

**FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS NATURAIS E
SEMINATURAIS**

ECOMUSEU DO REDONDO

- Relatório Final -

Índice

1 - Prólogo.....	3
2 - Síntese Biofísica: Geologia, Edafologia, Bioclimatologia, Biogeografia e Acção Antrópica.....	4
3 - Flora.....	12
4 - Vegetação.....	23
5 - Habitats Naturais e Semi-Naturais.....	26
6 - Locais com Especial Interesse para a Conservação.....	35
7 - Considerações Finais.....	36
Anexos.....	37

1 - Prólogo

O presente documento técnico constitui-se como o *Relatório Final* previsto no "Protocolo de Colaboração e Contrato de Prestação de Serviços" entre a Câmara Municipal do Redondo e a Universidade de Évora.

Assim, e de acordo com o referido Protocolo, o estudo compreendeu a elaboração de um catálogo florístico (tomando por base os reconhecimentos e as herborizações realizadas no campo durante o período do projecto), a caracterização das comunidades vegetais mais representativas do território alvo, a cartografia das séries de vegetação e dos habitats do Anexo I da Directiva 92/43/CEE (com representação final à escala de 1: 50 000) e a indicação dos locais com maior interesse para a conservação, segundo os valores patrimoniais naturais existentes. Neste âmbito, surge ainda contemplado o apoio científico aos técnicos do Município do Redondo mais envolvidos neste Projecto, bem como a participação em quatro sessões de trabalho, no âmbito da elaboração de propostas que tenham por base a informação produzida.

Neste último relatório, para além do esboço da caracterização biofísica da área e da apresentação o elenco florístico, caracteriza-se a vegetação presente (análises fito e sinfitossociológica), bem como se apresentam e descrevem os habitats naturais e seminaturais identificados (com e sem expressão cartográfica).

2 - Síntese Biofísica: Geologia, Edafologia, Bioclimatologia, Biogeografia e Acção Antrópica

Geologicamente, os territórios em estudo fazem parte da Zona de Ossa Morena, na transição entre Estremoz-Barrancos (com formações de Ossa: xistos e grauvaques) e Montemor-Ficalho (granodioritos e granitos). Este facto acarreta alguma diferenciação de solos, potenciada ainda pela distinta morfologia do terreno (Fig.1). Assim, em termos edáficos, apesar desta diferenciação, não se verifica uma grande heterogeneidade dentro de cada classe de solos. Contudo, refira-se que sobressaem os Solos Incipientes a norte enquanto que no quadrante sul dominam os Solos Argiluvitados Pouco Insaturados, bem como os Solos Litólicos, Não Húmicos Pouco Insaturados (Fig.2).

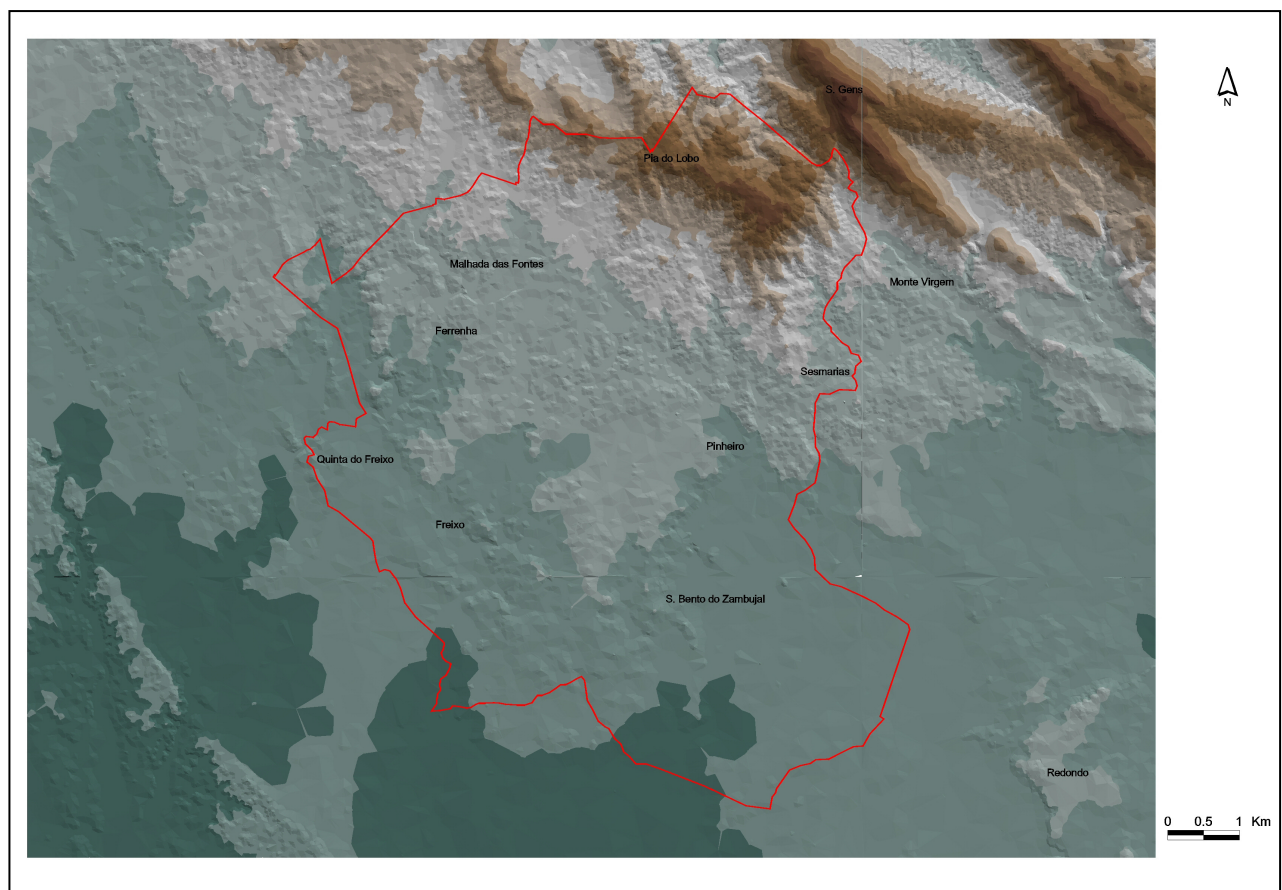


Fig.1 - Hipsometria.

Deste modo, forma resumida, os solos que ocorrem na área de estudo são:

Vm - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Vermelhos ou Amarelos, de Materiais Calcários, Para-Barros, de dioritos ou quartzodioritos ou rochas microfaneríticas ou cristalofílicas afins associados a depósitos calcários;

Arg - Afloramento Rochoso de granitos ou quartzodioritos;

Ppn - Solos Litólicos, Não Húmicos, Pouco Insaturados, Normais, de gnaisses ou rochas afins;

Sb - Solos Incipientes - Solos de Baixas (Colúviossolos), Não Calcários;

Cd - Barros;

Vgn - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Vermelhos ou Amarelos, de Materiais Não Calcários, Normais, de gnaisses ou rochas afins;

Es - Solos Incipientes - Litossolos dos Climas de Regime Xérico, de quartzitos ou rochas afins;

Px - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de xistos ou grauvaques;

A - Solos Incipientes - Alúviossolos Modernos, Não Calcários, de textura mediana;

Ce - Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-Alúviossolos (ou Para-Colúviossolos);

Pg - Solos Litólicos, Não Húmicos Pouco Insaturados, Normais, de granitos;

Pgm - Solos Litólicos, Não Húmicos, Pouco Insaturados, Normais, de granitos em transição para quartzodioritos;

Pgn - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de gnaisses ou rochas afins;

Pm - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Para-Barros, de dioritos ou quartzodioritos ou rochas microfaneríticas ou cristalofílicas afins;

Pmg - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de quartzodioritos;

Pmn - Solos Argiluvitados Pouco Insaturados - Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de rochas cristalofílicas.

Em termos gerais, os solos são de carácter ácido, com profundidade, textura e granulometria bastante variáveis.

No que concerne aos factores limitativos para a vegetação, denota-se que os solos derivados de granitos apesar de mais porosos que os de xisto, são mais xéricos uma vez que a rocha-mãe está quase à superfície, o que associado ao ombroclima mais seco, permite o desenvolvimento potencial do azinhal. Já no caso dos solos derivados de xisto, com menor permeabilidade, o facto de a porosidade ser mais elevada é o sobreiro tem capacidade de se instalar vigorosamente. Tal diferença é também possível de ser constactada ao nível da vegetação ripícola. Porém, neste caso há que ter em conta outros parâmetros edáficos e, sobretudo, o regime hídrico particular de cada linha de água.

