

# PARECER TÉCNICO

**Coruche**

**Açudes da Agolada e  
do Monte da Barca**

## Valores Naturais



**ENVIEXPERTISE, LDA.**

Maio, 2010

# PARECER TÉCNICO

**Coruche**  
**Açudes da Agolada e**  
**do Monte da Barca**

## Valores Naturais



---

## FICHA TÉCNICA DO PARECER

**Coordenação e Responsabilidade Técnica:** Rodrigo Paiva Ferreira

**Equipa:**

Rodrigo Paiva Ferreira (Eng.º Biofísico)

Pedro Geraldes (Biólogo)

Marta Maymone (Bióloga)

Hugo Santos (Arqt.º Paisagista)

**Consultoria Externa:**

Carlos Pinto Gomes (Prof. Auxiliar, com Agregação, Universidade de Évora)

Coruche, Maio de 2010.

Visto,

O Coordenador e Responsável Técnico do Relatório

---

Rodrigo Paiva Ferreira

## ÍNDICE GERAL

<b>I - ASPECTOS INTRODUTÓRIOS .....</b>	<b>5</b>
1.1 - Contexto do Documento .....	5
1.2 - Metodologia de Análise.....	6
1.2.1 - Flora, Vegetação e Habitats.....	6
1.2.2 - Fauna.....	11
<b>II - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO .....</b>	<b>15</b>
<b>III - SÍNTESE BIOFÍSICA .....</b>	<b>16</b>
<b>PARTE I: AÇUDE DA AGOLADA</b>	
<b>IV - FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS .....</b>	<b>38</b>
4.1 - Flora Identificada .....	38
4.2 - Cálculo do Valor Florístico das Comunidades Vegetais .....	43
4.3 - Comunidades Vegetais e Habitats Presentes .....	45
4.4 - Cálculo do Valor de Conservação das Comunidades Vegetais/Habitats.....	48
<b>V - FAUNA .....</b>	<b>50</b>
5.1 - Identificação dos Biótopos .....	50
5.2 - Valoração Ecológica das Espécies .....	52
5.3 - Relevância dos Biótopos da Fauna .....	66
5.4 - Valoração dos Biótopos da Fauna .....	73
<b>VI - VALORAÇÃO BIOLÓGICA DO AÇUDE DA AGOLADA.....</b>	<b>74</b>
<b>PARTE II: AÇUDE DO MONTE DA BARCA</b>	
<b>VII - FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS .....</b>	<b>76</b>
7.1 - Flora Identificada .....	76
7.2 - Cálculo do Valor Florístico das Comunidades Vegetais .....	83
7.3 - Comunidades Vegetais e Habitats Presentes .....	92
7.4 - Cálculo do Valor de Conservação das Comunidades Vegetais/Habitats.....	93
<b>VIII - FAUNA .....</b>	<b>95</b>
8.1 - Identificação dos Biótopos .....	95
8.2 - Valoração Ecológica das Espécies .....	97
8.3 - Relevância dos Biótopos da Fauna .....	110
8.4 - Valoração dos Biótopos da Fauna .....	118
<b>IX - VALORAÇÃO BIOLÓGICA DO AÇUDE DO MONTE DA BARCA.....</b>	<b>119</b>
<b>X - CONCLUSÕES .....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO CARTOGRÁFICO .....</b>	<b>125</b>

## I - ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

### 1.1 - CONTEXTO DO DOCUMENTO

O presente documento constitui-se como um parecer técnico que pretende contribuir para a avaliação do cumprimento dos requisitos legais da classificação de "Monumentos Naturais" (Decreto-lei n.º 142/2008, de 24 de Julho) do Açude da Agolada e do Açude de Monte da Barca, ambos pertencentes ao município de Coruche.

Especificamente, a publicação do Decreto-lei n.º 142/2008, de 24 de Julho, que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e biodiversidade, estipula no n.º 2 do seu artigo 49.º - "áreas protegidas existentes" - que, entre outros, os Sítios classificados dos Açudes de Monte da Barca e da Agolada, definidos e criados pelo Decreto-lei n.º 197/80, de 24 de Junho, devem, quando se justifique e no prazo máximo de dois anos a contar da publicação do referido diploma legal, ser objecto de reclassificação na tipologia de Monumento Natural. Este facto deve-se à necessidade de harmonização de conceitos de locais com interesse específico para a conservação do património natural.

Segundo o diploma legal supracitado, entende-se por "Monumento Natural" (artigo 20.º - "Monumento natural") uma ocorrência natural, contendo um ou mais aspectos que, pela sua singularidade, raridade ou representatividade em termos ecológicos, estéticos, científicos e culturais, exigem a sua conservação e a manutenção da sua integridade. Mais se define que a manutenção de um Monumento natural visa a protecção dos valores naturais, nomeadamente ocorrências notáveis do património geológico, na integridade das suas características e nas zonas imediatamente circundantes, e adopção de medidas compatíveis com os objectivos da sua classificação, designadamente: *i)* a limitação ou impedimento das formas de exploração ou ocupação susceptíveis de alterar as suas características e *ii)* a criação de oportunidades para a investigação, educação e apreciação pública.

Por outro lado, a leitura acurada do Decreto-lei n.º 197/80, de 24 de Junho, que define a delimitação dos sítios classificados "Açude de Monte da Barca" e "Açude da Agolada", permite destacar como sustentação técnica dessa proposta as seguintes características: a previsível crescente pressão humana sobre as respectivas albufeiras, cuja componente cénica é deveras especial - "(...) Um tipo de solo arenoso associado a coberto arbóreo, em que predomina o pinheiro-manso e o montado de sobro, conferem especiais características à paisagem (...)".

Permitimo-nos subentender que o propósito de tal designação especial se prende com a componente biológica resultante das condições ecológicas potencialmente notáveis que resultam de corpos aquáticos interiores sobre geologias detríticas recentes.

De facto, a ocorrência de várias situações análogas noutras áreas do País que tivemos a oportunidade de estudar, revelaram a presença de valores naturais que urge preservar e valorizar. Muitas das vezes, não pelo que actualmente existe (pelo seu deficiente estado de conservação) mas, sobretudo, pelo que potencialmente poderá albergar, quando bem geridos.

Em sùmula, pretende-se atestar o real valor biológico e paisagístico destas duas áreas, de forma a avaliar o cumprimento dos requisitos legais da classificação de Monumentos Naturais, ou mesmo de Áreas Protegidas de Âmbito Local.

## 1.2 - METODOLOGIA DE ANÁLISE

A análise e crítica da Valoração Ambiental do território estudado, fundamentou-se na metodologia proposta pelo Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade (ICNB), ex-Instituto de Conservação da Natureza (ICN), em 2000 (ICN, 2000<sup>1</sup>).

Este modelo foi criado precisamente para a valoração dos valores biológicos e está a ser aplicado em todos os planos de ordenamento de áreas protegidas. Julga-se, portanto, ser um instrumento credível e enquadrável para o presente exercício técnico.

Neste modelo, constituem-se como objectos de análise quer a componente vegetal, quer a faunística. Nos pontos seguintes aprofunda-se mais em detalhe as metodologias seguidas para cada uma destas duas componentes.

### 1.2.1 - FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS

No que concerne à flora, vegetação e habitats naturais e semi-naturais, a sua análise compreendeu duas etapas complementares:

- + *Trabalho de campo*: realizado nos dias 20 de Março de 2010 e 20 de Abril do mesmo ano, que contemplou a elaboração do elenco florístico presente, a análise da vegetação e habitats e demarcação cartográfica dos elementos existentes;
- + *Trabalho de gabinete*: procedeu-se à compilação da informação recolhida *in situ*, analisaram-se os dados, consultou-se a bibliografia especializada julgada essencial e redigiu-se o presente documento.

Assim a fim de sustentar a análise, após a elaboração do elenco florístico (ou seja, a listagem de plantas de ocorrência do território estudado) e da cartografia de comunidades vegetais/habitats, aplicou-se o modelo de valoração biológica proposto em ICN (2000).

No caso da metodologia proposta pela ICN (2000), a análise reparte-se em três componentes:

- + Elencagem florística;
- + Cálculo do Valor Florístico das Comunidades Vegetais;
- + Definição e Cartografia dos Habitats;
- + Cálculo do Valor de Conservação dos Habitats.

#### **I. Elenco Florístico**

Para a identificação da flora presente, bem como para a respectiva análise corológica, recorreu-se a diversa bibliografia especializada<sup>2</sup>. No caso de dúvida taxonómica coloca-se no elenco apenas o epíteto de género do *taxon* respectivo (e a respectiva família).

<sup>1</sup> ICN (INSTITUTO DE CONSERVACAO DA NATUREZA), 2000. Proposta de Metodologia para os Planos de Ordenamento das Area Protegidas.

<sup>2</sup> CASTROVIEJO S., M. LAÍN Z, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VILLAR. -eds.- (1986) - Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares.: Lycopodiaceae-Papaveraceae. Vol. I . Real Jardim Botánico, C.S.I.C. Madrid.

CASTROVIEJO S., C. AEDO, S. CIRUJANO, M. LAÍN Z, P. MONTSERRAT, R. MORALES; F. MUÑOZ GARMENDIA, C. NAVARRO, J. PAIVA & C. SORIANO -eds.- (1993) - Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares: Plumbaginaceae (Partim) - Capparaceae. Vol. III. Real Jardim Botánico, C.S.I.C. Madrid.

CASTROVIEJO S., C. AEDO, C. GÓMEZ CAMPO, M. LAÍN Z, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINIER, E. RICO, S. TALAVERA, L. VILLAR. eds.- (1993a) - Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares.- BRASSICACEAE-Monotropaceae Vol. IV. Real Jardim Botánico, C.S.I.C. Madrid.

## II. Cálculo do Valor Florístico das Comunidades Vegetais

Este exercício contempla duas fases:

### **1ª Fase: Cálculo do Valor Ecológico Específico (VEE)**

Com o cálculo do Valor Ecológico da Espécie (VEE) pretende-se, dentro das espécies elencadas, distinguir três níveis de conservação (Médio, Alto e Excepcional). Este cálculo só entra em linha de conta com espécies presentes nos anexos da *Directiva Habitats* (92/43/CEE), previstas para o Livro Vermelho da Flora<sup>3</sup> ou que apresentem particular interesse do ponto de vista de conservação.

Porém, dada a especificidade do presente Parecer Técnico, tomou-se a iniciativa de expandir o exercício a todas as plantas cuja presença foi assinalada, distinguindo quatro níveis de conservação (Baixo, Médio, Alto e Excepcional).

O valor ecológico de cada espécie (VEE) foi definido pela soma dos valores obtidos segundo alguns parâmetros de Conservação e de carácter Biogeográfico (QUADRO 1), nomeadamente:

– Estatuto de Conservação (EC):

- + Directiva *Habitats*
- + Livro Vermelho da Flora
- + Grau de Ameaça Local

– Estatuto Biogeográfico (EB):

- + Grau de endemismo
- + Isolamento
- + Índice de Raridade

**Valor Ecológico da Espécie:  $VEE = EC + EB$**

---

CASTROVIEJO S., C. AEDO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINIER & J. PAIVA (1997) - Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares - Ebenaceae-Saxifragaceae. Vol. V. Real Jardim Botánico, C.S.I.C. Madrid.

CASTROVIEJO S., C. AEDO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINIER & J. PAIVA (1997a) - Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares - Haloragaceae-Euphorbiaceae. Vol. VIII. Real Jardim Botánico, C.S.I.C. Madrid.

CASTROVIEJO S., C. AEDO, M. LAÍNZ, P. MONTSERRAT, R. MORALES, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO FELINIER & J. PAIVA (2002) - Flora Ibérica. Plantas Vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares - XIV. Myoporaceae-Campanulaceae. Real Jardim Botánico, C.S.I.C. Madrid.

COSTA, J.C., CAPELO, J.H.; LOUSÃ, M. & AGUIAR, C. (1999)–Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea. Vol 0: p 5-76.

COUTINHO, A.X.P. (1939) – Flora de Portugal. Bertrand Irmãos Lda., 2ª Edição, Lisboa, Portugal.

FRANCO J. A. (1971) - Nova Flora de Portugal (Continente e Açores): Vol. I Ed. do Autor, Lisboa.

FRANCO, J. A. (1982) – Distribuição de Pteridófitos e Gimnospérmicas em Portugal. Coleção Parques Naturais, n.º 14.327 p.

FRANCO J. A. (1984) - Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. II. Ed. do Autor, Lisboa.

FRANCO J. A. & M. L. ROCHA-AFONSO (1994) - Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III. (Fasc. I). Ed. Escolar

FRANCO J. A. & M. L. ROCHA-AFONSO (1998) - Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (Fasc.II). Ed. Escolar

FRANCO J. A. & M. L. ROCHA-AFONSO (2003) - Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (Fasc.III). Ed. Escolar

SAMPAIO G. (1945) - Flora Portuguesa (1ª ed.). Ed. Imprensa Portuguesa, Porto.

TUTIN T. G., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. M. MOORE, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS & D. A. WEBB (Eds.) (1964-1980) - Flora Europaea. (I-IV). Cambridge University Press.

<sup>3</sup> O Livro Vermelho das Plantas Vasculares encontra-se em fase de elaboração. A nossa análise em relação às espécies com estatutos foi baseada nos seguintes trabalhos:

ALVES, J. (2001) Espécies autóctones ou naturalizadas, ameaçadas, raras ou com estatuto indeterminado, baseada na versão de 1996, publicada em: "A conservação in situ como instrumento de conservação dinâmica da biodiversidade (sementes para um debate)". In Actas da '1ª Conferência Técnica sobre Recursos Genéticos Vegetais'. Braga (1999).

DRAY, A. (1985) Plantas a proteger em Portugal Continental. SNPRCN.

LOPES, M. (1990) Lista de espécies botânicas a proteger em Portugal Continental. SNPRCN.

**QUADRO 1: PARÂMETROS UTILIZADOS NA VALORAÇÃO DA FLORA.**

<p><b>Estatuto de Conservação</b> (os parâmetros correspondentes a este estatuto reflectem o grau de ameaça de cada espécie e a responsabilidade política de Portugal em as conservar)</p>	<p>Directiva <i>Habitats</i> (Directiva nº 92/43/CEE; de 21 de Maio, relativo à preservação dos <i>habitats</i> naturais e da flora selvagens)</p>		<p>10 – Anexo II* - espécies vegetais prioritárias de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas especiais de conservação 9 – Anexo II - espécies vegetais de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas especiais de conservação 7 – Anexo IV- espécies vegetais de interesse comunitário que exigem uma protecção rigorosa das espécies vegetais incluídas no Anexo IV 5 – Anexo V – espécies vegetais de interesse comunitário cuja colheita ou exploração podem ser objecto de medidas de gestão 0 – Espécies não incluídas nestes anexos</p>	
	<p>Livro Vermelho da Flora (o Livro Vermelho da flora de Portugal Continental encontra-se ainda em elaboração, sendo baseado em listagens preliminares)</p>		<p>10 – CR (em perigo crítico de extinção) 8 – EN (em perigo crítico de extinção) 6 – VU (vulnerável) 4 – DD (dados insuficientes)</p>	
	<p>Grau de Ameaça Local (avaliar as ameaças efectivas existentes sobre as populações da área em estudo, tais como fragmentação da população, colheita)</p>		<p>10 – População vegetal muito ameaçada 7/4 – Níveis intermédios 0 – População vegetal não ameaçada</p>	
<p><b>Estatuto Biogeográfico</b> (com estes parâmetros pretende-se obter uma expressão da relevância das populações em função da sua distribuição)</p>	<p>Grau de Endemismo (adaptado de Souto Cruz, 1999)</p>		<p>10 – Português 8 – Ibérico 5 – Península Ibérica e Sul de França 5 – Portugal e Macaronésia 5 – Portugal e Norte de África (Magreb) 3 – Península Ibérica e Macaronésia 3 – Península Ibérica e Norte de África 2 – Portugal, Norte de África e Sul de França 1 – Península Ibérica, Norte de África e Sul de França</p>	
	<p>Isolamento (este parâmetro considera características relacionadas com o isolamento de populações, que podem conferir alguma vulnerabilidade à população da área de estudo)</p>		<p>10 – População está isolada da principal área de distribuição 5 – População está localizada no seu limite de ocorrência natural 0 – População não apresenta distribuição com carácter biogeográfico singular</p>	
	<p>Índice de Raridade (o conceito de raridade proposto por Rabinowitz e tal (1986) sugere 7 formas de raridade segundo 3 factores de avaliação: distribuição geográfica; dimensão da população e especificidade de <i>habitat</i>)</p>	<p>Vasta (espécie ocorre ao longo de uma faixa grande de distribuição)</p>	Tolerância	<p>Comum para população dominante Rara -6 - para população esparsa</p>
			Especificidade	<p>Rara - 6 - população dominante Rara – 8 – população esparsa</p>
	<p>Restrita (espécie está localizada numa pequena área de distribuição)</p>	Tolerância	<p>Rara – 6 – população dominante Rara – 8 – população esparsa</p>	
		Especificidade	<p>Rara – 8 – população dominante Rara – 10 população esparsa</p>	

As espécies consideradas são colocadas em quatro níveis de interesse para a Conservação:

- (E) Excepcional (entre 45 a 60)
- (A) Alto (entre 30 a 44)
- (M) Médio (entre 10 a 29)
- (B) Baixo (entre 0 a 9)

## 2ª Fase: Determinação do Valor Florístico

A cada comunidade é atribuída a Classe de Significância Excepcional, Alto, Médio ou Baixo.

### III. Definição e Cartografia dos Habitats

A definição das comunidades vegetais tem como base diversa bibliografia da especialidade<sup>4</sup>, para além da citada na metodologia em causa - ALVES (1999<sup>5</sup>) e teve como base as unidades/comunidades florísticas identificadas durante o trabalho de campo. Assim, identificaram-se as séries de vegetação presentes e cartografaram-se os habitats naturais e semi-naturais (Directiva 92/43/CEE. Toda a análise subsequente foi realizada sobre esta cartografia.

### IV. Cálculo do Valor de Conservação dos Habitats

O valor intrínseco do habitat/complexo de habitats e o seu interesse para a conservação foram calculados com base em vários *parâmetros de avaliação* para cada habitat, relacionados com algumas características ecológicas e com o estatuto de protecção (QUADRO 2).

Esquemáticamente, o processo de cálculo do valor de conservação da comunidade deverá seguir:

#### 1ª Fase – Valoração dos *Habitats* (*VChabitat*)

$$VChabitat = \Sigma \text{ dos valores referentes aos diferentes parâmetros}$$

#### 2ª Fase – Valoração das Unidades (habitats) de Vegetação (*VChabitat*)

– No caso de a comunidade ser constituída por um único *habitat*:

$$VCcomunidade = VChabitat$$

Neste caso não se aplica, porque o exercício não foi feito sobre cartografia actual da vegetação (*sensu* fitossociológico), mas sim directamente sobre os habitats naturais e semi-naturais da Directiva 92/43/CEE.

#### 3ª Fase – Definição da Significância dos Habitats

Mediante o Valor de Conservação do habitat/complexo, estabelece-se a sua hierarquização e distribuição pelas classes de significância:

- (E) Excepcional (entre 65 a 80)
- (A) Alto (entre 50 a 64)
- (M) Médio (entre 25 a 49)
- (B) Baixo (entre 0 a 24)

---

<sup>4</sup>BRAUN-BLANQUET, J. (1965) – Plant Sociology: the study of plant communities. Hafner, Londres.

BRAUN-BLANQUET, J. (1979) – Fitosociologia. Bases para el estudio de las comunidades vegetales. Ed. H. Blume Madrid.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., M. LOUSÁ, T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & J.C. COSTA (1990): La vegetación del sur de Portugal (Sado, Alentejo y Algarve). Itinera Geobot. 3: 5-126.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ & J. LOIDI (1999): Checklist of plant communities of Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands to suballiance level. Itinera Geobot. 13: 353-451.

RIVAS-MARTÍNEZ, S.; DÍAZ, T.E.; FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, F.; IZCO, J.; LOIDI, X.; LOUSÁ, M. & PENAS, A. (2002): Vascular Plant Communities of Spain and Portugal: Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. Itinera Geobot. 15(1;2): 3-922.

GÉHU, J.M. (1998) – Epistemologie de la typologie phytosociologique de la végétation. Itinera Geob. 11: 65-83.

GEHÚ, J.M. & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1981) – Notions Fondamentales de Phytosociologie in Syntaxonomie. J.Cramer, Vaduz, p.6-13.

ICN, 2006. Fichas integrantes do Plano Sectorial da Rede Natura 2000 – Sítio do Estuário do Sado e da Comporta/Galé, ZPE do Estuário do Sado e Fichas de espécies faunísticas.

PINTO-GOMES, C. & R. PAIVA-FERREIRA (2005) – Flora e Vegetação do Barrocal Algarvio (Tavira-Portimão). CCDR-Algarve. 350 pp.

<sup>5</sup> ALVES (1999) - Cartografia da vegetação natural e seminatural do território continental português.

**QUADRO 2: PARÂMETROS UTILIZADOS NA VALORAÇÃO DOS HABITATS.**

<b>Estatuto de Protecção</b>	Directiva Habitats (presença do habitats na Directiva Habitats – Directiva n.º 92/43/CEE, de 21 de Maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e flora selvagens)		20 – Incluído no anexo I*, ou seja, habitats naturais prioritários de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação 15– incluído no anexo I, ou seja, habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação 0 – Não incluído
	Grau de Raridade (Representatividade) (este parâmetro pretende medir a importância do habitat em termos da sua raridade a nível nacional, e está fortemente relacionado com uma medida de representatividade do habitat)		10 – Habitat é representante único no país 8 – Habitat tem grande interesse, dada a sua raridade a nível nacional 6 – Apesar de não ser muito raro ao longo do país, apresenta algumas singularidades devido a factores locais, que podem ter uma expressão única a nível nacional 4 – Habitat relativamente comum no país, mas pouco frequente localmente 0 – Habitat comum a nível nacional e regional
	Grau de Naturalidade (Estado de Conservação) (a integridade do sistema é calculada em função do grau de influência humana)		10 – A composição da comunidade é equivalente à existente se não houvesse presença humana, aproxima-se do tipo ideal de naturalidade 7/4 – Níveis intermédios 0 – Comunidade muito alterada e/ou é marcada pela forte presença de espécies exóticas infestantes
	<b>Fragilidade</b>	Vulnerabilidade (poderá medir-se pelo grau de resistência desse sistema a impactes podendo estar também relacionada com processos ecológicos naturais ou estocásticos)	10 – Comunidade extremamente vulnerável 7/4 – Níveis intermédios 0 – Comunidade pouco vulnerável
		Capacidade de Regeneração (face a um impacte negativo sobre o habitat, medida de recuperação do sistema, em termos de capacidade e de duração da regeneração)	10 – Comunidade tem nula ou muito fraca capacidade de regeneração após a sua destruição 7/4 – Níveis intermédios 0 – Comunidade com boa capacidade de regeneração, rápida e espontânea
		Grau de Ameaça (é medido em função de perturbação derivada da actividade humana, ou seja, é uma medida das pressões existentes que diminuem as probabilidades de manutenção da comunidade e das características naturais)	10 – Grave, a pressão humana é muito forte, o habitat será seriamente ameaçado 7/4 – Níveis intermédios 0 – Nulo, o habitat não está ameaçado e é pouco provável que venha a estar
	Singularidade (o interesse científico deverá ser atribuído através de critérios com base no conhecimento existente sobre a região e adequados neste caso à flora)		10 – Elevado interesse científico 5 – Moderado interesse científico 0 – Reduzido interesse científico

#### **V. Cálculo das Classes de Significâncias Finais dos Habitats**

Determinadas as Classes de Significância para o Valor de Conservação das Comunidades Vegetais e o Valor Florístico das mesmas, os níveis de classificação são sobrepostos, resultando numa classificação final de significâncias, em termos de importância de conservação da flora. No presente caso não se efectuou este exercício, porque não se procedeu à cartografia de espécies.

Especificamente no que à vegetação diz respeito, para além da metodologia anteriormente descrita, efectuou-se uma outra valoração, com a qual trabalhamos há mais de uma década e que tem sido o suporte para a criação de modelos de análise e gestão de valores naturais de forma recorrente. Tal como no caso anterior, aqui também surge na base da interpretação vegetal a realização de cartografia dos habitats naturais e semi-naturais presentes, seguindo a tipologia publicada nos diplomas legais supracitados, no Guia de interpretação de habitats naturais da União Europeia (1999, 2002) e nas fichas do Plano Sectorial da Rede Natura 2000, tendo como base fotografias aéreas policromáticas. Para cada unidade de vegetação é atribuído um estado de

conservação, agregado segundo critérios objectivos como a taxa de cobertura vegetal óptima do solo, a abundância dos taxa fitossociologicamente característicos, as dimensões e estratificação do habitat e o grau de intrusão de espécies vegetais alóctones, variando entre o *Muito Degradado*, *Degradado*, *Mal Conservado* e *Conservado*.

Após o exercício cartográfico dos vários habitats hierarquizam-se as áreas consoante a sua relevância para a conservação, considerando-se como critérios de hierarquização de importância para a conservação dos habitats parâmetros como a riqueza florística e vegetal, assim como a sua singularidade em território nacional e regional, capacidade de regeneração, potencial de gestão e valorização de outros habitats naturais e semi-naturais e capacidade de resiliência. Apesar de discutível, esta hierarquização permite eleger os locais com maior interesse para a conservação, não excluindo todos os restantes. Desta forma e sublinhando que estamos perante territórios com restrições legais e com reconhecido interesse natural (actual e potencial), salvaguardaram-se locais onde, somente do ponto de vista da flora, vegetação e habitats naturais e semi-naturais, se consideram com algumas reservas qualquer uso do solo que não seja com o único propósito da sua conservação (*Relevância Fitocenótica Alta*); locais em que o uso futuro do solo não coloque em risco as formações existentes, mas as potenciem (*Relevância Fitocenótica Média*); e locais que não possuem originalidade do ponto de vista florístico, da vegetação e habitats, por se apresentarem bastante degradados e serem de recuperação bastante difícil (*Relevância Fitocenótica Baixa*). No caso dos locais com *Relevância Fitocenótica Média*, não se exclui a possibilidade de alteração de uso do solo, mas essa terá de ser quantificada (em área) e compensada largamente em locais ecologicamente idênticos.

## 1.2.2 - FAUNA

A metodologia adoptada nesta análise segue as directrizes da “Proposta de Metodologia para os Planos de Ordenamento das Áreas Protegidas” desenvolvida pelo ICNB, particularmente as utilizadas no Plano de Ordenamento e Gestão do Parque Natural do Litoral Norte (ICNB e DHVFBO, 2007<sup>6</sup>).

Os critérios de valoração da fauna constantes nas metodologias referidas apresentam ligeiras diferenças entre si, em consequência de maiores especificidades das comunidades presentes, e são ambos adaptados da metodologia criada por PALMEIRIM ET AL. (1992<sup>7</sup>).

Os passos essenciais destas metodologias prendem-se com:

1. Identificação dos Biótopos da Fauna
2. Inventariação de Espécies Faunísticas
3. Valoração das Espécies de Vertebrados
4. Valoração Faunística da Área de Estudo

### Identificação dos Biótopos da Fauna

Os biótopos foram identificados no terreno, a partir da caracterização das unidades de vegetação detectadas e dos habitats que estas disponibilizam para a fauna. O levantamento de campo decorreu em Março e Abril de 2010. O trabalho de análise teve como

<sup>6</sup> ICNB e DHVFBO, 2007. Plano de Ordenamento e Gestão do Parque Natural do Litoral Norte, Fase 1 – Parte II: Valoração – Julho 2007.

<sup>7</sup> Palmeirim, J.M. & Rodrigues, L. (1992). Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza. SNPRCN. 165 pp.

apoio fotografia aérea de enquadramento da área em análise.

### Inventariação de Espécies Faunísticas

As espécies faunísticas inventariadas incluem as espécies confirmadas para o local (no terreno ou disponibilizadas por especialista) e as espécies não confirmadas, mas consideradas de ocorrência potencial.

As espécies que foram identificadas no terreno, durante o levantamento de campo, foram confirmadas por observação directa (visualização, identificação de canto) ou por observação de indícios de presença (pegadas, dejectos).

Foram consideradas espécies potenciais, espécies com áreas de distribuição que abrangem a área em análise (LOUREIRO *ET AL.* 2008<sup>8</sup>, EQUIPA ATLAS 2008<sup>9</sup>, ICN-CBA 1999<sup>10</sup>) e com exigências ecológicas compatíveis com as características de habitat disponibilizadas pela área de estudo (LOUREIRO *ET AL.* 2008, EQUIPA ATLAS 2008, CABRAL *ET AL.* 2005<sup>11</sup>, SVENSSON *ET AL.*, 2003<sup>12</sup>, FERRAND DE ALMEIDA *ET AL.* 2001<sup>13</sup>, BARBADILLO 1999<sup>14</sup>, ICN-CBA 1999, PALMEIRIM e RODRIGUES 1992<sup>15</sup>).

### Valoração das Espécies de Vertebrados

Com base nas metodologias adaptadas é calculado o Valor Ecológico das Espécies (VEE) com base em 4 classes de avaliação:

- a) EC – estatuto de conservação
- b) EB – Estatuto Biogeográfico
- c) Sen – Sensibilidade
- d) ER – Estatuto Regional

Sendo que:  $VEE = EC + EB + Sen + ER$

O cálculo do VEE foi considerado para as espécies identificadas como de presença regular ou provável na área em análise. Não foram consideradas espécies de ocorrência acidental, que aí possam ocorrer de passagem (esporádica), mas sem encontrarem habitat de abrigo ou alimentação.

As espécies que obtenham um VEE superior a 30, são consideradas espécies de conservação prioritária.

- a) Estatuto de conservação (EC)

Estatuto de conservação das espécies, de acordo com a legislação nacional e com as Convenções Internacionais subscritas:

$$EC = LV + Borna + Bona + DH/DA$$

<sup>8</sup> Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (eds.), 2008. *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade, Lisboa. 257 pp.

<sup>9</sup> Equipa Atlas (2008). *Atlas das Aves Nidificantes em Portugal (1999-2005)*. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio e Alvim. Lisboa.

<sup>10</sup> ICN-CBA (1999). *Mamíferos Terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira*. Instituto de Conservação da Natureza – Centro de Biologia Ambiental da Universidade de Lisboa. 199 pp.

<sup>11</sup> Cabral, M.J. (coord.), Almeida, J., Almeida, P.R., Dellinger, T., Ferrand de Almeida, N., Oliveira, M.E., Palmeirim, J.M., Queiroz, A.L., Rogado, L. & Santos-Reis, M. (eds.). 2005. *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa. 660 pp.

<sup>12</sup> Svensson, L., Mullarney, K., Zetterström, D. & P.J. Grant (2003). *Guia de Aves*. Assírio & Alvim. 400p.

<sup>13</sup> Ferrand de Almeida, N., Ferrand de Almeida, P., Gonçalves, H., Sequeira, F., Teixeira, J. & F. Ferrand de Almeida, 2001. *Anfíbios e répteis de Portugal*. FAPAS e Câmara Municipal do Porto. 249 pp.

<sup>14</sup> Barbadillo, L.J.; Lacombe, J.I.; Pérez-Mallado, V., López-Jurado, L.F., 1999. *Anfíbios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias*. GeoPlaneta, Barcelona, Espanha. 419 pp.

<sup>15</sup> Palmeirim, J.M., Moreira, F. & Beja, P. (1992) - *Estabelecimento de prioridades de conservação de vertebrados terrestres a nível nacional: o caso da Costa Sudoeste Portuguesa*. Relatório Final. Plano de Ordenamento da APPSACV.

- LV – Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (CABRAL ET AL. 2005)
  - 10– Criticamente em perigo
  - 9 - Em perigo
  - 8 – Vulnerável
  - 6 – Quase ameaçada
  - 3 – Informação insuficiente
  - 0 – Pouco preocupante e Não avaliado
- Berna – Convenção de Berna
  - 10– Espécies incluídas no Anexo II (estritamente protegidas)
  - 4 - Espécies incluídas no Anexo III (espécies protegidas)
  - 0 – Espécies não abrangidas pela Convenção de Berna
- Bona – Convenção de Bona
  - 10– Espécies incluídas no Anexo I (espécies migradoras ameaçadas)
  - 5 - Espécies incluídas no Anexo II (espécies migradoras cujo estado de conservação é desfavorável e que devem ser objecto de acordos internacionais para a sua conservação)
  - 0 – Espécies não abrangidas pela Convenção de Bona
- DH – Directiva Habitats
  - 10– Espécies prioritárias incluídas no Anexo II
  - 9 - Espécies incluídas no Anexo II
  - 5 - Espécies incluídas no Anexo IV
  - 0 – Espécies não incluídas nos anexos referidos
- DA – Directiva Aves
  - 10– Espécies prioritárias incluídas no Anexo I
  - 9 - Espécies incluídas no Anexo I
  - 0 – Espécies não incluídas neste anexo

b) Estatuto Biogeográfico (EB)

Classe que pretende reflectir a relevância das populações em função da sua distribuição nacional e internacional:

**EB = Global + Portugal**

- Distribuição Global
  - 10– Península Ibérica
  - 8 - Península Ibérica+Sul de França ou Norte de África
  - 4 – área menor que 30% da Europa
  - 0 – distribuição alargada
- Distribuição em Portugal
  - 10– Localizada
  - 6 – menos de 1/3 do país

- 3 – de 1/3 a 2/3 do país
- 0 – mais de 2/3 do país

c) Sensibilidade (Sen)

Classe que pretende reflectir a fragilidade biológica das espécies, através de alguns critérios biológicos ainda não contemplados nas classes anteriores:

Sen = Habitat + Reprodução

- Especialização em termos de habitat
  - 10– espécies muito especializadas ou dependentes de biótopos pouco abundantes ou ameaçados
  - 5 – espécies com situação intermédia
  - 0 – espécies de elevada plasticidade ou dependente de biótopos abundantes
- Dependência para Reprodução
  - 10– Reprodução confirmada
  - 8 – reprodução provável não confirmada
  - 6 – reprodução possível não confirmada
  - 0 – a espécie não utiliza a área em análise para reprodução

d) Estatuto Regional (ER)

Factor regional de valoração, que aproxima o estatuto geral da espécie à zona de enquadramento da área em análise:

- 10– espécie com elevado interesse regional
- 5 – espécie com interesse regional médio
- 0 – espécie sem interesse regional

### Valoração Faunística da Área de Estudo

Neste estudo optou-se por não efectuar uma valoração individualizada dos biótopos essencialmente por dois motivos:

- Facto de se tratar de uma área de reduzida dimensão em que todos os biótopos funcionam em estreita concordância e em que a presença de muitas das espécies na área resulta do mosaico presente e dos biótopos circundantes e não daquele biótopo considerado de forma isolada. As comunidades presentes são ainda ecléticas no seu uso da área pelo que fazem uso directo ou indirecto de todos os biótopos presentes, consoante os comportamentos em causa (reprodução, alimentação, refúgio, entre outros) e as diferentes fases do seu ciclo de vida.
- Pelo facto de estarem presentes diferentes tipos de perturbação que não apenas os considerados nos índices de valoração. Um biótopo de características semelhantes apresenta menor valor na proximidade de um foco de perturbação.
- Os índices de Valor Faunístico dos Biótopos apenas terem em consideração as espécies presentes.

Desta forma, a análise foi feita para a globalidade da área, de acordo com a caracterização da relevância das comunidades faunísticas apresentada. A valoração da área foi efectuada em baixa, média e alta.

## II - ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

Tanto o Açude da Agolada, como o do Monte da Barca localizam-se no concelho de Coruche, distrito de Santarém (CARTA N.º 1).

Especificamente, o Açude da Agolada localiza-se a Noroeste de Coruche, a cerca de 2,5 km do centro da vila (pela EN 114-3: Coruche / Salvaterra de Magos). No entanto, com o desenvolvimento do pólo urbano, encontram-se já zonas habitacionais a cerca de 1 km do Açude, aproximadamente, 500 m da albufeira (FIGURA 1). A área estudada, segundo o Decreto-lei n.º 197/80, de 24 de Junho, tem uma área de 272 ha (que incluem o espelho de água), estando na sua totalidade integrada numa única propriedade.

Já o Açude do Monte da Barca possui uma extensão bastante maior: 867 ha (que incluem o espelho de água), segundo o mesmo diploma legal, estando os seus terrenos integrados numa intrincada rede de proprietários. Localiza-se a cerca de 7 km para Sudeste de Coruche (EN 114: Coruche / Montemo-o-Novo). É constituído por uma barragem de terra, que forma uma albufeira com cerca de 2,5 km de comprimento (FIGURA 1).

