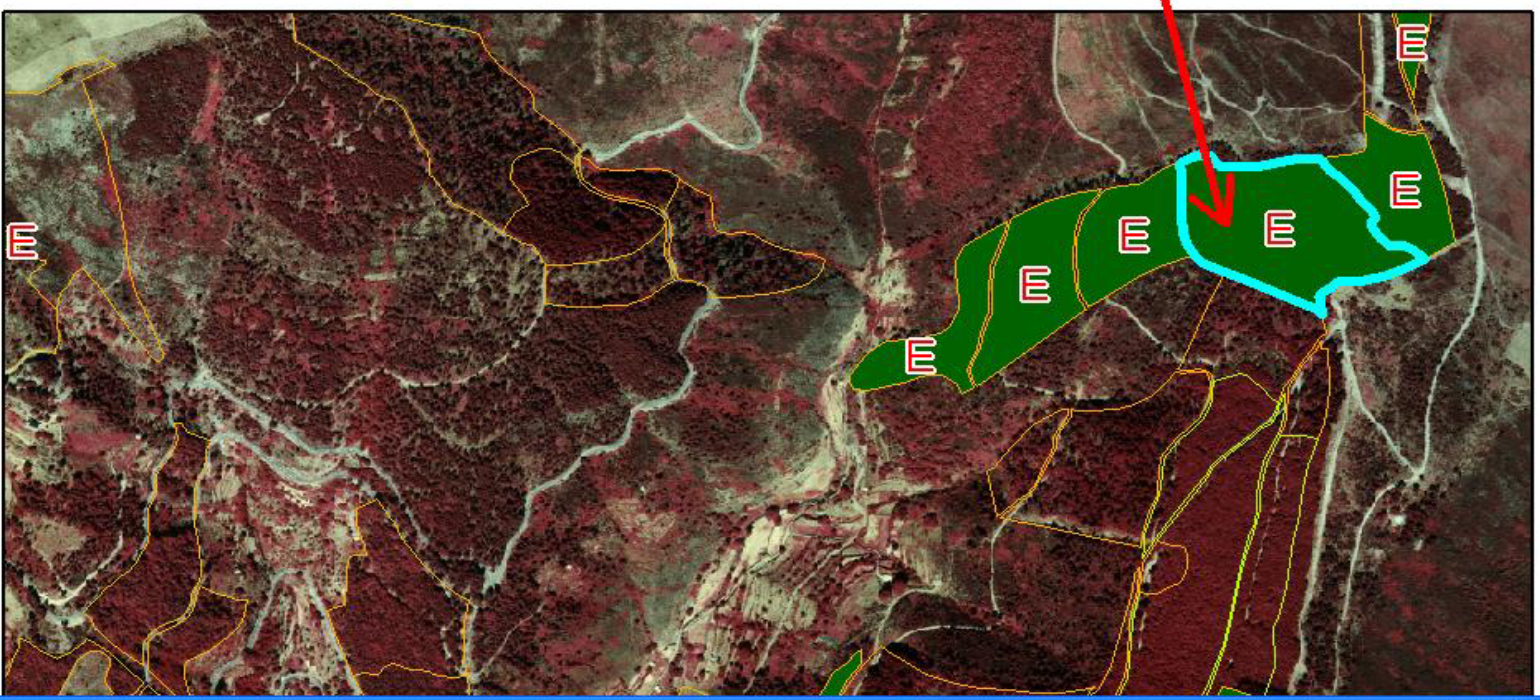
Abrir a base de dados do "layer"

1

Seleccção pela View

Clique num polígono

Consulta à base de dados geográfica - Atributos



Open Attribute Table

EST	ESP_AFEC	DOEN_SINTO	SUB_COBE	COB_ARBUST	RESIDUO	RIS_INCEND	CORTE	C_ESP_ANO
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Densos_A	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Densos_A	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom nula		nula	Arbustivo	Densos_A	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Dispersos_M	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Dispersos_M	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Dispersos_B	Es_V	E	Nulo	Nulo
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Densos_M	Ab_V	E	extraordi	Pb_01
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Dispersos_M	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom Pb		Processionaria	Arbustivo	Dispersos_M	Ab_V	E	Nulo	Nulo
Bom nula		nula	nula	Nulo	Ab_V	ME	saltado	Pd_00

SQL

Consulta à base de dados por "operadores booleanos"

Select by Attributes

Enter a WHERE clause to select records in the table window.