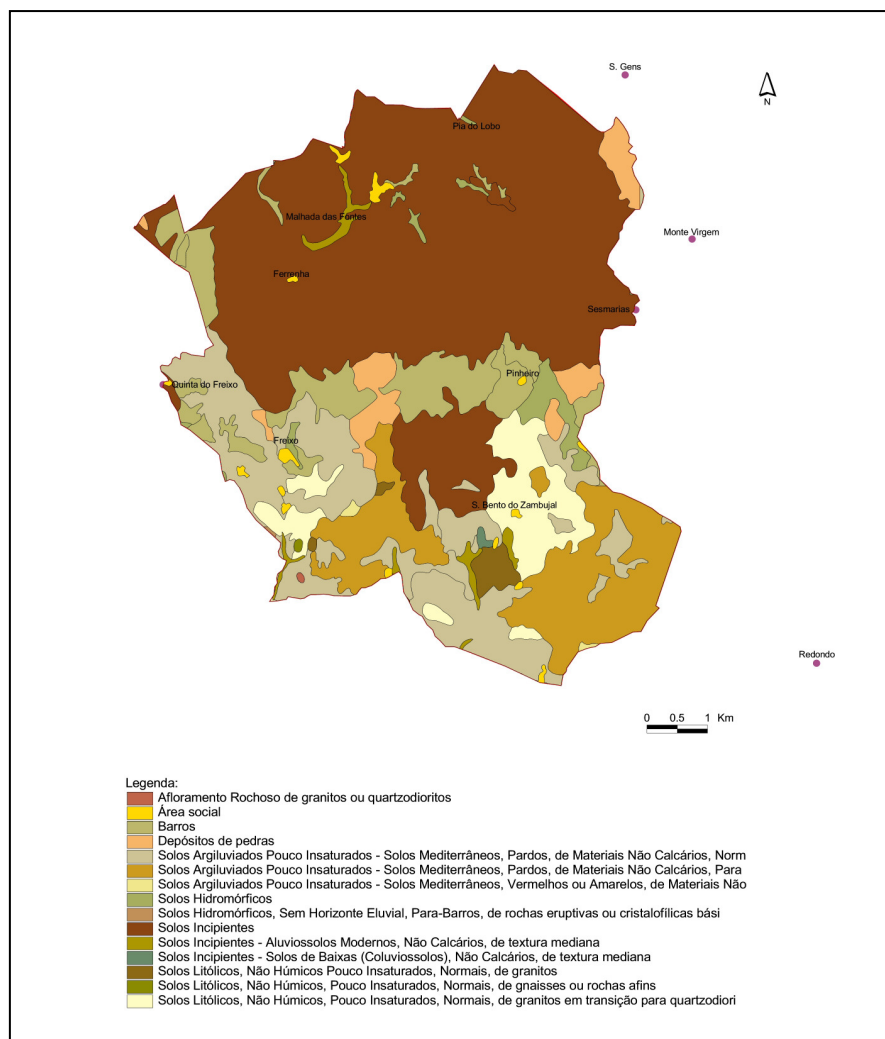


Fig. 2 - Mapa de solos.

Do ponto de vista hidrológico, por toda a área abundam linhas de escorrência temporária, maioritariamente com sentido N/S, que drenam para os dois cursos de água mais importantes deste território: as ribeiras da Pardiela e do Freixo (Fig.3).

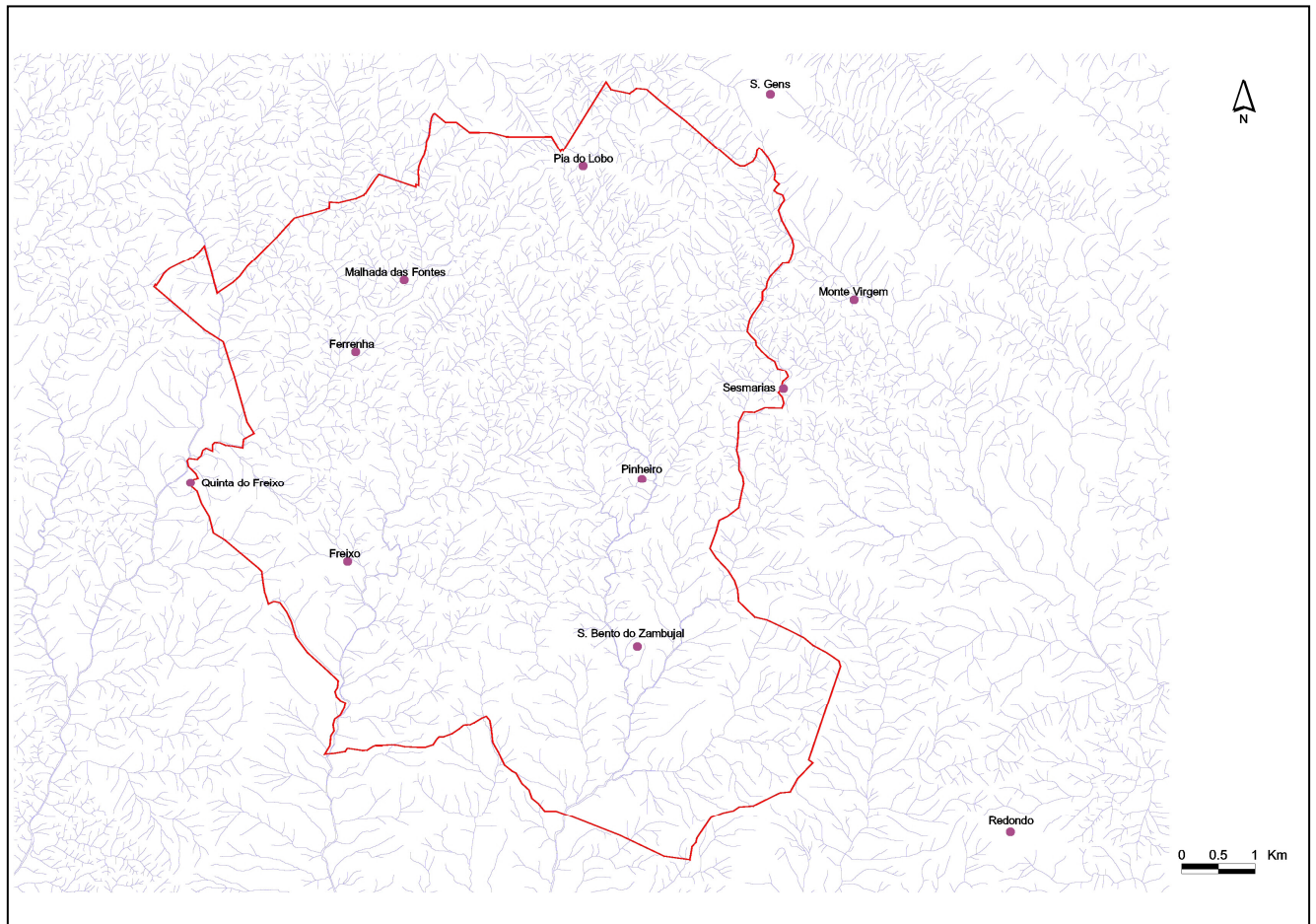


Fig.3 - Rede hidrológica superficial.

Para a caracterização bioclimática dada a inexistência de estações meteorológicas recorreremos aos dados provenientes das estações de Amareleja, Beja, Évora e Viana do Alentejo, no período de medições entre 1951 e 1980¹, dado que no Redondo apenas existe um posto udométrica.

¹ MENDES, C.; QUEIROZ, D.X.; ANASTÁCIO, P.A.; GONÇALVES, M.T.C.; CARDOSO, M.R.S. & COELHO, M.G.S.G. (1991) - O Clima de Portugal. Normais Climatológicas da Região de «Alentejo e Algarve» correspondentes a 1951-80. I.N.M.G., Fasc. XLIX, Vol. 4, Lisboa, 98 p.