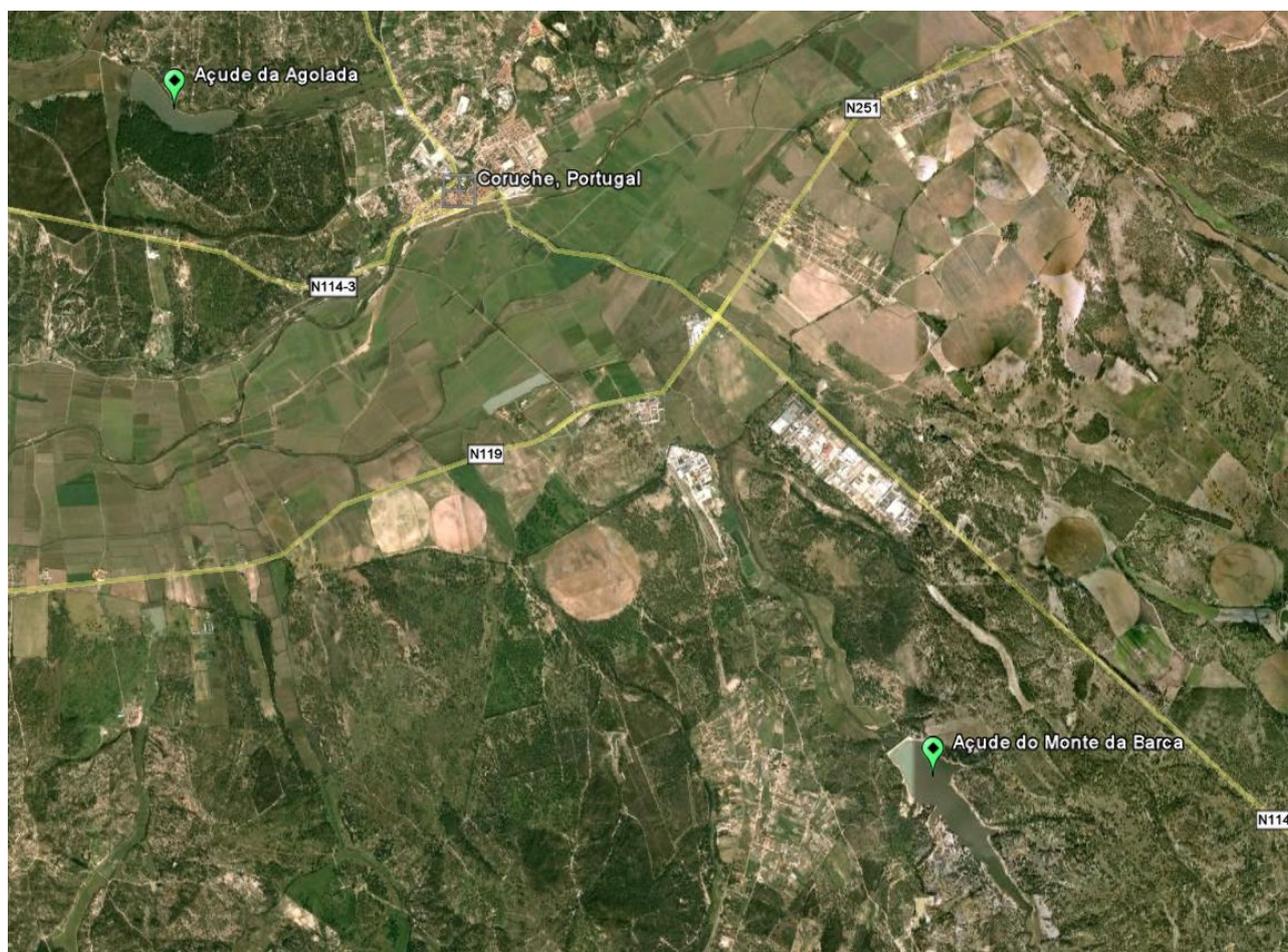


FIGURA 1: ENQUADRAMENTO REGIONAL DOS AÇUDES.

## II - SÍNTESE BIOFÍSICA

### Clima:

Em termos climáticos<sup>16</sup>, na FIGURA 2 apresentam-se as temperaturas médias mensais observadas na estação de Santarém/Escola Agrícola. Assim, pode concluir-se que a temperatura média mensal é praticamente sempre superior a 10 °C (com excepção de Janeiro), registando o seu mínimo em Janeiro e o máximo em Agosto. Por outro lado, a temperatura média anual pode ser considerada medianamente elevada no contexto nacional. Para este factor contribuem a influência da rede hidrográfica nestes territórios e da topografia regional aplanada (sem barreiras orográficas significativas para W e E), nomeadamente através de uma homogeneização térmica anual. Por outro lado, na FIGURA 3 apresentam-se as temperaturas médias máximas e mínimas mensais na mesma estação. Estes dados corroboram a análise anterior, já que os picos de Tmax e de Tmin coincidem (Janeiro e Agosto), registando-se uma temperatura média máxima de 14,4 °C e 30,6 °C e de temperatura mínima média de 5,5 °C e 15,0 °C. Um outro dado de grande relevância para a presente caracterização é o comportamento da amplitude térmica ao longo do ano. Assim, a amplitude térmica anual mensal aumenta gradualmente durante os primeiros oito meses do ano para depois ir em decrescendo até Janeiro. No contexto geral, trata-se de amplitudes suaves, especialmente as inverniais, sempre mais condicionantes da actividade humana.

No que concerne à humidade relativa do ar, como se pode constatar pela FIGURA 4, esta é maior nos meses de Inverno e menor nos de Verão, atingindo o valor máximo em Janeiro e Dezembro e o mínimo em Julho e Agosto. A distribuição dos valores obtidos

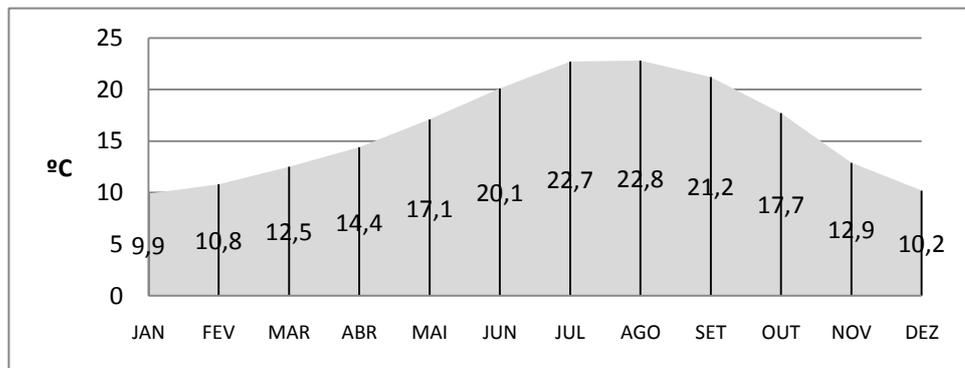
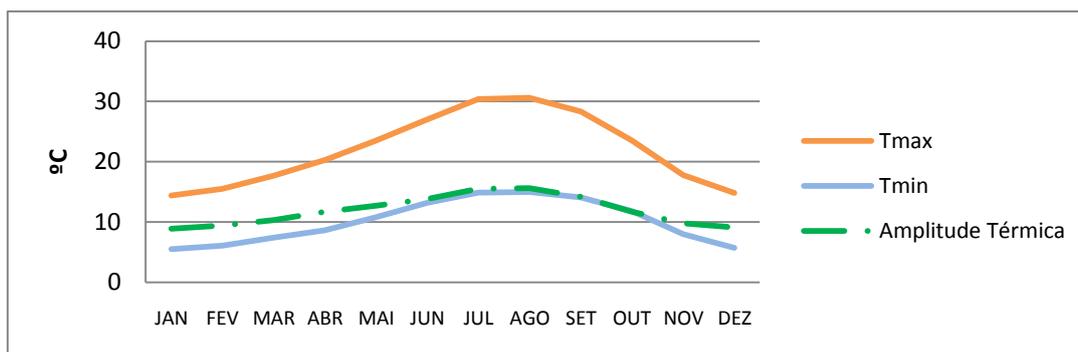


FIGURA 2: DISTRIBUIÇÃO DA TEMPERATURA MÉDIA MENSAL NA ESTAÇÃO DE REFERÊNCIA.

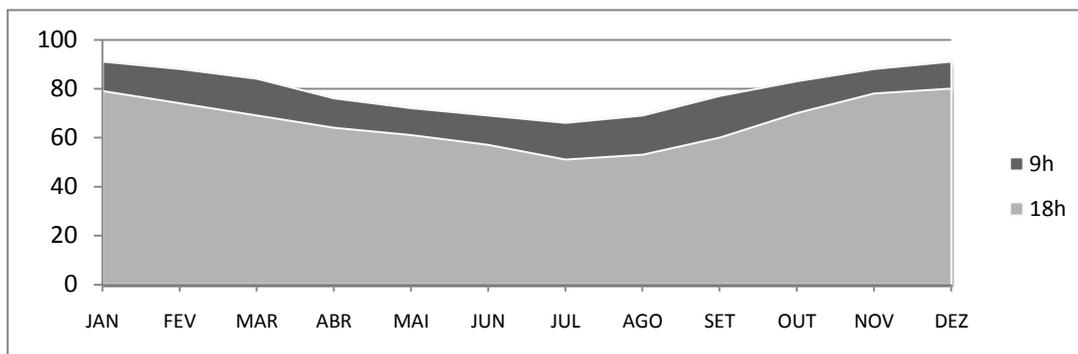
é por demais conhecida, sobressaindo um dado de grande relevo para o projecto: a estreita amplitude de humidade relativa do ar nos meses mais quentes (e, portanto, secos) de Verão: Julho e Agosto. Este facto contribui bastante para o redobrar das estratégias de salvaguarda do património natural e erigido contra os incêndios. A este respeito atente-se ainda nas reduzidas amplitudes térmicas que ocorrem na mesma altura.

Em termos de insolação pela análise da FIGURA 5, constata-se que os valores registados são, no contexto nacional, considerados elevados, sobressaindo os três meses estivais onde o total de horas com sol a descoberto é superior a 300 (e Maio muito próximo destes valores). Estritamente associada a este parâmetro surge a nebulosidade, cujos valores mensais apresentam-se no QUADRO 3.

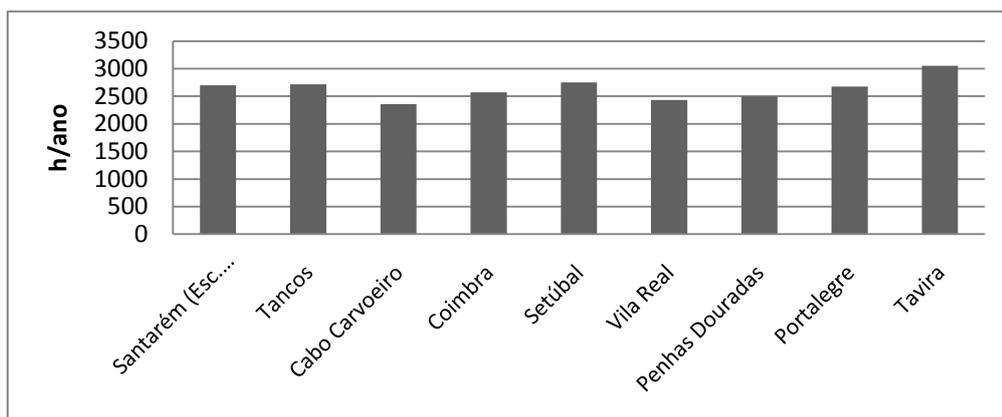
<sup>16</sup> Para a caracterização climática da região em estudo, recorreu-se ao conjunto de dados constantes nas Normais Climatológicas da Região "Ribatejo e Oeste", correspondentes às séries 1951-1980, publicados pelo Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica (MENDES *ET AL.*, 1991) e aos dados existentes no portal da internet do Instituto Nacional da Água (I.N.A.G.) - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (S.N.I.R.H.), correspondente, igualmente, à série 1951-80. Esta série é considerada representativa em termos estatísticos, já que possui uma amplitude de anos superior 25 anos. A localização privilegiada do território estudado face à estação meteorológica de Santarém/Escola Agrícola e à estação udométrica de Coruche, tornam possível a utilização dos seus dados. Como corolário da análise aos parâmetros climáticos considerados, realizou-se uma classificação do balanço hídrico, recorrendo à metodologia de Thornthwaite e Thornthwaite-Mather e ainda, por forma a relacionar acuradamente os aspectos climáticos com a distribuição do coberto vegetal, elaborou-se a sua diagnose segundo a metodologia bioclimática proposta por RIVAS-MARTÍNEZ *ET AL.* (2007).



**FIGURA 3:** DISTRIBUIÇÃO DA TEMP. MÉDIA MAX. E MÍN. MENSAL E AMPLITUDE TÉRMICA MENSAL NA ESTAÇÃO DE REFERÊNCIA.



**FIGURA 4:** DISTRIBUIÇÃO DA HUMIDADE RELATIVA (%) NA ESTAÇÃO DE REFERÊNCIA.



**FIGURA 5:** COMPARAÇÃO DOS VALORES ANUAIS DE INSOLAÇÃO DA ESTAÇÃO DE REFERÊNCIA COM ALGUMAS HOMÓLOGAS NACIONAIS.

**QUADRO 3:** NEBULOSIDADE MENSAL (EXPRESSA EM DÉCIMOS DE CÉU) NA ESTAÇÃO DE REFERÊNCIA.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO
9h	6	6	6	5	5	5	3	3	4	5	6	6	5
18h	6	6	6	5	5	4	2	2	4	5	5	5	5

Por seu turno, o vento é um parâmetro importante na análise do balanço hídrico, já que influencia de forma directa a taxa de evapotranspiração na atmosfera. Na FIGURA 6 surgem representadas a velocidade média e a direcção predominante. A este respeito, salienta-se que os rumos de ventos predominantes são NW e NE e que a sua velocidade é maior nos meses estivais. Cruzando estes dados, resulta a percepção que os verões não são mais amenos porque a influência oceânica é em grande parte travada, precisamente, por estes ventos mais quentes (embora não demasiado, como os vindos da meseta ibérica). No contexto nacional, em termos eólicos, a zona de estudo pode ser considerada moderada/fraca, já que quer em termos regionais, quer locais, a homogeneização dos valores registados é em grande parte mantida ao longo do ano pela monotonia orográfica e pela presença do reticulado hidrográfico.

Já a análise da evolução da precipitação média mensal revela ainda alguma irregularidade nas duas tendências: uma decrescente na passagem da estação húmida para a seca e uma tendência positiva na passagem desta última para a estação fria. Este conjunto de cenários mostra uma distribuição sazonal da precipitação de clima tipicamente mediterrânico, caracterizando-se por uma concentração nos meses de Outubro a Março (Abril), nos quais se concentra a maior parte da precipitação anual. Sublinham-se ainda os 3,6 mm (Julho) e 4,4 mm (Agosto) de precipitação mínima, em oposição aos 109,4 mm (Janeiro) e 115,8 mm (Fevereiro) de precipitação máxima, que ilustram a disparidade de valores pluviométricos anuais em Santarém e Coruche, respectivamente. Apenas para Santarém, por outro lado, anota-se que as grandes chuvadas ocorrem principalmente em Novembro/Dezembro e que o mês de Janeiro é caracterizado por regimes pluviométricos menos intensos mas mais frequentes.

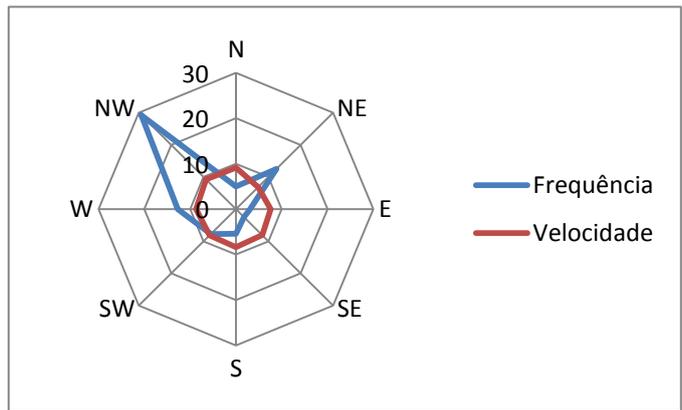


FIGURA 6: VARIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DO VENTO PARA A ESTAÇÃO DE REFERÊNCIA.

Da análise comparativa entre a precipitação mensal e a precipitação máxima diária, pode ainda verificar-se que nos meses mais húmidos a precipitação média é quase sempre superior à máxima diária e que nos meses mais secos a situação se inverte, ocorrendo precipitações máximas diárias superiores à precipitação média mensal. Por consequência, nos valores de precipitação média anual, o contraste da análise do número de dias em que a média das precipitações diárias é superior a 0,1 mm e 10 mm, revela diferenças mensais (FIGURAS 7 e 8).

FIGURA 7:  
DISTRIBUIÇÃO DA  
PRECIPITAÇÃO  
MÉDIA ANUAL NAS  
DUAS ESTAÇÕES.

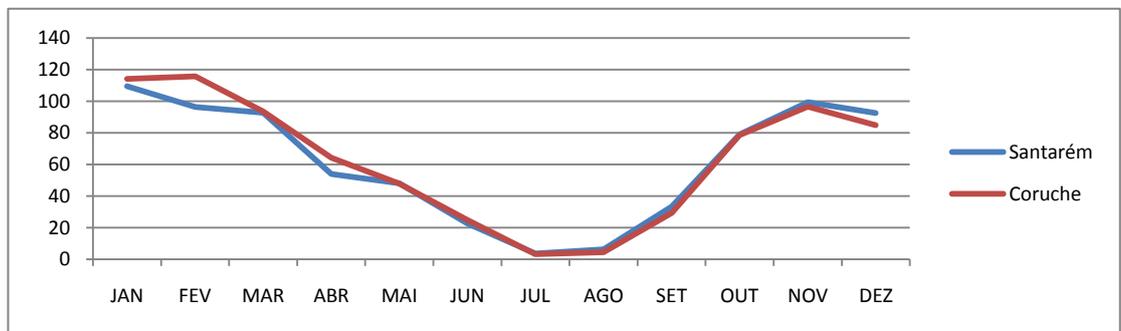
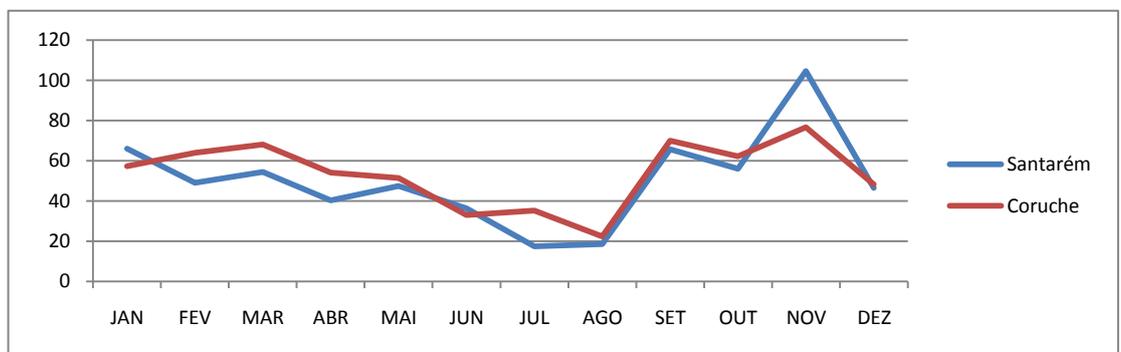
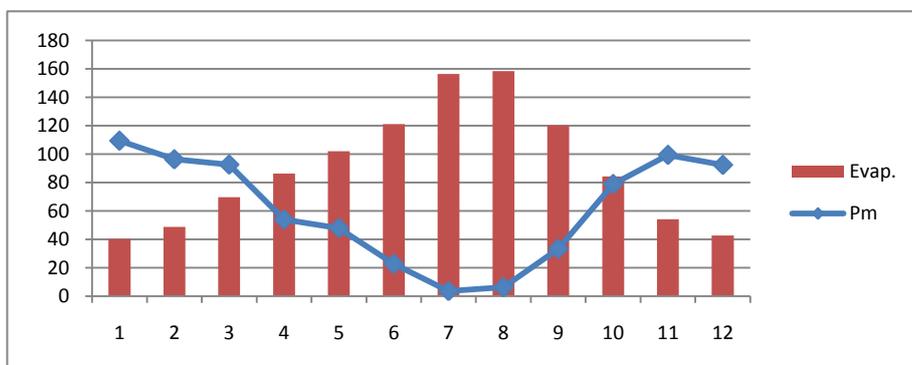


FIGURA 8:  
DISTRIBUIÇÃO DA  
PRECIPITAÇÃO  
MÁXIMA DIÁRIA  
NAS DUAS  
ESTAÇÕES.



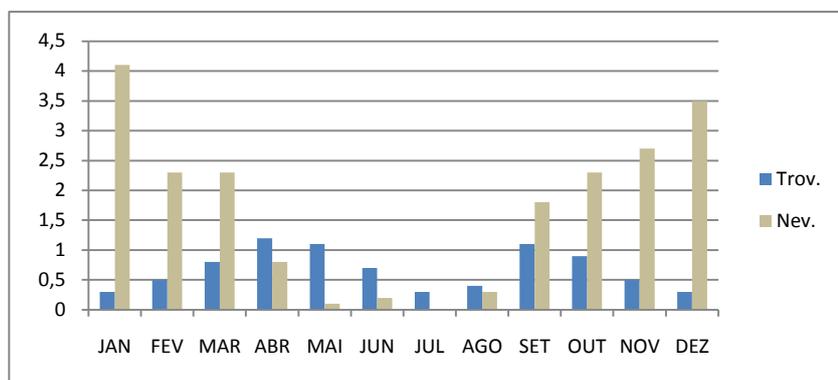
A FIGURA 9 relaciona os valores de evaporação e de precipitação média mensal medidos na estação de referência. Da análise aos dados relativos à evaporação anual verifica-se que à semelhança do que acontece com a variação da temperatura média: a sua

evolução tem proporções inversas à precipitação. Porém note-se que nem sempre a evaporação é superior à precipitação (em termos médios mensais): já que Janeiro, Fevereiro, Março, Novembro e Dezembro e, por outro lado, a relevante significância do diferencial P/Evap. em Julho e Agosto.



**FIGURA 9:** RELAÇÃO ENTRE OS VALORES DE EVAPORAÇÃO E DE PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL NA ESTAÇÃO DE SANTARÉM.

Em termos de trovoada e nevoeiro, na FIGURA 10 surgem representados os valores destes parâmetros climáticos.



**FIGURA 10:** RELAÇÃO ENTRE OS VALORES DE TROVOADA E NEVOEIRO EM SANTARÉM.

Em sùmula, o clima da região é marcadamente influenciado pelas massas de ar de origem atlântica e pelas características intrínsecas de certa continentalidade, que são expressas pelas elevadas amplitudes térmicas, face ao afastamento dos efeitos directos moderadores das massas de ar marítimo carregadas de humidade. Por outro lado, os efeitos do anticiclone dos Açores e da depressão de origem térmica sobre a Península Ibérica, influenciam o estado do tempo, demarcando o período de Verão e caracterizando-o, face à ausência de precipitações ou ocorrência apenas de aguaceiros ocasionais. De um modo geral, neste período, o céu apresenta-se limpo. À medida que esta frente anticiclónica deixa de exercer a sua influência, vai dando lugar à passagem do sistema depressionário, arrastando consigo massas de ar húmido, que a partir de Setembro começam a descarregar sob a forma de aguaceiros ou chuva intensa, assim se mantendo até Abril. Durante este período invernal a temperatura descai, por vezes sob a influência de massas de ar polar de origem continental, transportadas na circulação do anticiclone dos Açores. Nos dias descobertos as temperaturas podem atingir valores muito baixos devido à forte irradiação nocturna.

## CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA

### SISTEMA DE THORNTHWAITE

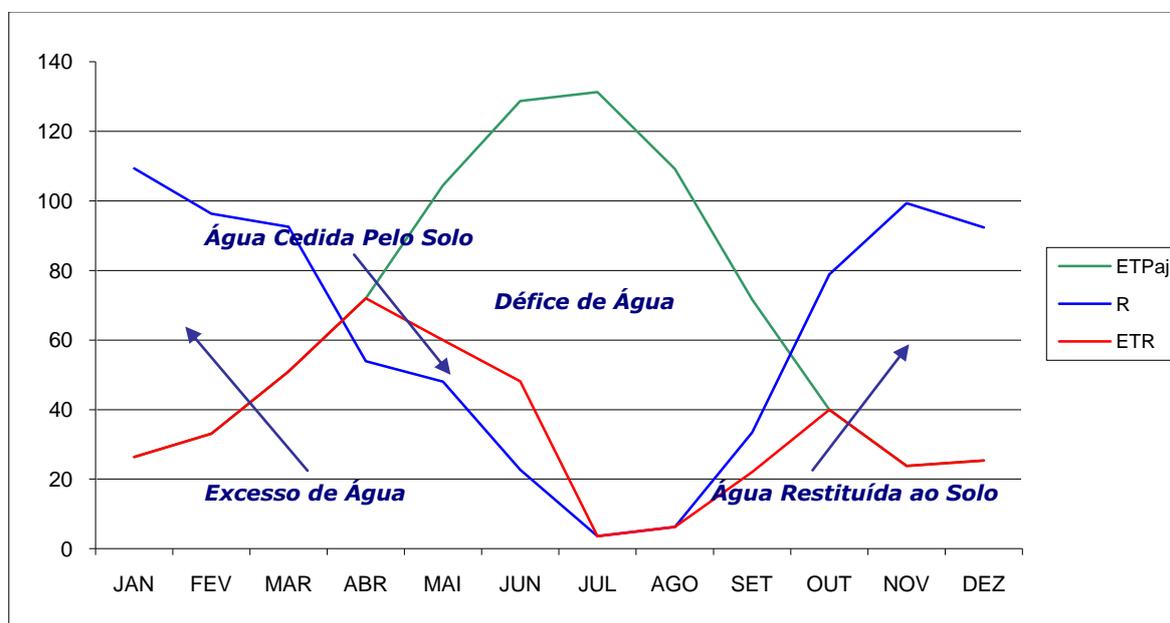
Para o cálculo da evapotranspiração utilizou-se a metodologia de Thornthwaite e Thornthwaite-Mather, corolário de um método classificativo do clima, que tem por base o balanço hidrológico anual do solo. No QUADRO 4 e FIGURA 11, sintetizam-se e relacionam-se as variáveis associadas a esta metodologia e apresenta-se o balanço hídrico em Santarém.

Foi calculado um déficit hídrico de quatro meses (Junho a Setembro) com valores mais elevados em Julho e Agosto; uma época de reserva hídrica em sete meses (Outubro a Maio), com especial destaque para os primeiros meses do ano; e um excedente pouco significativo em cinco meses do ano (Novembro a Março).

**QUADRO 4:** CÁLCULO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO PELO MÉTODO DE THORNTHWAITE E BALANÇO HÍDRICO DO SOLO NA ESTAÇÃO DE SANTARÉM.

	Uni.	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
T	°C	10,8	12,5	14,4	17,1	20,1	22,7	<b>22,8</b>	21,2	17,7	12,9	10,2	10,8
I	°C	3,2	4,0	4,9	6,4	8,2	9,8	9,9	8,9	6,8	4,2	2,9	3,2
ETP <sub>naj</sub>	mm	30,7	39,0	49,3	65,5	85,4	104,4	105,1	93,3	69,3	41,1	28,0	30,7
ETP <sub>aj</sub>	mm	26,4	33,1	51,0	72,0	104,5	128,7	131,3	109,2	71,6	40,0	23,8	25,4
R	mm	109,4	96,3	92,6	53,9	48,0	22,7	3,6	6,3	33,4	78,9	99,4	92,4
ETR	mm	26,4	33,1	51,0	72,0	60,0	48,1	3,6	6,3	22,1	40,0	23,8	25,4
Défi	mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,6	127,7	102,9	77,3	0,0	0,0	0,0
Reserva	mm	100,0	100,0	100,0	81,9	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9	100,0	100,0
Excedentes	mm	83,0	63,2	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	67,0
Infiltração	mm	5,5	4,8	4,6	2,7	2,4	1,1	0,2	0,3	1,7	3,9	5,0	4,6
Escoamento	mm	77,5	58,4	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,7	62,4

T - Temperatura média anual; I - Índice térmico; ETP<sub>naj</sub> - Evapotranspiração potencial não ajustável; ETP<sub>aj</sub> - Evapotranspiração potencial ajustável; R - Precipitação média mensal; ETR - Evapotranspiração real.



**SISTEMA BIOCLIMÁTICO DA TERRA (RIVAS-MARTÍNEZ)**

Com base nos dados termopluiométricos simples que abaixo se indicam, calcularam-se índices e parâmetros combinados que

apresentam uma estreita correlação com o coberto vegetal existente (RIVAS-MARTÍNEZ, 2007<sup>17</sup>). No QUADRO 5 apresenta-se o valor dos parâmetros e índices bioclimáticos calculados referentes à estação de Santarém, cujos dados termopluviométricos foram analisados, bem como a diagnose bioclimática das áreas correspondentes.

**QUADRO 5: VALORES DOS PARÂMETROS E ÍNDICES BIOCLIMÁTICOS CALCULADOS E DIAGNOSE BIOCLIMÁTICA.**

Estação	T	M	m	Tmáx	Tmin	Pp	Tp	lo	lt = ltc	lc	Diagnose Bioclimática e Andares Bioclimáticos
Santarém	16,0	14,8	5,7	22,8	10,2	736,9	1920	3,8	365	12,6	Termomediterrâneo superior, sub-húmido inferior, subhiperoceânico

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); lt(c) – Índice de termicidade (compensado); lc – Índice de continentalidade simples; lo – Índice ombrotérmico; P – Precipitação média anual (mm).

**Geologia e Geomorfologia:** Em termos geológicos<sup>18</sup>, estes territórios inserem-se na vasta Bacia do Tejo (margem esquerda) a qual está intimamente ligada a todos os processos que se desenvolveram na sequência da evolução do rio Tejo. Note-se que grande parte dos afluentes do rio Tejo (Ocesa, Zêzere, Nabão, Almonda, Alviela, Maior, Sever, ribeira de Nisa) são determinantes no controlo da climatologia da região, desempenhando um papel importante na frequência e distribuição das chuvas também nessa escala.

O rio Tejo enquadra-se numa bacia de forma assimétrica, caracterizada por uma vasta planície. O relevo enquadrante eleva-se, na margem direita, na serra da Estrela, a cerca de 2000 m, enquanto na margem esquerda é, no geral, menos acentuado, com desenvolvimentos de uma série de colinas de altitude média não superior a 200 m. A jusante de Vila Nova da Barquinha, o Vale do Tejo define um alinhamento geomorfológico de disposição acentuadamente rectilínea, na direcção NNE-SSW, sugerindo um controlo estrutural, por uma fractura ou conjunto de fracturas com aquela orientação. Verifica-se deste modo uma assimetria, neste troço do rio Tejo, relativamente à localização dos terraços fluviais: na margem direita, estão escalonados a montante de Alpiarça, enquanto a jusante se escalonam na margem esquerda (DAVEAU, 1970<sup>19</sup>). Tal situação sugere movimentações diferenciais, que originaram balançamentos e basculamentos controlados por um acidente tectónico localizado ao longo do rio (CABRAL, 1995<sup>20</sup>). Na margem esquerda do Tejo, a sueste de Almeirim, a serra do mesmo nome destaca-se na paisagem aplanada, com relevo de cerca de 170 m, de provável origem tectónica (CABRAL, 1995). Os terraços quaternários desenvolvem-se em plataformas de inundação, à altitude média de 5 m para o Q3; e acima de 25 m para o Q2. Por sua vez os depósitos pliocénicos da margem esquerda do Tejo, segundo domínio geomorfológico de acordo com BARBOSA (1995<sup>21</sup>), definem uma superfície de acumulação, mais ou menos aplanada a diferentes cotas que decrescem para jusante, variando os máximos, de 300 m, na região de Abrantes, para cerca de 70 m, na região de Lisboa-Setúbal.

<sup>17</sup> RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) - Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. Itinera Geobotánica 17. AEFA. Universidad de León. León.

<sup>18</sup> Material de apoio e consulta: Cartografia Geológica 1:50.000, da qual a área de estudo intersecta parcialmente duas folhas: carta 31-C Coruche de ZBYSZEWSKI & FERREIRA (1968); carta 31-D de Montargil de ZBYSZEWSKI & CARVALHOSA (1984).

ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. V., (1968), Carta Geológica de Portugal na escala 1/50.000, Folha 31-C (Coruche) e Not. Explicativa, Serv. Geol. de Portugal, Lisboa: 43 pp.

ZBYSZEWSKI, G., & CARVALHOSA, A. B., (1984), Carta Geológica de Portugal, 1:50000, Notícia Explicativa da Folha 31-D - Montargil. Serviços Geológicos de Portugal, 56 pp.

<sup>19</sup> DAVEAU, S., (1970), Le basin tertiaire du Tage : Problèmes d'interpretation géomorphologique, Finisterra, Vol. V, n.º 10, 291-300 pp

<sup>20</sup> CABRAL, J., (1995), Neotécnica em Portugal Continental, Memórias do Instituto Geológico e Mineiro, Memória, nº 31, Lisboa, 265 p.

<sup>21</sup> BARBOSA, B. A. P. S., (1995), Alostratigrafia e Litostratigrafia das unidades continentais da bacia terciária do baixo Tejo - Relações com o Eustatismo e a Tectónica, Ins. Geológico e Mineiro. Lisboa. 253 p.

A rede de drenagem nasce quase exclusivamente no Maciço Paleozóico, com excepção de alguns casos ocorrentes no Terciário; possui orientação, no geral, N-S; porém, há inversão para E-W no final do percurso, em algumas situações, como acontece com o rio Sorraia. Na margem esquerda podem ser seguidos os terraços fluviais desde o Q4 ao Q1, que se desenvolvem entre os 10 m e os 90 m (SIMÕES, 1998<sup>22</sup>).

Relativamente ao enquadramento morfoestrutural, os territórios em estudo encontram-se integrados na vasta unidade da Orla Meso-Cenozóica Ocidental (OMCO), onde se integra também a bacia Lusitaniana e, subjacente a esta, a Bacia Cenozóica do Tejo-Sado.

A Bacia Lusitaniana compreende a uma bacia sedimentar que se desenvolveu na Margem Ocidental Ibérica durante parte do Mesozóico, e a sua dinâmica enquadra-se no contexto da fragmentação da Pangeia, mais especificamente da abertura do Atlântico Norte. A bacia caracteriza-se como uma bacia distensiva, pertencente a uma margem continental do tipo atlântico de *rift* não vulcânica. De acordo com RIBEIRO *ET AL.* (1979<sup>23</sup>), a evolução tectónica da Bacia Lusitaniana foi condicionada por falhas que se formaram durante o episódio de fracturação tardi-varisca aproximadamente entre os 300 e os 280 M.a. Este episódio tardi-orogénico resulta de imposição de regime de cisalhamento direito à micro-placa ibérica nos seus paleolimites E-W setentrional e meridional, dos quais resultariam as falhas de desligamento esquerdo de direcção aproximada NNE-SSW a NE-SW). Esta é a herança tectónica da Bacia que levou, durante o estiramento crustal mesozóico, à formação do conjunto de bacias marginais na MOI, designadamente a Bacia do Tejo.

Os sedimentos da Bacia depositaram-se principalmente sobre as unidades da Zona de Ossa Morena e provavelmente também da Zona Sul Portuguesa (DIAS & RIBEIRO, 1995<sup>24</sup>), pertencentes ao Maciço Hespérico, atingindo, nalguns locais, espessura máxima estimada na ordem de 5.000 m (RIBEIRO *ET AL.*, 1979<sup>25</sup>).

Na Orla Meso-cenozóica Ocidental destaca-se a sul a Bacia do Tejo, de idade terciária, a qual é preenchida por materiais detríticos e desenvolve-se num fosso alongado com orientação NE-SW, marginada a W e N pelas formações mesozóicas (Lusitanianas) e a NE e E pelo substrato hercínico.

O enchimento da bacia do Tejo é constituído por depósitos paleogénicos, miocénicos e pliocénicos recobertos em quase toda a aérea por depósitos quaternários.

No que respeita às formações que afloram na zona sujeita a estudo, apresenta-se seguidamente, a sequência estratigráfica das formações recentes para as mais antigas, bem como a descrição das principais unidades litostratigráficas sedimentares.

Os litótipos que afloram na área são pertencentes ao Terciário e Quaternário, sendo constituídos por alternâncias de camadas de fácies marinha e fluviais (fluviodeltaicas).

---

<sup>22</sup> SIMÕES, M. M. M., (1998), Contribuição para o conhecimento hidrogeológico do cenozóico na Bacia do Baixo Tejo, Tese de Doutoramento (Vol. I), Universidade Nova de Lisboa, 270 pp.

<sup>23</sup> RIBEIRO, A., ANTUNES, M. T., FERREIRA, M. P., ROCHA, R. B., SOARES, A. F., ZBYSZEWSKY, G., MOITINHO DE ALMEIDA, F., CARVALHO, D., & MONTEIRO, J. H., (1979), Introduction à la géologie générale du Portugal, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa: 114 pp.

<sup>24</sup> DIAS, R. & RIBEIRO, A., (1995), The Ibero-Armorican Arc: a collisional effect against an irregular continent?, *Tectonophysics*, Elsevier 246, 113-128.

#### *Quaternário – a – Aluviões*

As aluviões (a) são essencialmente constituídas por areias de grão fino a grosseiro por vezes com seixos e calhaus rolados ou depósitos ferruginosos localmente lodosas ou associadas a argilas, saibros, cascalheiras por vezes com algumas intercalações argilosas ou lodosas podendo localmente transformar-se em cascalheiras lodosas, argilas, lodos por vezes coníferos ou arenosos, arenitos argilosos finos a grosseiros com seixos, areias argilosas com seixos e calhaus rolados e ocasionais intercalações de argilas arenosas.

#### *Pliocénico - P – Grés e conglomerados dos planaltos*

O Pliocénico é constituído por depósitos detríticos continentais constituídos por areias, grés e conglomerados mais ou menos consolidados, geralmente esbranquiçados ou amarelados, com algumas intercalações argilosas, cinzentas, amareladas ou avermelhadas. Os seus retalhos correm entre os 85 e 110 m de altitude, na superfície das principais lombas. Segundo Simões (1998<sup>27</sup>) o pliocénico neta região atinge os 190 m de profundidade. As formações pliocénicas definem uma superfície aplanada mergulhando para SW, da qual se destaca a Serra de Almeirim com 170 m de altitude.

#### *Mio-Pliocénico - MP – Complexo argilo-gresoso de Coruche*

O Miocénico é caracterizado por depósitos continentais alternados por outros marinhos, característicos de uma alargada planície aluvial, em forma de estuário, aberta ao Oceano (entre as serras de Sintra e da Arrábida) e sujeita a transgressões e regressões do mar. Deste modo, criaram-se ambientes de transição, fluvio-marinhos, onde alternaram as acções continentais, fluviais e nitidamente marinhas. A norte de Vila Franca de Xira predominam os depósitos continentais (Arenitos de Ota). Os sedimentos são, fundamentalmente, oriundos do continente: sedimentos detríticos, carregados pelos rios ou resultantes da precipitação simples, ou por acção biológica de componentes arrastados do continente para o mar, em solução (SIMÕES, 1998<sup>26</sup>). Na área de estudo o Miocénico estrutura-se por camadas de arenitos calco-margosos com restos de conchas e leitos calcários intercalados, que surgem, em toda a extensão da bacia, por baixo das areias finas, médias a grosseiras, esbranquiçadas, às vezes avermelhadas, com raras intercalações argilosas, consideradas pliocénicas.

Subjacente às formações do Pliocénico, estão as formações do Miocénico, as quais possuem arenitos calcários e calcarenitos com fósseis alternando com arenitos margosos e margas, também fósfilíferos (pode atingir entre 80 a 100 m ou até mais). Situam-se, nas zonas de implantação, a profundidades que se estimam ser superiores a 170 m.