Method: Create a new selection

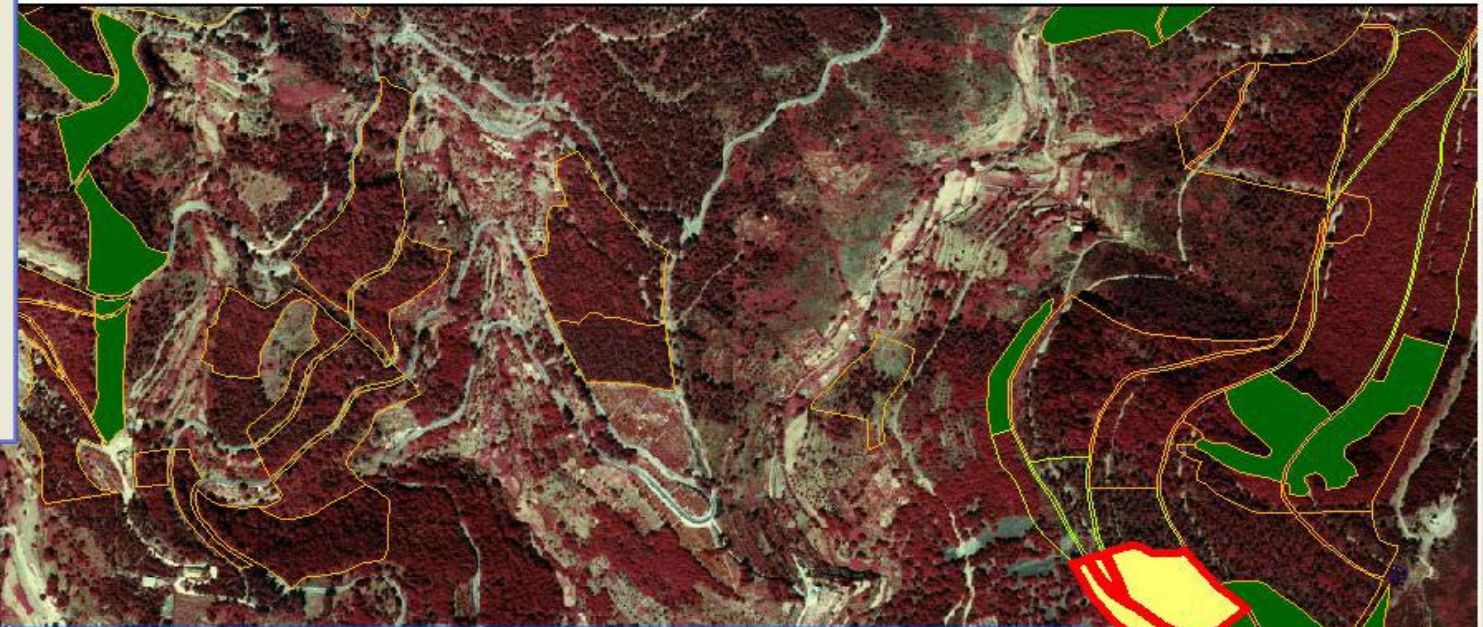
Fields: "PROJECTO_P", "PJ_PROGRAM", "PJ_TIPO", "PJ_AND_EXE", "N_L_AGUA", "CAT_NA_SEM", "REVOLUC_AN", "DESMAT_EXT", "ADENSAMENT", "Z_DESMATA"

Unique Values: 63, 70, 75, 80, 85, 90, 105

Go To: Get Unique Values

```
SELECT * FROM g_puros WHERE:  
("ESP_PURO" = "P_bravo") AND ("REVOLUC_AN" = 90)
```

Clear Verify Help Load... Save... Apply Close



Attributes of G_puros

PARCELA	ESTADIO	ESPECIE_S_	ESP_PURO	REVOLUC_AN
54	Adulto	P_bravo, P_laricio	P_bravo	80
8	Adulto	P_bravo	P_bravo	85
9	Adulto	P_bravo	P_bravo	70
4_5_B	Adulto	P_bravo, Azinheira, C_negral	P_bravo	90
4_5_B	Adulto	P_bravo, Azinheira, C_negral	P_bravo	80
4_5	Adulto	P_bravo, Azinheira, C_negral	P_bravo	90
4_5	Adulto	P_bravo, Azinheira, C_negral	P_bravo	80
4_5_A	Adulto	P_bravo, Azinheira, C_negral	P_bravo	75

Record: 60 Show: All Selected Record: (8 out of 71 Selected) Options

SQL

Consulta à base de dados por "operadores booleanos"

Enter a WHERE clause to select records in the table window.