Seguidamente apresentam-se os quadros climáticos síntese, bem como a caracterização bioclimática:

Amareleja 1951-80	
Lat. (N)	-38°13´
Long. (W)	- 7°13´
Alt. (m)	- 192

	Tm_mensal	Tm_max	Tm_min	T_max	T_min	P_total	P_max
J	8,9	13,8	4,0	24,5	-6,5	71,3	61,8
F	9,9	14,7	5,1	22,4	-3,7	79,0	42,0
M	11,2	16,7	5,6	27,0	-3,0	66,5	50,5
A	13,5	19,7	7,2	30,3	0,0	41,7	25,4
M	17,0	23,9	10,0	36,5	1,6	31,8	25,5
J	21,0	28,6	13,4	41,7	6,2	32,4	58,8
J	24,4	33,2	15,6	43,2	9,6	2,8	15,0
A	24,1	33,1	15,1	42,0	7,6	1,1	4,8
S	21,8	29,3	14,2	41,3	4,5	16,1	28,8
O	17,4	23,5	11,3	34,5	0,0	61,1	47,8
N	12,1	17,4	6,8	28,7	-3,5	59,0	65,0
D	8,8	13,7	3,9	23,2	-5,5	62,8	35,6
Ano	15,8	22,3	9,4	43,2	-6,5	525,6	65,0

Tm_mensal - Temperatura média mensal (°C); Tm_max - Temperatura média das máximas mensais(°C); Tm_min - Temperatura média das mínimas mensais(°C); T_max - Temperatura máxima mensal(°C); T_min - Temperatura mínima mensal(°C); P_total - Precipitação média mensal (mm); P_max - Precipitação média máxima diária (mm).

Beja 1951-80	
Lat. (N)	-38°01´
Long. (W)	- 7°52´
Alt. (m)	- 246

	Tm_mensal	Tm_max	Tm_min	T_max	T_min	P_total	P_max
J	9,5	13,6	5,4	20,4	-3,6	83,2	55,0
F	10,2	14,6	5,7	23,4	-5,5	83,0	44,6
M	11,8	16,8	6,7	27,5	-2,8	80,2	51,5
A	13,8	19,7	8,0	30,5	0,5	48,9	44,2
M	17,1	24,0	10,3	36,7	2,3	35,0	40,6
J	20,7	28,3	13,0	40,7	6,2	26,2	90,0
J	23,6	32,3	14,9	42,7	8,8	1,2	5,2
A	23,8	32,3	15,2	41,4	9,0	2,5	12,8
S	21,8	29,0	14,7	40,3	6,4	18,8	39,7
O	17,6	23,1	12,2	35,0	3,2	67,0	63,0
N	12,8	17,4	8,2	27,9	-0,5	73,7	56,0
D	9,9	14,1	5,7	21,2	-4,9	85,9	55,2
Ano	16,1	22,1	10,0	42,7	-5,5	605,6	90,0

Tm_mensal - Temperatura média mensal (°C); Tm_max - Temperatura média das máximas mensais(°C); Tm_min - Temperatura média das mínimas mensais(°C); T_max - Temperatura máxima mensal(°C); T_min - Temperatura mínima mensal(°C); P_total - Precipitação média mensal (mm); P_max - Precipitação média máxima diária (mm).

Évora	1951-80
Lat. (N) - 38°34'	
Long. (W) - 7°54'	
Alt. (m) - 309	

	Tm_mensal	Tm_max	Tm_min	T_max	T_min	P_total	P_max
J	9,3	12,5	6,1	20,1	-2,1	94,4	60,6
F	9,9	13,3	6,4	23,8	-5,0	84,6	46,2
M	11,5	15,4	7,6	26,0	-1,2	82,9	46,4
A	13,6	18,1	9,0	29,6	1,4	48,7	46,3
M	16,6	21,9	11,3	36,5	5,0	39,1	39,2
J	19,9	25,9	13,8	39,7	8,0	26,6	42,6
J	22,8	29,9	15,7	40,6	10,2	6,2	69,8
A	23,0	29,8	16,1	39,5	11,0	3,0	15,5
S	21,1	26,9	15,3	38,8	7,6	25,0	57,4
O	17,1	21,5	12,8	32,4	4,0	66,7	66,2
N	12,4	16,0	8,8	28,4	0,6	78,7	86,4
D	9,7	13,0	6,5	21,1	-2,9	86,5	71,0
Ano	15,6	20,4	10,8	40,6	-5,0	642,6	86,4

Tm_mensal - Temperatura média mensal (°C); Tm_max - Temperatura média das máximas mensais(°C); Tm_min - Temperatura média das mínimas mensais(°C); T_max - Temperatura máxima mensal(°C); T_min - Temperatura mínima mensal(°C); P_total - Precipitação média mensal (mm); P_max - Precipitação média máxima diária (mm).

Viana do Alentejo	1951-80
Lat. (N) - 38°20'	
Long. (W) - 8°03'	
Alt. (m) - 202	

	Tm_mensal	Tm_max	Tm_min	T_max	T_min	P_total	P_max
J	9,4	14,1	4,8	23,8	-5,7	103,6	60,5
F	10,2	15,0	5,4	23,8	-5,8	96,9	74,0
M	11,9	17,2	6,6	31,0	-2,7	90,8	58,0
A	13,8	19,9	7,8	30,5	0,6	52,6	50,0
M	17,0	23,9	10,2	37,4	2,7	41,0	50,0
J	20,4	28,0	12,9	40,7	6,2	23,2	26,4
J	23,3	32,1	14,5	42,0	8,5	5,9	41,7
A	23,3	32,1	14,5	40,7	8,0	4,0	20,0
S	21,4	29,0	13,8	41,0	4,7	27,2	61,8
O	17,4	23,4	11,4	35,0	0,5	76,8	65,0
N	12,6	17,8	7,5	28,8	-1,2	97,5	83,5
D	9,8	14,6	5,0	22,1	-5,0	96,6	85,5
Ano	15,9	22,3	9,5	42,2	-5,8	706,1	85,5

Tm_mensal - Temperatura média mensal (°C); Tm_max - Temperatura média das máximas mensais(°C); Tm_min - Temperatura média das mínimas mensais(°C); T_max - Temperatura máxima mensal(°C); T_min - Temperatura mínima mensal(°C); P_total - Precipitação média mensal (mm); P_max - Precipitação média máxima diária (mm).

Estação Meteorológica	T (°C)	M (°C)	m (°C)	Pp	Tp	It	Ic	Io	Piso bioclimático
Amareleja	15,8	13,7	3,9	525,6	1896	334	15,6	2,8	Mediterrâneo Pluvioestacional Euoceânico, Mesomediterrâneo Inferior Seco Inferior
Beja	16,1	13,6	5,4	605,6	1932	351	14,3	3,1	Mediterrâneo Pluvioestacional Euoceânico Mesomediterrâneo Superior Seco Superior
Évora	15,6	12,5	6,1	642,6	1872	342	13,7	3,4	Mediterrâneo Pluvioestacional Euoceânico Mesomediterrâneo Inferior Seco Superior
Viana do Alentejo	15,9	14,1	4,8	706,1	1908	348	13,9	3,7	Mediterrâneo Pluvioestacional Euoceânico, Mesomediterrâneo Inferior Sub-húmido Inferior

T - Temperatura média anual (°C); M - Temperatura média das máximas do mês mais frio do ano (°C); m - Temperatura média das mínimas do mês mais frio do ano (°C); Tp - Temperatura positiva anual (°C); Itc - Índice de termicidade compensado; Ic - Índice de continentalidade simples; Io - Índice ombrotérmico; Pp - Precipitação positiva.

A aplicação da metodologia bioclimática aos valores termopluviométricos registados nas quatro estações analisadas revela a presença do piso bioclimático mesomediterrâneo inferior, presumivelmente seco superior. Note-se que a precipitação média anual da estação udométrica do Redondo é de 611,9 mm.

Em termos biogeográficos (RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, 2002²), a área de estudo insere-se no sector Mariânico-Monchiquense (Sub-Província Luso-Extremadurense, Provincia Mediterrânea Ibérica Ocidental, Região Mediterrânea, Reino Holárctico).

Como resultado da conjugação de alguns dos factores ecológicos sumariamente enunciados, associados há secular ocupação humana desdes territórios, estas paisagens estão marcadas significativamente pela agricultura, uma vez que apresentam um potencial agrícola apreciável (Anexo1). Assim, esta malha territorial, nas áreas mais meridionais, encerra amplas zonas de montado de azinho. Ao invés, a norte, onde o

² Rivas-Matínez S., Díaz, F. Fernández-González, J. Izco, X. Loidi, M. Lousã & A. Penas, 2002. - *Vascular Plant Communities of Spain and Portugal: Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001*. Itinera Geobotanica, **15** (1;2), AEFA, 922 p.

relevo é mais acentuado e a potencialidade é um sobreiral, as práticas agrícolas ajustaram-se ao maior dividendo económico: a cortiça. Nem sempre de forma ecologicamente/economicamente mais sustentada, as recorrentes mobilizações mais ou menos profundas do solo, têm retirado grande parte do coberto vegetal arbustivo e herbáceo perene. Por isso os fragmentos de sobreirais acantonando-se em zonas de acesso mais difícil para homens e máquinas.