A FIGURA 12 representa um corte sensivelmente W-E na bacia do Tejo, cortando um pouco a sul da área do projecto da Agolada, o qual demonstra a pujança do Pliocénico, mas também a relação com o Miocénico.

No que concerne à tectónica, o vale do Tejo caracteriza-se geologicamente por uma elevada complexidade estrutural, com evidências da presença de acidentes tectónicos numa zona de falhas, dispostas ao longo do vale, que limitaram a SE a bacia Lusitaniana (KULLBERG ET AL., 2006<sup>27</sup>). A bacia Lusitaniana depois de estar submetida a tracção durante a génese do fosso Mesozóico, sofreu inversão tectónica no Cenozóico, passando a ocorrer elevação do antigo fundo da depressão tectónica,

<sup>26</sup> SIMÕES, M. M. M., (1998), Contribuição para o conhecimento hidrogeológico do cenozóico na Bacia do Baixo Tejo, Tese de Doutoramento (Vol. I), Universidade Nova de Lisboa, 270 pp.

<sup>27</sup> KULLBERG, J. C., ROCHA, R. B., SOARES, A. F., REY, J., TERRINHA, P., CALLAPEZ, P., & MARTINS, L., (2006), A Bacia Lusitaniana: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica. In Geologia de Portugal no contexto da Ibéria (R. Dias, A. Araújo, P. Terrinha & J. C. Kullberg, Eds.). Univ. Évora, pp. 317-368.

relativamente ao bordo, que ao deprimir-se gerou a Bacia do Tejo. As fases tectónicas, que estão na base da estruturação terciária da Península Ibérica são resultado da activação da orogenia pirenaica (BARBOSA, 1995) e tiveram início no Paleocénico médio/superior (SIMÕES, 1998). Os principais momentos de transmissão de esforços, escalonados no tempo, activaram famílias de falhas preexistentes do substrato do orógeno hercínico (RIBEIRO *ET AL.*, 1979).

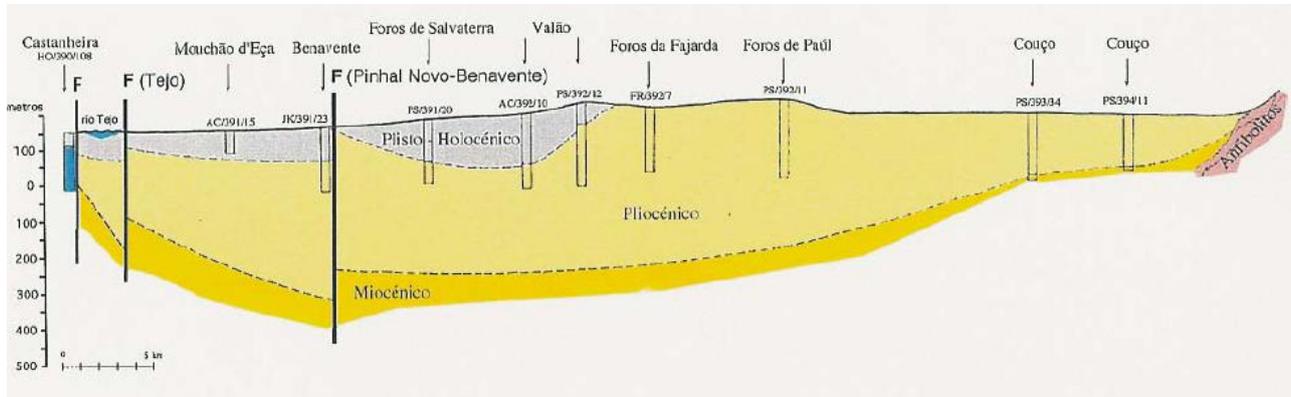


FIGURA 12: CORTE W-E NA BACIA DO TEJO. IN SIMÕES (1998).

Tanto a orientação da fracturação como a deformação dos estratos indiciam a existência de dois episódios tectónicos distintos. Um, mais antigo, onde a fracturação segue orientação predominante, NW-SE, e outro, mais recente, cuja fracturação segue a orientação NE-SW. Esta última coincide com a direcção do troço actual do Tejo e com a orientação da falha de Benavente. Estes episódios tectónicos resultam da convergência entre a Eurásia e a África que, durante o Paleocénico-Oligocénico, se orientava segundo NNE-SSW, rodando a direcção de convergência, durante o Miocénico, para NNW-SSE.

No final do Miocénico dá-se a “inversão tectónica” com alteração de regime distensivo para regime compressivo (CARVALHO *ET AL.*, 1983<sup>28</sup>; Ribeiro *et al.*, 1989<sup>29</sup>). Já no Neogénico, as falhas do vale inferior do Tejo ter-se-ão movimentado com uma componente vertical de tipo inverso ou *upthrusting*, com descida relativa do bloco oriental, aumentando progressivamente o desnivelamento vertical de NNE para SSW, com componente horizontal de movimentação em desligamento esquerdo (CABRAL, 1995<sup>30</sup>).

No Pliocénico, os deslocamentos verticais foram reduzidos e concentraram-se na região de Pinhal Novo, que funcionou como “depocentro” naquele período, possivelmente em relação com halocinese na estrutura diapírica profunda aí existente (*idem*, 1995). A disposição simétrica de balanceamentos em relação ao curso do rio sugere deslocamentos verticais “em tesoura” numa estrutura orientada NNE-SSW, com predomínio evidente do abatimento do lábio ESE, entre Alpiarça e o Barreiro.

CAVACO (2004<sup>31</sup>), descortinou um conjunto de famílias de lineamentos fotointerpretados cuja direcção preferencial é WNW-ESE, os quais poderão constituir fendas de tracção originadas pelo desenvolvimento actual de uma flexura litosférica e/ou crustal, em domínio continental, de grande raio de curvatura, com o seu eixo orientado segundo NNE-SSW, desenvolvida paralelamente à zona

<sup>28</sup> CARVALHO, A. M. G., RIBEIRO, A. & CABRAL, J., (1983), Evolução Paleográfica da Bacia Cenozóica do Tejo-Sado, Bol. Soc. Geol. Portugal, Fasc. XXIV, Lisboa: p.p 209–212.

<sup>29</sup> RIBEIRO, A., SILVA, J., DIAS, R., ARAÚJO, A., MARQUES, F., MERINO, H. & FONSECA, P., (1989), Terranes in the variscan fold belt in Portugal, Tectonothermal Expression of terrane accretion within the Appalachian orogen, Athens, Georgia, USA, Abstracts: 4 pp.

<sup>30</sup> CABRAL, J., (1995), Neotécnica em Portugal Continental, Memórias do Instituto Geológico e Mineiro, Memória, nº 31, Lisboa, 265 p.

<sup>31</sup> CAVACO, N., (2004), Análise de lineamentos na zona vestibular da Bacia do Tejo-Sado, Tese de Mestrado, Instituto Superior Técnico, 87 pp.

de subducção em desenvolvimento na Margem Oeste Ibérica (RIBEIRO, 2002<sup>32</sup>), perpendicular aos lineamentos WNW-ESE. Esta flexura indicia que a litosfera se encontra próxima do estado de cedência em toda a sua espessura.

O estudo das sondagens hidrogeológicas por parte de SIMÕES (1998<sup>33</sup>) permitiu, revelar acidentes tectónicos imperceptíveis à superfície tendo detectado um conjunto de acidentes tectónicos. Contudo, na área de estudo em apreço não existem falhas ou desnivelamentos provocados por estas.

### **Solos:**

Do ponto de vista edáfico, os territórios estudados detêm alguma homogeneidade, onde se podem distinguir dois grandes grupos de solos:

*a) Solos associados a depressões topográficas, com ligação directa ao elemento água (superficial)*

- Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais de textura ligeira (Cal),
- Solos Hidromórficos, Sem Horizonte Eluvial, Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais de textura mediana (Ca),

*b) Solos associados a locais planos a semi-planos, sem conexão superficial com o meio hídrico*

- Podzóis (Não Hidromórficos), Com Surraipa, com A2 incipiente, de ou sobre arenitos (Ppt),
- Podzóis, (Não Hidromórficos), Com Surraipa, com A2 bem desenvolvido, de areias ou arenitos (Pz),
- Litossolos, Não Húmicos, Pouco Insaturados Normais, de arenitos grosseiros (Vt),
- Litossolos, Não Húmicos Pouco Insaturados, Normais, de materiais arenáceos pouco consolidados (de textura arenosa a franco-arenosa) (Par),
- Solos de Baixas (Coluviossolos), Não Calcários, de textura ligeira (Sbl),
- Regossolos Psamíticos, Normais, não húmidos (Rg).

Em termos de área, sem dúvida que os mais expressivos são os - Litossolos, Não Húmicos, Pouco Insaturados Normais, de arenitos grosseiros (Vt), seguidos pelos Regossolos Psamíticos, Normais, não húmidos (Rg).

Especificamente, os Solos Hidromórficos são solos sujeitos a encharcamento temporário ou permanente que provoca intensos processos de redução ao longo do perfil (em todo ou em parte). São, portanto, solos evoluídos (*Gleysols* [parte] da FAO), com algum carácter turfoso e, por isso, ricos em matéria orgânica (*muck*) de origem vegetal e animal não decomposta. Sublinha-se o facto da não decomposição e humificação devido ao excesso de humidade em grande parte do ano, reduzindo em grande parte o arejamento do solo. Por outro lado, a presença de água ao longo do ano é temporária, sendo que a camada de materiais orgânicos não é excessivamente espessa dadas as práticas agrícolas a que estes solos estão sujeitos, o que se testemunha através da camada superficial mineralizada. Ocupam, assim, porções de linhas de água e zonas topograficamente deprimidas, onde são sucessivamente depositados materiais transportados de montante. São em tudo semelhantes com os Solos de Baixas ou Coluviossolos.

<sup>32</sup> RIBEIRO, A., (2002), *Soft plate and impact tectonics*, Springer, Berlin, 324 pp

<sup>33</sup> SIMÕES, M. M. M., (1998), *Contribuição para o conhecimento hidrogeológico do cenozóico na Bacia do Baixo Tejo*, Tese de Doutoramento (Vol. I), Universidade Nova de Lisboa, 270 pp.

No que concerne aos Podzóis, estes solos (*Spodosols* da USDA; *Podzols* da FAO) são solos evoluídos de perfil A Bp<sub>z</sub> (horizonte espódico) C. Na área estudada foi apenas identificada uma Subordem de Solos Podzolizados: os “Não Hidromórficos” (geralmente com horizonte A2 eluvial nítido, de cor clara e sem apresentarem sintomas de hidromorfismo).

Por seu turno, os Solos Litólicos são solos pouco evoluídos, com perfil AC ou A B C, com baixo teor de matéria orgânica e formados a partir de rochas não calcárias. São solos que correspondem, em parte, aos “*Suelos Rankeriformes*” de Kubiena, aos “*Rankers*” da classificação francesa e a parte dos solos “*Inceptisols*” da classificação do departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Neste grupo a rocha mãe é o principal factor de formação. Por acção do clima e da prolongada acção do Homem no território, quase sempre favorecedor dos fenómenos erosivos, o teor orgânico destes solos é baixo e pequena a sua espessura efectiva. Consequentemente, são solos relativamente delgados, frequentemente pobres sob o ponto de vista químico, em virtude da fraca alteração da rocha mãe aliada, muitas vezes, à própria pobreza desta rocha originária, em que escasseia o complexo de absorção e abundam os fragmentos grosseiros de difícil meteorização.

Concretamente, os Solos Litólicos Não Húmicos, Normais, de arenitos grosseiros (Vt), são solos incipientes, de rápida permeabilidade, de Ph neutro a moderadamente ácido e com baixa quantidade de matéria orgânica. Segundo CARDOSO (1965, 1974<sup>34</sup>), as características dos horizontes que normalmente se podem encontrar neste tipo de solo são as seguintes:

*Horizonte Ap* - 15 a 25 cm; pardo, castanho ou pardo-amarelado-escuro; arenoso ou arenoso-franco; sem agregados ou com estrutura granulosa ou grumosa fina franca; solto ou friável; pH 5,0 a 7,0. Transição gradual para os Horizontes AC ou B

*Horizonte AC ou B* - 10 a 35 cm; idêntico ao anterior mas mais claro, devido à menor percentagem de matéria orgânica, sem agregados e às vezes franco-arenoso; pH 6,0 a 7,5. Transição gradual para o Horizonte.

*Horizonte C* - Material originário: camada de 0 a 20 cm de espessura, de cor amarelada com laivos avermelhados ou acinzentados, arenosa a argilo-arenosa, proveniente da meteorização de arenitos ou conglomerados de cimento, argiloso com percentagem variável de óxidos de ferro que aparecem subjacentemente.

Sendo também um tipo de Solo Incipiente, os Regossolos Psamíticos, Normais, não húmidos (Rg) são Solos Incipientes (*Sols Bruts d'Érosion Sur Roche Tendre* de Aubert & Duchaufour; *Regosols* da FAO) de grande pobreza mineralógica, constituídos por materiais não consolidados, com grande espessura efectiva, pouco ou nada diferenciados. Quando ocorrem em posições mais interiores, contêm uma camada orgânica de espessura variável resultante de actividade cenótica (horizonte A1). Possuem uma relação C/N elevada principalmente pela ausência de azoto, uma capacidade de troca catiónica muito reduzida devido à escassez de colóides e um grau de saturação elevado. Normalmente, em posições litorais, correspondem a solos que provém da estabilização dunar, em que os processos de formação, embora de forma rudimentar, já actuaram. Dos solos presentes, são aqueles que ocorrem com maior expressão, possuindo um horizonte impermeável de surraipa (horizonte ferruginoso) que confere um certo grau de hidromorfia às camadas de solo superiores, possibilitando a ocorrência de diversas espécies vegetais. Em zonas altamente antropizadas, especialmente por motivos agrícolas, esta camada é destruída, assistindo-se a um incremento do carácter xérico do substrato

<sup>34</sup> CARDOSO, C. (1965) - Os Solos de Portugal. Sua classificação, caracterização e génese I - A Sul do Rio Tejo. Dir. Geral de Serviços Agronómicos. Lisboa.

CARDOSO, J. C. (1974) - A Classificação dos Solos de Portugal. Nova versão. Bolt. de Solos. 17. SROA.

### Recursos Hídricos Superficiais:

O Açude da Agolada está inserido na Administração da Região Hidrográfica 5 - Tejo desenvolvendo-se na Bacia Hidrográfica do Tejo<sup>35</sup>.

Esta bacia hidrográfica cobre uma superfície de cerca de 80.629 km<sup>2</sup>, no seu total, dos quais 24.800 km<sup>2</sup> (29,8%) em Portugal, apresentando-se como um largo corredor no centro-oeste da Península Ibérica, orientado grosso modo de ENE para WSW, com cerca de 700 km de comprimento e largura média da ordem dos 120 km.

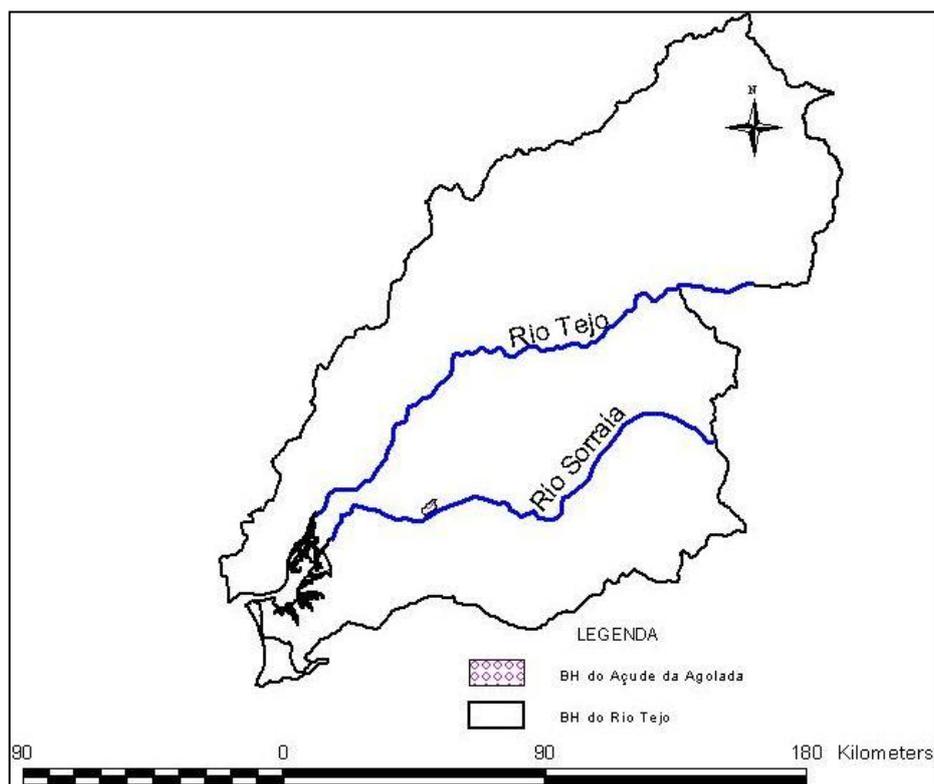


FIGURA 13: ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO RELATIVAMENTE À BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO.

No que respeita à classificação do sistema de drenagem, os cursos de água, quanto à constância do escoamento, classificam-se como intermitentes, uma vez que o escoamento superficial é temporário e irregular, de tipo torrencial durante certos períodos do Inverno e muito reduzido durante a maior parte do ano, o que mostra a sua forte dependência da distribuição irregular da pluviosidade ao longo do ano. O tipo de drenagem classifica-se como sendo exorreico, com um padrão dendritico, uma vez que o escoamento superficial faz-se por rochas de resistência uniforme e depressões topográficas.

As linhas de água mais importantes são a ribeira dos foros de Vale Manso e a Vala do Paul, sendo sobre o leito desta última que é efectuado o represamento pelo Açude 2. A Vala do Paul é afluente pela margem esquerda da Ribeira de Magos, a qual é por sua vez afluente do rio Tejo, também pela margem esquerda, e tem a seguinte classificação decimal das linhas de água 3012307.

<sup>35</sup> Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo. Análise e Diagnóstico da Situação de Referência. Volume I. Síntese. 1999. Instituto da Água.  
Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo. 1ª Fase, Análise e Diagnóstico da Situação de Referência. Volume II. Enquadramento. 2000. Instituto da Água.  
Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Tejo. 1ª Fase, Análise e Diagnóstico da Situação de Referência. Volume III. Análise. Parte A - Subsistema Hidrológico. 1999. Instituto da Água.

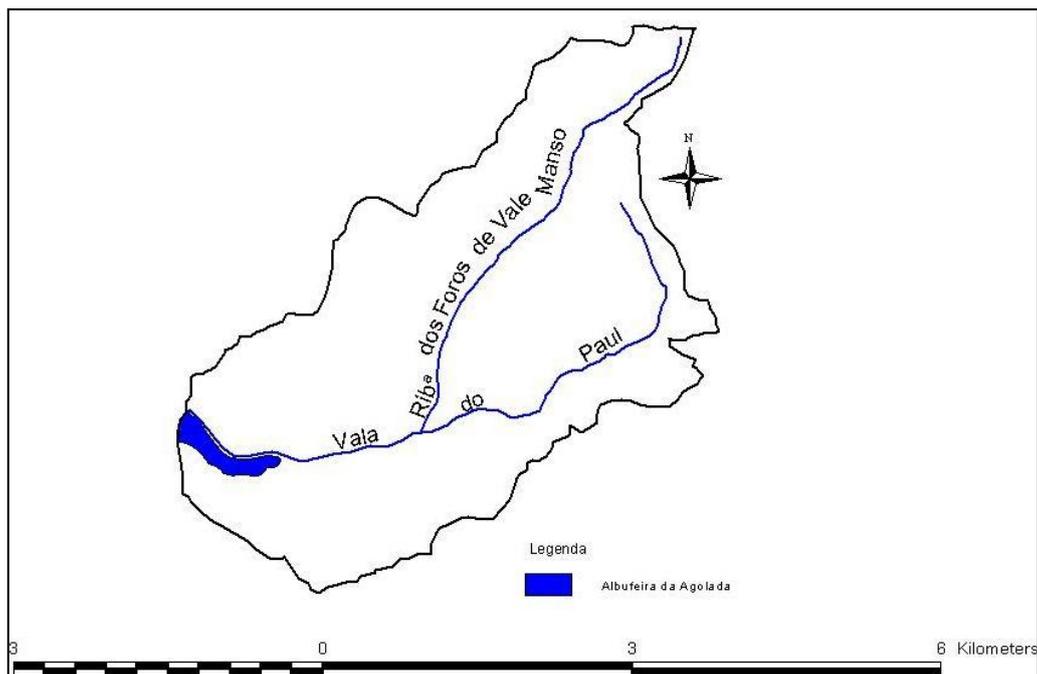


FIGURA 14: LINHAS DE ÁGUAS PRINCIPAIS E ALBUFEIRA DA AGOLADA.

Nos recursos hídricos superficiais a unidade de estudo principal é a bacia hidrográfica, que representa uma área definida topograficamente, drenada por um curso de água ou por um sistema integrado de cursos de água, em que todos os caudais afluentes são descarregados por uma única saída.

Discriminando-se de seguida algumas características da Bacia Hidrográfica do Açude da Agolada:

QUADRO 6: CARACTERÍSTICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE DA AGOLADA.

Área (km <sup>2</sup> )	14,83
Perímetro (km)	19,749
Comprimento da linha de água principal (km)	6,585
Altitude máxima (m)	102
Altitude mínima (m)	45
Coefficiente de compacidade (Kc)	1,45
Factor de forma	0,34

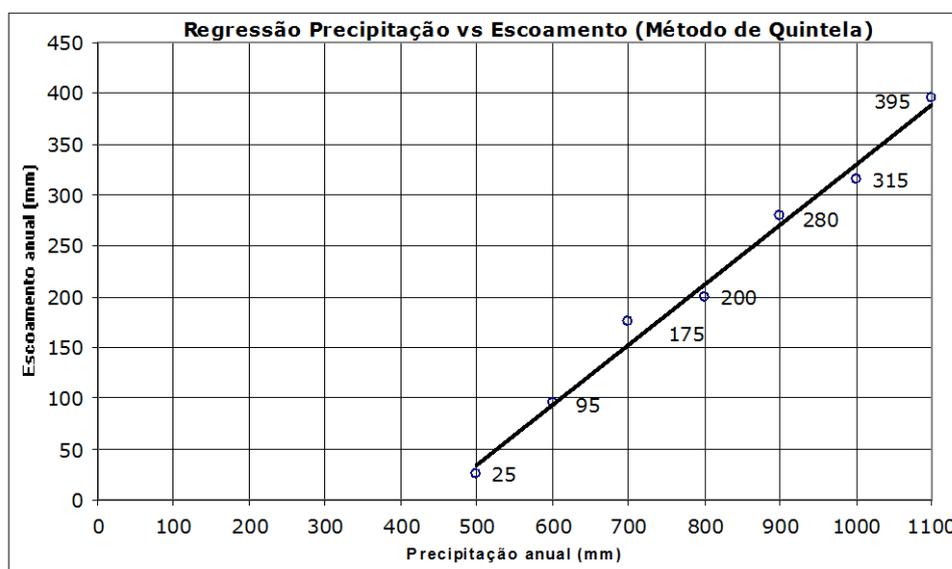
Os valores do coeficiente de compacidade e do factor de forma, para além da forma alongada, sentido Nordeste – Sudoeste da bacia hidrográfica do Açude da Agolada são indicadores de que esta apresenta pouca tendência para a ocorrência de cheias.

A albufeira propiciada pelo Açude da Agolada inunda uma área aproximada de 19,84 ha, afigurando-se como muito difícil a quantificação de volumes armazenados sem o auxílio de levantamento topográfico adequado que forneça com exactidão, entre outros, a cota da soleira do descarregador.

Em termos de escoamento, considerando que na secção de referência não existe qualquer estação hidrométrica que possa quantificar o escoamento anual afluente à secção de referência considerada, recorreu-se aos dados da precipitação do posto udométricos de Coruche (20F/01UG) o qual influencia a área da Bacia Hidrográfica e à análise de regressão escoamento/precipitação proposta por QUINTELA (1984<sup>36</sup>), em função da temperatura média anual e do grupo de solos existentes. Para o efeito considerou-se o ano médio, húmido e seco. Obtiveram-se os resultados constantes do QUADRO 7.

**QUADRO 7: VALORES DE PRECIPITAÇÃO E ESCOAMENTO.**

	Ano Seco	Ano Médio	Ano Húmido
<b>Precipitação (mm)</b>	484,6	676,7	1.228,0
<b>Escoamento (mm)</b>	84,8	198,4	524,3
<b>Escoamento (hm<sup>3</sup>)</b>	1,3	2,9	7,8



**FIGURA 15: REGRESSÃO PRECIPITAÇÃO VS ESCOAMENTO, SEGUNDO O MÉTODO DE QUINTELA. ADAPTADO DE QUINTELA (1984).**

De acordo com o INAG<sup>37</sup> os solos da área de estudo são solos do tipo B (Potencial de escoamento superficial abaixo da média) – Solos com intensidades de infiltração moderadas, quando completamente humedecidos. Incluem principalmente solos medianamente profundos, com textura moderadamente fina e moderadamente grosseira, e medianamente drenados.

De acordo com a classificação hidrológica dos solos utilizada por QUINTELA, para as relações entre o escoamento anual e a precipitação anual, os solos em questão pertencem ao Grupo 2 – Solos ando origem a escoamento anual de médio a baixo.

Por seu turno, o Açude do Monte da Barca está inserido na Administração da Região Hidrográfica 5 - Tejo desenvolvendo-se na Bacia Hidrográfica do Tejo.

<sup>36</sup> QUINTELA, A.C. 1984. Curso Internacional de Hidrologia operativa, Volume II. DGRAH. Lisboa.

<sup>37</sup> Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (Instituto da Água) – <http://snirh.inag.pt>.

Esta bacia hidrográfica cobre uma superfície de cerca de 80.629 km<sup>2</sup>, no seu total, dos quais 24.800 km<sup>2</sup> (29,8%) em Portugal, apresentando-se como um largo corredor no centro-oeste da Península Ibérica, orientado grosso modo de ENE para WSW, com cerca de 700 km de comprimento e largura média da ordem dos 120 km.

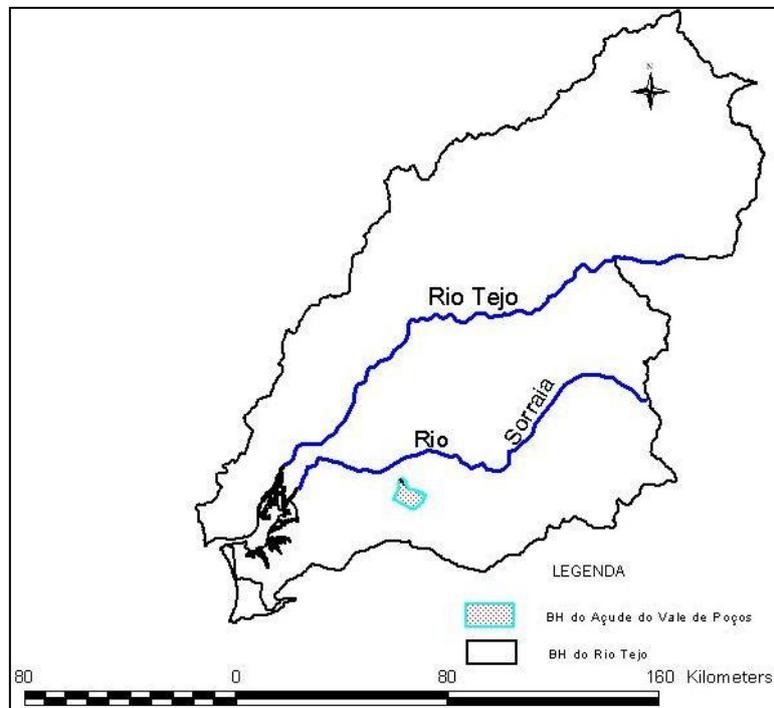


FIGURA 16: ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO RELATIVAMENTE À BACIA HIDROGRÁFICA DO TEJO.

No que respeita à classificação do sistema de drenagem, os cursos de água, quanto à constância do escoamento, classificam-se como intermitentes, uma vez que o escoamento superficial é temporário e irregular, de tipo torrencial durante certos períodos do Inverno e muito reduzido durante a maior parte do ano, o que mostra a sua forte dependência da distribuição irregular da pluviosidade ao longo do ano. O tipo de drenagem classifica-se como sendo exorreico, com um padrão dendrítico, uma vez que o escoamento superficial faz-se por rochas de resistência uniforme e depressões topográficas.

As linhas de água mais importantes são o ribeiro do Vale de Poços e algumas linhas de água suas tributárias representadas na figura seguinte. O Ribeiro do Vale de Poços, onde se encontra implantado o Açude, é afluente pela margem esquerda do Rio Sorraia e tem a seguinte classificação decimal das linhas de água – 3012115.

Nos recursos hídricos superficiais a unidade de estudo principal é a bacia hidrográfica, que representa uma área definida topograficamente, drenada por um curso de água ou por um sistema integrado de cursos de água, em que todos os caudais afluentes são descarregados por uma única saída.

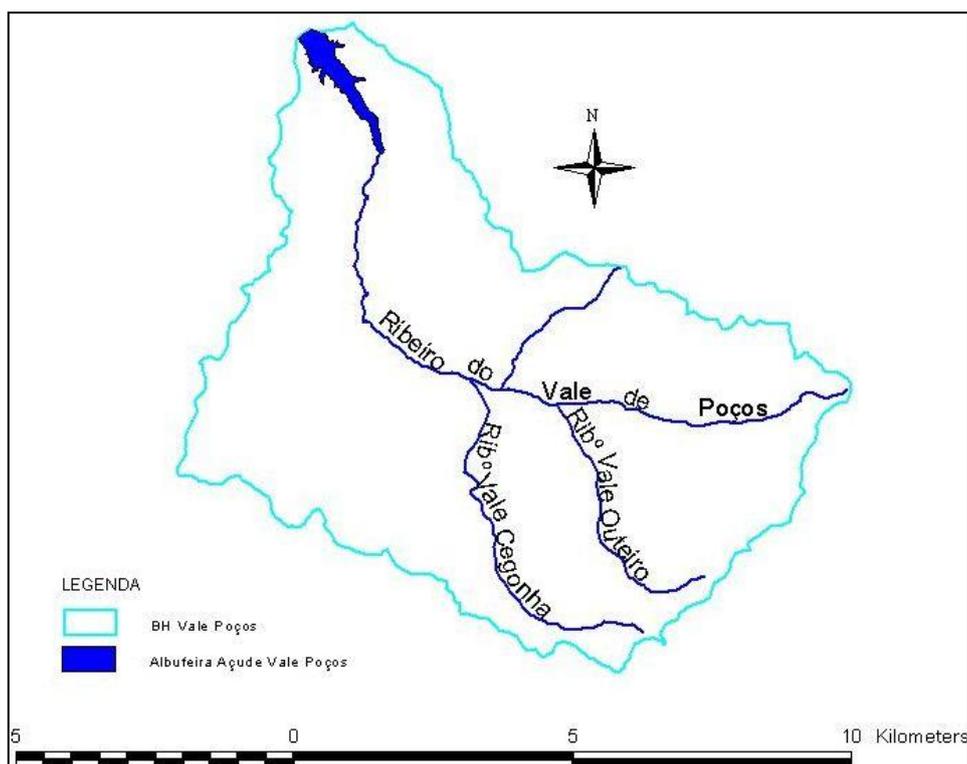


FIGURA 17: LINHAS DE ÁGUAS PRINCIPAIS E ALBUFEIRA DO AÇUDE DO MONTE DA BARCA.

Discriminam-se de seguida algumas características da Bacia Hidrográfica do Açude do Monte da Barca:

QUADRO 8: CARACTERÍSTICAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO AÇUDE DO MONTE DA BARCA.

Área (km <sup>2</sup> )	71,15
Perímetro (km)	43,229
Comprimento da linha de água principal (km)	16,3
Altitude máxima (m)	169
Altitude mínima (m)	36
Coefficiente de compacidade (Kc)	1,44
Factor de forma	0,27

Os valores do coeficiente de compacidade e do factor de forma, para além da forma grosseiramente alongada, sentido aproximadamente Sul – Norte, da bacia hidrográfica do Açude do Monte da Barca são indicadores de que esta apresenta pouca tendência para a ocorrência de cheias.

A albufeira propiciada pelo Açude do Monte da Barca inunda uma área aproximada de 76,18 ha, afigurando-se como muito difícil a quantificação de volumes armazenados sem o auxílio de levantamento topográfico adequado que forneça com exactidão, entre outros, a cota da soleira do descarregador.

Em termo de escoamento, considerando que na secção de referência não existe qualquer estação hidrométrica que possa quantificar o escoamento anual afluente à secção de referência considerada, recorreu-se aos dados da precipitação do posto udométricos de Coruche (20F/01UG) o qual influencia a área da Bacia Hidrográfica e à análise de regressão escoamento/precipitação proposta por Quintela (1984), em função da temperatura média anual e do grupo de solos existentes, figura 3. Para o efeito considerou-se o ano médio, húmido e seco. Obtiveram-se os resultados constantes do QUADRO 9.

QUADRO 9: VALORES DE PRECIPITAÇÃO E ESCOAMENTO.

	Ano Seco	Ano Médio	Ano Húmido
Precipitação (mm)	484,6	676,7	1.228,0
Escoamento (mm)	84,8	198,4	524,3
Escoamento (hm <sup>3</sup> )	6,04	14,12	37,30

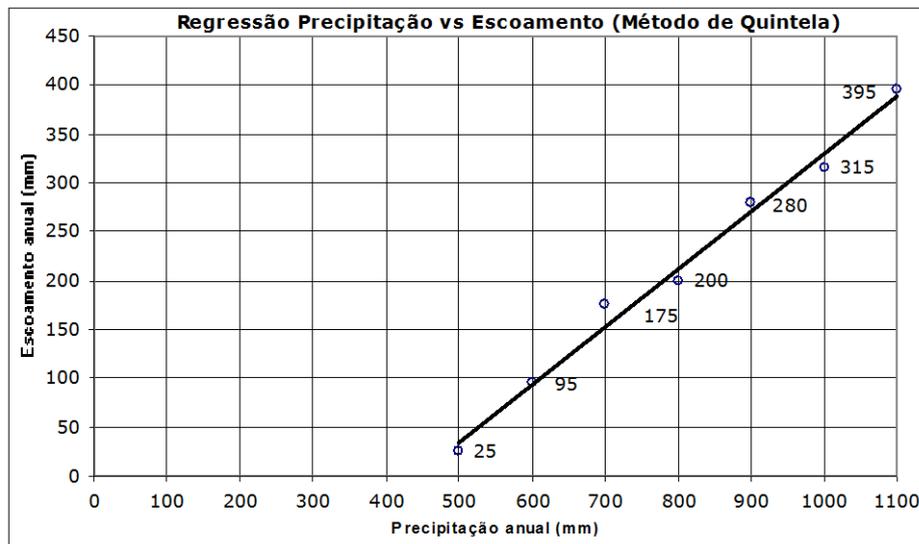


FIGURA 18: REGRESSÃO PRECIPITAÇÃO VS ESCOAMENTO, SEGUNDO O MÉTODO DE QUINTELA. ADAPTADO DE QUINTELA (1984).

De acordo com o INAG os solos da área de estudo são solos do tipo B (Potencial de escoamento superficial abaixo da média) – Solos com intensidades de infiltração moderadas, quando completamente humedecidos. Incluem principalmente solos medianamente profundos, com textura moderadamente fina e moderadamente grosseira, e medianamente drenados.

De acordo com a classificação hidrológica dos solos utilizada por QUINTELA, para as relações entre o escoamento anual e a precipitação anual, os solos em questão pertencem ao Grupo 2 – Solos ando origem a escoamento anual de médio a baixo.

**Recursos Hídricos Subterrâneos:** No que respeita ao enquadramento hidrogeológico à escala regional das áreas em estudo, de acordo com ALMEIDA *ET AL.* (2000<sup>38</sup>), ocorre o Sistema Aquífero da Bacia do Tejo-Sado - Margem Esquerda (SABTS-ME).

<sup>38</sup> ALMEIDA, C.; MENDONÇA, J. J. L.; JESUS, M. R. & GOMES, A. J. (2000), Sistemas aquíferos de Portugal Continental. Centro de Geologia da Fac. Ciências Univ. Lisboa, Instituto da Água, vol. III.

As características geométricas, fisiográficas e a estrutura geológica de superfície e de subsuperfície da Bacia do Tejo, condicionam fortemente a natureza e as características quantitativas e qualitativas dos sistemas aquíferos que lhe estão associados.

Todos os litótipos onde se estruturam este vasto sistema aquífero estão discriminados no capítulo da Geologia/Geomorfologia. Mas resumidamente apresenta-se a sequência litoestratigráfica da área de estudo:

- Ocorrem as camadas areno-argilosas e argilosas do Plio-Plistocénico. Estas camadas têm espessura variável sendo frequentemente plurimétricas. A espessura deste complexo é difícil de precisar até porque os seus níveis basais se confundem litologicamente com as camadas superiores da série subjacente.
- A zona detrítica mais profunda é de idade Miocénica, sendo constituída por camadas litologicamente semelhantes mas mais compactas, argilosas e carbonatadas. Em profundidade, passam a uma sequência onde predominam os calcarenitos e os calcários detríticos, arenosos, tão comuns do Miocénico superior da bacia do Tejo e Sado.

Considerando a localização específica das referidas áreas, verifica-se que o SABTS-ME, pertence ao agrupamento dos aquíferos porosos multicamada (Tipo I), englobando principalmente as formações mio-pliocénicas. O sistema aquífero é formado por várias camadas porosas, em geral confinadas ou semiconfinadas. São bastante frequentes as variações laterais e verticais nas fácies litológicas, responsáveis por mudanças significativas nas condições hidrogeológicas. A passagem das formações continentais miocénicas para as marinhas, são graduais.

Desta complexidade litológica e estrutural, resulta um conjunto alternante de camadas aquíferas separadas por outras de permeabilidade baixa ou muito baixa (aquítardos e aquíclusos), nalguns locais com predomínio de uma ou outra classe de formações hidrogeológicas.