Method:

Fields:

"FID"	=	<>	Like	
"ID_"				
"CODIGO_"	>	>=	And	
"CANTAO"				
"PARCELA"	<	<=	Or	
"A_ANTERIOR"				
"ESPECIE_S_"	_	%	()	Not
"ESP_PURO"				
"ESP_DOMIN"	Is			
"ESP_BORDA"				

Unique Values

Go To:

Get Unique Values

```
SELECT * FROM g_puros WHERE:  
("ESP_PURO" = 'Pseudotsuga') AND ("CORTE_1" = 2025)
```

pseudotsuga

corte 2025



Attributes of G_puros											
ESP_PURO	CORTE_1	FID	Shape*	ID_	CODIGO_	CANTAO	A_ANTERI	PARCELA	ESTADIO	ESPEC	
Pseudotsuga	2025	3	Polygon	29	534	Mondego	0	_	Jovem	Pseudc	
Pseudotsuga	2025	4	Polygon	34	534	Mondego	0	_	Jovem	Pseudc	
P_bravo	2017	5	Polygon	38	528	Mondego	0	15	Jovem	P_bravi	
Pseudotsuga	2025	6	Polygon	39	534	Mondego	0	_	Jovem	Pseudc	
Pseudotsuga	2025	7	Polygon	42	534	Mondego	0	_	Jovem	Pseudc	
P_bravo	2017	8	Polygon	43	528	Mondego	0	14_B	Jovem	P_bravi	
P_bravo	2017	9	Polygon	45	528	Mondego	0	14_A	Jovem	P_bravi	

Consulta à base de dados por "operadores booleanos"



Select by Attributes

Enter a WHERE clause to select records in the table window.

Method: Create a new selection

Fields: "FID", "ID", "CODIGO", "CANTAO", "PARCELA", "AREA_ANTE", "ESPECIE_S_", "ESP_PURO", "ESP_DOMIN", "ESP_BORDA"

Unique Values

Go To: []

Get Unique Values

```
SELECT * FROM g_mistos_f WHERE:  
('CANTAO' = 'Carvalhais') AND ('ESPECIE_S_' = 'C_negral,  
Pseudotsuga, Castanheiro') AND ('PROX_CORTE' = 'Pd_06')
```

SQL

Clear Verify Help Load... Save... Apply Close

Attributes of Gestão de Pov. PI e Pov. MR e MI - folhosas

CANTAO	ESPECIE_S_	PROX_CORTE	T_ARV_HA	ESP_PRI	ARV_PRI
Carvalhais	Pseudotsuga, Castanheiro, Faia	Pd_06	350_400	Ct, Qru, Fa	200_250
Carvalhais	Pseudotsuga, Castanheiro, C_negral	Pd_06	350_400	Ct, Qru, Fa	200_250
Carvalhais	C_negral, Pseudotsuga, Castanheiro	Pd_06	350_400	Ct, Qru, Fa	200_250
Carvalhais	C_negral, Pseudotsuga, Castanheiro	Pd_06	350_400	Ct, Qru, Fa	200_250
Carvalhais	Castanheiro, P_bravo, C_negral, Psel	Pd_06	350_400	Ct, Qru, Fa	200_250

Record: 25 Show: All Selected Records (2 out of 187 Selected.) Options

Buffer

Input Features
 Rede Viária Asfaltada

Output Feature Class
 c:\BUFFER_10m

Distance [value or field]
 Linear unit
 10 Meters

Field

Side Type (optional)
 FULL

End Type (optional)
 ROUND

Dissolve Type (optional)
 NONE

Dissolve_Field(s) (optional)
 FID
 Shape
 ID
 LENGTH

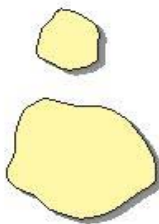
Select All Unselect All

Cancel Environments... << Hide Help

Buffer

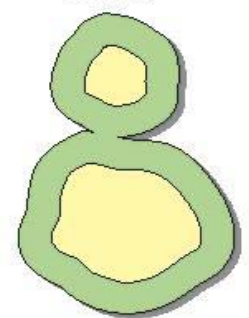
Creates buffer polygons to a specified distance around the input features. An optional dissolve can be performed to remove buffer feature overlap.