Já as linhas de água apresentam-se igualmente degradadas, nomeadamente as de carácter temporário que cruzam as propriedades. Nas de maior expressão pontificam os silvados e, muito raramente, foram identificados matos ripários de *Erica lusitanica* (habitat integrado na Directiva 92/43/CEE). Este dado de extrema relevância para a conservação apontará certamente caminhos para uma futura gestão, incentivando a sua recuperação e salvaguardando os núcleos existentes.

3 - Flora

Ao nível da florística, os trabalhos de campo permitiram identificar³ 277 plantas diferentes, correspondendo a 195 géneros e 48 famílias florísticas. Como corolário, seguidamente, apresenta-se o elenco florístico ordenado alfabeticamente por famílias, onde se faz menção, para além do nome científico e da família de cada *taxon*, o local de ocorrência (unidade de paisagem) onde a sua presença foi anotada como mais comum.

AGAVACEAE

Agave americana L. Introduzida

ALISMATACEAE

Alisma plantago-aquatica L. Linhas de água

AMARYLLIDACEAE

Narcissus bulbocodium L. Campos agrícolas

ANACARDIACEAE

Pistacia lentiscus L. Matos e pré-bosques

APIACEAE

Anthriscus caucalis M. Bieb. Campos agrícolas

Apium nodiflorum (L.) Lag. Campos agrícolas

Chondrilla juncea L. Campos agrícolas

Conium maculatum L. Campos agrícolas

Conopodium capillifolium (Guss.) Boiss. Campos agrícolas

Daucus carota L. Campos agrícolas

Eleoselinum gummiferum L. Campos agrícolas

Eryngium campestre L. Campos agrícolas

Eryngium teneum Lam. Campos agrícolas

Ferula communis L. Campos agrícolas

Foeniculum vulgare Miller Campos agrícolas

Magydaris panacifolia (Vahl) Lange Campos agrícolas

Oenanthe crocata L. Linhas de água

³ Castroviejo et al. (1986a, 1986b), Talavera et al. (1986), Castroviejo et al. (1993a), Castroviejo et al. (1993b), Castroviejo et al. (1993c), Castroviejo et al. (1997, 2002), Castroviejo et al. (1999), Franco (1971, 1984), Franco & Rocha-Afonso (1994 - 2003), Coutinho (1939), Tutin et al. (1964 - 1980) e Valdés et al. (1987).

<i>Pimpinella villosa</i> Schousboe.....	Campos agrícolas
<i>Thapsia villosa</i> L.	Campos agrícolas
<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>purpurea</i> (Ten.) Aek.....	Campos agrícolas
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Campos agrícolas
<i>Smyrniololus olusatrum</i> L.	Campos agrícolas

ARACEAE

<i>Arisarum vulgare</i> var. <i>clusi</i> (Durieu) Maire & Weiller ..	Clareiras de bosques e matos
<i>Arum italicum</i> Miller	Clareiras de bosques e matos

ARISTOLOCHIACEAE

<i>Aristolochia longa</i> L.	Campos agrícolas
-----------------------------------	------------------

ASPARAGACEAE

<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Matos
---------------------------------	-------

ASTERACEAE (COMPOSITAE)

<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel.....	Campos agrícolas
<i>Andryala integrifolia</i> L.	Campos agrícolas
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Aster squamatum</i> (Sprengel) Hierom.....	Campos agrícolas
<i>Bellis perennis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Bellis sylvestris</i> Cyr.	Campos agrícolas
<i>Calendula arvensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Carduus bourgaeanus</i> Boiss. & Reuter.....	Campos agrícolas
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis.....	Campos agrícolas
<i>Carlina racemosa</i> L.	Campos agrícolas
<i>Carlina corymbosa</i> L.	Campos agrícolas
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Campos agrícolas
<i>Centaurea ornata</i> Willd.	Campos agrícolas
<i>Centaurea pullata</i> L.	Campos agrícolas
<i>Chamaemelum fuscum</i> (Brot.) Vasc.	Campos agrícolas
<i>Chamaemelum mixtum</i> (L.) All.	Campos agrícolas
<i>Chamaemelum nobile</i> L.	Campos agrícolas
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Campos agrícolas
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	Campos agrícolas
<i>Cichorium intybus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	Campos agrícolas
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Campos agrícolas
<i>Crepis vesicaria</i> L.	Campos agrícolas

<i>Cynara humilis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) W.Greuter.....	Campos agrícolas
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) W. Gaertner	Campos agrícolas
<i>Evax carpetana</i> Lange	Campos agrícolas
<i>Galactites tomentosa</i> Moench.....	Campos agrícolas
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.-Courset.....	Campos agrícolas
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	Matos
<i>Hipochaeris glabra</i> L.	Campos agrícolas
<i>Hipochaeris radicata</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lactuca viminea</i> J. & C. Presl.....	Campos agrícolas
<i>Lactuca serriola</i> L.	Campos agrícolas
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat	Campos agrícolas
<i>Leontodon tuberosus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Logfia gallica</i> L. Cusson & Gyrm.	Campos agrícolas
<i>Phagnalon saxatile</i> L.	Afloramentos rochosos
<i>Pseudognaphalium luteo-album</i> (L.) Hilliard & B.L. Burtt.....	Campos agrícolas
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Reichenb.	Linhas de água
<i>Pulicaria paludosa</i> Link.....	Linhas de água
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Senecio foliosus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Campos agrícolas
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.	Campos agrícolas
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Sylibum marianum</i> (L.) Gaertner.....	Campos agrícolas
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner.....	Campos agrícolas
<i>Tolpis umbellata</i> Bertol	Campos agrícolas
<i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W.Schmit.....	Campos agrícolas
<i>Xantium spinosum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Xantium strumarium</i> L.	Campos agrícolas

BORAGINACEAE

<i>Anchusa undulata</i> L.	Campos agrícolas
<i>Borago officinalis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Echium plantagineum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Heliotropium supinum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lithodora lusitanica</i> Samp.	Matos
<i>Myosotis lusitanica</i> Schuster	Campos agrícolas
<i>Nonea vesicaria</i> (L.) Reichenb.	Campos agrícolas

BRASSICACEAE

<i>Alisum granatense</i> Boiss & Reuter.....	Campos agrícolas
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heyh.	Campos agrícolas
<i>Capsella rubella</i> Reuter	Campos agrícolas
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Campos agrícolas
<i>Diplotaxis catholica</i> L.	Campos agrícolas
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagrèze-Fossat.....	Campos agrícolas
<i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>microcarpus</i> (Lange) Coutinho	Campos agrícolas
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Campos agrícolas
<i>Teesdalia coronopypholia</i> (L.) Br.	Campos agrícolas
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Campos agrícolas

CALLITRICHACEAE

<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Linhas de água
---	----------------

CAPRIFOLIACEAE

<i>Lonicera implexa</i> Aiton	Pré-bosques e bosques
<i>Sambucus nigra</i> L.	Linhas de água

CARYOPHYLLACEAE

<i>Arenaria montana</i> L.	Campos agrícolas
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Campos agrícolas
<i>Corrigiola litoralis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Herniaria glabra</i> L.	Campos agrícolas
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Paronychia argentea</i> Lam.	Campos agrícolas
<i>Plycarpum tetraphyllum</i> (L.) L.	Campos agrícolas
<i>Silene alba</i> L.	Campos agrícolas
<i>Silene dystachia</i> L.	Campos agrícolas
<i>Silene colorata</i> Poirret	Campos agrícolas
<i>Silene gallica</i> L.	Campos agrícolas
<i>Silene scabriflora</i> Brot.	Campos agrícolas
<i>Spergula arvensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Spergularia purpurea</i> (Presl.) G. Don fil.	Campos agrícolas
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.&C. Presl	Campos agrícolas
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Campos agrícolas

CHENOPODIACEAE

<i>Beta maritima</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcangeli.....	Campos agrícolas
<i>Chenopodium album</i> L.	Campos agrícolas
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Campos agrícolas

CISTACEAE

<i>Cistus crispus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Cistus ladanifer</i> L.	Matos
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	Matos
<i>Cistus populifolius</i> L.	Matos e pré-bosques
<i>Cistus salviifolius</i> L.	Matos
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fournier	Campos agrícolas
<i>Tuberaria lignosa</i> (Sweet) Samp.	Campos agrícolas

CRASSULACEAE

<i>Crassula tillaea</i> Lester-Garland	Campos agrícolas
<i>Sedum album</i> L.	Afloramentos rochosos
<i>Sedum lagascae</i> Pau	Campos agrícolas
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy.....	Afloramentos rochosos

CUCURBITACEAE

<i>Bryonia cretica</i> L.	Campos agrícolas
--------------------------------	------------------

CYPERACEAE

<i>Carex distachya</i> Desf.	Arrelvados vivazes
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak	Linhas de água