Para a série calco-gresosa marinha, são reconhecidas espessuras superiores a 450 m na Península de Setúbal (Mitrena) e superior a 380 m na Apostiça (Sesimbra). Em Almeirim existe um furo de captação de água que atingiu os 336 m sem deixar de atravessar os grés. Segundo Mendes Víctor *et al.* (1980<sup>39</sup>) e Ribeiro *et al.* (1979<sup>40</sup>), a espessura total dos depósitos cenozóicos da bacia do Tejo pode atingir os 1400 m entre Benavente e Coruche, podendo o Neogénico atingir 1200 m.

Segundo ALMEIDA *ET AL.* (2000), a configuração geral do escoamento subterrâneo na bacia do Tejo deverá dar-se em direcção ao rio Tejo e ao longo do sistema aquífero até ao Oceano Atlântico. Isto é, das "terras altas" marginais, onde predomina a recarga, em direcção ao Tejo, onde poderá descarregar nas aluviões, por drenância ascendente, e em direcção ao Oceano, segundo uma direcção que, na península de Setúbal, se aproxima da perpendicular à linha de costa, nomeadamente a sul da cadeia da Arrábida. Este modelo conceptual e geral de escoamento é apoiado por observações de níveis piezométricos na parte central da bacia e na fase inicial da exploração do sistema. De acordo com MENDONÇA (1996<sup>41</sup>) na Lezíria de Vila Franca de Xira, em regime natural, o potencial hidráulico no sistema terciário era superior ao do aquífero aluvionar sobrejacente, aumentava com a profundidade (nas

---

<sup>39</sup> MENDES VÍCTOR, L. A., HIRN, A. & VEINANTE, J. L., (1980), A seismic section across the Tagus valley, Portugal: possible evolution of the crust. *Ann. Géophys.*, t. 36, fasc. 4, pp. 469-476.

<sup>40</sup> RIBEIRO, A., ANTUNES, M. T., FERREIRA, M. P., ROCHA, R. B., SOARES, A. F., ZBYSZEWSKY, G., MOITINHO DE ALMEIDA, F., CARVALHO, D., & MONTEIRO, J. H., (1979), *Introduction à la géologie générale du Portugal*, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa: 114 pp.

<sup>41</sup> MENDONÇA, J. J. L., (1996), Características hidráulicas do aquífero terciário do Tejo e do Sado na região da Lezíria de Vila Franca de Xira, *Recursos Hídricos*, 17, (2 e 3), p.p. 53-66.

camadas a cerca de 500 m profundidade, em 1974, estava cerca de 10 m acima da cota da superfície do terreno) em demonstração clara de que se trata de zona de descarga.

Segundo muitos autores este sistema aquífero representa, sem dúvida, o maior potencial hidrogeológico do nosso País, tem extensão considerável visto que engloba toda a bacia terciária do Tejo e parte da bacia do Sado.

Para efectuar a caracterização dos principais aspectos da produtividade e qualidade, serão atendidos separadamente os aquíferos que têm como suportes principais: o Pliocénico, o Miocénico com características marcadamente continentais (Arenitos de Ota) e o Miocénico francamente marinho.

### **Uso do Solo e Paisagem:**

Situados em pleno concelho de Coruche, os sítios classificados do Açude da Agolada de Baixo e do Monte da Barca constituem -se como duas áreas não adjacentes, distanciadas cerca de 7km entre si. A primeira área, correspondente ao Açude da Agolada, encontra-se no quadrante Noroeste do concelho de Coruche e compreende uma extensão territorial de cerca de 272,3ha, sendo que a segunda área, correspondente ao Açude do Monte da Barca, se localiza no quadrante central do referido concelho e possui uma abrangência geográfica de cerca de 867,5ha. Ambas as áreas evidenciam uma tipologia rural, reflectindo as características da charneca ribatejana, tendo por principal centro urbano a cidade de Coruche localizada na sua envolvente próxima.

Em termos genéricos podemos referir a paisagem destes sítios como pouco movimentada, de um suave relevo ondulado, ao qual se associa o montado de sobreiro. O uso florestal domina este território, nele surgindo alguns recortes correspondentes a pequenos vales que, no passado, possuíam uma acentuada vertente agrícola. O surgimento destes vales confere ao território alguma surpresa que contrasta com a monotonia, por vezes, associada à generalidade desta paisagem, devida a um contraste cromático pouco evidente dada a secura associada ao uso florestal de folha perene, tal como sucede com o sobreiro. O emparcelamento do território é dominado pela grande propriedade onde se verifica uma exploração extensiva do solo, relacionada com o montado e com plantações estremes (pinhais e eucaliptais), ou com povoamentos mistos. A excepção aos usos do solo (CARTA 2) acima descritos ocorre quando se verifica disponibilidade de água no subsolo, permitindo, assim, a instalação de regadios cujas clareiras (como no caso dos "pivots") e manchas de rega, que assumem um forte contraste com o uso florestal dominante. Ainda no que se refere ao uso do solo realça-se o facto de, até há pouco tempo, os fundos dos vales planos corresponderem, maioritariamente, a arrozais em associação com outras culturas anuais ou pastagens, sendo que, em tempos recentes, estes terrenos têm vindo a ser ocupados por matos e matas. De referir que os assentos de lavoura preservam, de forma geral, a sua estrutura tradicional, da qual faz parte a casa grande, a capela, a adega, as casas dos assalariados rurais e a escola. O observador desta paisagem observará um predomínio de sensações de tranquilidade, equilíbrio e alguma monotonia, tratando-se, na generalidade, de paisagens com reduzida profundidade, quase sempre marcada por contrastes luz/sombra devidos ao arvoredado, onde domina o verde seco, apenas matizado pelo castanho dos troncos das espécies florestais. Os usos são, de forma geral, sustentáveis e coerentes com a natureza do território, nomeadamente no que concerne ao montado e às matas mistas (permitindo a ocorrência de habitats e de espécies com interesse para a conservação), por contraste com o verificado na instalação de regadios em zonas secas, como as encostas e os cabeços, onde o balanço hídrico/energético é claramente desfavorável.

A área de estudo da Agolada apresenta uma mediana transição altimétrica, que varia entre as cotas acima dos 40 e as inferiores a

80m, sendo que quase 90% do total da propriedade se situam no intervalo entre 50 e 70m. No que respeita à inclinação do terreno, trata-se de uma área de cariz aplanado, sendo que cerca de 50% do terreno se situam na classe entre os 0% e os 3%, sendo a restante propriedade maioritariamente dividida pelas classes abaixo desta, sendo que as maiores inclinações, superiores a 12%, apenas se verificam em cerca de 2% da propriedade, correspondendo a eventos de relevo dispersos. Ao nível da orientação de encostas, e como consequência do relevo acima descrito, não se verifica uma preponderância de nenhuma orientação em particular, apenas se registando uma ligeira orientação generalizada no sentido NW - SW, correspondendo cerca de 30% da área de estudo a situações planas.

Do mesmo modo, o Monte da Barca corresponde, também, a uma propriedade de mediana variação altimétrica, onde cerca de 90% do território se situa entre os 50 e os 80m de altitude. Ao nível do declive presente neste terreno destaca-se o seu cariz aplanado, dado a maior parte da sua área, cerca de 80%, se situar em classes de inclinações inferiores a 6%. Ao nível das orientações de encosta, dado o cariz aplanado evidenciado, apenas há a referir uma orientação generalizada a Norte, correspondendo cerca de 60% da sua área a terreno aplanado (0-3%).

Com base na experiência das visitas efectuadas à área em estudo, conjugando a análise fisiográfica e a carta de ocupação do solo, podemos considerar que, de forma generalizada, constituindo agregações visuais cuja leitura de conjunto as individualiza da envolvência, se identificam cinco unidades e quatro subunidades visuais de paisagem:

### **Povoamentos Florestais**

Correspondendo a uma unidade visual de paisagem de cariz bem individualizado, os povoamentos florestais assumem, dada a sua extensão, uma vincada importância visual no contexto dos dois sítios analisados. Atendendo à diversidade de espécies que neles ocorrem, um melhor entendimento é proporcionado pela individualização das quatro subunidades a seguir apresentadas:

**Montado/Sobreiral** - as áreas de sobre presentes na Herdade da Agolada assumem imagens diferentes ao longo do traçado da propriedade, nela coexistindo dois níveis de densidade: disperso ou medianamente adensado;

**Eucaliptal** – dominando a quase totalidade do sector Este da propriedade, esta subunidade individualiza-se de forma bastante pronunciada em relação à sua envolvente visual directa, principalmente pelas características ao nível da sua forma, textura, cor e compasso de plantação;

**Pinhal** – dado o seu compasso de plantação, as áreas ocupadas por pinheiro possuem uma grande similaridade para com as áreas de eucaliptal acima descritas, apenas se diferenciando na menor extensão territorial abrangida e nas características associadas à espécie, como a forma, a folha e a textura;

**Misto** – áreas de povoamentos florestais mistos de sobre/eucalipto/pinheiro normalmente em zonas de transição entre classes de uso florestal distinto.

### **Barragem**

Plano de água localizado centralmente na propriedade, cuja imagem e vivência associadas se destacam precisamente pelo contraste para com as texturas envolventes.

### **Zonas agrícolas de regadio/perímetro de rega**

Zona de cariz mais aplanado onde se desenvolvem as principais actividades agrícolas da propriedade, tendo por base a captação de água da barragem.

### **Zonas de Matos e Terrenos Incultos**

Zona de transição marcada, essencialmente, por matos rasteiros que ocorre na faixa seguinte à zona de eucaliptal/pinhal.

### **Núcleo Edificado** (Área Social)

Área edificada correspondente ao núcleo habitacional da Herdade da Agolada constituída por áreas habitacionais que alternam com algumas zonas de apoios agrícolas.

Em termos de Qualidade Visual, este parâmetro é determinado através da avaliação dos factores estéticos que possui, sendo de referir, como atrás citado, o elevado grau de subjectividade associado a este género de avaliação. De acordo com M. Escribano (ESCRIBANO, 1987) a visualização de uma paisagem inclui três elementos de percepção:

- as características intrínsecas do ponto onde se encontra o observador;
- as vistas directas da envolvente Imediata (directa);
- o horizonte visual ou fundo cénico.

Assim, podemos definir a **Qualidade Visual Intrínseca** como o atractivo visual que deriva das características próprias de cada ponto do território. Os valores intrínsecos visuais positivos constituem-se por aspectos naturais como a morfologia, a vegetação a presença de água, entre outros.

A **Qualidade Visual da Envolvente Directa** avalia as características naturais anteriores até um horizonte visual próximo ao observador, possibilitando a observação de elementos visualmente atractivos. A **Qualidade Visual do Fundo Cénico** avalia a qualidade do horizonte cénico que constitui o fundo visual da paisagem, relacionando-se esta apreciação com aspectos como a intervisibilidade, altitude, vegetação, presença de água ou singularidades geológicas.

De acordo com as Unidades Visuais de Paisagem, anteriormente descritas, podemos referir que o terreno em estudo possui uma qualidade visual intrínseca média devido, em grande parte, aos usos florestais aqui verificados e à abrangência territorial destes, que se sobrepõem, de forma monótona, em relação a outros pontos de interesse visual.

No que respeita à qualidade visual da envolvente directa, a mesma caracteriza-se por ser média, dado representar, apenas, uma extensão dos elementos de menor valor visual presentes no perímetro de estudo, correspondente a uma imagem de relevo aplanado, onde o horizonte visual é dominado pelos usos florestais como o eucaliptal que envolvem os sítios, possuindo uma reduzida variação cromática e elevada degradação associada a estes elementos da paisagem.

Do mesmo modo, a qualidade visual do fundo cénico é média, dado apenas se visualizar algumas elevações do terreno que, de forma muito longínqua, sobressaem sobre a linha do horizonte correspondente a áreas de eucaliptal ou pinhal, principalmente nas zonas a Oeste da propriedade em estudo.

A intervisibilidade é, de modo geral, baixa, dada a densidade do compasso das zonas florestais, que impossibilita a definição de eixos visuais estruturantes (para além dos proporcionados pela geometria da plantação das áreas de eucalipto ou pinheiro) e incapacitando a conexão visual entre zonas distintas da mesma propriedade.

## ***PARTE I: AÇUDE DA AGOLADA***



## IV - FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS

### 4.1 - Flora Identificada

No Açude da Agolada foram identificados 183 taxa florísticos. No QUADRO 10 apresenta-se o elenco florístico por ordem alfabética de géneros.

**QUADRO 10:** ELENCO FLORÍSTICO DO AÇUDE DA AGOLADA.

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	Gramineae
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Gramineae
<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass.	Compositae
<i>Aira caryophylla</i> L.	Gramineae
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alismataceae
<i>Allium roseum</i> L.	Liliaceae
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel. S	Compositae
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae
<i>Anagallis monelli</i> L.	Primulaceae
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) Bieb.	Boraginaceae
<i>Andryala arenaria</i> (DC.) Boiss. & Reuter	Compositae
<i>Andryala integrifolia</i> L.	Compositae
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Compositae
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.	Caryophyllaceae
<i>Arrhenatherum album</i> (Vahl) W.D.Clayton	Gramineae
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. & C.Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens	Gramineae
<i>Arundo donax</i> L.	Gramineae
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Liliaceae
<i>Asparagus aphyllus</i> L.	Liliaceae
<i>Avena barbata</i> Link	Gramineae
<i>Bellis annua</i> L.	Compositae
<i>Bellis perennis</i> L.	Compositae
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	Gentianaceae
<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	Gramineae
<i>Briza maxima</i> L.	Gramineae
<i>Briza media</i> L.	Gramineae
<i>Briza minor</i> L.	Gramineae
<i>Bromus diandrus</i> Roth	Gramineae
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Gramineae
<i>Bromus rigidus</i> Roth	Gramineae
<i>Bromus sterilis</i> L.	Gramineae
<i>Calendula arvensis</i> L.	Compositae

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Calendula officinalis</i> L.	Compositae
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Ericaceae
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Convolvulaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Cruciferae
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cruciferae
<i>Carlina corymbosa</i> L.	Compositae
<i>Celtica gigantea</i> Link	Gramineae
<i>Centaurea melitensis</i> L.	Compositae
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Ceratophyllaceae
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	Aspleniaceae
<i>Cichorium intybus</i> L.	Compositae
<i>Cistus crispus</i> L.	Cistaceae
<i>Cistus ladanifer</i> L.	Cistaceae
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	Cistaceae
<i>Cistus psilosepalus</i> Sweet	Cistaceae
<i>Cistus salviifolius</i> L.	Cistaceae
<i>Cleonia lusitanica</i> (L.) L.	Labiatae
<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	Convolvulaceae
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>andryaloides</i> (Lowe) Babc.	Compositae
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Rosaceae
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramineae
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> Stebbins & Zohary	Gramineae
<i>Daphne gnidium</i> L.	Thymelaeaceae
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>maritimus</i> (Lam.) Batt.	Umbelliferae
<i>Diplotaxis catholica</i> (L.) DC.	Cruciferae
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	Compositae
<i>Echium plantagineum</i> L.	Boraginaceae
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae
<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	Ericaceae
<i>Erica scoparia</i> L.	Ericaceae
<i>Erica umbellata</i> L.	Ericaceae
<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumh. & Thell.	Geraniaceae
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) Hér. subsp. <i>bipinnatum</i> (Cav.) Four.	Geraniaceae
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Evax lusitanica</i> Samp.	Compositae
<i>Filago lutescens</i> Jordan	Compositae
<i>Filago pyramidata</i> L.	Compositae
<i>Galactites tomentosa</i> Moench	Compositae

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Genista triacanthos</i> Brot.	Leguminosae
<i>Geranium lucidum</i> L.	Geraniaceae
<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae
<i>Halimium calycinum</i> (L.) K.Koch	Cistaceae
<i>Halimium halimifolium</i> (L.) Willk. subsp. <i>multiflorum</i> (Salzm. ex Dunal) Maire	Cistaceae
<i>Halimium ocymoides</i> (Lam.) Willk.	Cistaceae
<i>Halimium verticillatum</i> (Brot.) Sennen	Cistaceae
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) Cout.	Araliaceae
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Boraginaceae
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	Cruciferae
<i>Hypochoeris glabra</i> L.	Compositae
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Compositae
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Jasione montana</i> L.	Campanulaceae
<i>Juncus bufonius</i> L.	Juncaceae
<i>Juncus capitatus</i> Weigel.	Juncaceae
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Labiatae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Labiatae
<i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Chaytor) Rozeira	Labiatae
<i>Lavatera cretica</i> L.	Malvaceae
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat subsp. <i>longirostris</i> Finch & P.D.Sell	Compositae
<i>Lepidophorum repandum</i> (L.) DC.	Compositae
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.	Scrophulariaceae
<i>Linaria viscosa</i> (L.) Dum.-Courset	Scrophulariaceae
<i>Linum bienne</i> Mill.	Linaceae
<i>Lithodora prostrata</i> (Loisel.) Griseb. subsp. <i>lusitanica</i> (Samp.) Valdés	Boraginaceae
<i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson & Germ.	Compositae
<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reut.) Nyman	Caprifoliaceae
<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Leguminosae
<i>Lupinus luteus</i> L.	Leguminosae
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Leguminosae
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	Leguminosae
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	Leguminosae
<i>Mentha pulegium</i> L.	Labiatae
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Gramineae
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Liliaceae
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Umbelliferae
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Leguminosae
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	Oxalidaceae
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	Compositae
<i>Papaver dubium</i> L.	Papaveraceae
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papaveraceae

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	Scrophulariaceae
<i>Paronychia cymosa</i> (L.) DC.	Caryophyllaceae
<i>Petrohragia nanteuillii</i> (Burnat) P.W.Ball & Heywood	Caryophyllaceae
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex. Steudel	Gramineae
<i>Pimpinella villosa</i> Schousboe	Umbelliferae
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Pinaceae
<i>Pinus pinea</i> L.	Pinaceae
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Cosson	Gramineae
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Anacardiaceae
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantaginaceae
<i>Poa annua</i> L.	Gramineae
<i>Poa bulbosa</i> L.	Gramineae
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	Caryophyllaceae
<i>Pseudognaphalium luteo-album</i> (L.) Hilliard & B.L.Burt	Compositae
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Hypolepidaceae
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Reichenb.	Compositae
<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
<i>Quercus lusitanica</i> Lam.	Fagaceae
<i>Quercus suber</i> L.	Fagaceae
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>microcarpus</i> (Lange) Thell.	Cruciferae
<i>Reichardia gaditana</i> (Willk) Cout.	Compositae
<i>Reseda lutea</i> L.	Resedaceae
<i>Reseda luteola</i> L.	Resedaceae
<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
<i>Rubia peregrina</i> L.	Rubiaceae
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb.	Polygonaceae
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>gallicus</i> (Steinh.) Rech. fil.	Polygonaceae
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Liliaceae
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
<i>Salix neotricha</i> Goerz	Salicaceae
<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	Salicaceae
<i>Salvia sclareoides</i> Brot.	Labiatae
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Cyperaceae
<i>Scilla monophyllos</i> Link	Liliaceae
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak	Cyperaceae
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Compositae
<i>Serratula monardii</i> Dufour	Compositae
<i>Sesamoides spathulifolia</i> (Revelière ex Boreau) Rothm.	Resedaceae
<i>Silene gallica</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Silene niceensis</i> All.	Caryophyllaceae

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Silene scabriflora</i> Brot. S	Caryophyllaceae
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Cruciferae
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Compositae
<i>Sparganium erectum</i> L.	Sparganiaceae
<i>Spergula arvensis</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Spergularia purpurea</i> (Pers.) G.Don fil.	Caryophyllaceae
<i>Stauracanthus lusitanicus</i> (L.) Cubas	Leguminosae
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	Cruciferae
<i>Thapsia villosa</i> L.	Umbelliferae
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner	Compositae
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium arvense</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium cherleri</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>repens</i>	Leguminosae
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Leguminosae
<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae
<i>Ulex australis</i> Clemente subsp. <i>welwitschianus</i> (Planch.) Espírito Santo & al.	Leguminosae
<i>Ulex minor</i> Roth	Leguminosae
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	Liliaceae
<i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W.Schmidt	Compositae
<i>Vicia lutea</i> L.	Leguminosae
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	Leguminosae
<i>Xolantha guttata</i> (L.) Raf.	Cistaceae

## 4.2 - Cálculo do Valor Florístico das Comunidades Vegetais

Para além destes dados taxonómicos, para o cálculo do valor florístico importa calcular os índices de cada *taxon*, referentes ao Estatuto de Conservação, Estatuto Biogeográfico e, por fim, Valor Ecológico Específico. A súmula do exercício de valoração específica resulta no Nível de Interesse para a Conservação.

Da totalidade do elenco florístico apresentado, apresentam-se as espécies que registam pontuação segundo a metodologia do ICNB (2000). Como se pode constatar pela análise do QUADRO 11, na zona do Açude da Agolada ocorrem diversas espécies (17).

QUADRO 11: NÍVEL DE INTERESSE FLORÍSTICO, SEGUNDO A APLICAÇÃO DO EXERCÍCIO DE VALORAÇÃO DA FLORA.

Taxa	Família	Estatuto de Conservação (EC)			Estatuto Biogeográfico (EB)			Valor Ecológico Específico (VEE=EC+EB)	Nível de Interesse para a Conservação
		Directiva Habitats	Livro Vermelho da Flora	Grau de Ameaça Local	Grau de Endemismo	Isolamento	Índice de Raridade		
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.	Caryophyllaceae	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Celtica gigantea</i> Link	Gramineae	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Cistus psilosepalus</i> Sweet	Cistaceae	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	Ericaceae	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Genista triacanthos</i> Brot.	Leguminosae	0	0	0	3	0	0	3	Baixo
<i>Halimium calycinum</i> (L.) K.Koch	Cistaceae	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Halimium halimifolium</i> (L.) Willk. subsp. <i>multiflorum</i> (Salzm. ex Dunal) Maire	Cistaceae	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Halimium ocyroides</i> (Lam.) Willk.	Cistaceae	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Halimium verticillatum</i> (Brot.) Sennen	Cistaceae	9	6	7	10	5	10	47	Excepcional
<i>Quercus lusitanica</i> Lam.	Fagaceae	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Liliaceae	5	0	0	0	0	0	5	Baixo
<i>Salix neotricha</i> Goerz	Salicaceae	0	0	4	8	0	0	12	Baixo
<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	Salicaceae	9	6	5	8	0	6	34	Aito
<i>Serratula monardii</i> Dufour	Compositae	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Silene scabriflora</i> Brot. S	Caryophyllaceae	0	0	0	3	0	0	3	Baixo
<i>Stauracanthus lusitanicus</i> (L.) Cubas	Leguminosae	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Ulex australis</i> subsp. <i>welwitschianus</i> (Planch.) Espírito Santo & al.	Leguminosae	0	0	0	10	0	0	10	Médio

Destas, para além do *Salix salviifolia* subsp. *australis* Franco, destaca-se a presença do *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen, já que é um endemismo regional, incluído no Anexo II da Directiva 92/43/CEE, e, por isso, de enorme interesse para a conservação.

A anotação da sua ocorrência nestes territórios é inédita.

Em termos de quantitativos populacionais, estima-se que na área de estudo persistam 1.000 a 10.000 efectivos. No contexto nacional, este número é bastante relevante e a tendência é para a manutenção das populações, dada a inalteração futura do uso do solo que actualmente é petrado.

Em termos globais, do ponto de vista florístico, dada a presença destas espécies, o Açude da Agolada apresenta-se, em nossa opinião, como uma **área de importância nacional**.



**FIGURA 19:** *HALIMIUM VERTICILLATUM* (BROT.) SENNEN.

### 4.3 - Comunidades Vegetais e Habitats Presentes

A análise da vegetação foi efectuada repartindo a vegetação climatófila da edafo-higrófila (ou ripária). Porém, em ambos os casos enquadrar-se-ão as séries de vegetação respectivas, apontam-se as principais séries de vegetação e analisa-se a realidade da área de estudo. Posteriormente, analisar-se-ão os habitats naturais e semi-naturais (Directiva 92/43/CEE).

Assim, do ponto de vista climatófilo, pontifica apenas a série termomediterrânea seca a sub-húmida, psamófila, gaditano-onubo-algarviense e tingitana, do "sobreiro" (*Quercus suber*): *Oleo sylvestris-Querceto suberis* S.

Na *Oleo sylvestris-Querceto suberis* S. a cabeça da série corresponde a um sobreiral termomediterrâneo, seco a sub-húmido, psamófilo que potencialmente ocupa areais profundos e paleopodzóis. Actualmente, em toda a sua área potencial de ocorrência já não é possível encontrarem-se bosques em bom estado de conservação. Por isso, não admira que nas superfícies estudadas, apenas se encontrem resquícios destas comunidades, onde é possível observar, muito pontualmente e de forma bastante fragmentada, alguns arbustos e mesmo lianas características como *Smilax aspera*. Tal facto deve-se, sobretudo, à destruição dos horizontes superficiais destes solos, inicialmente pela agricultura e posteriormente aproveitados para o cultivo dos pinhais, onde merece especial destaque o pinheiro-manso (*Pinus pinea*), pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e o eucalipto (*Eucalyptus globulus* e *E. camaldulensis*). A distribuição destes bosques de antanho estende-se ao longo do litoral do SW. Ibérico, seguindo as areias que bordejam as zonas costeiras, desde o sul da Província de Cádiz até aos solos arenosos da margem esquerda do Tejo (próximo de Ponte de Sôr). Por isso pode-se afirmar que apresentam uma corologia gaditano-onubo-algarviense e ribatagano-sadense.

Como os factores de degradação anteriormente mencionados produziram "feridas" profundas no mosaico vegetal, os sobrais cederam a sua posição às formações arbustivas dominadas pelos medronhais de *Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedonis* (*Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*, *Erica scoparia*), também praticamente ausentes na área do Açude da Agolada.

Ao nível arbustivo, nomeadamente, dos tojais e urzais psamófilos, a sua presença é mais abundante na área de estudo que as duas etapas anteriores, por se tratar de etapas sucessionais de maior degradação da paisagem vegetal. Assim, enquanto no caso dos solos com horizonte de surraipa, surge um urzal/tojal de *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschiani*. Já nos casos sem este horizonte pedogenético, ocorrem os tojais de *Thymo capitellati-Stauracanthetum genistoidis*, onde, pontualmente, pontifica o endemismo regional *Halimium verticillatum*. Aliás, tal facto e dada a importância deste elemento florístico, bem como alguma diferença ao nível do habitat onde ocorre levaram mesmo à proposta da comunidade *Halimio verticillati-Stauracanthetum genistois*, actualmente *Halimio verticillati-Stauracanthetum lusitanici*. Esta comunidade ocorre apenas nas áreas descritas como potenciais de *Halimium verticillatum*, quer pelo solo, quer pelo habitat, ou seja nos territórios ribataganos.

Tal como ocorre noutras séries, os barçais de *Euphorbio transtaganae-Celticetum giganteae* vivem em solos profundos e como etapa de substituição desta série. Por outro lado, a presença e mesmo domínio do estrato herbáceo indicam, de forma clara, o afastamento considerável das comunidades climácicas. Assim, embora haja testemunhos dos arrelvados vivazes, pertencentes à aliança *Agrostion castellanae*, o que domina verdadeiramente são os arrelvados terofíticos filiados na ordem *Malcolmietalia* e as comunidades de *Celtica gigantea* (habitats 6220\* da Directiva 92/43/CEE).

Como será possível analisar ao detalhe na análise ao *USO DO SOLO*, actualmente, na área do Açude da Agolada desenvolvem-se activamente processos de gestão florestal, quer ao nível da selecção e desadensamento arbóreos (pinheiro-manso, pinheiro-bravo e eucalipto), quer do controlo de matos, tendo como objectivos cimeiros a qualidade da produção madeireira e a prevenção de fogos. Ao nível da flora, vegetação e habitats tais acções têm uma implicação directa na disposição do coberto vegetal, já que ao travar a dinâmica serial, o gestor silvícola, impede o recrudescimento de matos, principalmente dos habitats 2250\* e 2260. Esta é a principal justificação para a parca representatividade destas comunidades na Agolada. Porém, perante a corologia destas comunidades, tais acções estão bastante longe de perigar a sua perpetuação e mesmo existência. Note-se ainda que a mobilização pouco profunda do solo (tal como é feita na Agolada) poderá potenciar o recrudescimento do *Halimium verticillatum* (em solos arenosos com granulometria expressiva) e salvaguardam dos incêndios áreas com grande interesse para a conservação como são os montados adjacentes.

Em relação aos montados da Herdade da Agolada, estes são tipicamente estruturas culturais de origem antrópica, cuja dominância ecológica é partilhada pelo remanescente arbóreo de um antigo bosque de sobreiros e, muito esporadicamente, por uma pastagem cespitosa vivaz muito pobre em espécies características. 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 sisyrynchium*, *Leontodon tuberosus*, *Carex divisa*, *Paronychia argentea*, *Astragalus cymbicarpus*, *Hypochaeris radicata*, *Merendera filifolia*, *Plantago serraria* e *Ranunculus bullatus*. Porém, o grau de conservação geral é degradado, já que não existe pastoreio. O estrato herbáceo é mantido através da mobilização sequencial e periódica do solo. Se por um lado, este maneio impossibilita a existência das originais pastagens de *Poetea*, por outro viabiliza o recrudescimento do endemismo *Halimium verticillatum*.

Porém, convém enquadrar este cenário à escala nacional. Aí, os montados da Agolada possuem um fortíssimo potencial de recuperação, constituindo-se como locais óptimos para uma reorientação de práticas e saberes que conduzam, a curto prazo, a uma melhoria do seu estado de conservação.

Em termos edafo-higrófilos, está presente na área a série encabeçada pela "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*) - Série edafo-higrófila fluvial do leito menor de rios, mariânico-monchiquense e lusitano-andaluzo litoral, termo-mesomediterrânea da "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*): *Saliceto atrocinereo-australis* S. Trata-se de uma série endémica do território nacional, exclusiva dos territórios Ribatagano-Sadenses (superdistritos Serrano-Monchiquense, Baixo-Alentejano e Alto-Alentejano). A etapa climática desta série é composta por bosques dominados pela "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*), endemismo português. Por se instalarem em linhas de água com regime torrencial, não apresentam sub-bosque (*Salicetalia purpureae*) estando, normalmente, associados a correntes fortes. Como etapas de substituição surgem o silvado de *Lonicero-Rubetum ulmifolii*, os juncais de *Holoschoeno-Juncetum acuti* e *Trifolio resupinati-Holoschoenetum* ou mais raramente, os arrelvados de *Festuca ampla*. Associados a esta série, com o aumento da nitrofilia das águas e das margens, surge frequentemente o canal de *Arundo donacis-Convolutum sepii*.

Embora apresente uma área de distribuição ampla, esta série apresenta um valor patrimonial elevado uma vez que além de encerrar vários habitats no Anexo I da Directiva 92/43/CEE, muitos dos quais prioritários, bem como plantas endémicas (como é o caso do *Salix salviifolia* subsp. *australis* que além de ser endémico de Portugal, pertence ao anexo II e apresenta o estatuto de prioritária para a conservação) e raras pertencentes aos anexos II, IV e V da mesma Directiva, é de extrema importância ecológica,

integrando e constituindo o verdadeiro *continuum* natural e consequentemente contribuindo para a compartimentação e descontinuidade da paisagem, essenciais à diminuição do risco de incêndio e à conservação e valorização da biodiversidade.

Na área de estudo, esta série apresenta-se amplamente por todo o território. Falamos de forma potencial, já que, na realidade, a degradação é na generalidade dos casos acentuada, persistindo alguns núcleos nas bordaduras da albufeira, em depressões topográficas hidricamente alimentadas por linhas de escorrência superficial e na orla de pequenas charcas polvilhadas no território. A sua recuperação é imperiosa para a manutenção do potencial ecológico.

De forma a identificar os habitats naturais e semi-naturais existentes na área do Açude da Agolada, elaborou-se a sua cartografia recorrendo-se a levantamentos de campo à escala 1:1.200 (CARTA N.º 3). Nesta carta surgem os códigos dos habitats identificados (per si ou em mosaico) e o respectivo estado de conservação actual (*ver aspectos metodológicos*).

Na área de estudo foram reconhecidos os seguintes habitats naturais (com \* estão assinalados os prioritários para a conservação, segundo a Directiva 92/43/CEE):

#### **II - Dunas marítimas e interiores**

21 - Dunas marítimas das costas atlânticas, do mar do Norte e do Báltico

2150\* - *Dunas fixas descalcificadas atlânticas (Calluno-Ulicetea)*

22 - Dunas marítimas das costas mediterrânicas

2260 - *Dunas com vegetação esclerófila da Cisto-Lavenduletalia*

23 - Dunas interiores, antigas e descalcificadas

2330 - *Dunas interiores com prados abertos de Corynephorus e Agrostis*

#### **IV - Charnecas e matos das zonas temperadas**

4020\* - *Charnecas húmidas atlânticas temperadas de Erica ciliaris e Erica tetralix*

#### **V - Matos esclerófilos**

53 - Matos termomediterrânicos pré-estépicos

5330 - *Matos termomediterrânicos pré-desérticos*

#### **VI - Formações herbáceas naturais e semi-naturais**

62 - Formações herbáceas secas semi-naturais e fácies arbustivas

6220\* - *Subestepes 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 semi-naturais de ervas altas

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

#### **IX - Florestas**

92 - Florestas mediterrânicas caducifólias

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

Tal como se referiu anteriormente, foi atribuído um índice de relevância para a conservação aos diferentes polígonos com habitats cartografados. Assim, apresenta-se na CARTA N.º 3 a relação entre os habitats identificados, os estados de conservação e o respectivo índice de relevância fitocenótica atribuído.

#### 4.4 - Cálculo do Valor de Conservação das Comunidades Vegetais/Habitats

No Quadro seguinte, apresentam-se os valores de *Relevância Fitocenótica* (segundo a metodologia dos autores do presente relatório) e o *Grau de Significância* (segundo a metodologia proposta pelo ICNB).

A comparação entre os resultados mostra bastante afinidade, já que os habitats ou complexos de habitats com relevância fitocenótica "Alta" correspondem na metodologia do ICNB a Significâncias "Altas" ou "Médias" (estas últimas muito próximo de serem consideradas "Altas"). De notar também a importância que a valoração específica possui neste exercício, já que nos polígonos onde foi assinalada a sua presença, possuem sempre relevância fitocenótica "Alta".

QUADRO 12: RELEVÂNCIA FITOCENÓTICA VS. GRAU DE SIGNIFICÂNCIA.

ID	Habitats	Metodologia dos Autores do Relatório		Metodologia ICNB (2000)		
		Estado de Conservação	Relevância Fitocenótica	Presença de Plantas com Valor Ecológico Excepcional (**)	VCHabitat	Grau de Significância (*)
1	2260	D	Baixa		15+0+4+4+4+4+5= 36	Médio
2	2260	Mc	Media		15+0+5+4+4+4+5=37	Médio
3	2260+6220*	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5= 41	Médio*
4	2260+6220*	D+D	Media		15+0+4+4+4+4+5= 36	Médio
5	2260+6220*	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5= 41	Médio*
6	2260+6220*	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5= 41	Médio*
7	2260+6220*	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5= 41	Médio*
8	2260+6220*	D+D	Baixa		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
9	2260+6220*	D+D	Baixa		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
10	6310+2150*+2260	D+D+Mc	Media		20+0+5+5+5+5+5=45	Médio*
11	6310+2260	D+D	Media		15+0+4+5+5+5+5= 39	Médio
12	6310+2260	D+D	Media		15+0+4+5+5+5+5=39	Médio
13	6310+2260	D+D	Media		15+0+4+5+5+5+5=39	Médio
14	6310+2260+6220*	D+Mc+D	Alta	x	20+0+5+5+5+5+10= 50	Alto
15	6310+2260+6220*	D+Mc+D	Media		20+0+5+5+5+5+5= 45	Médio*
16	6310+2260+6220*	D+Mc+D	Alta	x	20+0+5+5+5+5+10=50	Alto
17	6310+5330+2150*+2260+6220*	Mc+D+D+D+M c	Alta		20+0+6+5+5+5+5= 46	Médio*
18	6310+5330+2150*+2260+6220*	Mc+D+D+D+M c	Alta		20+0+6+5+5+5+5= 46	Médio*
19	6310+5330+2150*+2260+6220*	Mc+D+D+D+M c	Alta		20+0+6+5+5+5+5=46	Médio*
20	6310+5330+2150*+2260+6220*	Mc+D+D+D+M c	Alta		20+0+6+5+5+5+5=46	Médio*
21	6420	Mc	Baixa		15+0+6+4+4+4+0= 33	Médio
22	6420	Mc	Baixa		15+0+5+4+4+4+0= 32	Médio
23	6420	Mc	Baixa		15+0+6+4+4+4+0=33	Médio
24	6420	Mc	Baixa		15+0+6+4+4+4+0=33	Médio

ID	Habitats	Metodologia dos Autores do Relatório		Metodologia ICNB (2000)		
		Estado de Conservação	Relevância Fitocênótica	Presença de Plantas com Valor Ecológico Excepcional (**)	VCHabitat	Grau de Significância (*)
25	92A0+4020*+6420	D+Mc+Mc	Alta		15+0+5+6+6+6+10= 48	Médio*
26	92A0+4020*+6420	D+D+Mc	Alta		15+0+5+6+6+6+10= 48	Médio*
27	92A0+4020*+6420	Mc+Mc	Alta		15+0+7+6+6+6+10=50 50	Alto
28	92A0+6420	D+Mc	Media		15+0+5+6+6+6+10= 48	Médio*
29	92A0+6420	D+Mc	Media		15+0+5+6+6+6+10= 48	Médio*
30	92A0+6420	Mc+D	Alta		15+0+7+6+6+6+10=50	Alto

(\*) Grau de Significância: Excepcional (65-80), Alto (50-64), Médio (25-49), Baixo (0-24). Colocou-se "" nos "Médios" próximos da significância "Alta".

(\*\*) *Halimium verticillatum*.

## V - FAUNA

### 5.1 - Identificação dos Biótopos

O Açude da Agolada localiza-se a Noroeste de Coruche, a cerca de 2,5 km do centro da vila. No entanto, com o desenvolvimento do pólo urbano, encontram-se já zonas habitacionais a cerca de 1 km do Açude.