INPUT

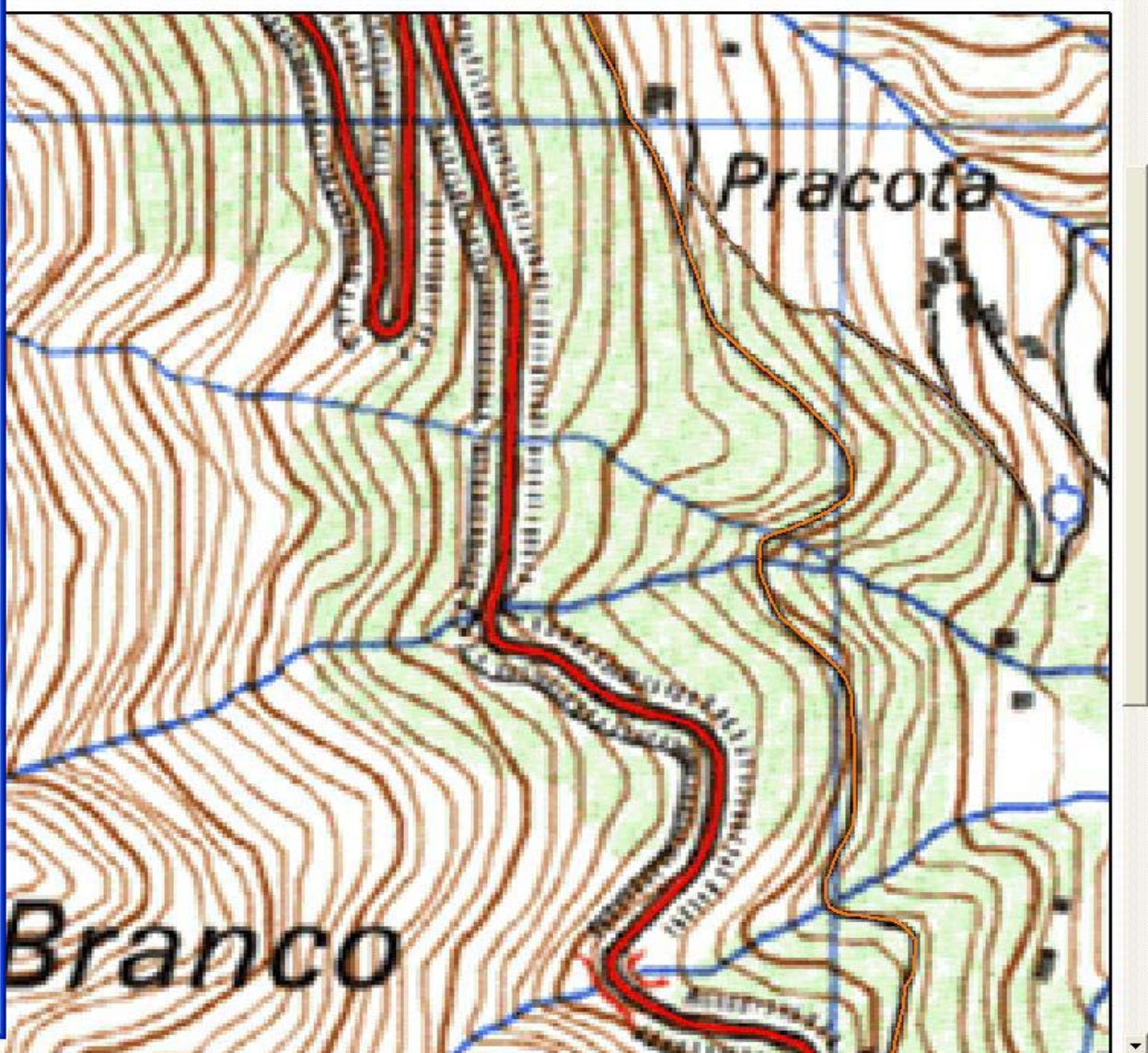


↓

OUTPUT



proximidades - 10m (estrada e caminhos)



Buffer de 10m

Análise de proximidades - 10m (estrada e caminhos)

Faixas de corte de matos para a prevenção

ixo Branco

Pracota

- São Pedro
 - buffers
 - v_ligeiros_Buffer
 - v_liq_pes_Buffer
 - r_divisional_Buffer1
 - v_asfaltada_Buffer2
- Rede Viária Asfaltada
- C. Florestais - Veiculos Lig. e Pesadc
- C. Florestais - Veiculos Ligeiros
- Rede Divisional - Aceiros

- Rearbo. de Áreas Percorridas por In
- 478.sid
- 213_3.tif
- 223_2.tif
- 212_2.tif
- 224_3.tif
- Faixas de Prevenção a Fogos Flores
- Faixas de Protecção às Linhas de Aç

Gestão Florestal (a realidade)