DIOSCORIACEAE

<i>Tamnus communis</i> L.	Matos, pré-bosques e bosques
--------------------------------	------------------------------

DIPSACACEAE

<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	Campos agrícolas
--------------------------------------	------------------

ERICACEAE

<i>Arbutus unedo</i> L.	Pré-bosques e bosques
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.....	Matos
<i>Erica arborea</i> L.....	Matos, pré-bosques e bosques
<i>Erica lusitanica</i> L.	Linhas de água
<i>Erica umbellata</i> L.	Matos

EUPHORBIACEAE

<i>Euphorbia exigua</i> L.....	Campos agrícolas
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.....	Campos agrícolas
<i>Mercularialis annua</i> L.	Campos agrícolas

FABACEAE (LEGUMINOSAE)

<i>Acacia dealbata</i> Link	Introduzida
<i>Adenocarpus telonensis</i> (Loisel.) DC.	Matos
<i>Anthyllis gerardii</i> L.	Campos agrícolas
<i>Anthyllis lotoides</i> L.	Campos agrícolas
<i>Astragalus lusitanicus</i> Lam.	Campos agrícolas
<i>Biserula pelecinus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Calicotome villosa</i> (Poiret) Link	Matos
<i>Coronilla repanda</i> subsp. <i>dura</i> (Cav.) Coutinho	Campos agrícolas
<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>bourgaei</i> (Boiss.) Rivas-Martínez et al.	Matos
<i>Cytisus striatus</i> (Hill.) Rothm.	Matos
<i>Genista triacanthus</i> Brot.	Matos
<i>Lathyrus angulatus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lathyrus clymenum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lotus subbiflorus</i> Lag.	Linhas de água
<i>Lupinus albul</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lupinus luteus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lygus sphaerocarpa</i> (L.) Heywood.	Matos
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Campos agrícolas
<i>Melilotus segetalis</i> (Brot.) Ser.	Campos agrícolas
<i>Ononis repens</i> L.	Campos agrícolas
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Ornithopus sativus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Pterospartum tridentatum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Scorpiurus muricatus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium arvense</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Campos agrícolas
<i>Trifolium cherleri</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Campos agrícolas
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium pratense</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium repens</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium scabrum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium spumosum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium striatum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Trifolium tomentosum</i> L.	Campos agrícolas

<i>Ulex eriocladus</i> C. Vicioso.....	Matos
<i>Vicea benghalensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Vicea disperma</i> DC.	Campos agrícolas
<i>Vicea fabba</i> L.	Campos agrícolas
<i>Vicea lutea</i> L.	Campos agrícolas
<i>Vicea sativa</i> L.	Campos agrícolas

FAGACEAE

<i>Quercus rotundifolia</i> Lam.	Bosques e montados
<i>Quercus suber</i> L.	Bosques e montados

GERANIACEAE

<i>Erodium botrys</i> L.	Campos agrícolas
<i>Erodium cicutarium</i> L.	Campos agrícolas
<i>Geranium molle</i> L.	Campos agrícolas
<i>Geranium purpureum</i> Vill.....	Campos agrícolas

HYPOLEPIDACEAE

<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Matos
--	-------

IRIDACEAE

<i>Gynandris sisyrinchium</i> (L.) Parl.	Campos agrícolas
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Linhas de água

JUNCACEAE

<i>Juncus acutiflorus</i> Hoffm.	Linhas de água
<i>Juncus bufonius</i> L.	Linhas de água
<i>Juncus capitatus</i> Weigel.....	Linhas de água
<i>Juncus effusus</i> L.	Linhas de água
<i>Juncus inflexus</i> L.	Linhas de água

LAMIACEAE (LABIATAE)

<i>Calamintha baetica</i> Boiss. & Reuter.....	Campos agrícolas
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lavandula luisieri</i> (Rozeira) Rivas-Martínez	Matos
<i>Lavandula sampaiiana</i> Rozeira	Matos
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Campos agrícolas
<i>Mentha pulegium</i> L.	Campos agrícolas
<i>Mentha suaveolens</i> L.	Campos agrícolas
<i>Origanum virens</i> Hoffmanns. & Link.....	Matos

<i>Rosmarinus offinalis</i> L.	Matos
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Matos
<i>Stachys arvensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Teucrium fruticans</i> L.	Matos
<i>Thymus mastichina</i> L.	Campos agrícolas
<i>Urtica urens</i> L.	Linhas de água

LILIACEAE

<i>Asparagus aphyllus</i> L.	Matos
<i>Asphodelus aestivus</i> Brot.	Campos agrícolas
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker.....	Campos agrícolas

MALVACEAE

<i>Lavatera cretica</i> L.	Campos agrícolas
<i>Malva parviflora</i> L.	Campos agrícolas

MYRTACEAE

<i>Myrtus communis</i> L.	Pré-bosques e bosques
--------------------------------	-----------------------

OLEACEAE

<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Linhas de água
<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i> L.	Cultivada
<i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> Miller	Pré-bosques e bosques
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Matos e pré-bosques
<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Matos e pré-bosques

OXALIDACEAE

<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	Campos agrícolas
----------------------------------	------------------

PAPAVERACEAE

<i>Papaver dubium</i> L.	Campos agrícolas
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Campos agrícolas

PINACEAE

<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Introduzida/Cultivada
<i>Pinus pinea</i> L.	Introduzida/Cultivada

PLANTAGINACEAE

<i>Plantago coronopus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Campos agrícolas
<i>Plantago lagopus</i> L.	Campos agrícolas

POACEAE (GRAMINEAE)

<i>Aegilops geniculata</i> Roth.	Campos agrícolas
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Agrostis castellana</i> Boiss. & Reut.	Campos agrícolas
<i>Agrostis pourreti</i> Wild.	Espaços húmidos
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Espaços húmidos
<i>Arundo donax</i> L.	Linhas de água
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.	Arrelvados vivazes
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultz	Arrelvados vivazes
<i>Briza maxima</i> L.	Campos agrícolas
<i>Briza minima</i> L.	Campos agrícolas
<i>Bromus diandrus</i> Roth.	Campos agrícolas
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Bromus madritensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>Bromus rigidus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Bromus rubens</i> L.	Campos agrícolas
<i>Bromus tectorum</i> L.	Campos agrícolas
<i>Chaetopogon fasciculatus</i> (Link.) Ayek	Campos agrícolas
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Linhas de água
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>lusitanica</i> Stebbins & Zohary	Arrelvados vivazes
<i>Festuca ampla</i> Hackel	Linhas de água
<i>Hyparrhenia hirta</i> subsp. <i>pubescens</i> (Andersson) Paunero	Arrelvados vivazes
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench.	Campos agrícolas
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i> (Gren & Godron) K. Richt.	Campos agrícolas
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.	Campos agrícolas
<i>Phalaris caerulea</i> Desf.	Campos agrícolas
<i>Phalaris minor</i> Retz.	Campos agrícolas
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Cosson	Campos agrícolas
<i>Poa annua</i> L.	Arrelvados vivazes
<i>Poa bulbosa</i> L.	Arrelvados vivazes/Montados
<i>Poa infirma</i> Kunth	Arrelvados vivazes
<i>Setaria pumilla</i> (Poir.) Roemer & Schultz	Campos agrícolas
<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	Campos agrícolas
<i>Stipa capensis</i> Thumb.	Arrelvados vivazes
<i>Taeniatherum caput-medusae</i> (Miller) Nevski.	Campos agrícolas

POLYGONACEAE

<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	Campos agrícolas
<i>Rumex crispus</i> L.	Campos agrícolas

<i>Rumex pulcher</i> L.	Campos agrícolas
<i>PRIMULACEAE</i>	
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Campos agrícolas
<i>RANUNCULACEAE</i>	
<i>Anemone palmata</i> L.	Clareiras de matos
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Linhas de água
<i>Ranunculus ololeucos</i> Lloyd	Linhas de água
<i>RESEDACEAE</i>	
<i>Reseda luteola</i> L.	Campos agrícolas
<i>RHAMNACEAE</i>	
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Matos e pré-bosques
<i>Rhamnus oleoides</i> (L.) Jahandiez & Maire.....	Matos e pré-bosques
<i>ROSACEAE</i>	
<i>Crataegus monogyna</i> subsp. <i>brevispina</i> (G. Kunze) Franco...	Pré-bosques e bosques
<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Pré-bosques e bosques
<i>Rosa canina</i> L.	Linhas de água
<i>Rosa pouzini</i> Trat	Linhas de água
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Linhas de água
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Matos, pré-bosques e bosques
<i>SALICACEAE</i>	
<i>Populus alba</i> L.	Linhas de água
<i>Populus nigra</i> L.	Linhas de água
<i>Salix atrocinerea</i> L.	Linhas de água
<i>Salix salviifolia</i> subsp. <i>australis</i> Franco.....	Linhas de água
<i>SCROPHULARIACEAE</i>	
<i>Linaria amethystea</i> (Lam.) Hoffmanns. & Link	Arrelvados vivazes
<i>Lianaria spartea</i> (L.) Wlld.	Campos agrícolas
<i>Linaria viscosa</i> (L.) Dum.-Courset	Campos agrícolas
<i>Parentucelia latifolia</i> (L.) Caruel	Campos agrícolas
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Campos agrícolas
<i>TAMARICACEAE</i>	
<i>Tamarix africana</i> Poiret.....	Linhas de água

THYMELAEACEAE

Daphne gnidium L. Matos e pré-bosques

TYPHACEAE

Typha dominguensis (Pers.) Steudel..... Linhas de água

4 - Vegetação

Na área estudada, a análise da vegetação foi efectuada repartindo a vegetação climatófila da edafohigrófila.