A albufeira, derivada de uma barragem de terra, apresenta cerca de 1 km de extensão. Tanto para montante como para jusante do Açude, existe aproveitamento do leito de cheia e dos campos para arrozais. Os solos correspondem a arenitos, relativamente consolidados. O biótopo predominante dentro da área em análise é montado de sobro com pinheiros-mansos e bravos dispersos, mas o biótopo que constitui o envolvimento a sul do Açude propriamente dito é uma mancha contínua de pinhal-manso, de dimensão razoável.

Em termos de fauna, destacam-se os seguintes biótopos: Açude, Montado de sobro, Pinhal-manso, Pinhal-bravo, Ripícola, Agrícola e Eucaliptal.

#### Açude

Plano de água que se localiza no centro da área em análise. Apresenta cerca de 1km de extensão e um formato regular sendo fácil observá-lo na totalidade a partir da maior parte dos pontos de margem. Não apresenta significativa vegetação emersa ou de margem.

#### Ripícola

As margens do Açude não apresentam praticamente vegetação ripícola. Sob o pinhal-manso, a seguir ao final do caminho principal (que se desenvolve paralelo ao Açude na margem sul), é frequente encontrarem-se praticantes de pesca recreativa. No entanto, nas valas envolventes do Açude, sobretudo para jusante, desenvolveram-se silvados e canaviais, bastante densos.

#### Montado

O povoamento arbóreo predominante é o montado de sobro com matos baixos a médios, pouco densos. A alternância de clareiras com zonas de matos potencia habitat para uma maior diversidade faunística de pequeno e médio porte. Ao longo do montado de sobro surgem com frequência exemplares de pinheiro tanto de pinheiro-manso como de pinheiro-bravo.

#### Pinhal-manso

Ao longo da margem sul do Açude existe um povoamento extensivo de pinheiro-manso com uma extensão considerável, com cerca de 1x0,5 km. Esta área apresenta elevada cobertura arbórea, pois as árvores são antigas, com copas largas que se aproximam. Desta forma, o subcoberto é reduzido.

#### Pinhal-bravo

A norte do Açude existe uma pequena mancha de pinhal-bravo. Este povoamento, conseqüente de plantação, é pouco denso e apresenta dispersos no seu interior exemplares de sobreiro que foram mantidos. Os matos assemelham-se aos do montado circundante.



---

### Agrícola

O leito de cheia da linha de água que serve o Açude da Agolada tem também aproveitamento agrícola, para a produção de arroz. As parcelas apresentam um aspecto geométrico, que lhes é característico. As valas de irrigação apresentam vegetação densa herbácea ou arbustiva.

### Eucaliptal

À entrada da propriedade, ao longo do caminho principal, existe um pequeno povoamento de eucalipto. Esta área, de reduzida dimensão, apresenta reduzido coberto arbóreo, e também ausência ou escassez de estratos arbustivos ou herbáceos. Em consequência da ausência de abrigo, tanto ao nível das árvores, como ao nível do solo, apresentam piores condições à fixação de espécies faunísticas, comparativamente aos restantes biótopos descritos.

## 5.2 - Valoração Ecológica das Espécies

As espécies faunísticas consideradas no Açude da Agolada são apresentadas nos quadros seguintes, organizadas por grupo de vertebrados em que se encontram classificados.

### Peixes

#### QUADRO 13: LISTA DAS ESPÉCIES DE PEIXES INVENTARIADAS PARA O RIO SORRAIA, JUNTO A CORUCHE.

Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista; Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente e NE – Não Avaliado. Tipo de Ocorrência: Res – residente, Vis – visitante, MigRep – migradora, Rep – reprodutora, Oc – ocasional, Nind – não-indígena, Endlb – endêmico da Península Ibérica. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna (Anexos II e III) e Directiva Habitats (Anexos II, IV e V). Outra legislação: 2 – Lei da pesca nas águas interiores sob jurisdição da Direcção Geral dos Recursos Florestais, 3 – Lei da pesca nas águas interiores não oceânicas sob jurisdição da autoridade marítima, 10 – DL regula a introdução na natureza de espécies não indígenas.

Nome Científico	Nome Comum	Rio	Açu	Est	Oco	Bern	BON	OU. LEG
<b>Anguilliformes</b>								
<b>Anguillidae</b>								
<i>Anguilla anguilla</i>	Enguia-europeia	CE	P	EN	Vis			2, 3
<b>Cypriniformes</b>								
<b>Cyprinidae</b>								
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo-comum	CE	P	LC	Res Endlb	III	V	2
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga-comum	CE	P	LC	Res Endlb	III	II	2
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	CE	CE	NA	Nind			2, 10/I
<i>Squalius alburnoides</i>	Bordalo	CE	P	VU	Res Endlb	III	II	2
<b>Cobitidae</b>								
<i>Cobitis paludica</i>	Verdemã-comum	CE	P	LC	Res Endlb	III	II	2
<b>Cyprinodontiformes</b>								
<b>Poeciliidae</b>								
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambúsia	CE	CE	NA	Nind			2, 10/III
<b>Perciformes</b>								
<b>Centrarchidae</b>								
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perca-sol	CE	CE	NA	Nind			2, 10/III
<i>Micropterus salmoides</i>	Achigã	CE	CE	NA	Nind			2, 10/I

## Anfíbios

### QUADRO 14: LISTA DAS ESPÉCIES DE ANFÍBIOS INVENTARIADAS PARA O AÇUDE DA AGOLADA.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); da Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista na área de inserção do projecto (Quadricula UTM ND31); Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente e NE – Não Avaliado. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna e Directiva Habitats.

Nome Científico	Nome Comum	Pres	Est	Ber	HAB
<b>Ordem Urodela</b>					
<b>Família Salamandridae</b>					
<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandra-de-costelas-salientes	CE	LC	III	
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	CE	LC	III	
<i>Triturus boscai</i> *	Tritão-de-ventre-laranja*	P	LC	III	
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritão-marmorado	P	LC	III	IV
<b>Ordem Anura</b>					
<b>Família Discoglossidae</b>					
<i>Alytes cisternasii</i> *	Sapo-parteiro-ibérico*	P	LC	II	IV
<i>Discoglossus galganoi</i> *	Discoglossos*	P	NT	II	II, IV
<b>Família Pelobatidae</b>					
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo-de-unha-negra	CE	LC	II	IV
<b>Família Pelodytidae</b>					
<i>Pelodytes sp.</i>	Sapinho-de-verrugas-verdes	P	NE	III	
<b>Família Bufonidae</b>					
<i>Bufo bufo</i>	Sapo	CE	LC	III	
<i>Bufo calamita</i>	Sapo-corredor	CO	LC	II	IV
<b>Família Hylidae</b>					
<i>Hyla arborea</i>	Rela	CO	LC	II	IV
<b>Família Ranidae</b>					
<i>Rana perezi</i>	Rã-verde	CO	LC	III	V

## Répteis

### QUADRO 15: LISTA DAS ESPÉCIES DE RÉPTEIS INVENTARIADAS PARA O AÇUDE DA AGOLADA.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); da Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista na área de inserção do projecto (Quadricula UTM ND31); Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente e NE – Não Avaliado. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna e Directiva Habitats.

Nome Científico	Nome Comum	Pres	Est	Ber	Hab
<b>Ordem Quelónios</b>					
<b>Família Bataguridae</b>					
<i>Mauremys leprosa</i>	Cágado	P	LC	II	II, IV
<b>Ordem Squamata</b>					
<b>Família Amphisbaenidae</b>					
<i>Blanus cinereus</i>	Cobra-cega	P	LC	III	
<b>Família Lacertidae</b>					
<i>Lacerta lepida</i>	Sardão	P	LC	II	
<i>Podarcis hispanica</i> *	Lagartixa-ibérica*	CO	LC	III	
<i>Psammotromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato	CO	LC	III	
<i>Psammotromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	CE	NT	III	
<b>Família Scincidae</b>					
<i>Chalcides striatus</i>	Cobra-de-pernas-tridáctila	P	LC	III	
<b>Subordem Serpentes</b>					
<b>Família Colubridae</b>					
<i>Coluber hippocrepis</i>	Cobra-de-ferradura	P	LC	II	IV
<i>Coronella girondica</i>	Cobra-lisa-meridional	P	LC	III	
<i>Elaphe scalaris</i>	Cobra-de-escada	P	LC	III	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	CE	LC	III	
<i>Natrix maura</i>	Cobra-de-água-viperina	P	LC	III	
<i>Natrix natrix</i>	Cobra-de-água-de-colar	CE	LC	III	

**Aves****QUADRO 16:** LISTA DAS ESPÉCIES DE AVES INVENTARIADAS PARA A ÁREA DO “AÇUDE DA AGOLADA” (QUADRÍCULA UTM ND31)

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); e da Presença: P – potencial, e CO – confirmada por observação durante o trabalho de campo. Fenologia: E- estival; I- invernante; R- residente e M- migrador. Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral et al (2005): EN - em perigo; VU – vulnerável; NT – Quase ameaçado; LC – Pouco preocupante; DD – informação insuficiente; NA – não aplicável. SPEC – Species of European Conservation Concern: SPEC 1 – Espécies que ocorrem na Europa e que à escala mundial são consideradas como “Globalmente ameaçadas”, “Quase ameaçadas” ou “com Insuficiência de Dados”, SPEC 2 – Espécies que ocorrem principalmente na Europa e que aí possuem um estatuto de conservação desfavorável, SPEC 3 – Espécies cujas populações não estão concentradas na Europa, mas que aí possuem um estatuto de conservação desfavorável, Non-SPEC – Espécies que possuem um estatuto de conservação favorável. Regime Cinegético (Cin.): C - espécie cinegética; CR - espécie cinegética sujeita a regulamentação. Convenções e Directivas: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna, Bona, Cites e Directiva Aves.

Espécie		Pres.	Fen	Estatuto	SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Nome Científico	Nome Comum						Berna	Bona	Cites	Aves
<b>Ordem Podicipediformes</b>										
<b>Família Podicipedidae</b>										
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergulhão-pequeno	P	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Ordem Ciconiformes</b>										
<b>Família Ardeidae</b>										
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-boieira	CO	R	LC	Non-SPEC		II		III	
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	P	R	LC	Non-SPEC		II		III	I
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	P	R	LC	Non-SPEC		III			
<b>Família Ciconidae</b>										
<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	CO	R	LC	SPEC 2		II	II		I
<b>Ordem Anseriformes</b>										
<b>Família Anatidae</b>										
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		II/1, III/1
<b>Ordem Accipitriformes</b>										
<b>Família Accipitridae</b>										
<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	P	R	NT	SPEC 3		II	II	IIA	I
<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	P	E	LC	SPEC 3		II	II	II	I
<i>Buteo buteo</i>	Águia-de-asa-redonda	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II	II	
<i>Hieraetus pennatus</i>	Águia-calçada	CO	E	NT	SPEC 3		II	II	IIA	I
<b>Ordem Galliformes</b>										
<b>Família Phasianidae</b>										
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz-comum	CO	R	LC	SPEC 2	C	III			II/1, III/1
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	P	E	LC	SPEC 3	C	III	II		II/2
<b>Ordem Gruiformes</b>										
<b>Família Rallidae</b>										
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III			II/2
<b>Ordem Charadriiformes</b>										
<b>Família Recurvirostridae</b>										
<i>Himantopus himantopus</i>	Perna-longa	P	E	LC	Non-SPEC		II	II		I
<b>Família Charadriidae</b>										
<i>Charadrius dubius</i>	Borrelho-pequeno-de-coleira	P	E	LC	Non-SPEC		II	II		
<b>Ordem Columbiformes</b>										
<b>Família Columbidae</b>										
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	CO	R	LC	Non-SPEC	C				II/1, III/1
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III			
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-comum	P	E	LC	SPEC 3	C	III		III	II/2
<b>Ordem Cuculiformes</b>										
<b>Família Cuculidae</b>										



Espécie		Pres.	Fen	Estatuto	SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Nome Científico	Nome Comum						Berna	Bona	Cites	Aves
<i>Clamator glandarius</i>	Cuco-rabilongo	P	E	VU	Non-SPEC	II				
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco-canoro	CO	E	LC	Non-SPEC	III				
<b>Ordem Strigiformes</b>										
<b>Família Tytonidae</b>										
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	CO	R	LC	SPEC 3	II		II		
<b>Família Strigidae</b>										
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	P	R	LC	Non-SPEC	II		II		
<b>Ordem Caprimulgiformes</b>										
<b>Família Caprimulgidae</b>										
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Noitibó-da-Europa	P	E	VU	SPEC 2	II			I	
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Noitibó-de-nuca-vermelha	P	E	VU	Non-SPEC	II				
<b>Ordem Apodiformes</b>										
<b>Família Apodidae</b>										
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	CO	E	LC	Non-SPEC	III				
<b>Ordem Coraciiformes</b>										
<b>Família Alcedinidae</b>										
<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	P	R	LC	SPEC 3	II			I	
<b>Família Meropidae</b>										
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	CO	E	LC	SPEC 3	II	II			
<b>Família Upupidae</b>										
<i>Upupa epops</i>	Poupa	CO	R	LC	SPEC 3	II				
<b>Ordem Piciformes</b>										
<b>Família Picidae</b>										
<i>Picus viridis</i>	Peto-verde	CO	R	LC	SPEC 2	II				
<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado-grande	P	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Dendrocopos minor</i>	Pica-pau-malhado-pequeno	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Ordem Passeriformes</b>										
<b>Família Alaudidae</b>										
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	P	R	LC	SPEC 3	III				
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-pequena	CO	R	LC	SPEC 2	III			L	
<b>Família Hirundinidae</b>										
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	CO	E	LC	SPEC 3					
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	CO	E	LC	SPEC 3	II				
<i>Hirundo daurica</i>	Andorinha-daurica	CO	E	LC	Non-SPEC	II				
<i>Delichon urbica</i>	Andorinha-dos-beirais	P	E	LC	SPEC 3	II				
<b>Família Motacillidae</b>										
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados	P	I	LC	Non-SPEC	II				
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	P	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Troglodytidae</b>										
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriça	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Turdidae</b>										
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	CO	I	LC	Non-SPEC	II	II			
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol-comum	CO	E	LC	Non-SPEC	II	II			
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rabirruivo-de-testa-branca	P	E	LC	SPEC 2	II	II			
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rabirruivo-preto	CO	R	LC	Non-SPEC	II	II			
<i>Saxicola torquatus</i>	Cartaxo-comum	CO	R	LC	Non-SPEC	II	II			

Espécie		Pres.	Fen	Estatuto	SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Nome Científico	Nome Comum						Berna	Bona	Cites	Aves
<i>Oenanthe hispanica</i>	Chasco-ruivo	P	E	VU	SPEC 2		II	II		
<i>Turdus merula</i>	Meiro	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		II/2
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia	P	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		II/2
<b>Família Sylviidae</b>										
<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rouxinol-pequeno-dos-caniços	P	E	NT	Non-SPEC		II	II		
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rouxinol-grande-dos-caniços	P	E	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-poliglota	P	E	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete-preto	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Sylvia undata</i>	Felosa-do-mato	P	R	LC	SPEC 2		II	II		I
<i>Sylvia cantillans</i>	Toutinegra-de-bigodes	P	E	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Felosa de Bonelli	CO	I	LC	SPEC 2		II	II		
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosa-ibérica	P	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<b>Família Aegithalidae</b>										
<i>Aegithalus caudatus</i>	Chapim-rabilongo	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Paridae</b>										
<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-poupa	CO	R	LC	SPEC 2		II			
<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Parus major</i>	Chapim-real	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Sittidae</b>										
<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Certhiidae</b>										
<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira-comum	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Oriolidae</b>										
<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	P	E	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Laniidae</b>										
<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	CO	R	LC	SPEC 3		II			
<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	CO	E	NT	SPEC 2		II			
<b>Família Corvidae</b>										
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio-comum	CO	R	LC	Non-SPEC	C				
<i>Cyanopica cyanus</i>	Charneco	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Pica pica</i>	Pega	P	R	LC	Non-SPEC	C				
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	P	R	LC	Non-SPEC	C				
<i>Corvus corax</i>	Corvo	CO	R	NT	Non-SPEC		III			
<b>Família Sturnidae</b>										
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	CO	R	LC	Non-SPEC	C	II			
<b>Família Passeridae</b>										



Espécie		Pres.	Fen	Estatuto	SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Nome Científico	Nome Comum						Berna	Bona	Cites	Aves
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-dos-telhados	CO	R	LC	SPEC 3					
<i>Petronia petronia</i>	Pardal-francês	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Familia Estrilidae</b>										
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	CO	R	-	-		III			
<b>Familia Fringillidae</b>										
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão-comum	CO	R	LC	Non-SPEC		III			
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão-comum	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Carduelis cannabina</i>	Pintaroxo-comum	CO	R	LC	SPEC 2		II			
<i>C. coccothraustes</i>	Bico-grossudo	P	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Familia Emberizidae</b>										
<i>Emberiza cirrus</i>	Escrevedeira	P	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirão	CO	R	LC	SPEC 2		III			

**Mamíferos****QUADRO 17:** LISTA DAS ESPÉCIES DE MAMÍFEROS INVENTARIADAS PARA O AÇUDE DA AGOLADA.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); da Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista na envolvente da área de estudo e CO – confirmada por observação durante o trabalho de campo; Estatuto de Conservação segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente, NE – Não Avaliado e NA – Não Aplicado. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna e Directiva Habitats.

<b>Nome Científico</b>	<b>Nome Comum</b>	<b>Pres.</b>	<b>Est</b>	<b>Cin</b>	<b>Ber</b>	<b>Bon</b>	<b>Hab</b>
<b>Ordem Insectivora</b>							
<b>Família Erinaceidae</b>							
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	CE, P	LC				
<b>Família Soricidae</b>							
<i>Crossidura russula</i>	Musaranho-de-dentes-brancos	CE, P	LC		III		
<i>Suncus etruscus</i>	Musaranho-anão	CE, P	LC		III		
<b>Família Talpidae</b>							
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	CO	LC				
<b>Ordem Chiroptera</b>							
<b>Família Vespertilionidae</b>							
<i>Myotis myotis</i>	Morcego-rato-grande	P	VU		II	II	II, IV
<i>Myotis daubentonii</i>	Morcego-de-água	P	LC		II	II	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pigmeu	P	LC		III	II	IV
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Morcego de Kuhl	P	LC		II	II	IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	P	LC		II	II	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Morcego-orelhudo-cinzento	P	LC		II	II	IV
<b>Família Miniopteridae</b>							
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Morcego-de-peluche	P	VU		II	II	II, IV
<b>Ordem Lagomorpha</b>							
<b>Família Leporidae</b>							
<i>Lepus capensis</i>	Lebre	CO	LC	Cin	III		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	CO	NT	Cin			
<b>Ordem Rodentia</b>							
<b>Família Arvicolidae</b>							
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata-de-água	CE, P	LC		III		
<i>Microtus lusitanicus</i>	Rato-cego	P	LC				
<i>Microtus duodecimostatus</i>	Rato-cego-mediterrâneo	CE, P	LC				
<b>Família Muridae</b>							
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato-do-campo	CE, P	LC				
<i>Rattus rattus</i>	Ratazana	CE, P	LC				
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana-de-água	P	-				
<i>Mus musculus</i>	Rato-doméstico	CE, P	LC				
<i>Mus spretus</i>	Rato-das-hortas	CE, P	LC				
<b>Família Gliridae</b>							
<b>Ordem Carnivora</b>							
<b>Família Canidae</b>							
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	CE, P	LC	Cin			
<b>Família Mustelidae</b>							
<i>Mustela nivalis</i>	Doninha	CE, P	LC		III		
<i>Mustela putorius</i>	Toirão	CE, P	DD		III		V
<i>Martes foina</i>	Fuinha	CO	LC		III		
<i>Meles meles</i>	Texugo	CE, P	LC		III		
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	CE, P	LC		II		II, IV
<b>Família Viverridae</b>							
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	CE, P	LC		III		V
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	CE, P	LC	Cin	III		V
<b>Ordem Artiodactyla</b>							
<b>Família Suidae</b>							
<i>Sus scrofa</i>	Javali	CO	LC	Cin			



Por outro lado, foi determinado um Índice de Valor Ecológico Total de 3219 para esta área, o que é concordante com o seu valor médio/alto para as comunidades faunísticas presentes (QUADRO 18).

Nos quadros seguintes são indicados os valores com que as espécies dadas para a área contribuem para o índice de Valoração Ecológica do Açude da Agolada. A Amarelo encontram-se assinaladas as espécies cujo valor é superior a 30, e que se consideraram prioritárias e de maior valor em termos de conservação de biodiversidade.

**QUADRO 18:** VALORAÇÃO FAUNÍSTICA.

Nome científico	Nome comum	Biótopos	EC					EB			Sensibilidade		ER	VEE	
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Globa	Por	Σ	Habita			Reproduçã
<b>ANFÍBIOS</b>															
<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandra-de-costelas-salientes	C	0	4	0	0	4	8	3	11	0	6	6	0	21
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Triturus boscai</i> *	Tritão-de-ventre-laranja*	P	0	4	0	0	4	10	0	10	0	6	6	0	20
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritão-marmorado	P	0	4	0	5	9	8	0	8	0	6	6	0	23
<i>Alytes cisternasii</i> *	Sapo-parteiro-ibérico*	P	0	10	0	5	15	10	3	13	5	6	1	0	39
<i>Discoglossus galganoi</i> *	Discoglossos*	P	6	10	0	9	25	10	3	13	5	6	1	0	49
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo-de-unha-negra	C	0	10	0	5	15	8	3	11	0	8	8	0	34
<i>Pelodytes sp.</i>	Sapinho-de-verrugas-verdes	P	0	4	0	0	4	8	3	11	5	6	1	5	31
<i>Bufo bufo</i>	Sapo	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<i>Bufo calamita</i>	Sapo-corredor	C	0	10	0	5	15	0	0	0	0	10	1	0	25
<i>Hyla arborea</i>	Rela	C	0	10	0	5	15	0	3	3	0	10	1	0	28
<i>Rana perezi</i>	Rã-verde	C	0	4	0	0	4	4	0	4	0	8	8	0	16
<b>RÉPTEIS</b>															
<i>Mauremys leprosa</i>	Cágado	P	0	10	0	9	19	8	3	11	0	6	6	0	36
<i>Blanus cinereus</i>	Cobra-cega	C	0	4	0	0	4	10	3	13	0	8	8	0	25
<i>Lacerta lepida</i>	Sardão	P	0	10	0	0	10	8	0	8	0	8	8	0	26
<i>Podarcis hispanica</i> *	Lagartixa-ibérica*	C	0	4	0	0	4	8	0	8	0	10	1	0	22
<i>Psammotromus algerius</i>	Lagartixa-do-mato	C	0	4	0	0	4	8	0	8	0	10	1	0	22
<i>Psammotromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	C	6	4	0	0	10	8	6	14	0	6	6	5	35
<i>Chalcides striatus</i>	Cobra-de-pernas-tridáctila	P	0	4	0	0	4	4	0	4	0	6	6	0	14
<i>Coluber hippocrepis</i>	Cobra-de-ferradura	P	0	10	0	5	15	4	3	7	0	8	8	0	30
<i>Coronella girondica</i>	Cobra-lisa-meridional	P	0	4	0	0	4	4	3	7	0	8	8	0	19
<i>Elaphe scalaris</i>	Cobra-de-escada	P	0	4	0	0	4	8	0	8	0	8	8	0	20
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<i>Natrix maura</i>	Cobra-de-água-viperina	P	0	4	0	0	4	4	0	4	0	8	8	0	16
<i>Natrix natrix</i>	Cobra-de-água-de-colar	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<b>AVES</b>															
<b>Ordem Podicipediformes</b>															

Nome científico	Nome comum	Biótopos	EC					EB			Sensibilidade		ER	VEE	
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Globa l	Por t	Σ	Habita t			Reproduçã o
<b>ANFIBIOS</b>															
<b>Familia Podicipedidae</b>															
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	Mergulhão-pequeno	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<b>Ordem Ciconiformes</b>															
<b>Familia Ardeidae</b>															
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-boeira	P	0	10	0	0	10	4	0	4	0	0	0	0	14
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	P	0	10	0	9	19	0	0	0	0	6	6	0	25
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Familia Ciconidae</b>															
<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	C	0	10	5	9	24	0	0	0	0	10	10	1	34
<b>Ordem Anseriformes</b>															
<b>Familia Anatidae</b>															
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	C	0	4	5	0	9	0	0	0	0	10	10	1	19
<b>Ordem Accipitriformes</b>															
<b>Familia Accipitridae</b>															
<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	C	6	10	5	9	30	8	3	11	0	6	6	5	52
<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	C	0	10	5	9	24	0	0	0	0	6	6	0	30
<i>Buteo buteo</i>	Águia-de-asa-redonda	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Hieraetus pennatus</i>	Águia-calçada	C	6	10	5	9	30	0	0	0	5	8	8	1	48
<b>Ordem Galliformes</b>															
<b>Familia Phasianidae</b>															
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz-comum	C	0	4	0	0	4	4	0	4	0	10	10	0	18
<i>Coturnix coturnix</i>	Codomiz	P	0	4	5	0	9	0	0	0	0	8	8	0	17
<b>Ordem Gruiformes</b>															
<b>Familia Rallidae</b>															
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14
<i>Fulica atra</i>	Galeirão	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<b>Ordem Charadriiformes</b>															
<b>Familia Recurvirostridae</b>															
<i>Himantopus himantopus</i>	Perna-longa	C	0	10	5	9	24	0	3	3	5	6	6	1	43
<b>Familia Charadriidae</b>															
<i>Charadrius dubius</i>	Borrelho-pequeno-de-coleira	C	0	10	5	0	15	0	3	3	5	6	6	1	34
<b>Ordem Columbiformes</b>															
<b>Familia Columbidae</b>															
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-comum	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<b>Ordem Cuculiformes</b>															



Nome científico	Nome comum	Biótopos	EC					EB			Sensibilidade		ER	VEE	
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Globa	Port	Σ	Habitat			Reprodução
<b>ANFIBIOS</b>															
<b>Familia Cuculidae</b>															
<i>Clamator glandarius</i>	Cuco-rabilongo	C	8	10	0	0	18	4	0	4	5	8	13	5	40
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco-canoro	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<b>Ordem Strigiformes</b>															
<b>Familia Tytonidae</b>															
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Familia Strigidae</b>															
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<b>Ordem Caprimulgiformes</b>															
<b>Familia Caprimulgidae</b>															
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Noitibó-da-Europa	P	6	10	0	9	25	0	3	3	5	8	13	5	46
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Noitibó-de-nuca-vermelha	P	6	10	0	0	16	8	3	11	5	8	13	5	45
<b>Ordem Apodiformes</b>															
<b>Familia Apodidae</b>															
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
<b>Ordem Coraciiformes</b>															
<b>Familia Alcedinidae</b>															
<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	P	0	10	0	9	19	0	0	0	0	10	10	0	29
<b>Familia Meropidae</b>															
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	10	0	25
<b>Familia Upupidae</b>															
<i>Upupa epops</i>	Poupa	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<b>Ordem Piciformes</b>															
<b>Familia Picidae</b>															
<i>Picus viridis</i>	Peto-verde	C	0	10	0	0	10	0	0	0	5	8	13	0	23
<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado-grande	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<i>Dendrocopos minor</i>	Pica-pau-malhado-pequeno	C	0	10	0	0	10	0	3	3	5	8	13	5	31
<b>Ordem Passeriformes</b>															
<b>Familia Alaudidae</b>															
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-pequena	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14
<b>Familia Hirundinidae</b>															
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	C	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	13	0	13
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Hirundo daurica</i>	Andorinha-aurica	C	0	10	0	0	10	4	0	4	0	10	10	5	29
<i>Delichon urbica</i>	Andorinha-dos-beirais	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<b>Familia Motacillidae</b>															

Nome científico	Nome comum	Biótopos	EC					EB			Sensibilidade		ER	VEE	
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Globa	Port	Σ	Habitat			Reprodução
<b>ANFIBIOS</b>															
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
<b>Familia Troglodytidae</b>															
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Cariça	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	1	0	20
<b>Familia Turdidae</b>															
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	6	6	0	21
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol-comum	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	1	0	25
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rabirruivo-preto	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	1	0	25
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rabirruivo-de-testa-branca	P	0	10	5	0	15	0	3	3	5	6	1	5	34
<i>Saxicola torquatus</i>	Cartaxo-comum	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Oenanthe hispanica</i>	Chasco-ruivo	P	8	10	5	0	23	4	3	7	10	6	1	6	56
<i>Turdus merula</i>	Melro	C	0	4	5	0	9	0	0	0	0	8	8	0	17
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia	P	0	4	5	0	9	0	0	0	0	6	6	0	15
<b>Familia Sylviidae</b>															
<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	1	0	25
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rouxinol-pequeno-dos-caniços	P	6	10	5	0	21	0	6	6	5	6	1	0	38
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rouxinol-grande-dos-caniços	P	0	10	5	0	15	0	6	6	5	6	1	0	32
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-poliglota	P	0	10	5	0	15	4	0	4	0	8	8	0	27
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete-negro	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Sylvia undata</i>	Felosa-do-mato	P	0	10	5	9	24	4	0	4	0	10	1	0	38
<i>Sylvia cantillans</i>	Toutinegra-de-bigodes	C	0	10	5	0	15	4	3	7	5	6	1	0	33
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta	C	0	10	5	0	15	4	0	4	0	10	1	0	29
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Felosa de Bonelli	C	0	10	5	0	15	0	3	3	0	8	8	5	31
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosa-ibérica	C	0	10	5	0	15	8	0	8	0	8	8	0	31
<b>Familia Aegithalidae</b>															
<i>Aegithalus caudatus</i>	Chapim-rabilongo	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	1	0	20
<b>Familia Paridae</b>															
<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-poupa	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	1	0	20
<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Parus major</i>	Chapim-real	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Familia Sittidae</b>															
<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	1	0	20
<b>Familia Certhiidae</b>															
<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	1	0	20
<b>Familia Oriolidae</b>															
<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16



Nome científico	Nome comum	Biótopos	EC					EB			Sensibilidade		ER	VEE	
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Globa	Por	Σ	Habit			Reproduçã
<b>ANFIBIOS</b>															
<b>Familia Lanidae</b>															
<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	C	0	10	0	0	10	8	0	8	0	8	8	0	26
<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	C	6	10	0	0	16	0	0	0	0	10	1	5	31
<b>Familia Corvidae</b>															
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio-comum	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	10
<i>Cyanopica cyanus</i>	Chameco	C	0	10	0	0	10	10	0	10	0	8	8	0	28
<i>Pica pica</i>	Pega	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	P	0	0	0	0	0	4	0	4	0	6	6	0	10
<i>Corvus corax</i>	Corvo	C	6	4	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Familia Sturnidae</b>															
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
<b>Familia Passeridae</b>															
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-dos-telhados	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	10
<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	P	0	4	0	0	4	0	0	0	5	6	1	0	15
<i>Petronia petronia</i>	Pardal-francês	P	0	10	0	0	10	4	0	4	5	6	1	0	25
<b>Familia Estrildidae</b>															
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	C	0	0	0	0	0	0	3	3	0	10	1	0	13
<b>Familia Fringillidae</b>															
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão-comum	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	1	0	14
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Carduelis cannabina</i>	Pintaroxo-comum	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	1	0	20
<i>C. coccothraustes</i>	Bico-grossudo	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Familia Emberizidae</b>															
<i>Emberiza cirius</i>	Escrevedeira	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<i>Miliaria calandra</i>	Trigueirão	C	0	4	0	0	4	0	0	0	5	6	1	0	15
<b>MAMÍFEROS</b>															
<b>Ordem Insectivora</b>															
<b>Familia Erinaceidae</b>															
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<b>Familia Soricidae</b>															
<i>Crossidura russula</i>	Musaranho-de-dentes-brancos	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Suncus etruscus</i>	Musaranho-anão	P	0	4	0	0	4	0	3	3	0	6	6	0	13
<b>Familia Talpidae</b>															
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	C	0	0	0	0	0	10	0	10	0	8	8	0	18
<b>Ordem Chiroptera</b>															
<b>Familia Vespertilionidae</b>															

Nome científico	Nome comum	Biótopos	EC					EB			Sensibilidade		ER	VEE	
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Globa l	Port	Σ	Habitat			Reprodução
<b>ANFIBIOS</b>															
<i>Myotis myotis</i>	Morcego-rato-grande	P	8	10	5	9	32	0	0	0	10	0	1	0	42
<i>Myotis daubentonii</i>	Morcego-de-água	P	0	10	5	5	20	0	3	3	5	0	5	0	28
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pigmeu	P	0	4	5	5	14	0	3	3	5	0	5	0	22
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Morcego de Kuhl	P	0	10	5	5	20	0	3	3	5	0	5	0	28
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	P	0	10	5	5	20	0	0	0	0	0	0	0	20
<i>Plecotus austriacus</i>	Morcego-orelhudo-cinzento	P	0	10	5	5	32	0	3	3	0	0	0	0	35
<b>Familia</b>															
<b>Miniopteridae</b>															
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Morcego-de-pelucho	P	8	10	5	9	32	0	3	3	5	0	5	0	40
<b>Ordem</b>															
<b>Lagomorpha</b>															
<b>Familia Leporidae</b>															
<i>Lepus capensis</i>	Lebre	C	0	4	0	0	4	0	3	3	0	8	8	0	15
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	C	6	0	0	0	6	0	0	0	0	8	8	0	14
<b>Ordem Rodentia</b>															
<b>Familia Arvicolidae</b>															
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata-de-água	P	0	4	0	0	4	8	0	8	5	6	1	0	23
<i>Microtus lusitanicus</i>	Rato-cego	P	0	0	0	0	0	8	0	8	0	6	6	0	14
<i>Microtus duodecimostatus</i>	Rato-cego-mediterrâneo	P	0	0	0	0	0	8	3	11	0	6	6	0	17
<b>Familia Muridae</b>															
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato-do-campo	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Rattus rattus</i>	Ratazana	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Mus musculus</i>	Rato-doméstico	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Mus spretus</i>	Rato-das-hortas	P	0	0	0	0	0	8	0	8	0	6	6	0	14
<b>Familia Gliridae</b>															
<b>Ordem Carnivora</b>															
<b>Familia Canidae</b>															
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<b>Familia Mustelidae</b>															
<i>Mustela nivalis</i>	Doninha	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Mustela putorius</i>	Toirão	P	3	4	0	0	7	0	3	3	5	6	1	0	21
<i>Martes foina</i>	Fuinha	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Meles meles</i>	Texugo	P	0	4	0	0	4	0	0	0	5	6	1	0	15
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	P	0	10	0	9	19	0	0	0	5	0	5	0	24
<b>Familia Viverridae</b>															
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	P	0	4	0	0	4	0	3	3	0	6	6	0	13
<b>Ordem Artiodactyla</b>															
<b>Familia Suidae</b>															
<i>Sus scrofa</i>	Javali	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



### 5.3 - Relevância dos Biótopos da Fauna

#### **Peixes**

No âmbito deste estudo de caracterização não foram efectuadas amostragens específicas para peixes. Os dados apresentados foram retirados da Carta Piscícola Nacional (RIBEIRO ET AL. 2007<sup>42</sup>) e correspondem a espécies detectadas no rio Sorraia, junto a Coruche e nas barragens de Coruche e de Monte da Barca, que podem servir de alguma referência, dado a sua proximidade à área de estudo.

Apesar de no rio Sorraia terem sido detectadas várias espécies com estatuto de ameaça, os Açudes são pouco favoráveis à sua presença e, pelo contrário, proporcionam que espécies exóticas proliferem e dominem o ecossistema.

A espécie piscícola dada como mais comum para o Açude da Agolada é a carpa *Cyprinus carpio*, uma espécie exótica invasora, que encontra condições óptimas neste Açude. Habita sobretudo águas paradas ou com pouca velocidade de corrente e com fundos vasosos, preferindo rios com grandes profundidades. É uma espécie bentónica que ocorre nas zonas litorais dos rios e barragens. Na Primavera surgem em habitats pouco profundos com vegetação para realizar a postura (RIBEIRO ET AL. 2007).

É ainda dada como referenciada outra espécie invasora neste Açude – a perca-sol *Lepomis gibbosus*. A perca-sol adapta-se muito bem a habitats lénicos e a temperaturas elevadas, e reproduz-se em ninhos com fundos de areia. Também o Achigã *Micropterus salmoides* é dado como presente neste Açude, sendo mais uma espécie exótica introduzida, que actua como predador das espécies autóctones. O achigã é extremamente voraz e devido à sua dimensão pode chegar a alimentar-se de micromamíferos e pequenos répteis, sendo responsável pela quase desaparecimento de várias espécies de ciprinídeos indígenas. Prefere zonas de águas quentes com pouco movimento e reproduz-se em fundos com vegetação.

Todas estas espécies constituem sérios problemas para a conservação dos peixes nativos, de que se destaca a presença potencial de Enguia-europeia *Anguilla anguilla*, da Boga-comum *Chondrostoma polylepis* e de Bordo *Squalius alburnoides*.

A Boga-comum, apesar de preferir troços médios de rios de média a grande dimensão, também ocorre em barragens.

A Enguia-europeia *Anguilla anguilla* habita sobretudo zonas profundas de rios e barragens estando presente em habitats muito diversos.

O Bordo *Squalius alburnoides* prefere zonas de águas com corrente e gravilha, pelo que é uma espécie muito afectada pela construção de barragens e Açudes.

Todas estas espécies preferem águas de curso livre e têm tendência a desaparecer na presença de obstáculos que impeçam as suas migrações ao longo dos cursos de água, pelo que a sua presença neste Açude carece de confirmação com recurso a técnicas específicas, apesar de serem dadas para o rio Sorraia e estarem presentes em vários dos seus afluentes.

---

<sup>42</sup> Ribeiro, F., Beldade, R., Dix, M. & Bochechas, J. (2007). *Carta Piscícola Nacional* Direcção Geral dos Recursos Florestais-Fluviatilis, Lda. Publicação Electrónica (versão 01/2007)

Pelos motivos descritos, as comunidades de ictiofauna presentes no Açude da Agolada apresentam um valor baixo, com presença marcada de espécies exóticas, que tendem a dominar as comunidades em meios lênticos.