Assim, do ponto de vista climatófilo, ocorrem nestes territórios duas séries de vegetação:

- Serie climatófila luso-extremadurense mesomediterrânea seco-subhúmida silicícola de *Quercus rotundifolia* (*Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae* S.);
- Serie climatófila luso-extremadurense mesomediterrânea subhúmido-húmida silicícola de *Quercus suber* (*Sanguisorbo hybridae-Querceto suberis* S.).

A série de vegetação *Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae* S. tem como etapa clímax um bosque perenifólio e esclerófilo dominado por azinheiras de *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* (*Quercus rotundifolia*, *Pyrus bourgaeana*, *Daphne gnidium*, *Quercus coccifera*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea angustifolia*, *Teucrium fruticans*, *Rhamnus alaternus*, *Lonicera implexa*), que se desenvolve sobre solos pobres em bases derivados de xistos, granitos e quartzitos. A presença de plantas como *Olea sylvestris*, *Pistacia lentiscus* e *Rhamnus oleoides*, confere um carácter termófilo a esta série. Dada a forte influência humana nestes territórios, estas formações boscosas são bastante raras. A primeira etapa de substituição depende da forma como se destrói o bosque. Assim, se o desmembramento do bosque se faz unicamente por corte do coberto arbóreo, sem mobilização do solo e, sobretudo sem pastoreio subsequente, o que ocupará estas áreas será um carrascal perenifólio e esclerófilo de *Hyacinthoido hispanicae-Quercetum cocciferae*. Ao se insistir no corte, o que surgirá será um giestal/retamal de *Retamo sphaerocarphae-Cytisetum bourgaei* (*Retama sphaerocarpa*, *Cytisus scoparius* subsp. *bourgaei*, *Adenocarpus telonensis*). Se a perda de solo for significativa surgirá o esteval de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (*Cistus ladanifer*, *Genista hirsuta*, *Cistus salviifolius*, *Astragalus lusitanicus*, *Lavandula stoechas*). Em mosaico com este esteval é ainda comum o surgimento de comunidades de plantas anuais como *Galio aparinellae-Anthriscetum*

caucalidis e *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii*. Se a perda de solo não for significativa, será previsível a ocorrência de um baracejal de *Melico magnolli-Stipetum giganteae*.

Nos territórios da área estudada com potencialidade de *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae*, os azinhais climatófilos são bastante raros. O mesmo acontece com as etapas seriais mais próximas do clímax e para-clímax, uma vez que pontificam os montados (em diferentes estados de conservação) e áreas agrícolas, marcadas pela vinha. Alguns núcleos de giestal ainda são possíveis de observar, sobretudo em áreas marginais aos terrenos ou em enclaves com relevo um pouco mais acentuado.

Em relação aos sobreirais pertencentes à série de vegetação *Sanguisorbo hybridae-Querceto suberis* S. ocorrem, sobretudo nos territórios mais a norte da área estudada, sobre solos mais profundos e frescos que os anteriores. Este facto parece dever-se a razões de ordem pedológica associadas à bioclimatologia. A etapa clímax desta série é um bosque denso perenifólio e esclerófilo de sobreiros: *Sanguisorbo hybridae-Querceto suberis* (*Quercus suber*, *Sanguisorba hybrida*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Daphne gnidium*, *Rubia peregrina*). Como no caso anterior, as áreas boscosas estão praticamente ausentes, dado o interesse económico da cortiça e, em menor grau, do montado, pelo relevo mais acidentado das áreas potenciais desta série. Como principais etapas de substituição deste sobreiral surgem um medronhal de *Phillyrea angustifoliae-Arbutetum unedonis* (*Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Phillyrea angustifolia*, *Ruscus aculeatus*) e um giestal dominado por *Cytisus scoparius* subsp. *bourgaei* e/ou *Cytisus striatus*. Principalmente para esta última comunidade, o solo deverá ser profundo, rico em húmus "mull" e sem hidromorfia temporal. Se estas comunidades são destruídas surgem matos de *Ericion umbellatae*, próximas das associações *Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii* (*Cistus populifolius*, *Polygala microphylla*, *Erica scoparia*, *Thymelaea villosa*), *Erico australis-Cistetum populifolii* (*Erica australis*, *Erica umbellata*, *Genista triacanthos*) ou do urzal/tojal de *Ulici eriocladi-Ericetum umbellatae* (*Ulex eriocladus*, *Erica umbellata*, *Genista triacanthos*, *Calluna vulgaris*, *Thymelaea villosa*). Como arrelvados vivazes pontificam a

Melico magnolli-Stipetum giganteae e *Helianthemetalia*. Nas orlas sombrias ocorre, pontualmente, a comunidade *Vincetoxo nigri-Origanetum virentis*.

Face à intensa exploração agrícola, suberícola e pecuária destas paisagens, como principais etapas de vegetação desta série estão presentes no território estudado alguns resquícios de medronhais, giestais e de tojais do endémico *Ulex eriocladus*. Tal como na série anterior, as formações com melhor estado de conservação estão relegadas a barrancos mais declivosos e, portanto, de difícil exploração (e.g. mobilizações do solo).

Como vegetação edafohigrófila (ou ribeirinha) foi assinalada a presença de freixiais dispersos, filiáveis na associação *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*, de alguns tamargais de *Polygono equisetiformis-Tamaricetum africanae*, bem como de salgueirais de *Salicetum atrocinerneo-australis*.

Em Anexo (Anexo2), apresenta-se a Carta de Séries de Vegetação do Eco-Museu do Redondo.

5 - Habitats Naturais e Semi-Naturais

Na área de estudo assinalaram-se os seguintes habitats naturais e semi-naturais constantes no Anexo I da Directiva 92/43/CEE (transposta para a ordem jurídica nacional pelo Decreto-Lei n° 140/99, mais recentemente revisto pelo Decreto-Lei n°49/2005):

III - Habitats de água doce

32 - Água corrente

3260 - Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*

3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*

IV - Charnecas e matos das zonas temperadas

4030 - Charnecas secas europeias

V - Matos esclerófilos

53 - Matos termomediterrânicos pré-estépicos

5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos

VI - Formações herbáceas naturais e semi-naturais

62 - Formações herbáceas secas seminaturais e fâcies arbustivas

6220 - Substepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*

63 - Florestas esclerófilas sujeitas a pastoreio (montados)

6310 - Montados de *Quercus* spp. de folha perene

64 - Pradarias húmidas seminaturais de ervas altas

6420 - Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*

6430 - Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino

VIII - Habitats rochosos e grutas

82 - Vertentes rochosas com vegetação casmofítica

8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica

IX - Florestas

91 - Florestas da Europa temperada

91B0 - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*

92 - Florestas mediterrânicas caducifólias

92A0 - Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*

92D0 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)

93 - Florestas esclerófilas mediterrânicas

9340 - Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Por motivos da escala dos levantamentos e de representação, alguns destes habitats não estão referenciados na Carta de Habitats.

Em Anexo (Anexo3), apresenta-se a Carta de Habitats Naturais e Semi-Naturais do EcoMuseu do Redondo.

Julga-se ser de relevante interesse a descrição sumária de cada habitat identificado.

3260 - Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*

Caracterização: Cursos de água doce, permanentes ou temporários, de águas correntes mais ou menos rápidas ou, localizadamente, lentas, pouco profundas oligo-mesotróficas, colonizados por comunidades de briófitos aquáticos e/ou por comunidades de plantas vasculares suportadas pela água e levemente enraizadas. Pontificam, entre outras, *Potamogeton pusillus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Ranunculus pseudofluitans* e *Ceratophyllum demersum*. Estas comunidades atingem por vezes elevados graus de cobertura e a sua composição florística depende, entre outros factores, do ensombramento, da granulometria e mobilidade do substrato e do caudal, trofia, pH, mineralização e temperatura da água.

Grau de Conservação Local: Este habitat foi reconhecido em diversas linhas de água do território, principalmente as que contenham remanços

lênticos. Os núcleos identificados vão desde os degradados aos bem conservados.

3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da Paspalo-Agrostidion

Caracterização:

Cursos de água mediterrânicos permanentes ou temporários, marcados pela existência de arrelvados higro-nitrófilos da *Paspalo-Polypogonion*, dominados por *Paspalum paspalodes* ou *P. dilatatum* (duas gramíneas de origem tropical), acompanhadas frequentemente por *Agrostis stolonifera*, *Elytrigia repens* subsp. *repens*, *Polypogon viridis*, *Panicum repens*, *Mentha suaveolens*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Rumex* spp. e *Verbena officinalis*. Estes arrelvados são intensivamente pastados no Verão por ovelhas, cabras e vacas.

Grau de Conservação Local: Vd. habitat 3260 - Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*.

4030 - Charnecas secas europeias

Caracterização: Matos baixos, de elevado grau de cobertura, dominados por nanofanerófitos, em que as espécies mais frequentes são ericáceas, cistáceas e fabáceas (e.g. *Erica umbellata*, *Cistus ladanifer*, *Ulex eriocladus*, *Calluna vulgaris*), estritamente heliófilas, formadoras de húmus do tipo mor e adaptadas a ciclos curtos de recorrência do fogo. São típicas de solos derivados de rochas ácidas, oligotróficos, delgados (leptossolos), com um horizonte A muito escuro de espessura variável. Apresenta mosaicos mais frequentes com prados anuais (*Helianthemetea*) e à escala mundial a relação diversidade fitocenótica/área deste habitat é máxima em Portugal.

Grau de Conservação Local: Habitat frequente nas áreas mais a norte da área de estudo, onde a plantação de eucaliptos e a falta de limpeza do subcoberto potencia o recrudescimento destes matos. É também comum em locais atingidos por incêndios há mais de quatro/cinco anos. Porém, nestes estevais, a presença do endémico *Ulex eriocladus* não é constante⁴. Para isso é sempre necessário que as formações atinjam um

⁴ Quando não existe *Ulex*, não é considerado o habitat, não se tratando de uma charneca.

estado de maturação considerável e, principalmente, que hajam horizontes pedogenéticos superficiais estruturados.

5330 - Matos termomediterrânicos pré-desérticos

Caracterização e Grau de Conservação Local: Surgem integrados neste habitat três macrotipos de vegetação presentes na área do Eco-Museu: i) Piornais de *Retama sphaerocarpa*, ii) Medronhais e iii) Carrascais, Espargueirais e Matagais afins acidófilos.

i) **Piornais de *Retama sphaerocarpa*** (*Retamion sphaerocarpaceae*, *Cytisetea scopario-striati*)

São comunidades microfanerofíticas microfilas e retamóides, pouco densas, pauciespecíficas, dominadas pela *Retama sphaerocarpa*. Além da *Retama sphaerocarpa* são ainda frequentes outras leguminosas como o *Cytisus scoparius subsp. bourgaei*, *C. multiflorus* e *Genista polyanthos*. São comunidades subseriais de bosques perenifólios esclerófilos, particularmente frequentes em solos agrícolas abandonados dada a natureza estritamente heliófila e o forte carácter pioneiro da *R. sphaerocarpa*. Dispõem-se em mosaico, principalmente, com matos baixos da *Cisto-Lavanduletea*). Nos territórios estudados a presença desta comunidade é pouco significativa dada a intensa actividade agrícola perpetrada. Assim, os arroteamentos para a expansão agrícola e silvícola, a abertura ou alargamento de vias e caminhos e o pastoreio intensivo têm contribuído significativamente para a sua reduzida expressão.

ii) **Medronhais**

Matagais altos dominados por *Arbutus unedo*, de características pré-florestais, constituintes das orlas naturais de bosques de *Quercus suber* (e menos vezes de carvalhais). Para além do "medronheiro" surgem com frequência nestas formações vegetais *Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus oleoides*, *Pistacia lentiscus*, *Asparagus spp.*. Ocorrem em mosaico com o remanescente dos bosques e com matos baixos que representam fases avançadas de degradação dos ecossistemas florestais, ocupando preferencialmente solos do tipo cambissolo derivados de substratos siliciosos. Tal como no caso anterior, na área do Ecomuseu estas formações não são muito frequentes, ocupando principalmente os barrancos mais inacessíveis ou locais topograficamente acidentados onde a prática agrícola é economicamente

desaconcelhada. Como principais causas para esta fraca representação salientam-se a desmatação, o pastoreio e os incêndios florestais de forte intensidade.

iii) Carrascais, espargueirais e matagais afins acidófilos

São matagais densos de *Calicotome villosa*, *Myrtus communis*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus* spp. São normalmente etapas de substituição de bosques de sobreiro ou de azinheira, ocorrendo em cambissolos ou regossolos (depósitos de vertente) derivados de rochas ácidas. São comunidades com algum grau de expressão no território, principalmente a de *Calicotome villosa*. Os motivos para a sua fraca representação são em tudo semelhantes aos anteriores. Destacam-se ainda os núcleos de zambujeiros existentes (por vezes bosquetes) que ocupam zonas mais pedregosas e de utilização agro-silvo-pastoril difícil.

6220 - Subestepes de gramíneas e anuais da Thero-Brachypodietea

Caracterização: Pastos ("malhadais") heliófilos constituídos por hemicriptófitos, geófitos, terófitos e caméfitos prostrados, com dominância de *Poa bulbosa* e presença frequente de plantas do género *Astragalus*, *Carex divisa*, *Chamaemelum nobile*, *Erodium* spp., *T. glomeratum*, *T. scabrum*, *T. subterraneum*, *T. tomentosum* e ainda de plantas características de prados anuais acidófilos (*Helianthemalia*). Apresenta-se frequentemente em mosaico com comunidades subnitrófilas anuais de solos compactados pelo pisoteio (classe *Polygono-Poetea annuae*) e comunidades subnitrófilas anuais de *Brometalia rubentictorum*. A sua persistência depende da manutenção de um pastoreio extensivo, sobretudo de ovinos. Necessitam ainda de solos moderadamente compactados e com um horizonte superficial rico em matéria orgânica.

Grau de Conservação Local: Vd. habitat 6310 - Montados de *Quercus* spp. de folha perene.

6310 - Montados de *Quercus* spp. de folha perene

Caracterização: Estruturas culturais de origem antrópica, cuja dominância ecológica é partilhada pelo remanescente arbóreo de um antigo bosque de sobreiros ou azinheiras e por uma pastagem cespitosa vivaz com origem e persistência associada à pastorícia extensiva de ovinos. De entre as espécies vivazes de maior biomassa na pastagem e mais

frequentes salientam-se a *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, *Bellis sylvestris*, *Erodium botrys*, *Gynandris sisyrinchium*, *Leontodon tuberosus*, *Carex divisa*, *Paronychia argentea*, *Astragalus cymbicarpus*, *Hypochaeris radicata*, *Merendera filifolia*, *Plantago serraria*, *Ranunculus bullatus*.

Grau de Conservação Local: Foram assinaladas áreas de montado em bom estado de conservação, apresentando árvores com diferentes idades, como resultado do aproveitamento (e protecção) da regeneração natural, bem como boas formações de *Poetea bulbosae*, as quais reflectem um correcto encabeçamento. Porém, o mais comum são formações degradadas, onde pontifica a presença quase constante de comunidades nitrófilas, resistentes ao pisoteio de animais (*Polygono-Poetea annuae*) e mesmo de alguns cardais (*Onopordenea acanthi*), em vez das pastagens de *Poetea bulbosae* que garantiriam grande parte dos rendimentos pastorís ("malhadas"). Este facto sugere um encabeçamento demasiado elevado, tanto em quantidade, como em qualidade. Assim, a preponderância de gado bovino contribui decisivamente para a degradação generalizada deste montado, tanto ao nível arbóreo (onde se anotaram evidentes sinais de degradação nos sobreiros), como das pastagens. Também são activos contribuintes para este cenário as frequentes mobilizações profundas do solo e o corte total da vegetação das linhas de água torrenciais. Aliás, foi possível constatar alguns dos resultados destas práticas, nomeadamente os impressionantes níveis de erosão provocados pela inexistência de uma rede de drenagem superficial, que se manifesta em barrancos contínuos, com várias centenas de metros de extensão. Por fim, como fenómeno de degradação não só dos montados saliente-se a plantação intensiva de eucaliptos e pinhais que em muitos casos perpetua o ciclo do fogo, homogeneizando a paisagem e delapidando o património natural e cultural.