### **Anfíbios**

Apesar da época favorável em que se realizou o trabalho de campo, os constrangimentos inerentes a um curto período de amostragem, não permitem confirmar algumas espécies com forte probabilidade de estarem presentes. No entanto, estima-se a ocorrência de 12 espécies de anfíbios, consideradas prováveis.

Foram confirmadas no terreno a rã-verde *Rana perezi* e a rã *Hyla arborea*, associadas às margens do Açude, a rã muito tolerante em termos de habitat, a rã ocorrendo quando existia alguma vegetação de margem, preferencialmente juncais. Estão também associadas aos arrozais, encontrando-se tanto a montante como a jusante da albufeira. O sapo *Bufo bufo* ocorre também na área, usufruindo das águas relativamente mais profundas das margens da albufeira para se reproduzir e utilizando o montado e pinhais circundantes nas suas fases mais terrestres.



Foram identificados no campo girinos de sapo-corredor *Bufo calamita*, que utilizam poças de água de pequena dimensão para se reproduzir e desenvolvimento das larvas enquanto a água não se evapora.



**FIGURA 20:** GIRINOS DE SAPO-CORREDOR *BUFO CALAMITA* E ASPECTO DA POÇA ALAGADA EM QUE SE ENCONTRAVAM.

Relativamente às espécies, que não têm ocorrência confirmada mas se consideram prováveis refere-se o sapo-parteiro-ibérico *Alytes cisternasii*, uma espécie de hábitos fossadores cujas associações ecológicas correspondem a solos arenosos e pouco consistentes, normalmente em regiões abertas e planas, em bosques esclerófitos e montados de sobre e azinho, em pinhais e zonas agrícolas, normalmente junto a cursos de água temporários onde se reproduz (GONÇALVES IN LOUREIRO ET AL., 2008<sup>43</sup>). De forma semelhante, as preferências ecológicas do sapinho-de-verrugas-verdes também podem fazer prever a sua ocorrência, pois geralmente ocupa zonas de matos, bosques, montados e áreas agricultadas, em zonas baixas e planas. Reproduz-se em charcos temporários (CRESPO ET AL. IN LOUREIRO ET AL., 2008). Estas duas espécies, são de difícil observação, pois escondem-se na vegetação durante o dia. A época mais propícia para verificar a sua presença seria no início do Outono, após as primeiras chuvas, época em que são facilmente distinguíveis pelos seus cantos reprodutores.

<sup>43</sup> Loureiro, A., Ferrand de Almeida, N., Carretero, M.A. & Paulo, O.S. (eds.), 2008. *Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal*. Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade, Lisboa. 257 pp.

Algumas das espécies consideradas são destacadas pela Directiva Habitats, sendo consideradas de interesse comunitário, incluídas no Anexo IV (Anexo B-IV do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, que transpõe e ratifica esta directiva para o direito nacional). É o caso do Discoglossus *Discoglossus galganoi*, tritão-marmorado *Triturus marmoratus*, sapo-de-unha-negra *Pelobates cultripes*, sapo-parteiro-ibérico, sapo-corredor e rela. São endemismos ibéricos o discoglossos, o sapo-parteiro-ibérico e o tritão-de-ventre-laranja *Triturus boscai*. O sapinho-de- verrugas-verdes está actualmente a ser reavaliado relativamente à sua definição específica, podendo vir a confirmar-se que já tenha adquirido características suficientemente diferenciadas para constituir um endemismo ibérico.

O Discoglossus *Discoglossus galganoi* não foi confirmado na área de estudo, mas em áreas próximas, pelo que aqui também se considera provável, uma vez que existe habitat favorável disponível. Esta espécie tem actualmente estatuto de Quase ameaçada (CABRAL ET AL., 2005<sup>44</sup>) e, para além dos aspectos já referidos, inclui-se também no Anexo B-II do Decreto-lei n.º 49/2005, cuja conservação requer a designação de Zonas Especiais de Conservação.



FIGURA 21: PEQUENO CHARCO A NORTE DO AÇUDE DA AGOLADA.

A área do Açude da Agolada apresenta habitats favoráveis à presença de anfíbios, facto que não se prende com o Açude propriamente dito, pois algumas das espécies não gostam de se associar a águas profundas, mas às áreas alagáveis circundantes que a presença do Açude e o envolvimento de montado proporciona. São também bastante importantes as linhas e valas circundantes do Açude, cobertas de densa vegetação.

Em síntese, considera-se que a área tem capacidade para albergar uma importante comunidade de anfíbios, desde que o nível de perturbação das

margens não se mantenha muito elevado, através da manutenção de áreas com habitats ripícola e com conservação do montado circundante. Nesta zona a maior ameaça ao desenvolvimento das comunidades de anfíbios prende-se não só com a conservação de habitats mas com a presença de lagostim-vermelho *Procambarus clarkii* uma espécie exótica que tem apresentado um crescimento incontrolável nas nossas bacias hidrográficas. Esta espécie muito associada a planos de água e campos de arroz, é um importante predador de anfíbios. As comunidades de anfíbios têm potencial intermédio.

### **Répteis**

Foi considerada a ocorrência de um total de 13 espécies de répteis. Este número reflecte as espécies de presença confirmada por especialista ou durante os levantamentos de campo e as espécies consideradas bastante prováveis, por conhecimento da sua presença em áreas muito próximas e de acordo com as preferências ecológicas das espécies e as características dos habitats presentes. Salientam-se algumas espécies, que apresentam estatuto de protecção em Portugal (CABRAL ET AL. 2005) ou são consideradas de interesse comunitário (Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, referente à Directiva Habitats).

<sup>44</sup> Cabral, M.J. (coord.), Almeida, J., Almeida, P.R., Dellinger, T., Ferrand de Almeida, N., Oliveira, M.E., Palmeirim, J.M., Queiroz, A.L., Rogado, L. & Santos-Reis, M. (eds.). 2005. *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa. 660 pp.



Directamente associado ao Açude considera-se potencial a ocorrência do cágado *Mauremys leprosa*. Esta espécie não foi confirmada no campo, uma vez que ainda se observava algum frio e chuva na época de amostragem. No entanto a sua observação em caso de presença deverá ser relativamente fácil, uma vez que é uma espécie conspícua. Apesar de não estar conformada, salienta-se o facto de ser uma espécie de interesse comunitário, que justifica que seja alvo da designação de Zonas Especiais de Conservação através do Anexo B-II do Decreto-Lei n.º 149/05, de 24 de Fevereiro e que exige protecção rigorosa através do Anexo B-IV do mesmo diploma. No nosso território encontra-se amplamente distribuído no sul e interior onde ocupa linhas e planos de água com diferentes características, mas privilegiando águas relativamente lentas, formação de remansos e galerias ripícolas envolventes.

Associada às áreas de montado com matos ocorre a lagartixa-do-mato-ibérica *Psammodromus hispanicus*, uma espécie de observação difícil dado apresentar uma área de distribuição muito fragmentada (que está na base do estatuto atribuído de quase ameaçada). Esta espécie, como o seu nome indica, é um endemismo ibérico.

Apesar de não apresentar estatuto de ameaça em Portugal, a cobra-de-ferradura *Coluber hippocrepis* é considerada de interesse comunitário, através da sua inclusão no anexo IV da Directiva Habitats, que apresenta distribuição caracteristicamente mediterrânica e restrita à Península Ibérica e ao Norte de África. A sua presença considera-se potencial em todos os biótopos presentes, particularmente associada aos montados.

A maior parte das espécies presente é relativamente comum ao longo do território nacional e ubíqua, estando bem representadas o sardão *Lacerta lepida*, a lagartixa-do-mato *Psammodromus algirus* e as cobras de maior porte como a cobra-rateira *Malpolon monspessulanus* e a cobra-de-escada *Elaphe scalaris*.

Apesar de ser um grupo especialmente bem adaptado para colonizar condições áridas, as linhas de água acabam por também representar um habitat importante, sendo o habitat preferencial para o cágado e as cobras-de-água. Nos terrenos com potencial agrícola, com abundante cobertura herbácea, pode observar-se a cobra-de-pernas-tridáctila *Chalcides striatus*.

A área do Açude da Agolada apresenta comunidades de répteis de interesse médio, sobretudo ao nível devido ao montado envolvente. Este biótopo é extremamente favorável à fixação de espécies do grupo, com os sobreiros presentes a constituírem ótimos abrigos e a alternância de matos mais ou menos densos e de clareiras a formarem microhabitats favoráveis à sua termorregulação. Os pinhais também constituem um biótopo favorável, apesar de com menor qualidade, sobretudo na ocorrência de tocas no solo e de subcoberto arbustivo. Por fim, os habitats ripícolas são essenciais para a presença de espécies de répteis com características mais relacionadas com o meio aquático, como sejam o cágado e as cobras de água.

### **Aves**

São dadas como potenciais para a área 87 espécies de aves, no que constitui um elenco avifaunístico bem representado e com alguma diversidade. Tratam-se essencialmente de espécies associadas a meios aquáticos e ripícolas, bem como a povoamentos florestais. As espécies mais sensíveis dadas para a área valorizam sobretudo as áreas de montado de sobreiro e as margens de linhas de água com vegetação ripícola densa. Este grupo encontra-se bem representado na área, sendo no entanto de destacar alguns subgrupos como as rapinas, Noitibós e algumas aves aquáticas.

A nível de rapinas são as aves florestais como o Milhafre-preto *Milvus migrans* e a Águia-calçada *Hieraaetus pennatus* que ganham maior relevância, estando classificadas como Quase Ameaçadas em Portugal. Ambas as espécies nidificam nas zonas florestadas menos perturbadas, sendo que o Milhafre-preto utiliza as zonas aquáticas e os arrozais como áreas de alimentação, enquanto a Águia-calçada se alimenta também nas zonas florestadas ou nas suas zonas limite. O Peneireiro-cinzento *Elanus caeruleus* é uma rapina de pequeno porte que se tem expandido em Portugal nas últimas décadas, mantendo-se no entanto classificada como Quase Ameaçada. A sua preferência em termos de habitat valoriza sobretudo as zonas de mosaico agrícola entrecortado com áreas florestais e corredores ripícolas densos, pelo que encontra no Açude da Agolada as condições ideais para a sua nidificação, alimentação e refúgio.

Ambas as espécies de Noitibós ocorrentes em Portugal se podem encontrar na área, tanto o Noitibó-da-Europa *Caprimulgus europaeus*, como o Noitibó-de-nuca-vermelha *Caprimulgus ruficollis* sendo, sensivelmente, o limite Sul da distribuição da primeira espécie e o limite Norte da segunda no nosso país. As duas espécies estão classificadas como vulneráveis, e possuem na área de estudo habitat extremamente favorável, pois preferem zonas florestadas com pinhal e montado, nas imediações de zonas abertas ou semi-abertas, próximas de áreas com espelho de água onde possam caçar os insectos de que se alimentam.

O Chasco-ruivo *Oenanthe hispanica* é uma espécie dada como possível nidificante na área, embora sejam poucos os habitats abertos preferidos pela espécie. É uma ave classificada como Vulnerável e que tem sofrido acentuada regressão nos últimos anos, carecendo de medidas de protecção rigorosas como o atesta a sua classificação no anexo II da Convenção de Berna.

Para além das espécies já mencionadas, outras são de relevar, pelo seu valor elevado para a conservação. É o caso de algumas aquáticas como o Perna-longa *Himantopus himantopus* e o Borrelho-pequeno-de-coleira *Charadrius dubius*; alguns não passeriformes como o Cuco-rabilongo *Clamator glandarius*, também classificada como Vulnerável, o Pica-pau-malhado-pequeno *Dendrocopus minor* e o Picanço-barreteiro *Lanius senator*; e alguns passeriformes como o Rouxinol-pequeno-dos-caniços *Acrocephalus scirpaceus*, o Rouxinol-grande-dos-caniços *Acrocephalus arundinaceus* e a Felosa de Bonelli *Phylloscopus bonelli*. A presença destas espécies atesta da boa qualidade dos habitats existentes e é indicadora de uma comunidade de aves bem estruturada e diversa, embora não estejam presentes espécies de muito elevada sensibilidade ou de valor extraordinário em termos de conservação.

No geral podemos considerar que as comunidades de avifauna presentes detêm um valor médio, sobretudo pela estrutura e bom estado de conservação do mosaico de habitats. Embora possua uma extensão algo limitada, o que condiciona a presença de algumas espécies mais sensíveis ou com maiores requisitos ecológicos. A presença de linhas de vegetação ripícola densa é uma mais-valia para muitas das espécies presentes que aí encontram o seu habitat de eleição.

### **Mamíferos**

A área do Açude da Agolada apresenta habitats bastante favoráveis ao grupo dos mamíferos, dado disponibilizar habitats húmidos, ripícolas ou alagáveis, para espécies com maiores exigências hídricas e habitats florestais envolventes de características mediterrânicas, com disponibilidade arbórea, arbustiva e solos favoráveis à construção de tocas.

Duas espécies presentes em abundância e muito conspícuas no terreno são a lebre *Lepus capensis* e o coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*, encontrando ambas habitat muito favorável no montado com matos baixos e clareiras. O coelho-bravo apresenta

actualmente estatuto Quase ameaçado (CABRAL ET AL. 2005), decorrente de acentuado decréscimo populacional nos últimos anos, por diminuição de habitat, sobre-exploração cinegética e doenças. Esta espécie tem um papel importante nas cadeias tróficas mediterrânicas.

De entre as espécies de menor porte foram também confirmadas no terreno as insectívoras toupeira *Talpa occidentalis* e o ouriço *Erinaceus europaeus*. Estas duas espécies amplamente distribuídas podem ocorrer em praticamente toda a área, exceptuando as plantações silvícolas mais intensivas.

Relativamente ao grupo dos morcegos, o abrigo classificado mais próximo da área de projecto é o abrigo de Cadaval (PALMEIRIM E RODRIGUES, 1992<sup>45</sup>) e dista cerca de 35km da área de projecto, o que já é considerado uma distância significativa, dado algumas das espécies mais ameaçadas serem bastante sedentárias, diminuindo muito a probabilidade de deslocação até à área de estudo, enquanto território de caça. Desta forma, considera-se potencial a ocorrência potencial de duas espécies cavernícolas, que apresentam estatuto de ameaça: morcego-rato-grande *Myotis myotis* e morcego-de-peluche *Miniopterus schreibersii*, com estatuto Vulnerável em Portugal (Cabral et al. 2005). São também consideradas de interesse comunitário, cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação e que exigem uma protecção rigorosa, através da inclusão nos anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

Consideram-se ainda potenciais algumas espécies que podem abrigar-se em cavidades de árvores ocas, utilizar uma larga gama de habitats entre os quais habitats ocorrentes na área do Açude, como montado, ripícola e podem ocorrer na proximidade de zonas urbanas: o morcego-orelhudo-cinzento *Plecotus austriacus*, o morcego-anão *Pipistrellus pygmaeus*, o morcego de Kuhl *P. khuli* e o morcego-hortelão *Eptesicus serotinus*. Todas estas espécies apresentam situação Pouco preocupante, mas interesse comunitário, que requerem medidas de protecção rigorosas, através da sua inclusão no Anexo IV da Directiva Habitats.

Com estatuto semelhante, o morcego-de-água *Myotis daubentonii* é também potencial, encontrando-se sobretudo associado a zonas húmidas e planos de água.

Para a presença de carnívoros e ungulados, a maior condicionante da área prende-se com a proximidade das áreas urbanas e com o confinamento dos habitats favoráveis à envolvente do Açude, pois são espécies, na generalidade, relativamente sensíveis a perturbação e que ocupam áreas vitais extensas. A disponibilidade arbórea e arbustiva é também neste caso um factor chave para a sua presença, sobretudo os exemplares de sobreiro e de pinheiro-manso, importantes para espécies com hábitos trepadores como a gineta *Genetta genetta* ou a fuinha *Martes foina*, ambas de presença confirmada.

Foram também confirmados no terreno indícios de presença de raposa *Vulpes vulpes* e de javali *Sus scrofa*, espécies ecléticas em termos de habitat, mas que dado o seu porte necessitam recorrem às áreas de vegetação mais densa para se deslocarem de forma mais dissimulada. Foram ainda consideradas potenciais, a doninha *Mustela nivalis*, o texugo *Meles meles* que usufruem dos vários habitats excepto das zonas de eucalptal e de pinhal homogéneo sem subcoberto.

---

<sup>45</sup> Palmeirim, J.M. & Rodrigues, L. (1992). *Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas*. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza. SNPRCN. 165 pp.

Associados ao biótopo ripícola, a montante e a jusante da barragem, assim como ao longo das valas de galerias mais densas, podem ocorrer lontra *Lutra lutra* e o toirão *Mustela putorius*. A situação actual do toirão no nosso território é ainda insuficiente para se compreender se apresenta estatuto de ameaça. A lontra, em contrapartida, está numa situação pouco preocupante, tendo sido detectada ao longo do país inclusivamente em habitats que se afastam do seu óptimo, pelo que apresentará uma maior tolerância do que se supunha anteriormente. No entanto, a nível europeu, tem sofrido acentuada regressão, quer em efectivo, quer em área de distribuição, que justificou a sua inclusão nos Anexos II e IV da Directiva Habitats (rectificada recentemente pelo DL 49/2005, de 24 de Fevereiro). Neste contexto a conservação das populações portuguesas assume especial importância ao nível europeu.

Em resumo, a área de projecto é considerada de interesse médio para os mamíferos, com presença de diversas espécies, apesar de se encontrar numa situação de relativo confinamento espacial.

## 5.4 - Valoração dos Biótopos da Fauna

Neste estudo optou-se por não efectuar uma valoração individualizada dos biótopos essencialmente por dois motivos:

- O facto de se tratar de uma área de reduzida dimensão em que todos os biótopos funcionam em estreita concordância e em que a presença de muitas das espécies na área resulta do mosaico presente e dos biótopos circundantes e não daquele biótopo considerado de forma isolada. As comunidades presentes são ainda ecléticas no seu uso da área pelo que fazem uso directo ou indirecto de todos os biótopos presentes, consoante os comportamentos em causa (reprodução, alimentação, refúgio, entre outros) e as diferentes fases do seu ciclo de vida.
- Pelo facto de estarem presentes diferentes tipos de perturbação que não apenas os considerados nos índices de valorização. Um biótopo de características semelhantes apresenta menor valor na proximidade de um foco de perturbação.

Desta forma, a análise foi feita para a globalidade da área, de acordo com a caracterização da relevância das comunidades faunísticas apresentada (*CARTA N.º 5*).

No Açude da Agolada considera-se de sensibilidade máxima a vala com vegetação ripícola densa que delimita a margem esquerda do Açude. Esta linha tem maior importância por fornecer um corredor ecológico ao longo do Açude, que na margem oposta, apresenta margens muito expostas. Constitui um biótopo importante para espécies de todos os grupos de vertebrados, proporcionando habitats de refúgio, de alimentação e de dispersão.

Consideram-se de valor intermédio as áreas de montado presentes, incluindo os pequenos Açudes presentes, favoráveis à fixação de anfíbios e alguns répteis, aves e mamíferos. Apresentam igualmente valor intermédio as áreas de arrozais.

As plantações silvícolas mono específicas apresentam valor e sensibilidade baixos para a fauna. Incluem-se nesta situação os pequenos povoamentos de eucalipto e de pinheiro-bravo presentes, mas também o povoamento extensivo de pinheiro-manso. Apesar do interesse para a fauna ser crescente nestes três povoamentos (aumentando do eucaliptal até ao pinhal-manso), este último detém ainda muito menor valor que os biótopos considerados de valor intermédio.

De uma forma geral, o Açude da Agolada apresenta valor intermédio para as comunidades faunísticas presentes.

## VI - VALORAÇÃO BIOLÓGICA DO AÇUDE DA AGOLADA

Na CARTA N.º 6 apresenta-se o resultado do exercício da Valoração Biológica do Açude da Agolada.

Tal como referido na metodologia, os níveis de classificação florísticos e faunísticos são sobrepostos, resultando numa classificação final de significâncias, em termos de importância de conservação. No caso das classes de significância serem coincidentes a Classe Final será igual, caso contrário a Classe de Significância Final corresponderá sempre à Classe de Significância de maior valor.

Da sua análise ressalta o facto de que a área com Significância Final "Média" é sensivelmente idêntica à área com Significância Final "Alta" e "Média"<sup>46</sup> em conjunto.

É no troço Sul da área de estudo onde se assiste a um menor interesse biológico, já que são territórios dominados, quase que exclusivamente, por povoamentos de pinheiro-manso.

Por outro lado, praticamente todo o flanco Norte apresenta-se deveras interessante para a conservação da natureza.

---

<sup>46</sup> Recorde-se que se utilizou a designação "Média\*" para aqueles habitats/complexos de habitats que possuíam uma Significância "Média" mas com valores muito próximos da "Alta" (40-49).

## ***PARTE II: AÇUDE DO MONTE DA BARCA***



## VII - FLORA, VEGETAÇÃO E HABITATS

### 7.1 - Flora Identificada

No Açude do Monte da Barca foram identificados 258 taxa florísticos. No QUADRO 19 apresenta-se o elenco florístico por ordem alfabética de géneros.

QUADRO 19: ELENCO FLORÍSTICO DO AÇUDE DO MONTE DA BARCA

Taxa	Familia
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	Gramineae
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Gramineae
<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass.	Compositae
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguélen	Gramineae
<i>Aira caryophyllea</i> L.	Gramineae
<i>Allium roseum</i> L.	Liliaceae
<i>Ammi majus</i> L.	Umbelliferae
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel. S	Compositae
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae
<i>Anagallis monelli</i> L.	Primulaceae
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) Bieb.	Boraginaceae
<i>Anchusa calcarea</i> Boiss.	Boraginaceae
<i>Andryala arenaria</i> (DC.) Boiss. & Reuter	Compositae
<i>Andryala integrifolia</i> L.	Compositae
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Compositae
<i>Apium graveolens</i> L.	Umbelliferae
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Umbelliferae
<i>Arbutus unedo</i> L.	Ericaceae
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.	Caryophyllaceae
<i>Arrhenatherum album</i> (Vahl) W.D.Clayton	Gramineae
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. & C.Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens	Gramineae
<i>Arundo donax</i> L.	Gramineae
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Liliaceae
<i>Asparagus aphyllus</i> L.	Liliaceae
<i>Avena barbata</i> Link	Gramineae
<i>Avena longiglumis</i> Durieu	Gramineae
<i>Avena sativa</i> L.	Gramineae
<i>Avena sterilis</i> L.	Gramineae
<i>Bellis annua</i> L.	Compositae
<i>Bellis perennis</i> L.	Compositae
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff	Compositae
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	Gentianaceae

Taxa	Familia
<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	Gramineae
<i>Briza maxima</i> L.	Gramineae
<i>Briza media</i> L.	Gramineae
<i>Briza minor</i> L.	Gramineae
<i>Bromus diandrus</i> Roth	Gramineae
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Gramineae
<i>Bromus madritensis</i> L.	Gramineae
<i>Bromus rigidus</i> Roth	Gramineae
<i>Bromus sterilis</i> L.	Gramineae
<i>Calendula arvensis</i> L.	Compositae
<i>Calendula officinalis</i> L.	Compositae
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Ericaceae
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Convolvulaceae
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanulaceae
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Cruciferae
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cruciferae
<i>Carlina corymbosa</i> L.	Compositae
<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch	Umbelliferae
<i>Celtica gigantea</i> Link	Gramineae
<i>Centaurea africana</i> Lam.	Compositae
<i>Centaurea melitensis</i> L.	Compositae
<i>Centaurea sphaerocephala</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	Compositae
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	Aspleniaceae
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	Compositae
<i>Cichorium intybus</i> L.	Compositae
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Compositae
<i>Cistus crispus</i> L.	Cistaceae
<i>Cistus ladanifer</i> L.	Cistaceae
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	Cistaceae
<i>Cistus psilosepalus</i> Sweet	Cistaceae
<i>Cistus salviifolius</i> L.	Cistaceae
<i>Cleonia lusitanica</i> (L.) L.	Labiatae
<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	Convolvulaceae
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	Compositae
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Compositae
<i>Coronilla repanda</i> (Poir.) Guss. subsp. <i>dura</i> (Cav.) Cout.	Leguminosae
<i>Corynephorus canescens</i> var. <i>maritimus</i> (L.) Beauv.	Gramineae
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>andryaloides</i> (Lowe) Bab.	Compositae

Taxa	Familia
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	Rosaceae
<i>Cynara humilis</i> L.	Compositae
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramineae
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> Stebbins & Zohary	Gramineae
<i>Daphne gnidium</i> L.	Thymelaeaceae
<i>Daucus carota</i> L.	Umbelliferae
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>maritimus</i> (Lam.) Batt.	Umbelliferae
<i>Digitalis thapsi</i> L.	Scrophulariaceae
<i>Diplotaxis catholica</i> (L.) DC.	Cruciferae
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	Compositae
<i>Echium plantagineum</i> L.	Boraginaceae
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae
<i>Erica ciliaris</i> Loeff. ex L.	Ericaceae
<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	Ericaceae
<i>Erica scoparia</i> L.	Ericaceae
<i>Erica umbellata</i> L.	Ericaceae
<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumh. & Thell.	Geraniaceae
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) Hér. subsp. <i>bipinnatum</i> (Cav.) Four.	Geraniaceae
<i>Eryngium campestre</i> L.	Umbelliferae
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Evax lusitanica</i> Samp.	Compositae
<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae
<i>Filago lutescens</i> Jordan	Compositae
<i>Filago pyramidata</i> L.	Compositae
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Umbelliferae
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	Oleaceae
<i>Fritillaria lusitanica</i> Wikström	Liliaceae
<i>Galactites tomentosa</i> Moench	Compositae
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae
<i>Genista triacanthos</i> Brot.	Leguminosae
<i>Geranium lucidum</i> L.	Geraniaceae
<i>Geranium molle</i> L.	Geraniaceae
<i>Halimium calycinum</i> (L.) K.Koch	Cistaceae
<i>Halimium halimifolium</i> (L.) Willk. subsp. <i>multiflorum</i> (Salzm. ex Dunal) Maire	Cistaceae
<i>Halimium ocymoides</i> (Lam.) Willk.	Cistaceae
<i>Halimium verticillatum</i> (Brot.) Sennen	Cistaceae
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) Cout.	Araliaceae
<i>Hedypnois arenaria</i> (Schousboe) DC.	Compositae
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.-Courset	Compositae
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	Cruciferae
<i>Holcus lanatus</i> L.	Gramineae
<i>Holcus mollis</i> L.	Gramineae

Taxa	Familia
<i>Holcus rigidus</i> Hochst. ex Seub.	Gramineae
<i>Hordeum marinum</i> Hudson	Gramineae
<i>Hyacinthoides vicentina</i> (Hoffmanns. & Link) Rothm. subsp. <i>transtagana</i> Franco & Rocha Afonso	Liliaceae
<i>Hypericum humifusum</i> L.	Compositae
<i>Hypochoeris glabra</i> L.	Compositae
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Compositae
<i>Iberis ciliata</i> All. subsp. <i>welwitschii</i> (Boiss.) Moreno	Cruciferae
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae
<i>Jasione montana</i> L.	Campanulaceae
<i>Juncus bufonius</i> L.	Juncaceae
<i>Juncus capitatus</i> Weigel.	Juncaceae
<i>Lactuca serriola</i> L.	Compositae
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Gramineae
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Labiatae
<i>Lamium purpureum</i> L.	Labiatae
<i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Chaytor) Rozeira	Labiatae
<i>Lavatera cretica</i> L.	Malvaceae
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat subsp. <i>longirostris</i> Finch & P.D.Sell	Compositae
<i>Leontodon tuberosus</i> L.	Compositae
<i>Lepidophorum repandum</i> (L.) DC.	Compositae
<i>Leucojum trichophyllum</i> Schousboe	Amaryllidaceae
<i>Leuzea longifolia</i> Hoffmanns. & Link	Compositae
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.	Scrophulariaceae
<i>Linaria viscosa</i> (L.) Dum.-Courset	Scrophulariaceae
<i>Linum bienne</i> Mill.	Linaceae
<i>Linum narbonense</i> L.	Linaceae
<i>Lithodora prostrata</i> (Loisel.) Griseb. subsp. <i>lusitanica</i> (Samp.) Valdés	Boraginaceae
<i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson & Germ.	Compositae
<i>Lolium perenne</i> L.	Gramineae
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Gramineae
<i>Lonicera implexa</i> Aiton	Caprifoliaceae
<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reut.) Nyman	Caprifoliaceae
<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Leguminosae
<i>Lupinus luteus</i> L.	Leguminosae
<i>Malva hispanica</i> L.	Malvaceae
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Leguminosae
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	Leguminosae
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	Leguminosae
<i>Mercurialis annua</i> L.	Euphorbiaceae
<i>Molineriella laevis</i> (Brot.) Rouy	Gramineae
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Gramineae
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Liliaceae

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Myrtus communis</i> L.	Myrtaceae
<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	Amaryllidaceae
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Umbelliferae
<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Leguminosae
<i>Orobanche</i> sp.	Orobanchaceae
<i>Osyris alba</i> L.	Santalaceae
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	Oxalidaceae
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	Compositae
<i>Papaver dubium</i> L.	Papaveraceae
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papaveraceae
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	Scrophulariaceae
<i>Paronychia cymosa</i> (L.) DC.	Caryophyllaceae
<i>Petrorhagia nanteuilii</i> (Burnat) P.W.Ball & Heywood	Caryophyllaceae
<i>Phalaris aquatica</i> L.	Gramineae
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Oleaceae
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex. Steudel	Gramineae
<i>Pimpinella villosa</i> Schousboe	Umbelliferae
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Pinaceae
<i>Pinus pinea</i> L.	Pinaceae
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Cosson	Gramineae
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Anacardiaceae
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantaginaceae
<i>Poa annua</i> L.	Gramineae
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	Caryophyllaceae
<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Hypolepidaceae
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Reichenb.	Compositae
<i>Pulicaria paludosa</i> Link	Compositae
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertner	Compositae
<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	Rosaceae
<i>Quercus lusitanica</i> Lam.	Fagaceae
<i>Quercus rotundifolia</i> Lam.	Fagaceae
<i>Quercus suber</i> L.	Fagaceae
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Ranunculaceae
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>microcarpus</i> (Lange) Thell.	Cruciferae
<i>Reichardia gaditana</i> (Willk) Cout.	Compositae
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	Compositae
<i>Reseda lutea</i> L.	Resedaceae
<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae
<i>Rosa sempervirens</i> L.	Rosaceae
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Labiatae
<i>Rubia peregrina</i> L.	Rubiaceae

Taxa	Familia
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb.	Polygonaceae
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>gallicus</i> (Steinh.) Rech. fil.	Polygonaceae
<i>Rumex crispus</i> L.	Polygonaceae
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Liliaceae
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Salicaceae
<i>Salix neotricha</i> Goerz	Salicaceae
<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	Salicaceae
<i>Salvia sclareoides</i> Brot.	Labiatae
<i>Sanguisorba ancistroides</i> (Desf.) Cesati	Rosaceae
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Rosaceae
<i>Schoenus nigricans</i> L.	Cyperaceae
<i>Scilla monophyllos</i> Link	Liliaceae
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak	Cyperaceae
<i>Serapias cordigera</i> L.	Orchidaceae
<i>Serapias lingua</i> L.	Orchidaceae
<i>Serratula monardii</i> Dufour	Compositae
<i>Sesamoides spathulifolia</i> (Revelière ex Boreau) Rothm.	Resedaceae
<i>Silene gallica</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Silene niceensis</i> All.	Caryophyllaceae
<i>Silene scabriflora</i> Brot. S	Caryophyllaceae
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Cruciferae
<i>Smyrnium olusatrum</i> L.	Umbelliferae
<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Compositae
<i>Spergula arvensis</i> L.	Caryophyllaceae
<i>Spergularia purpurea</i> (Pers.) G.Don fil.	Caryophyllaceae
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>algeriensis</i> (De Noé) Franco	Compositae
<i>Stauracanthus lusitanicus</i> (L.) Cubas	Leguminosae
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae
<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamaricaceae
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	Cruciferae
<i>Thapsia villosa</i> L.	Umbelliferae
<i>Thymus capitellatus</i> Hoffmanns & Link	Labiatae
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner	Compositae
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium arvense</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium cherleri</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	Leguminosae
<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>repens</i>	Leguminosae
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Leguminosae
<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae

<b>Taxa</b>	<b>Familia</b>
<i>Ulex australis</i> Clemente subsp. <i>welwitschianus</i> (Planch.) Espírito Santo & al.	<i>Leguminosae</i>
<i>Ulex minor</i> Roth	<i>Leguminosae</i>
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	<i>Liliaceae</i>
<i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W.Schmidt	<i>Compositae</i>
<i>Urtica urens</i> L.	<i>Urticaceae</i>
<i>Vicia lutea</i> L.	<i>Leguminosae</i>
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	<i>Leguminosae</i>
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	<i>Gramineae</i>
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	<i>Gramineae</i>
<i>Vulpia geniculata</i> (L.) Link	<i>Gramineae</i>
<i>Vulpia membranacea</i> (L.) Dumort.	<i>Gramineae</i>
<i>Xolantha globulariifolia</i> (Lam.) Gallego, Muñoz Garm. & C.Navarro subsp. <i>globulariifolia</i>	<i>Cistaceae</i>
<i>Xolantha guttata</i> (L.) Raf.	<i>Cistaceae</i>

## 7.2 - Cálculo do Valor Florístico das Comunidades Vegetais

Para além destes dados taxonómicos, para o cálculo do valore florístico importa calcular os índices de cada *taxon*, referentes ao Estatuto de Conservação, Estatuto Biogeográfico e, por fim, Valor Ecológico Específico. A súmula do exercício de valoração específica resulta no Nível de Interesse para a Conservação.

Da totalidade do elenco florístico apresentado, apresentam-se as espécies que registam pontuação segundo a metodologia do ICNB (2000). Como se pode constatar pela análise do QUADRO 20, na zona do Açude do Monte da Barca ocorrem diversas espécies (27).

**QUADRO 20:** NÍVEL DE INTERESSE FLORÍSTICO, SEGUNDO A APLICAÇÃO DO EXERCÍCIO DE VALORAÇÃO DA FLORA.

Taxa	Estatuto de Conservação (EC)			Estatuto Biogeográfico (EB)			Valor Ecológico Específico (VEE=EC+EB)	Nível de Interesse para a Conservação
	Directiva Habitats	Livro Vermelho da Flora	Grau de Ameaça Local	Grau de Endemismo	Isolamento	Índice de Raridade		
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguélen	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Aira caryophyllea</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Allium roseum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ammi majus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel. S	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Anagallis arvensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Anagallis monelli</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) Bieb.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Anchusa calcarea</i> Boiss.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Andryala arenaria</i> (DC.) Boiss. & Reuter	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Andryala integrifolia</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Anthemis arvensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Apium graveolens</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Arbutus unedo</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Arenaria algarbiensis</i> Welw. ex Willk.	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Arrhenatherum album</i> (Vahl) W.D.Clayton	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. & C.Presl subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Arundo donax</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Asparagus aphyllus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Avena barbata</i> Link	0	0	0	0	0	0	0	Baixo

<i>Avena longiglumis</i> Durieu	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Avena sativa</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Avena sterilis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bellis annua</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bellis perennis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Borago officinalis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Brachypodium phoenicoides</i> (L.) Roemer & Schultes	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Briza maxima</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Briza media</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Briza minor</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bromus diandrus</i> Roth	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bromus madritensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bromus rigidus</i> Roth	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Bromus sterilis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Calendula arvensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Calendula officinalis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Campanula rapunculus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Carlina corymbosa</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Celtica gigantea</i> Link	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Centaurea africana</i> Lam.	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Centaurea melitensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Centaurea sphaerocephala</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Boiss. & Reuter) Nyman	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cichorium intybus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cistus crispus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cistus ladanifer</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cistus psilosepalus</i> Sweet	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Cistus salviifolius</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cleonia lusitanica</i> (L.) L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo



<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Coronilla repanda</i> (Poir.) Guss. subsp. <i>dura</i> (Cav.) Cout.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Corynephorus canescens</i> var. <i>maritimus</i> (L.) Beauv.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>andryaloides</i> (Lowe) Babc.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cynara humilis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> Stebbins & Zohary	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Daphne gnidium</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Daucus carota</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>maritimus</i> (Lam.) Batt.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Digitalis thapsi</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Diploxaxis catholica</i> (L.) DC.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ditrichia viscosa</i> (L.) Greuter	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Echium plantagineum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Equisetum arvense</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Erica ciliaris</i> Loeff. ex L.	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Erica lusitanica</i> Rudolphi	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Erica scoparia</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Erica umbellata</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumh. & Thell.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) Hér. subsp. <i>bipinnatum</i> (Cav.) Four.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Eryngium campestre</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Evax lusitanica</i> Samp.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ficus carica</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Filago lutescens</i> Jordan	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Filago pyramidata</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Fritillaria lusitanica</i> Wikström	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Galactites tomentosa</i> Moench	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Galium aparine</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Genista triacanthos</i> Brot.	0	0	0	3	0	0	3	Baixo
<i>Geranium lucidum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Geranium molle</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Halimium calycinum</i> (L.) K.Koch	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Halimium halimifolium</i> (L.) Willk. subsp. <i>multiflorum</i> (Salzm. ex Dunal) Maire	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Halimium ocymoides</i> (Lam.) Willk.	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Halimium verticillatum</i> (Brot.) Sennen	9	6	7	10	5	10	47	Excepcional
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>canariensis</i> (Willd.) Cout.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo

<i>Hedypnois arenaria</i> (Schousboe) DC.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum.-Courset	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Holcus lanatus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Holcus mollis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Holcus rigidus</i> Hochst. ex Seub.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Hordeum marinum</i> Hudson	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Hyacinthoides vicentina</i> (Hoffmanns. & Link) Rothm. subsp. <i>transtagana</i> Franco & Rocha Afonso	9	6	5	10	5	8	43	Alto
<i>Hypericum humifusum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Hypochoeris glabra</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Iberis ciliata</i> All. subsp. <i>welwitschii</i> (Boiss.) Moreno	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Iris pseudacorus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Jasione montana</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Juncus bufonius</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Juncus capitatus</i> Weigel.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lactuca serriola</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lagurus ovatus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lamium purpureum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (Chaytor) Rozeira	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lavatera cretica</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat subsp. <i>longirostris</i> Finch & P.D.Sell	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Leontodon tuberosus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lepidophorum repandum</i> (L.) DC.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Leucocjum trichophyllum</i> Schousboe	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Leuzea longifolia</i> Hoffmanns. & Link	9	10	10	10	10	10	59	Excepcional
<i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Linaria viscosa</i> (L.) Dum.-Courset	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Linum bienne</i> Mill.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Linum narbonense</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lithodora prostrata</i> (Loisel.) Griseb. subsp. <i>lusitanica</i> (Samp.) Valdés	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Logfia gallica</i> (L.) Cosson & Germ.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lolium perenne</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lonicera implexa</i> Aiton	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lonicera periclymenum</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Boiss. & Reut.) Nyman	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lupinus angustifolius</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Lupinus luteus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Malva hispanica</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Medicago polymorpha</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Melilotus indica</i> (L.) All.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo



<i>Mercurialis annua</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Molinierella laevis</i> (Brot.) Rouy	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Myrtus communis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Narcissus bulbocodium</i> L.	5	0	0	0	0	0	5	Baixo
<i>Oenanthe crocata</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Olea europaea</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ornithopus compressus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Orobanche</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Osyris alba</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Papaver dubium</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Papaver rhoeas</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Paronychia cymosa</i> (L.) DC.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Petrorhagia nanteuilii</i> (Burnat) P.W.Ball & Heywood	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Phalaris aquatica</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin ex. Steudel	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pimpinella villosa</i> Schousboe	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pinus pinea</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Cosson	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Plantago coronopus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Poa annua</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Populus alba</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Reichenb.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pulicaria paludosa</i> Link	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertner	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Pyrus bourgaeana</i> Decne.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Quercus lusitanica</i> Lam.	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Quercus rotundifolia</i> Lam.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Quercus suber</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>microcarpus</i> (Lange) Thell.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Reichardia gaditana</i> (Willk) Cout.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Reseda lutea</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rosa canina</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo

<i>Rosa sempervirens</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rubia peregrina</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>angiocarpus</i> (Murb.) Murb.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>gallicus</i> (Steinh.) Rech. fil.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Rumex crispus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	5	0	0	0	0	0	5	Baixo
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Salix neotricha</i> Goerz	0	0	4	8	0	0	12	Baixo
<i>Salix salviifolia</i> Brot. subsp. <i>australis</i> Franco	9	6	5	8	0	6	34	Alto
<i>Salvia sclareoides</i> Brot.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Sanguisorba ancistroides</i> (Desf.) Cesati	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Schoenus nigricans</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Scilla monophyllos</i> Link	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Sojak	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Serapias cordigera</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Serapias lingua</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Serratula monardii</i> Dufour	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Sesamoides spathulifolia</i> (Revelière ex Boreau) Rothm.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Silene gallica</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Silene niceensis</i> All.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Silene scabriflora</i> Brot. S	0	0	0	3	0	0	3	Baixo
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Solanum nigrum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Spergula arvensis</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Spergularia purpurea</i> (Pers.) G. Don fil.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan subsp. <i>algeriensis</i> (De Noé) Franco	0	0	0	5	0	0	5	Baixo
<i>Stauracanthus lusitanicus</i> (L.) Cubas	0	0	0	8	0	0	8	Baixo
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Tamarix africana</i> Poirlet	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Thapsia villosa</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Thymus capitellatus</i> Hoffmanns & Link	9	0	0	10	0	6	25	Média
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertner	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Trifolium arvense</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Trifolium cherleri</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Trifolium glomeratum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Trifolium repens</i> L. var. <i>repens</i>	0	0	0	0	0	0	0	Baixo



<i>Trifolium stellatum</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Typha angustifolia</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Ulex australis</i> Clemente subsp. <i>welwitschianus</i> (Planch.) Espírito Santo & al.	0	0	0	10	0	0	10	Média
<i>Ulex minor</i> Roth	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W.Schmidt	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Urtica urens</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Vicia lutea</i> L.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F.Gray	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Vulpia geniculata</i> (L.) Link	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Vulpia membranacea</i> (L.) Dumort.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Xolantha globulariifolia</i> (Lam.) Gallego, Muñoz Garm. & C.Navarro subsp. <i>globulariifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<i>Xolantha guttata</i> (L.) Raf.	0	0	0	0	0	0	0	Baixo
<b>TOTAL:</b>								<b>350</b>

Do elenco florístico apresentado merecem especial relevo as seguintes espécies com nível médio de interesse para a conservação: *Thymus capitellatus* Hoffmanns & Link e *Ulex australis* Clemente subsp. *welwitschianus* (Planch.) Espírito Santo & al..

Em termos de elevado interesse pontificam a *Hyacinthoides vicentina* subsp. *transtagana* Franco & Rocha Afonso e *Salix salviifolia* subsp. *australis* Franco.

Por seu turno, com valor excepcional para a conservação sublinha-se a presença não confirmada de *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen. e a confirmada de *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link.

No que concerne ao *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen admite-se como muito provável a sua ocorrência, embora esta não tenha sido confirmada. A nossa convicção é baseada, por um lado, na ecologia da espécie (já que existem várias áreas com condições ecológicas em tudo idênticas às da Agolada, onde a espécie está presente) e, por outro, nas limitações na prospecção que, dado o tempo disponível para a concretização do presente documento, não tiveram o alcance necessário.

Quanto ao fitomonumento *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link., cuja presença no Monte da Barca é uma realidade nova para a ciência<sup>47</sup>, é um endemismo regional, extremamente raro, protegido pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril – Anexos B-II, b) e B-IV, b) e pela Directiva 92/43/CEE – Anexos II, b) e IV, b). É considerada uma planta em perigo de extinção (RAMOS LOPES & CARVALHO, 1990<sup>48</sup>).

<sup>47</sup> Oficialmente, esta planta está apenas referenciada Azabuxo (Sítio Rede Natura 2000) e em Cabeção. A presença desta planta nos arredores de Leiria foi mesmo m dos principais argumentos para a criação do Sítio. Já em Cabeção, a planta foi introduzida com sucesso (projecto LIFE), mas actualmente a população já não persiste, tendo sido totalmente destruída por técnicas de gestão desadequadas.

<sup>48</sup> Ramos Lopes MH & Carvalho LS (1990). *Lista de Espécies Botânicas a Proteger em Portugal Continental*. Relatório interno. Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa.

Flor A (2004). *Sítio da Rede Natura Azabuxo - Relatório das visitas botânicas efectuadas em 2003 e 2004*. Relatório interno. Instituto da Conservação da Natureza. Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

Admite-se a sua presença em mais locais na área do Açude do Monte da Barca. As razões que fundamentam esta opinião são em tudo idênticas às apontadas para o *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen.

Em termos de quantitativos populacionais, estima-se que na área de estudo persistam 25 a 100 efectivos de ***Leuzea longifolia*** Hoffmanns. & Link. No contexto nacional, este número demonstra que este núcleo é o corologicamente mais representativo da espécie.

Perante estes novos dados, é imperioso, e mesmo, um designio da conservação da natureza nacional um estudo de detalhe das duas espécies no Açude do Monte da Barca.

Em termos globais, do ponto de vista florístico, dada a presença destas espécies, o Açude do Monte da Barca apresenta-se, em nossa opinião, como uma **área de importância internacional**.



FIGURA 21: *LEUZEA LONGIFOLIA* HOFFMANNS. & LINK.

### 7.3 - Comunidades Vegetais e Habitats Presentes

A vegetação do Açude do Monte da Barca é em tudo idêntica à do Açude da Agolada. Na generalidade, o sobreiral de *Oleo-Qerceto suberis* S. ocupa toda a parte terrestre sem influência directa do meio hídrico, sendo estes locais reservados à série do salgueiral *Saliceto atrocinereo-australis* S.

Por outro lado, o uso do solo marca aqui uma especial diferença em relação ao Açude da Agolada, já que a sua heterogeneidade permite o desenvolvimento das etapas de substituição com vários estados de conservação e, mesmo, com elencos florísticos mais diversificados.

Neste Açude foram reconhecidos os seguintes habitats naturais (com \* estão assinalados os prioritários para a conservação, segundo a Directiva 92/43/CEE):

#### II - Dunas marítimas e interiores

21 - Dunas marítimas das costas atlânticas, do mar do Norte e do Báltico

2150\* - *Dunas fixas descalcificadas atlânticas (Calluno-Ulicetea)*

22 - Dunas marítimas das costas mediterrânicas

2260 - *Dunas com vegetação esclerófila da Cisto-Lavenduletalia*

23 - Dunas interiores, antigas e descalcificadas

2330 - *Dunas interiores com prados abertos de Corynephorus e Agrostis*

#### IV - Charnecas e matos das zonas temperadas

4020\* - *Charnecas húmidas atlânticas temperadas de Erica ciliaris e Erica tetralix*

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 semi-naturais e fácies arbustivas

6220\* - *Subestepes 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 semi-naturais de ervas altas

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

#### IX - Florestas

92 - Florestas mediterrânicas caducifólias

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

Tal como se referiu anteriormente, foi atribuído um índice de relevância para a conservação aos diferentes polígonos com habitats cartografados. Assim, apresenta-se na CARTA N.º 3 a relação entre os habitats identificados, os estados de conservação e o respectivo índice de relevância fitocenótica atribuído.

## 7.4 - Cálculo do Valor de Conservação das Comunidades Vegetais/Habitats

No Quadro seguinte, apresentam-se os valores de *Relevância Fitocenótica* (segundo a metodologia dos autores do presente relatório) e o *Grau de Significância* (segundo a metodologia proposta pelo ICNB).

A comparação entre os resultados mostra bastante afinidade, já que os habitats ou complexos de habitats com relevância fitocenótica "Alta" correspondem na metodologia do ICNB a Significâncias "Altas" ou "Médias" (estas últimas muito próximo de serem consideradas "Altas"). De notar também a importância que a valoração específica possui neste exercício, já que nos polígonos onde foi assinalada a sua presença, possuem sempre relevância fitocenótica "Alta".

**QUADRO 21:** Relevância Fitocenótica vs. Grau de Significância.

ID	Habitats	Metodologia dos Autores do Relatório		Metodologia ICNB (2000)		
		Estado de Conservação	Relevância Fitocenótica	Presença de Plantas com Valor Ecológico Específico Excepcional (**)	VCHabitat	Grau de Significância (*)
1	2150*	D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
2	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
3	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
4	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
5	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
6	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
7	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
8	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
9	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
10	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
11	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
12	2150*+2260	D+D	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
13	2150*+5330	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
14	2150*+6220	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
15	2260	D	Baixa		15+0+4+4+4+4+5=36	Médio
16	2260+2150*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
17	2260+2150*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
18	2260+2150*+2130	D+Md+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
19	4020*+6420	Md+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
20	4020*+6420	Md+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
21	4030+2150*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
22	6220*	C	Alta		20+0+7+4+4+4+5=44	Médio*
23	6220*	Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
24	6220*+2150*+2260	Mc+D+D	Alta		20+0+6+4+4+4+5=43	Médio*

25	6220*+2150*+2260	Mc+D+D	Alta	X	20+6+7+10+10+10+10=73	Excepcional
26	6310	D	Media		15+0+4+5+5+5+10=44	Médio*
27	6310	Md	Media		15+0+4+5+5+5+10=44	Médio*
28	6310	Md	Media		15+0+4+5+5+5+10=44	Médio*
29	6310	Md	Media		15+0+4+5+5+5+10=44	Médio*
30	6310+2150*	Mc+Md	Alta		20+0+6+5+5+5+10=51	Alto
31	6310+2150*	Mc+D	Alta		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
32	6310+2150*	Mc+Md	Alta		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
33	6310+2150*+2260	D+D+D	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
34	6310+2150*+4030	D+Md+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
35	6310+2260+2150*	D+Mc+Md	Media		20+0+6+4+4+4+10=48	Médio*
36	6310+2260*+2150	D+Md+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
37	6310+2260*+2150	Md+Md+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
38	6310+2260*+2150	D+D+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
39	6310+2260*+2150	D+Md+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
40	6310+4030+2150*	D+Mc+D	Media		20+0+6+4+4+4+10=48	Médio*
41	6310+6220*+2150*	D+D+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
42	6310+6220*+2150*	D+D+Md	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
43	6310+6220*+4030+2260	Md+Md+D+D	Media		20+0+4+5+5+5+10=49	Médio*
44	6420	D	Baixa		15+0+4+4+4+4+0=31	Médio
45	6420	D	Baixa		15+0+4+4+4+4+0=31	Médio
46	6420+4020*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
47	6420+4020*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
48	6420+4020*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
49	6420+4020*	D+Md	Media		20+0+4+4+4+4+5=41	Médio*
50	92A0	C	Alta		15+0+7+6+6+6+10=50	Alto
51	92A0	C	Alta		15+0+7+6+6+6+10=50	Alto
52	92A0	C	Alta		15+0+7+6+6+6+10=50	Alto
53	92A0	Md	Media		15+0+4+6+6+6+10=47	Médio*
54	92A0	D	Media		15+0+4+6+6+6+10=47	Médio*
55	92A0+4020*	D+Md	Media		20+0+4+6+6+6+10=56	Alto
56	92A0+4020*	Mc+Mc	Alta		20+0+6+6+6+6+10=54	Alto
57	92A0+4020*	Mc+Mc	Alta		20+0+6+6+6+6+10=54	Alto
58	92A0+4020*+6420	Mc+Md+Md	Alta		20+0+4+6+6+6+10=56	Alto
59	92A0+4020*+6420	Mc+Md+Md	Alta		20+0+4+6+6+6+10=56	Alto
60	92A0+6420	D+D	Media		15+0+4+6+6+6+10=47	Médio*
61	92A0+6420	Mc+D	Alta		15+0+6+6+6+6+10=49	Médio*

(\*) Grau de Significância: Excepcional (65-80), Alto (50-64), Médio (25-49), Baixo (0-24). Colocou-se "" nos "Médios" próximos da significância "Alta".

(\*\*) *Leuzea longifolia*.

## VIII - FAUNA

### 8.1 - Identificação dos Biótopos

O Açude do Monte da Barca localiza-se a cerca de 7 km para Sudeste de Coruche. É constituído por uma barragem de terra, que forma uma albufeira com cerca de 2,5 km de comprimento. O Açude forma algumas reentrâncias. A sua extensão e forma irregular não o tornam observável na sua totalidade a partir da margem. Os terrenos envolventes são arenosos, relativamente soltos, predominando um povoamento misto de sobreiro e pinheiro-manso, com dominância do sobreiro. O pinheiro-bravo é também uma espécie comum, dispersa ao longo do montado ou em pequenos povoamentos monoespecíficos. Na envolvente do Açude ocorrem ainda algumas extensões de culturas cerealíferas, rotativas.

Os biótopos considerados para a fauna foram: Açude, Ripícola, Montado, Pinhal-bravo, Agrícola.

#### Açude

O Açude do Monte da Barca apresenta cerca de 2,5 km de extensão. Durante os levantamentos de campo, o Açude estava bastante cheio, em sequência de chuvas intensivas, ocupando áreas de montado, pinhal e matos de cistáceas. De facto, parte das vedações circundantes encontravam-se parcialmente submersas, assim como uma série de árvores características dos povoamentos não ripícolas.

#### Ripícola

Os terrenos que marginam o Açude são relativamente declivosos o que diminui o acesso às suas margens e reduz a degradação das mesmas, excepto junto ao paredão de terra e próximo dos caminhos que conduzem às margens. No entanto, na maior parte do perímetro da albufeira, estas encontram-se relativamente limpas de vegetação, sendo os matos termófilos circundantes que se estendem até às margens. Na fase em que se desenvolveu a caracterização da área, o nível da barragem estava muito elevado, pelo que estes matos estavam, inclusivamente, parcialmente submersos.

Algumas zonas, concretamente a montante do paredão, e nas linhas de água que confluem para a barragem, quando o relevo cria uma pequena linha encaixada, desenvolvem-se densas galerias ripícolas, arbóreas (salgueiros) e arbustivas (silvados e vegetação ripícola), proporcionando bons corredores de dispersão para fauna.

#### Montado

A área apresenta um solo arenoso, relativamente pouco consolidado, e caracteriza-se essencialmente por povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro-manso. Estes povoamentos vão alternando na densidade da cobertura arbórea e arbustiva. A maior parte dos matos serão baixos a médios, pouco densos, mas existem algumas áreas de matos com maior desenvolvimento e densidade. Ao longo deste biótopo o pinheiro-bravo tem também uma presença frequente.

#### Pinhal-bravo

Ocorrem algumas manchas de plantações intensivas de pinheiro-bravo. Estas áreas apresentam menor cobertura arbórea, arbustiva e menor interesse para fauna. No entanto, disponibilizam habitat para algumas espécies de aves, associadas aos troncos e copa dos pinheiros-bravos.

### Agrícola

Na envolvente do Açude do Monte da Barca, sobretudo nas suas extremidades norte e sul, desenvolvem-se algumas parcelas com culturas cerealíferas. Estas culturas rotativas, encontravam-se em pousio, na fase em que decorreram os trabalhos de campo.

Estas parcelas de dimensão média, encontram-se em mosaico com o povoamento misto de sobreiro e pinheiro-bravo, o que disponibiliza um efeito de orla extremamente favorável à fixação de algumas espécies de aves e mamíferos, que podem utilizar as áreas de cultura como território de caça, mas encontram abrigo e forma de se deslocarem dissimuladamente (no caso dos mamíferos) no habitat circundante.

## 8.2 - Valoração Ecológica das Espécies

As espécies faunísticas consideradas no Açude de Monte da Barca são apresentadas nos quadros seguintes, organizadas por grupo de vertebrados em que se encontram classificados.

### Peixes

**QUADRO 22** – LISTA DAS ESPÉCIES DE PEIXES INVENTARIADAS PARA O RIO SORRAIA, JUNTO A CORUCHE, E PARA O AÇUDE DO MONTE DA BARCA.

Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista; Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente e NE – Não Avaliado. Tipo de Ocorrência: Res – residente, Vis – visitante, MigRep – migradora, Rep – reprodutora, Oc – ocasional, Nind – não-indígena, Endlb – endêmico da Península Ibérica. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna (Anexos II e III) e Directiva Habitats (Anexos II, IV e V). Outra legislação: 2 – Lei da pesca nas águas interiores sob jurisdição da Direcção Geral dos Recursos Florestais, 3 – Lei da pesca nas águas interiores não oceânicas sob jurisdição da autoridade marítima, 10 – DL regula a introdução na natureza de espécies não indígenas.

Nome Científico	Nome Comum	Rio	Açu	Est	Oco	Ber	Hab	Ou. Leg
<b>Anguiliformes</b>								
<b>Anguillidae</b>								
<i>Anguilla anguilla</i>	<i>Enguia-europeia</i>	CE	P	EN	Vis			2, 3
<b>Cypriniformes</b>								
<b>Cyprinidae</b>								
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo-comum	CE	P	LC	Res Endlb	III	V	2
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga-comum	CE	P	LC	Res Endlb	III	II	2
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	CE	CE	NA	Nind			2, 10/I
<i>Squalius alburnoides</i>	Bordalo	CE	P	VU	Res Endlb	III	II	2
<b>Cobitidae</b>								
<i>Cobitis paludica</i>	Verdemã-comum	CE	P	LC	Res Endlb	III	II	2
<b>Cyprinodontiformes</b>								
<b>Poeciliidae</b>								
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambúsia	CE	CE	NA	Nind			2, 10/III
<b>Perciformes</b>								
<b>Centrarchidae</b>								
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perca-sol	CE	CE	NA	Nind			2, 10/III
<i>Micropterus salmoides</i>	Achigã	CE	CE	NA	Nind			2, 10/I

## Anfíbios

### QUADRO 23 – LISTA DAS ESPÉCIES DE ANFÍBIOS INVENTARIADAS PARA O AÇUDE DO MONTE DA BARCA.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); da Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista na área de inserção do projecto (Quadricula UTM ND40); Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente e NE – Não Avaliado. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna e Directiva Habitats.

Nome Científico	Nome Comum	Pres	Est	Ber	Hab
<b>Ordem Urodela</b>					
<b>Família Salamandridae</b>					
<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandra-de-costelas-salientes	CE	LC	III	
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	P	LC	III	
<i>Triturus boscai</i> *	Tritão-de-ventre-laranja*	P	LC	III	
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritão-marmorado	P	LC	III	IV
<b>Ordem Anura</b>					
<b>Família Discoglossidae</b>					
<i>Alytes cisternasii</i> *	Sapo-parteiro-ibérico*	P	LC	II	IV
<i>Discoglossus galganoi</i> *	Discoglossos*	CE	NT	II	II, IV
<b>Família Pelobatidae</b>					
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo-de-unha-negra	CE	LC	II	IV
<b>Família Pelodytidae</b>					
<i>Pelodytes sp.</i>	Sapinho-de-verrugas-verdes	P	NE	III	
<b>Família Bufonidae</b>					
<i>Bufo bufo</i>	Sapo	CE	LC	III	
<i>Bufo calamita</i>	Sapo-corredor	CE	LC	II	IV
<b>Família Hylidae</b>					
<i>Hyla arborea</i>	Rela	CO	LC	II	IV
<b>Família Ranidae</b>					
<i>Rana perezi</i>	Rã-verde	CO	LC	III	V

## Répteis

### QUADRO 24 – LISTA DAS ESPÉCIES DE RÉPTEIS INVENTARIADAS PARA O AÇUDE DO MONTE DA BARCA.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); da Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista na área de inserção do projecto (Quadricula UTM ND40); Estatuto de Conservação (Estatuto), segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente e NE – Não Avaliado. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna e Directiva Habitats.

Nome Científico	Nome Comum	Pres	Est	Ber	Hab
<b>Ordem Quelónios</b>					
<b>Família Bataguridae</b>					
<i>Mauremys leprosa</i>	Cágado	CE	LC	II	II, IV
<b>Ordem Squamata</b>					
<b>Família Amphisbaenidae</b>					
<i>Blanus cinereus</i>	Cobra-cega	CO	LC	III	
<b>Família Lacertidae</b>					
<i>Lacerta lepida</i>	Sardão	CO	LC	II	
<i>Podarcis hispanica</i> *	Lagartixa-ibérica*	CO	LC	III	
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato	CO	LC	III	
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	P	NT	III	
<b>Família Scincidae</b>					
<i>Chalcides striatus</i>	Cobra-de-pernas-tridáctila	P	LC	III	
<b>Subordem Serpentes</b>					
<b>Família Colubridae</b>					
<i>Coluber hippocrepis</i>	Cobra-de-ferradura	P	LC	II	IV
<i>Coronella girondica</i>	Cobra-lisa-meridional	P	LC	III	
<i>Elaphe scalaris</i>	Cobra-de-escada	CO	LC	III	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	CO	LC	III	
<i>Natrix maura</i>	Cobra-de-água-viperina	CE	LC	III	
<i>Natrix natrix</i>	Cobra-de-água-de-colar	CE	LC	III	



## Aves

### QUADRO 25 – LISTA DAS ESPÉCIES DE AVES INVENTARIADAS PARA A ÁREA DO “AÇUDE DO MONTE DA BARCA”.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*) e da Presença: **P** – potencial, e **CO** – confirmada por observação durante o trabalho de campo. **Fenologia:** **E**- estival; **I**- invernante; **R**- residente e **M**- migrador. **Estatuto de Conservação (Estatuto)**, segundo Cabral et al (2005): **EN** - em perigo; **VU** – vulnerável; **NT** – Quase ameaçado; **LC** – Pouco preocupante; **DD** – informação insuficiente; **NA** – não aplicável. **SPEC** – *Species of European Conservation Concern*: **SPEC 1** – Espécies que ocorrem na Europa e que à escala mundial são consideradas como “Globalmente ameaçadas”, “Quase ameaçadas” ou “com Insuficiência de Dados”, **SPEC 2** – Espécies que ocorrem principalmente na Europa e que aí possuem um estatuto de conservação desfavorável, **SPEC 3** – Espécies cujas populações não estão concentradas na Europa, mas que aí possuem um estatuto de conservação desfavorável, **Non-SPEC** – Espécies que possuem um estatuto de conservação favorável. **Regime Cinegético (Cin.):** **C** - espécie cinegética; **CR** - espécie cinegética sujeita a regulamentação. **Convenções e Directivas:** Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de **Berna**, **Bona**, **Cites** e Directiva **Aves**.

AVES					SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Espécie	Pres.	Fen	Estatuto	Berna			Bona	Cites	Aves	
Nome Científico	Nome Comum									
<b>Ordem Podicipediformes</b>										
<b>Família Podicipedidae</b>										
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mergulhão-pequeno	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Ordem Ciconiformes</b>										
<b>Família Ardeidae</b>										
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-boieira	CO	R	LC	Non-SPEC		II		III	
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	CO	R	LC	Non-SPEC		II		III	I
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	CO	R	LC	Non-SPEC		III			
<b>Família Ciconidae</b>										
<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	CO	R	LC	SPEC 2		II	II		I
<b>Ordem Anseriformes</b>										
<b>Família Anatidae</b>										
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		II/1, III/1
<b>Ordem Accipitriformes</b>										
<b>Família Accipitridae</b>										
<i>Pernis apivorus</i>	Falcão-abelheiro	CO	E	VU	Non-SPEC		II	II	II	I
<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	CO	R	NT	SPEC 3		II	II	IIA	I
<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	CO	E	LC	SPEC 3		II	II	II	I
<i>Circaetus gallicus</i>	Águia-cobreira	CO	E	NT	SPEC 3		II	II	II	I
<i>Buteo buteo</i>	Águia-de-asa-redonda	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II	II	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águia-calçada	CO	E	NT	SPEC 3		II	II	IIA	I
<b>Ordem Falconiformes</b>										
<b>Família Falconidae</b>										
<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro-vulgar	CO	R	LC	SPEC 3		II	II	II	
<b>Ordem Galliformes</b>										
<b>Família Phasianidae</b>										
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz-comum	CO	R	LC	SPEC 2	C	III			II/1, III/1
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	CO	E	LC	SPEC 3	C	III	II		II/2
<b>Ordem Gruiformes</b>										
<b>Família Rallidae</b>										
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III			II/2
<i>Fulica atra</i>	Galeirão	P	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		D
<b>Ordem Columbiformes</b>										
<b>Família Columbidae</b>										
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	CO	R	LC	Non-SPEC	C				II/1, III/1
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III			
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-comum	CO	E	LC	SPEC 3	C	III		III	II/2
<b>Ordem Cuculiformes</b>										
<b>Família Cuculidae</b>										
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco-canoro	CO	E	LC	Non-SPEC		III			
<b>Ordem Strigiformes</b>										
<b>Família Tytonidae</b>										
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	CO	R	LC	SPEC 3		II		II	
<b>Família Strigidae</b>										
<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	CO	R	LC	SPEC 3		II		IIA	
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	CO	R	LC	Non-SPEC		II		II	
<b>Ordem Caprimulgiformes</b>										

AVES					SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Espécie	Pres.	Fen	Estatuto	Berna			Bona	Cites	Aves	
Nome Científico	Nome Comum									
<b>Família Caprimulgidae</b>										
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Noitibó-da-Europa	CO	E	VU	SPEC 2		II			I
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Noitibó-de-nuca-vermelha	CO	E	VU	Non-SPEC		II			
<b>Ordem Apodiformes</b>										
<b>Família Apodidae</b>										
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	CO	E	LC	Non-SPEC		III			
<b>Ordem Coraciiformes</b>										
<b>Família Alcedinidae</b>										
<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	CO	R	LC	SPEC 3		II			I
<b>Família Meropidae</b>										
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	CO	E	LC	SPEC 3		II	II		
<b>Família Upupidae</b>										
<i>Upupa epops</i>	Poupa	CO	R	LC	SPEC 3		II			
<b>Ordem Piciformes</b>										
<b>Família Picidae</b>										
<i>Picus viridis</i>	Peto-verde	CO	R	LC	SPEC 2		II			
<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado-grande	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<i>Dendrocopos minor</i>	Pica-pau-malhado-pequeno	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Ordem Passeriformes</b>										
<b>Família Alaudidae</b>										
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	CO	R	LC	SPEC 3		III			
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-pequena	CO	R	LC	SPEC 2		III			L
<b>Família Hirundinidae</b>										
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	CO	E	LC	SPEC 3					
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	CO	E	LC	SPEC 3		II			
<i>Hirundo daurica</i>	Andorinha-aurica	CO	E	LC	Non-SPEC		II			
<i>Delichon urbica</i>	Andorinha-dos-beirais	CO	E	LC	SPEC 3		II			
<b>Família Motacillidae</b>										
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados	P	I	LC	Non-SPEC		II			
<i>Motacilla flava</i>	Alvéola-amarela	CO	I	LC	Non-SPEC		II			
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Troglodytidae</b>										
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carricha	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Turdidae</b>										
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	CO	I	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol-comum	CO	E	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rabirruivo-de-testa-branca	CO	E	LC	SPEC 2		II	II		
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rabirruivo-preto	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Saxicola torquatus</i>	Cartaxo-comum	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Oenanthe hispanica</i>	Chasco-ruivo	CO	E	VU	SPEC 2		II	II		
<i>Turdus merula</i>	Melro	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		II/2
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia	CO	R	LC	Non-SPEC	C	III	II		II/2
<b>Família Sylviidae</b>										
<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rouxinol-pequeno-dos-caniços	P	E	NT	Non-SPEC		II	II		
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-poliglota	CO	E	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete-preto	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Sylvia undata</i>	Felosa-do-mato	CO	R	LC	SPEC 2		II	II		I
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Felosa de Bonelli	CO	I	LC	SPEC 2		II	II		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Felosa-comum	P	I	LC	Non-SPEC		II	II		
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosa-ibérica	CO	R	LC	Non-SPEC		II	II		
<b>Família Muscipapidae</b>										
<i>Muscicapa striata</i>	Papa-moscas-cinzento	CO	E	NT	SPEC 3		II	II		
<b>Família Aegithalidae</b>										
<i>Aegithalus caudatus</i>	Chapim-rabilongo	CO	R	LC	Non-SPEC		II			
<b>Família Paridae</b>										



AVES					SPEC	Cin.	Convenções/Directivas			
Espécie		Pres.	Fen	Estatuto			Berna	Bona	Cites	Aves
Nome Científico	Nome Comum									
<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-poupa	CO	R	LC	SPEC 2	II				
<i>Parus ater</i>	Chapim-preto	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Parus major</i>	Chapim-real	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Sittidae</b>										
<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Certhiidae</b>										
<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira-comum	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Oriolidae</b>										
<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	CO	E	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Lanidae</b>										
<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	CO	R	LC	SPEC 3	II				
<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	CO	E	NT	SPEC 2	II				
<b>Família Corvidae</b>										
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio-comum	CO	R	LC	Non-SPEC	C				
<i>Cyanopica cyanus</i>	Charneco	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	CO	R	LC	Non-SPEC	C				
<i>Corvus corax</i>	Corvo	CO	R	NT	Non-SPEC	III				
<b>Família Sturnidae</b>										
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	CO	R	LC	Non-SPEC	C	II			
<b>Família Passeridae</b>										
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-dos-telhados	CO	R	LC	SPEC 3					
<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	CO	R	LC	SPEC 3	III				
<i>Petronia petronia</i>	Pardal-francês	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Estrilidae</b>										
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	CO	R	-	-	III				
<b>Família Fringillidae</b>										
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão-comum	CO	R	LC	Non-SPEC	III				
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão-comum	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Carduelis cannabina</i>	Pintarroxo-comum	CO	R	LC	SPEC 2	II				
<i>C. coccothraustes</i>	Bico-grossudo	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<b>Família Emberizidae</b>										
<i>Emberiza cirius</i>	Escrevedeira	CO	R	LC	Non-SPEC	II				
<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirão	CO	R	LC	SPEC 2	III				

**Mamíferos****QUADRO 26** – LISTA DAS ESPÉCIES DE MAMÍFEROS INVENTARIADAS PARA O AÇUDE DO MONTE DA BARCA.

Com indicação de espécies endémicas da Península Ibérica (\*); da Presença: P – potencial, CE – confirmada por especialista na envolvente da área de estudo e CO – confirmada por observação durante o trabalho de campo; Estatuto de Conservação segundo Cabral *et al.* 2005: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçado, LC – Pouco Preocupante, DD – Informação Insuficiente, NE – Não Avaliado e NA – Não Aplicado. Convenções: Estatuto nas Convenções Internacionais e Directivas Comunitárias de protecção da fauna: Convenção de Berna e Directiva Habitats.

<b>Nome Científico</b>	<b>Nome Comum</b>	<b>Pres</b>	<b>Est</b>	<b>Cin</b>	<b>Ber</b>	<b>Bon</b>	<b>Hab</b>
<b>Ordem Insectivora</b>							
<b>Família Erinaceidae</b>							
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	CO	LC				
<b>Família Soricidae</b>							
<i>Crossidura russula</i>	Musaranho-de-dentes-brancos	CE, P	LC		III		
<i>Suncus etruscus</i>	Musaranho-anão	CE, P	LC		III		
<b>Família Talpidae</b>							
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	CO	LC				
<b>Ordem Chiroptera</b>							
<b>Família Vespertilionidae</b>							
<i>Myotis myotis</i>	Morcego-rato-grande	P	VU		II	II	II, IV
<i>Myotis daubentonii</i>	Morcego-de-água	P	LC		II	II	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pigmeu	P	LC		III	II	IV
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Morcego de Kuhl	P	LC		II	II	IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	P	LC		II	II	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Morcego-orelhudo-cinzento	P	LC		II	II	IV
<b>Família Miniopteridae</b>							
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Morcego-de-peluche	P	VU		II	II	II, IV
<b>Ordem Lagomorpha</b>							
<b>Família Leporidae</b>							
<i>Lepus capensis</i>	Lebre	CO	LC	Cin	III		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	CO	NT	Cin			
<b>Ordem Rodentia</b>							
<b>Família Arvicolidae</b>							
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata-de-água	CE, P	LC		III		
<i>Microtus lusitanicus</i>	Rato-cego	P	LC				
<i>Microtus duodecimostatus</i>	Rato-cego-mediterrâneo	CE, P	LC				
<b>Família Muridae</b>							
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato-do-campo	CE, P	LC				
<i>Rattus rattus</i>	Ratazana	CE, P	LC				
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana-de-água	P	-				
<i>Mus musculus</i>	Rato-doméstico	CE, P	LC				
<i>Mus spretus</i>	Rato-das-hortas	CE, P	LC				
<b>Família Gliridae</b>							
<b>Ordem Carnivora</b>							
<b>Família Canidae</b>							
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	CO	LC	Cin			
<b>Família Mustelidae</b>							
<i>Mustela nivalis</i>	Doninha	CE, P	LC		III		
<i>Mustela putorius</i>	Toirão	CE, P	DD		III		V
<i>Martes foina</i>	Fuinha	CE, P	LC		III		
<i>Meles meles</i>	Texugo	CE, P	LC		III		
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	CE, P	LC		II		II, IV
<b>Família Viverridae</b>							
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	CE, P	LC		III		V
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	CE, P	LC	Cin	III		V
<b>Ordem Artiodactyla</b>							
<b>Família Suidae</b>							
<i>Sus scrofa</i>	Javali	CO	LC	Cin			



Foi determinado um Índice de Valor Ecológico Total de 3188 para esta área, o que é concordante com o seu valor médio/alto para as comunidades faunísticas presentes.

Nas quadros seguintes são indicados os valores com que as espécies dadas para a área contribuem para o índice de Valoração Ecológica do Açude do Monte da Barca. A amarelo encontram-se assinaladas as espécies cujo valor é superior a 30, e que se consideraram prioritárias e de maior valor em termos de conservação de biodiversidade.