6420 - Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*

Caracterização: Juncais não halófilos e não nitrófilos de elevado grau de cobertura, tendo preferência por solos permeáveis de textura ligeira, húmidos, mas não encharcados, com capa freática permanentemente próximo da superfície. Apresenta-se frequentemente em mosaico com prados perenes de *Cynodon dactylon* (*Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae*, classe

Molinio-Arrhenatheretea) e são subseriais de freixiais, de salgueirais arbóreos de *Salix atrocinerea*, *S.* e *S. salviifolia* subsp. *australis*. Quando subseriais de formações higrófilas arbóreas ou arbustivas a sua persistência depende do pastoreio e do controlo da vegetação arbórea ou arbustiva serial.

Grau de Conservação Local: Trata-se de um habitat que poderia ter uma ampla representação na área estudada dada a abundância de linhas de água torrenciais. Porém, apesar de algo frequente dado que é um fitoindicador da degradação das galerias ripícolas, a colmatação das linhas de drenagem, o fogo e, principalmente, as mobilizações de solo, contribuem para uma menor representação.

6430 - Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino

Caracterização: Vegetação megafórbica higrónitrófila perene, frequentemente helofítica, de solos tendencialmente hidromórficos. É frequente em zonas depressionárias, húmidas e abandonadas, de pastagens ou campos de cultura de matiz esciófila, por norma próximas de linhas de água. A maior parte dos locais este habitat têm potencialidade florestal, sobretudo bosques ripícolas. Contacta frequentemente com diversos tipos de vegetação higrófila helofítica (*classe Phragmito-Magnocaricetea*, e.g. caniçais de *Phragmites australis* e/ou *Typha latifolia*). Este habitat é comumente associado aos canaviais de *Arundo donax*, mas não se circunscreve ao seu domínio.

Grau de Conservação Local: Habitat pouco frequente na maior parte da área. Porém, nas zonas ensombradas com solos mais profundos, de textura franco-limosa, a sua presença é uma constante.

8220 - Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica

Caracterização: Comunidades típicas de afloramentos de rochas siliciosas, mais ou menos escarpados, percorridos por uma rede complexa de fendas terrosas, com ou sem acumulações terrosas em plataformas rochosas, colonizados por vegetação vascular rupícola especializada. Incluem-se ainda neste habitat taludes terrosos e muros colonizados por vegetação vascular comofítica especializada e os biótopos com vegetação epifítica.

Grau de Conservação Local: Habitat raro no território, muito pela ausência de afloramentos rochosos e, nos casos onde existem, terem sido destruídos pelo fogo já que as áreas em seu redor foram alvo de plantações de plantas exóticas. Embora com menor importância, as despedregas de antanho (v.g. marouços) também contribuíram para a redução do banco de sementes.

91B0 - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*

Caracterização: Mesobosques edafo-higrófilos de *Fraxinus angustifolia*, que ocupam a banda mais afastada do leito em linhas de água, instalando-se em solos profundos, de textura franco-limosa. É possível que em certas alturas do ano o regime hídrico superficial seja inexistente, contudo a capa freática é muito superficial, humedecendo o solo.

Grau de Conservação Local: Habitat pouco frequente no território, dada a degradação generalizada das galerias ripícolas. São contribuintes deste mau estado de conservação o corte raso de vegetação ripícola, o desadensamento provocado pelo pastoreio e a substituição dos freixiais por espécies de crescimento rápido.

92A0 - Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*

Caracterização: Bosques ou matagais (salgueirais arbustivos) maioritariamente ripícolas, densos, muitas vezes impenetráveis, caducifolios, de óptimo mediterrânico. Têm preferência por solos ácidos, derivados de material aluvionar (fluviolos). Localizam-se em leitos siliciosos de linhas de água de regime torrencial.

Grau de Conservação Local: Habitat muito degradado, onde apenas persistem manchas de salgueirais muito fragmentárias e floristicamente empobrecidas.

92D0 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)

Caracterização: Matagais ou micro-bosques associados a águas doces ou pouco salobras, dominados por *Nerium oleander*, *Tamarix africana* ou *T. gallica*. O habitat preferencial destas comunidades é o leito rochoso ou arenoso de rios e ribeiras sem água corrente durante um período do ano.

Grau de Conservação Local: Tal como os freixiais, trata-se de um habitat pouco frequente nestes territórios. Porém, como é típico de linhas de

água torrenciais e de solos ripários "esqueléticos" possui uma maior resiliência que os anteriores. Talvez por isso a sua maior frequência na parte meridional da Área. Como principais causas de degradação surgem a alteração do regime hidrico, a limpeza desregrada dos cursos de água e a alteração da qualidade da água.

9340 - Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Caracterização: Comunidades florestais predominantemente perenifólias, de copado denso e cerrado, dominado pela *Quercus rotundifolia*, assentes em substratos derivados de rochas compactas, siliciosas com nenhuma ou escassa intervenção humana recente.

Grau de Conservação Local: Há semelhança dos sobreirais, praticamente não existem núcleos boscosos de azinheiras. Foram apenas identificados dois pequenos fragmentos em zonas marginais à agricultura.

6 - Locais com Especial Interesse para a Conservação

Face ao exposto nos capítulos anteriores, nomeadamente aos habitats naturais e semi-naturais, a secular e intensa acção humana nestes territórios teve como principal consequência, no domínio da flora e vegetação, a sua delapidação sucessiva. Assim, a eleição das áreas com especial interesse para a conservação reveste-se de grande dificuldade (Anexo4).

Como principais critérios onde assentou a escolha dos locais, pontificam a tipologia do habitat presente, a flora herborizada e as funções ecossistémicas do grupo vegetal.

No que concerne aos espaços higrófilos embora toda a vegetação tenha interesse para a conservação, as linhas de água com expressão regional e local em que se assinalou a potencialidade freixial, bem como as do quadrante sudoeste da área de estudo, onde pontificam resquícios de tamargais, devem merecer especial destaque e deverão ser alvo de medidas de gestão. A recuperação de galerias ripícolas deverá, portanto, ser encarada como uma prioridade.

Quanto à vegetação climatófila e edafoxerófila, obviamente que a grande atenção deverá ser dada aos montados e aos afloramentos rochosos ocupados por fragmentos boscosos ou pré-boscosos de zambujais, azinhais espargueirais (habitats 6310 e 5330). Com especial interesse, podem ainda ser citados os locais com a presença do habitat 4030, onde pontifica o *Ulex eriocladus* e o único local onde foi assinalada a presença, embora degradado, do habitat 9340.

7 - Considerações finais

Apesar do atraso na entrega deste Relatório Final, em parte alheio à equipa da Universidade de Évora, apresentam-se os dados referentes à flora e ao coberto vegetal, bem como aos habitats decorrentes do trabalho de campo efectuado, especialmente ao longo destes últimos meses.

Destes, sublinha-se a identificação de quase três centenas de taxa florístos, bem como a identificação das séries de vegetação e respectivas etapas de substituição, como de treze habitats naturais e seminaturais constantes no Anexo I da Directiva 92/43/CEE.

Ainda em relação à flora e aos habitats naturais e seminaturais, destaque-se a presença de plantas de elevado interesse patrimonial, como é o caso de *Adenocarpus telonensis* e *Ulex eriocladus*, bem como a presença de habitats prioritários para a conservação, nomeadamente o 6220*.

Para este património natural, que se encontra em distintos graus de conservação, é urgente desenvolver medidas de gestão (activas e passivas) adequadas, tendo em vista a sua valorização, a fim de preservar a biodiversidade, essencial ao desenvolvimento sustentável do Concelho.

A urgência de tais acções toma maior amplitude perante o cenário catastrófico para a economia regional advindo dos incêndios de 2006. Só com uma planificação multidisciplinar e a aposta na educação se conseguirá inverter o ciclo degradativo que estas paisagens apresentam. Neste sentido é nossa convicção que, entre outras tarefas, é urgente desenvolver cartografia de séries de vegetação de todo o Concelho por forma a delinearem-se planos ambientalmente consistentes e economicamente sustentáveis.

Assim, deseja-se ao **EcoMuseu do Redondo** um rápido arranque, dinamismo nas tarefas e sucesso nos resultados, que por certo será uma marca do Município.

ANEXOS

I - Carta de Ocupação do Solo

II - Carta de Séries de Vegetação

III - Carta de Habitats Naturais e Semi-Naturais

IV - Sítios de Especial Interesse para a Conservação