**QUADRO 27: VALORAÇÃO FAUNÍSTICA.**

nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VE
			Agolada	L V	berna	bona	DH/DA	TOTAL	Glob al	Port	Tot al	Habitat	Reprodução	Tot al	ER
<i>Pleurodeles waltl</i>	Salamandra-de-costelas-salientes	C	0	4	0	0	4	8	3	11	0	8	8	0	23
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra-de-pintas-amarelas	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<i>Triturus boscai</i> *	Tritão-de-ventre-laranja*	P	0	4	0	0	4	10	0	10	0	6	6	0	20
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritão-marmorado	P	0	4	0	5	9	8	0	8	0	6	6	0	23
<i>Alytes cisternasii</i> *	Sapo-parteiro-ibérico*	P	0	10	0	5	15	10	3	13	5	8	13	0	41
<i>Discoglossus galganoi</i> *	Discoglossos*	C	6	10	0	9	25	10	3	13	5	6	11	0	49
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo-de-unha-negra	C	0	10	0	5	15	8	3	11	0	8	8	0	34
<i>Pelodytes sp.</i>	Sapinho-de-verrugas-verdes	P	0	4	0	0	4	8	3	11	5	8	13	5	33
<i>Bufo bufo</i>	Sapo	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<i>Bufo calamita</i>	Sapo-corredor	C	0	10	0	5	15	0	0	0	0	10	10	0	25
<i>Hyla arborea</i>	Rela	C	0	10	0	5	15	0	3	3	0	10	10	0	28
<i>Rana perezi</i>	Rã-verde	C	0	4	0	0	4	4	0	4	0	8	8	0	16
<b>RÉPTEIS</b>															
<i>Mauremys leprosa</i>	Cágado	P	0	10	0	9	19	8	3	11	0	6	6	0	36
<i>Blanus cinereus</i>	Cobra-cega	C	0	4	0	0	4	10	3	13	0	8	8	0	25
<i>Lacerta lepida</i>	Sardão	C	0	10	0	0	10	8	0	8	0	8	8	0	26
<i>Podarcis hispanica</i> *	Lagartixa-ibérica*	-	0	4	0	0	4	8	0	8	0	10	10	0	22
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartixa-do-mato	P	0	4	0	0	4	8	0	8	0	10	10	0	22
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartixa-do-mato-ibérica	P	6	4	0	0	10	8	6	14	0	6	6	5	35
<i>Chalcides striatus</i>	Cobra-de-pernas-tridáctila	P	0	4	0	0	4	4	0	4	0	6	6	0	14
<i>Coluber hippocrepis</i>	Cobra-de-ferradura	P	0	10	0	5	15	4	3	7	0	8	8	0	30
<i>Coronella girondica</i>	Cobra-lisa-meridional	P	0	4	0	0	4	4	3	7	0	8	8	0	19
<i>Elaphe scalaris</i>	Cobra-de-escada	P	0	4	0	0	4	8	0	8	0	8	8	0	20
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobra-rateira	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<i>Natrix maura</i>	Cobra-de-água-viperina	P	0	4	0	0	4	4	0	4	0	8	8	0	16

nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VEE
			0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8		
<i>Natrix natrix</i>	Cobra-de-água-de-colar	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12
<b>AVES</b>															
<b>Ordem Podicipediformes</b>															
<b>Família Podicipedidae</b>															
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	Mergulhão-pequeno	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<b>Ordem Ciconiformes</b>															
<b>Família Ardeidae</b>															
<i>Bubulcos ibis</i>	Garça-boieira	C	0	10	0	0	10	4	0	4	0	0	0	0	14
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	P	0	10	0	9	19	0	0	0	0	6	6	0	25
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Família Ciconidae</b>															
<i>Ciconia ciconia</i>	Cegonha-branca	C	0	10	5	9	24	0	0	0	0	10	10	0	34
<b>Ordem Anseriformes</b>															
<b>Família Anatidae</b>															
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real	C	0	4	5	0	9	0	0	0	0	10	10	0	19
<b>Ordem Accipitriformes</b>															
<b>Família Accipitridae</b>															
<i>Pernis apivorus</i>	Falcão-abelheiro	P	8	10	5	9	32	0	0	0	5	6	11	5	48
<i>Elanus caeruleus</i>	Peneireiro-cinzento	C	6	10	5	9	30	8	3	11	0	6	6	5	52
<i>Milvus migrans</i>	Milhafre-preto	C	0	10	5	9	24	0	0	0	0	6	6	0	30
<i>Buteo buteo</i>	Águia-de-asas-redonda	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águia-calçada	P	6	10	5	9	30	0	0	0	5	8	13	5	48
<b>Ordem Galliformes</b>															
<b>Família Phasianidae</b>															
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz-comum	C	0	4	0	0	4	4	0	4	0	10	10	0	18
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz	P	0	4	5	0	9	0	0	0	0	8	8	0	17
<b>Ordem Gruiformes</b>															
<b>Família Rallidae</b>															
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-d'água	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14
<i>Fulica atra</i>	Galeirão	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<b>Ordem Columbiformes</b>															
<b>Família</b>															



nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VE E	
<b>Columbidae</b>																
<i>Columba palumbus</i>	Pombo-torcaz	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rola-turca	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14	
<i>Streptopelia turtur</i>	Rola-comum	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12	
<b>Ordem Cuculiformes</b>																
<b>Familia Cuculidae</b>																
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco-canoro	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8	8	0	12	
<b>Ordem Strigiformes</b>																
<b>Familia Tytonidae</b>																
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16	
<b>Familia Strigidae</b>																
<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	C	0	10	0	0	10	0	0	0	5	8	13	0	23	
<i>Strix aluco</i>	Coruja-do-mato	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18	
<b>Ordem Caprimulgiformes</b>																
<b>Familia Caprimulgidae</b>																
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Noitibó-da-Europa	P	6	10	0	9	25	0	3	3	5	8	13	5	46	
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Noitibó-de-nuca-vermelha	P	6	10	0	0	16	8	3	11	5	8	13	5	45	
<b>Ordem Apodiformes</b>																
<b>Familia Apodidae</b>																
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	
<b>Ordem Coraciiformes</b>																
<b>Familia Alcedinidae</b>																
<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios	C	0	10	0	9	19	0	0	0	0	10	10	0	29	
<b>Familia Meropidae</b>																
<i>Merops apiaster</i>	Abelharuco	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	10	0	25	
<b>Familia Upupidae</b>																
<i>Upupa epops</i>	Poupa	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20	
<b>Ordem Piciformes</b>																
<b>Familia Picidae</b>																
<i>Picus viridis</i>	Peto-verde	C	0	10	0	0	10	0	0	0	5	8	13	0	23	
<i>Dendrocopos major</i>	Pica-pau-malhado-grande	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pica-pau-malhado-pequeno	P	0	10	0	0	10	0	3	3	5	8	13	5	31	
<b>Ordem</b>																

nome científico	nome comum	biótopos	EC				EB			Sensibilidade			ER	VEE	
<b>Passeriformes</b>															
<b>Família Alaudidae</b>															
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia-pequena	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14
<b>Família Hirundinidae</b>															
<i>Riparia riparia</i>	Andorinha-das-barreiras	P	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	13	0	13
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Hirundo daurica</i>	Andorinha-daurica	C	0	10	0	0	10	4	0	4	0	10	10	5	29
<i>Delichon urbica</i>	Andorinha-dos-beirais	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<b>Família Motacillidae</b>															
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Motacilla flava</i>	Alvéola-amarela		0	10	0	0	10	0	3	3	5	6	11	5	29
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
<b>Família Troglodytidae</b>															
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Cariça	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<b>Família Turdidae</b>															
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	6	6	0	21
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rouxinol-comum	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	10	0	25
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rabirruivo-preto	P	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	10	0	25
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rabirruivo-de-testa-branca	P	0	10	5	0	15	0	3	3	5	6	11	5	34
<i>Saxicola torquatus</i>	Cartaxo-comum	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Oenanthe hispanica</i>	Chasco-ruivo	P	8	10	5	0	23	4	3	7	10	6	16	10	56
<i>Turdus merula</i>	Melro	C	0	4	5	0	9	0	0	0	0	8	8	0	17
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordoveia	P	0	4	5	0	9	0	0	0	0	6	6	0	15
<b>Família Sylviidae</b>															
<i>Cettia cetti</i>	Rouxinol-bravo	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	10	10	0	25
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rouxinol-pequeno-dos-caniços	P	6	10	5	0	21	0	6	6	5	6	11	0	38
<i>Hippolais polyglotta</i>	Felosa-poliglota	P	0	10	5	0	15	4	0	4	0	8	8	0	27
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete-negro	C	0	10	5	0	15	0	0	0	0	8	8	0	23
<i>Sylvia undata</i>	Felosa-do-mato	C	0	10	5	9	24	4	0	4	0	10	10	0	38
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta	C	0	10	5	0	15	4	0	4	0	10	10	0	29
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Felosa de Bonelli	P	0	10	5	0	15	0	3	3	0	8	8	5	31



nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VE E
			0	10	5	0	15	8	0	8	0	8	8		
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Felosa-ibérica	C	0	10	5	0	15	8	0	8	0	8	8	0	31
<b>Família Muscicapidae</b>															
<i>Muscicapa striata</i>	Papa-moscas-cinzentos	P	6	10	5	0	21	0	3	3	0	6	6	5	35
<b>Família Aegithalidae</b>															
<i>Aegithalus caudatus</i>	Chapim-rabilongo	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<b>Família Paridae</b>															
<i>Parus cristatus</i>	Chapim-de-poupa	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Parus major</i>	Chapim-real	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Família Sittidae</b>															
<i>Sitta europaea</i>	Trepadeira-azul	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<b>Família Certhiidae</b>															
<i>Certhia brachydactyla</i>	Trepadeira	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<b>Família Oriolidae</b>															
<i>Oriolus oriolus</i>	Papa-figos	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Família Lanidae</b>															
<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real	P	0	10	0	0	10	8	0	8	0	8	8	0	26
<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro	C	6	10	0	0	16	0	0	0	0	10	10	5	31
<b>Família Corvidae</b>															
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio-comum	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10
<i>Cyanopica cyanus</i>	Chameco	C	0	10	0	0	10	10	0	10	0	8	8	0	28
<i>Corvus corone</i>	Gralha-preta	P	0	0	0	0	0	4	0	4	0	6	6	0	10
<i>Corvus corax</i>	Corvo	P	6	4	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Família Sturnidae</b>															
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorninho-preto	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
<b>Família Passeridae</b>															
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-dos-telhados	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10
<i>Passer montanus</i>	Pardal-montês	P	0	4	0	0	4	0	0	0	5	6	11	0	15
<i>Petronia petronia</i>	Pardal-francês	P	0	10	0	0	10	4	0	4	5	6	11	0	25
<b>Família Estrildidae</b>															
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	C	0	0	0	0	0	0	3	3	0	10	10	0	13
<b>Família Fringillidae</b>															
<i>Fringilla coelebs</i>	Tentilhão-comum	C	0	4	0	0	4	0	0	0	0	10	10	0	14

nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VEE
			0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6		
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<i>Carduelis cannabina</i>	Pintaroxo-comum	C	0	10	0	0	10	0	0	0	0	10	10	0	20
<i>C. coccothraustes</i>	Bico-grossudo	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	6	6	0	16
<b>Família Emberizidae</b>															
<i>Emberiza cirlus</i>	Escrevedeira	P	0	10	0	0	10	0	0	0	0	8	8	0	18
<i>Miliaria calandra</i>	Trigueirão	C	0	4	0	0	4	0	0	0	5	6	11	0	15
<b>MAMÍFEROS</b>															
<b>Ordem Insectivora</b>															
<b>Família Erinaceidae</b>															
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ouriço-cacheiro	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	8
<b>Família Soricidae</b>															
<i>Crossidura russula</i>	Musaranho-de-dentes-brancos	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Suncus etruscus</i>	Musaranho-anão	P	0	4	0	0	4	0	3	3	0	6	6	0	13
<b>Família Talpidae</b>															0
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupeira	C	0	0	0	0	0	10	0	10	0	8	8	0	18
<b>Ordem Chiroptera</b>															
<b>Família Vespertilionidae</b>															
<i>Myotis myotis</i>	Morcego-rato-grande	P	8	10	5	9	32	0	0	0	10	0	10	0	42
<i>Myotis daubentonii</i>	Morcego-de-água	P	0	10	5	5	20	0	3	3	5	0	5	0	28
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Morcego-pigmeu	P	0	4	5	5	14	0	3	3	5	0	5	0	22
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Morcego de Kuhl	P	0	10	5	5	20	0	3	3	5	0	5	0	28
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego-hortelão	P	0	10	5	5	20	0	0	0	0	0	0	0	20
<i>Plecotus austriacus</i>	Morcego-orelhudo-cinzento	P	0	10	5	5	32	0	3	3	0	0	0	0	35
<b>Família Miniopteridae</b>															
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Morcego-de-pelucho	P	8	10	5	9	32	0	3	3	5	0	5	0	40
<b>Ordem Lagomorpha</b>															
<b>Família Leporidae</b>															
<i>Lepus capensis</i>	Lebre	C	0	4	0	0	4	0	3	3	0	8	8	0	15
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo	C	6	0	0	0	6	0	0	0	0	8	8	0	14



nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VE E
<b>Ordem Rodentia</b>															
<b>Família Arvicolidae</b>															
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata-de-água	P	0	4	0	0	4	8	0	8	5	6	11	0	23
<i>Microtus lusitanicus</i>	Rato-cego	P	0	0	0	0	0	8	0	8	0	6	6	0	14
<i>Microtus duodecimostatus</i>	Rato-cego-mediterrâneo	P	0	0	0	0	0	8	3	11	0	6	6	0	17
<b>Família Muridae</b>															
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato-do-campo	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Rattus rattus</i>	Ratazana	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Mus musculus</i>	Rato-doméstico	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<i>Mus spretus</i>	Rato-das-hortas	P	0	0	0	0	0	8	0	8	0	6	6	0	14
<b>Família Gliridae</b>															
<b>Ordem Carnivora</b>															
<b>Família Canidae</b>															
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposa	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<b>Família Mustelidae</b>															
<i>Mustela nivalis</i>	Doninha	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Mustela putorius</i>	Toirão	P	3	4	0	0	7	0	3	3	5	6	11	0	21
<i>Martes foina</i>	Fuinha	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Meles meles</i>	Texugo	P	0	4	0	0	4	0	0	0	5	6	11	0	15
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	P	0	10	0	9	19	0	0	0	5	6	11	0	30
<b>Família Viverridae</b>															
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	P	0	4	0	0	4	0	0	0	0	6	6	0	10
<i>Herpestes ichneumon</i>	Sacarrabos	P	0	4	0	0	4	0	3	3	0	6	6	0	13
<b>Ordem Artiodactyla</b>															
<b>Família Suidae</b>															
<i>Sus scrofa</i>	Javali	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	6
<b>PEIXES</b>															
<b>Ordem Anguilliformes</b>															
<b>Família Anguillidae</b>															
<i>Anguilla anguilla</i>	Enguia-europeia	P	9	0	0	0	9	0	0	0	10	0	10	10	29
<b>Ordem Cypriniformes</b>															
<b>Família Cyprinidae</b>															
<i>Barbus bocagei</i>	Barbo-comum	P	0	4	0	0	4	10	3	13	5	8	13	5	35

nome científico	nome comum	biótopos	EC					EB			Sensibilidade			ER	VE E
			0	4	0	9	13	10	3	13	5	6	11		
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga-comum	P	0	4	0	9	13	10	3	13	5	6	11	5	42
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<i>Squalius alburnoides</i>	Bordalo	P	8	4	0	9	21	10	3	13	10	0	10	5	49
<b>Família Cobitidae</b>															
<i>Cobitis paludica</i>	Verdemã-comum	P	0	4	0	9	13	10	3	13	5	6	11	5	42
<b>Ordem Cyprinodontiformes</b>															
<b>Família Poeciliidae</b>															
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambúsia	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ordem Perciformes</b>															
<b>Família Centrarchidae</b>															
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perca-sol	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Micropterus salmoides</i>	Achigã	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
														<b>Total</b>	<b>3188</b>

### 8.3 - Relevância dos Biótopos da Fauna

#### **Peixes**

No âmbito deste estudo de caracterização não foram efectuadas amostragens específicas para peixes. Os dados apresentados foram retirados da Carta Piscícola Nacional (RIBEIRO ET AL. 2007) e correspondem a espécies detectadas não só na Barragem do Monte da Barca, como também no rio Sorraia, junto a Coruche, que pode servir de referência, dado a sua proximidade à área de estudo.

Apesar de no rio Sorraia terem sido detectadas várias espécies autóctones com estatuto de ameaça, os Açudes e água lânticas no seu geral são pouco favoráveis à presença destas espécies e, pelo contrário, proporcionam que espécies exóticas proliferem e dominem o ecossistema.

As espécies piscícolas dadas como mais comuns para o Açude do Monte da Barca são a Carpa *Cyprinus carpio*, o Achigã *Micropterus salmoides*, e a Perca-sol *Lepomis gibbosus*. Todas estas são espécies exóticas introduzidas e com características de infestantes.

No caso da Carpa *Cyprinus carpio*, trata-se de uma espécie exótica invasora, que encontra condições óptimas neste Açude, pois habita sobretudo águas paradas ou com pouca velocidade de corrente e com fundos vasosos, preferindo rios com grandes profundidades. É uma espécie bentónica que ocorre nas zonas litorais dos rios e barragens. Na Primavera surgem em habitats pouco profundos com vegetação para realizar a postura (RIBEIRO ET AL. 2007).

Também o Achigã *Micropterus salmoides* é dado como presente neste Açude, sendo mais uma espécie exótica introduzida, que actua como predador das espécies autóctones. O achigã é extremamente voraz e devido à sua dimensão pode chegar a alimentar-se de micromamíferos e pequenos répteis, sendo responsável pela quase desaparecimento de várias espécies de ciprinídeos indígenas. Prefere zonas de águas quentes com pouco movimento e reproduz-se em fundos com vegetação.

A Perca-sol *Lepomis gibbosus* adapta-se muito bem a habitats lânticos e a temperaturas elevadas, e reproduz-se em ninhos com fundos de areia sendo uma das principais ameaças da nossa fauna piscícola autóctone.

Todas estas espécies constituem sérios problemas para a conservação dos peixes nativos, de que se destaca a presença potencial de Enguia-europeia *Anguilla anguilla*, da Boga-comum *Chondrostoma polylepsis* e de Bordalo *Squalius alburnoides*.

A Boga-comum, apesar de preferir troços médios de rios de média a grande dimensão, também ocorre em barragens.

A Enguia-europeia *Anguilla anguilla* habita sobretudo zonas profundas de rios e barragens estando presente em habitats muito diversos.

O Bordalo *Squalius alburnoides* prefere zonas de águas com corrente e gravilha, pelo que é uma espécie muito afectada pela construção de barragens e Açudes.

Todas estas espécies preferem águas de curso livre e têm tendência a desaparecer na presença de obstáculos que impeçam as suas migrações ao longo dos cursos de água, pelo que a sua presença neste Açude carece de confirmação com recurso a técnicas específicas, apesar de serem dadas para o rio Sorraia e estarem presentes em vários dos seus afluentes.

Pelos motivos descritos, as comunidades de ictiofauna presentes no Açude de Monte da Barca apresentam um valor baixo, com presença marcada de espécies exóticas, que tendem a dominar as comunidades em meios lênticos.

### **Anfíbios**

No Açude de Monte da Barca estima-se a ocorrência de 12 espécies de anfíbios, a maior parte das quais confirmadas e as restantes consideradas muito prováveis. Salientam-se as espécies com estatuto de ameaça.

De entre as espécies inventariadas, destaca-se a observação confirmada de Discoglossus *Discoglossus galganoi*, espécie que apresenta estatuto de Quase ameaçada (CABRAL ET AL., 2005), por se distribuir de forma muito fragmentada e se inferir o seu declínio, quer em termos populacionais como de área ocupada. É uma das espécies que corresponde a um endemismo ibérico e apresenta interesse comunitário, cuja conservação requer a designação de Zonas Especiais de Conservação, estando incluída no Anexo B-II do Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, exigindo medidas de protecção rigorosa, estando incluídas no Anexo B-IV do mesmo diploma (que corresponde à última actualização da transposição da Directiva Habitats).

Para além do discoglossus, as espécies Tritão-marmorado *Triturus marmoratus*, Sapo-parteiro-ibérico *Alytes cisternasii*, Sapo-corredor *Bufo calamita*, Sapo-de-unha-negra *Pelobates cultripipes* e Relã *Hyla arborea* apresentam interesse comunitário, estando incluídas no anexo B-IV do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

Correspondem a endemismos ibéricos, de distribuição geográfica restrita à faixa ocidental da Península Ibérica, o Tritão-de-ventre-laranja *Triturus boscai* e o Sapo-parteiro-ibérico *Alytes cisternasii*. O sapinho-de-verrugas-verdes *Pelodytes sp.*, está actualmente a ser reavaliado relativamente à sua definição específica, podendo vir a confirmar-se que já tenha adquirido características suficientemente diferenciadas para constituir um endemismo ibérico.

Os sapos podem deslocar-se ao longo das áreas de montado, de pinhal e agrícolas, ocorrendo por toda a área considerada. Os solos arenosos são bastante favoráveis para escavarem abrigos e se esconderem nas horas do dia com temperaturas mais elevadas e no estio. Das espécies de sapos características deste tipo de biótopo, não foram confirmadas o sapo-parteiro-ibérico *Alytes cisternasii* e o sapinho-de-verrugas-verdes *Pelodytes sp.*. Estas duas espécies, são de difícil observação, pois escondem-se no solo e na vegetação durante o dia. A época mais propícia para verificar a sua presença seria no início do Outono, após as primeiras chuvas, época em que são facilmente distinguíveis pelos seus cantos reprodutores.

No entanto, qualquer das espécies é considerada bastante provável. O sapo-parteiro-ibérico é uma espécie que está geralmente associada a solos arenosos e pouco consistentes, normalmente em regiões abertas e planas, em bosques esclerófitos e montados de sobre e azinho, em pinhais e zonas agrícolas, normalmente junto a cursos de água temporários onde se reproduz (GONÇALVES IN LOUREIRO ET AL., 2008). De forma semelhante, as preferências ecológicas do sapinho-de-verrugas-verdes também podem fazer

prever a sua ocorrência, pois geralmente ocupa zonas de matos, bosques, montados e áreas agricultadas, em zonas baixas e planas. Reproduz-se em charcos temporários (CRESPO ET AL. IN LOUREIRO ET AL., 2008).



**FIGURA 22:** ÁREAS DE ENCHARCAMENTO TEMPORÁRIO, FAVORÁVEIS À REPRODUÇÃO DE MUITAS ESPÉCIES DE ANFÍBIOS.

Dadas as características relativamente áridas dos habitats mediterrânicos presentes, as salamandras e a rã devem estar mais restritas às margens com alguma vegetação ripícola do Açude e às linhas de água confluentes. A barragem propriamente dita, com maior profundidade, é favorável à ocorrência de rã-verde *Rana perezi* e do sapo-comum *Bufo bufo*, que utiliza este habitat para fazer as suas posturas.

Um dos maiores factores de ameaça à conservação das comunidades de anfíbios prende-se com a presença de lagostim-vermelho *Procambarus clarkii* uma espécie exótica que tem apresentado um

crescimento incontável nas nossas bacias hidrográficas. Esta espécie muito associada a planos de água e campos de arroz, é um importante predador de anfíbios e tem presença expressiva na região.

De uma forma geral, o Açude de Monte da Barca, através do seu desenho irregular, de áreas alagáveis envolventes e de algumas linhas áreas mais encaixadas com cobertura ripícola, consegue criar várias zonas de habitats favoráveis à fixação de anfíbios. Os terrenos envolventes, proporcionam habitat para as espécies com maior capacidade de deslocação e de se afastar das linhas de água. Considera-se que a área apresenta capacidade para albergar uma importante comunidade de anfíbios, de valor médio/alto, desde que o nível de perturbação das margens não se mantenha muito elevado ou se mantenha confinado, sendo preservadas áreas de encharcamento temporário (muito importantes para a reprodução de varias espécies) e a naturalidade dos habitats circundantes.

### **Répteis**

Foi considerada a ocorrência de um total de 13 espécies de répteis. Este número reflecte as espécies de presença confirmada por especialista ou durante os levantamentos de campo e as espécies consideradas bastante prováveis, por conhecimento da sua presença em áreas muito próximas e de acordo com as preferências ecológicas das espécies e as características dos habitats presentes. Salientam-se algumas espécies, que apresentam estatuto de protecção em Portugal (CABRAL ET AL. 2005) ou são consideradas de interesse comunitário (Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro, referente à Directiva Habitats).

Directamente associado ao Açude considera-se potencial a ocorrência do cágado *Mauremys leprosa*. Esta espécie não foi confirmada no campo, uma vez que ainda se observava algum frio e chuva na época de amostragem. No entanto a sua observação em caso de presença deverá ser relativamente fácil, uma vez que é uma espécie conspícua. Apesar de não estar conformada, salienta-se o facto de ser uma espécie de interesse comunitário, que justifica que seja alvo da designação de Zonas Especiais de Conservação através do Anexo B-II do Decreto-Lei n.º 149/05, de 24 de Fevereiro e que exige protecção rigorosa através do Anexo B-IV do mesmo diploma. No nosso território encontra-se amplamente distribuído no sul e interior onde ocupa linhas e planos de

água com diferentes características, mas privilegiando águas relativamente lentas, formação de remansos e galerias ripícolas envolventes.

Associada às áreas de montado com matos é possível a presença da lagartixa-do-mato-ibérica *Psammodromus hispanicus*, uma espécie de observação difícil dado apresentar uma área de distribuição muito fragmentada (que está na base do estatuto atribuído de quase ameaçada), mas que encontra aqui habitats adequados. Esta espécie é um endemismo ibérico, como o seu nome indica.

Apesar de não apresentar estatuto de ameaça em Portugal, a cobra-de-ferradura *Coluber hippocrepis* é considerada de interesse comunitário, através da sua inclusão no anexo IV da Directiva Habitats, que apresenta distribuição caracteristicamente mediterrânica e restrita à Península Ibérica e ao Norte de África. A cobra-lisa-bordalesa *Coronella girondica*, apresenta também interesses de habitat por áreas de características tipicamente mediterrânicas, ocorrendo preferencialmente em montado com clareiras ou matos.

A maior parte das espécies presente é relativamente comum ao longo do território nacional e ubiquista, estando bem representadas o sardão *Lacerta lepida*, a lagartixa-do-mato *Psammodromus algirus* e as cobras de maior porte como a cobra-rateira *Malpolon monspessulanus*, a cobra-de-escada *Elaphe scalaris* ou a cobra-de-ferradura *Coluber hippocrepis*.

Apesar de ser um grupo especialmente bem adaptado para colonizar condições áridas, as linhas de água acabam por também representar um habitat importante, sendo o habitat preferencial para o cágado e as cobras-de-água. Nos terrenos com potencial agrícola, com abundante cobertura herbácea, pode observar-se a cobra-de-pernas-tridáctila *Chalcides striatus*.

O Açude do Monte da Barca detém comunidades de répteis de interesse médio / alto, sobretudo ao nível das áreas de montado envolvente. Este biótopo é extremamente favorável à fixação de espécies do grupo, com os sobreiros presentes a constituírem ótimos abrigos e a alternância de matos mais ou menos densos e de clareiras a formarem microhabitats favoráveis à sua termorregulação. Os povoamentos mistos de pinheiro são também favoráveis à sua ocorrência. De forma complementar, os habitats ripícolas são essenciais para a presença de espécies de répteis com características mais relacionadas com o meio aquático, como sejam o cágado e as cobras de água.

### **Aves**

São dadas como potenciais para a área 85 espécies de aves, no que constitui um elenco avifaunístico bem representado e diverso. Tratam-se essencialmente de espécies florestais, bem como de algumas associadas a meios aquáticos e ripícolas. As espécies mais sensíveis dadas para a área valorizam sobretudo as áreas de montado de sobreiro e as linhas de água com vegetação ripícola densa. Este grupo encontra-se bem representado na área, sendo no entanto de destacar alguns subgrupos como as rapinas, Noitibós e as aves florestais.

A nível de rapinas são as aves florestais como o Falcão-abelheiro *Pernis apivorus*, o Milhafre-preto *Milvus migrans* e a Águia-calçada *Hieraaetus pennatus* que ganham maior relevância, estando classificadas como Vulneráveis (o Falcão-abelheiro) e Quase ameaçadas em Portugal (as restantes). Todas estas espécies nidificam nas zonas florestadas menos perturbadas, sendo que o Milhafre-preto utiliza as zonas aquáticas e os arrozais como áreas de alimentação, enquanto a Águia-calçada se alimenta também nas zonas florestadas ou nas suas zonas limite. O falcão-abelheiro beneficia das manchas florestais diversificadas de grande



extensão para a sua reprodução e encontra no Monte-da-Barca condições óptimas para os seus requisitos ecológicos. O Peneireiro-cinzento *Elanus caeruleus* é uma rapina de pequeno porte que se tem expandido em Portugal nas últimas décadas, mantendo-se no entanto classificada como Quase Ameaçada. A sua preferência em termos de habitat valoriza sobretudo as zonas de mosaico agrícola entrecortado com áreas florestais e corredores ripícolas densos, pelo que encontra no Açude do Monte da Barca as condições ideais para a sua nidificação, alimentação e refúgio.

Ambas as espécies de Noitibós ocorrentes em Portugal se podem encontrar na área, tanto o Noitibó-da-Europa *Caprimulgus europaeus*, como o Noitibó-de-nuca-vermelha *Caprimulgus ruficollis* sendo sensivelmente o limite Sul da distribuição da primeira espécie e o limite Norte da segunda no nosso país. As duas espécies estão classificadas como Quase ameaçadas, e possuem na área de estudo habitat extremamente favorável, pois preferem zonas florestadas pouco perturbadas com pinhal e montado, nas imediações de zonas abertas ou semi-abertas, próximas de áreas com espelho de água onde possam caçar os insectos de que se alimentam.

O Chasco-ruivo *Oenanthe hispanica* é uma espécie dada como possível nidificante na área, embora sejam poucos os habitats abertos preferidos pela espécie. É uma ave classificada como Vulnerável e que tem sofrido acentuada regressão nos últimos anos, carecendo de medidas de protecção rigorosas como o atesta a sua classificação no anexo II da Convenção de Berna.

O Pica-pau-malhado-pequeno *Dendrocopus minor* e alguns passeriformes como o Picanço-barreteiro *Lanius senator*, o Rouxinol-pequeno-dos-caniços *Acrocephalus scirpaceus* e a Felosa de Bonelli *Phylloscopus bonelli* são de relevar, pelo seu valor elevado para a conservação. A presença destas espécies atesta da boa qualidade dos habitats existentes e é indicadora de uma comunidade de aves bem estruturada e diversa, embora não estejam presentes espécies de muito elevada sensibilidade ou de valor extraordinário em termos de conservação.

No geral podemos considerar que as comunidades orníticas presentes têm valor potencial médio/elevado, sobretudo pela estrutura, dimensão e bom estado de conservação do mosaico de habitats, embora possua alguma perturbação, o que condiciona a presença de algumas espécies mais sensíveis ou com maiores requisitos ecológicos. A presença de linhas de vegetação ripícola densa é uma mais-valia para muitas das espécies presentes que aqui encontram o seu habitat de eleição.

### **Mamíferos**

A área do Açude do Monte da Barca apresenta habitats bastante favoráveis ao grupo dos mamíferos, dado disponibilizar habitats húmidos, ripícolas ou alagáveis, para espécies com maiores exigências hídricas e de habitats florestais envolventes de características mediterrânicas, com disponibilidade arbórea, arbustiva e solos favoráveis à construção de tocas, e de extensão considerável.

Duas espécies presentes em abundância e muito conspícuas no terreno são a lebre *Lepus capensis* e o coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*, encontrando ambas habitat muito favorável no montado com matos baixos e clareiras. O coelho-bravo apresenta actualmente estatuto Quase ameaçado (CABRAL ET AL. 2005), decorrente de acentuado decréscimo populacional nos últimos anos, por diminuição de habitat, sobre-exploração cinegética e doenças. Esta espécie tem um papel importante nas cadeias tróficas mediterrânicas.

De entre as espécies de menor porte foram também confirmadas no terreno as insectívoras toupeira *Talpa occidentalis* e o ouriço *Erinaceus europaeus*. Estas duas espécies amplamente distribuídas podem ocorrer em praticamente toda a área, exceptuando as plantações silvícolas mais intensivas.

Relativamente ao grupo dos morcegos, o abrigo classificado mais próximo da área de projecto é o abrigo de Cadaval (Palmeirim e Rodrigues, 1992) e dista cerca de 35km da área de projecto, o que já é considerado uma distância significativa, dado algumas das espécies mais ameaçadas serem bastante sedentárias, diminuindo muito a probabilidade de deslocação até à área de estudo, enquanto território de caça. Desta forma, considera-se potencial a ocorrência potencial de duas espécies cavernícolas, que apresentam estatuto de ameaça: morcego-rato-grande *Myotis myotis* e morcego-de-peluche *Miniopterus schreibersii*, com estatuto Vulnerável em Portugal (Cabral *et al.* 2005). São também consideradas de interesse comunitário, cuja conservação exige a designação de zonas especiais de conservação e que exigem uma protecção rigorosa, através da inclusão nos anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

Consideram-se ainda potenciais algumas espécies que podem abrigar-se em cavidades de árvores ocas, utilizar uma larga gama de habitats entre os quais habitats ocorrentes na área do Açude, como montado, ripícola, prados, pastagens e podem ocorrer na proximidade de zonas urbanas: o morcego-orelhudo-cinzento *Plecotus austriacus*, o morcego-anão *Pipistrellus pygmaeus*, o morcego de Kuhl *P. khuli* e o morcego-hortelão *Eptesicus serotinus*. Todas estas espécies apresentam situação Pouco preocupante, mas interesse comunitário, que requerem medidas de protecção rigorosas, através da sua inclusão no Anexo IV da Directiva Habitats.

Com estatuto semelhante, o morcego-de-água *Myotis daubentonii* é também potencial, encontrando-se sobretudo associado a zonas húmidas e planos de água.

A presença de carnívoros reflecte a complexidade das comunidades presentes, uma vez que se tratam de predadores. Na sua generalidade apresentam áreas vitais relativamente grandes, necessitando de maiores extensões de habitat favorável. Os meios florestais e arbustivos que rodeiam o Açude do Monte da Barca, são favoráveis à ocorrência das espécies. São condicionantes à sua presença a degradação ou artificialização dos habitats e a perturbação humana. Nesta perspectiva, toda a zona Oeste do Açude até à povoação adjacente, apresenta um maior nível de perturbação, relativamente a povoamentos de aspecto semelhante que se situem a Este do Açude.

Considera-se a presença potencial de lontra *Lutra lutra* e de toirão *Mustela putorius*, associados a habitats ripícolas mais desenvolvidos e sujeitos a menor grau de perturbação. A situação actual do toirão no nosso território é ainda insuficiente para se compreender se apresenta estatuto de ameaça. A lontra, em contrapartida, está numa situação pouco preocupante, tendo sido detectada ao longo do país inclusivamente em habitats que se afastam do seu óptimo, pelo que apresentará uma maior tolerância do que se supunha anteriormente. No entanto, a nível europeu, tem sofrido acentuada regressão, quer em efectivo, quer em área de distribuição, que justificou a sua inclusão nos Anexos II e IV da Directiva Habitats (rectificada recentemente pelo DL 49/2005, de 24 de Fevereiro). Neste contexto a conservação das populações portuguesas assume especial importância ao nível europeu.

A maior parte das restantes espécies de carnívoros consideradas são generalistas, tanto em termos de habitat como de exploração de recursos alimentares, como a doninha *Mustela nivalis*, a fuinha *Martes foina*, a gineta *Genetta genetta*, o sacarrabos *Herpestes*



*ichneumon*, a raposa *Vulpes vulpes*. É também este o caso do javali *Sus scrofa*, o mamífero de maior porte presente.

Em síntese, a área de projecto apresenta forte potencial para mamíferos, apesar de este depender de um nível de perturbação baixo e da conservação dos habitats menos artificializados, sobretudo para Oeste e Sul do Açude.

## 8.4 - Valoração dos Biótopos da Fauna

O Açude do Monte da Barca apresenta uma extensão de dimensão adequada dos habitats florestais mediterrânicos característicos. As comunidades presentes são consequentes tanto da disponibilidade de habitats como do grau de humanização e perturbação dos mesmos. Neste caso, considera-se a propriedade relativamente interessante em termos faunísticos, estando bem representados os principais grupos de vertebrados terrestres e mesmo presentes algumas espécies sensíveis com maior estatuto de conservação. Em termos regionais esta área pode desempenhar um papel de refúgio de Biodiversidade, uma vez que possui grande manchas de habitats com valor ecológico médio/elevado, apenas não sendo mais relevante, devido aos elevados índices de perturbação que apresenta.

Consideram-se como áreas de maior sensibilidade os habitats ripícolas em melhor estado de conservação. Este é um habitat naturalmente sensível e de elevado valor para todos os grupos faunísticos. Saliem-se as galerias densas a montante do Açude de terra, e algumas linhas de água que afluem ao Açude e que ao longo do seu percurso proporcionam o desenvolvimento de vegetação mais densa, mesmo que não seja exclusivamente ripícola, mas que de forma semelhante funcionam como corredor ecológico.

De uma forma geral o montado presente é um biótopo com capacidade de sustentar comunidades faunísticas de valor médio. No entanto, destacam-se as áreas localizadas a Este do Açude (ao longo da sua margem esquerda), que se apresentam mais isoladas e desenvolvidas, das áreas situadas na margem direita, sujeitas a maior perturbação, em particular pela proximidade da povoação de Foros do Rebocho.

Nesta margem ocorrem também algumas plantações intensivas de pinheiro-bravo de interesse mais reduzido.



## IX - VALORAÇÃO BIOLÓGICA DO AÇUDE DO MONTE DA BARCA

Na CARTA N.º 6 apresenta-se o resultado do exercício da Valoração Biológica do Açude do Monte da Barca.

Tal como referido na metodologia, os níveis de classificação florísticos e faunísticos são sobrepostos, resultando numa classificação final de significâncias, em termos de importância de conservação. No caso das classes de significância serem coincidentes a Classe Final será igual, caso contrário a Classe de Significância Final corresponderá sempre à Classe de Significância de maior valor.

Da análise ao mapa supracitado, os dados mais relevantes são: i) muito pouca expressão de áreas com "Baixa" Significância Final; ii) a presença de uma área de relativa dimensão com importância "Excepcional" para a conservação dos valores naturais; iii) a esmagadora maioria de área cuja importância biológica é praticamente "Alta", tendo sido catalogada como "Média\*"; e iv) a importância para a biodiversidade das principais linhas de água que sulcam a paisagem e drenam para a albufeira, apresentando, na sua maioria, bons estados de conservação.

Em síntese, estes dados traduzem a necessidade do desenvolvimento de um plano de gestão do Açude, já que com a sua implementação estes territórios verão, sem sobra de dúvida, o recrudescimento dos seus valores actuais.

## X - CONCLUSÕES

Em jeito de conclusão, sublinham-se os principais dados emanados quer do trabalho de campo, quer da análise em gabinete.

### AÇUDE DA AGOLADA

#### **Flora, Vegetação e Habitats**

1 - Do ponto de vista florístico destaca-se, para além do *Salix salviifolia* subsp. *australis* Franco, a presença do *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen, já que é um endemismo regional, incluído no Anexo II da Directiva 92/43/CEE, e, por isso, de enorme interesse para a conservação. A anotação da sua ocorrência nestes territórios é inédita. Em termos de quantitativos populacionais, estima-se que na área de estudo persistam 1.000 a 10.000 efectivos. No contexto nacional, este número é bastante relevante e a tendência é para a manutenção das populações, dada a inalteração futura do uso do solo que actualmente é perpetrado. Em termos globais, no contexto florístico, dada a presença destas espécies, entre outras com valores elevados para a conservação, o Açude da Agolada apresenta-se como uma área de importância nacional.

2 - No contexto vegetal, no que à vegetação climatófila diz respeito, pontifica somente a série termomediterrânea seca a sub-húmida, psamófila, gaditano-onubo-algarviense e tingitana, do "sobreiro" (*Quercus suber*): *Oleo sylvestris-Querceto suberis* S. Já em termos edafo-higrófilos, está presente na área a série encabeçada pela "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*) - série edafo-higrófila fluvial do leito menor de rios, mariânico-monchiquense e lusitano-andaluza litoral, termo-mesomediterrânea da "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*): *Saliceto atrocinerio-australis* S.. Se a primeira tem uma razoável representatividade ibérica (comportando na sua dinâmica várias comunidades endémicas no nosso país), já a série ripícola é exclusiva dos territórios lusitanos. Neste contexto, o Açude da Agolada apresenta-se como uma área de importância regional.

3 - Em termos de habitats naturais e semi-naturais, estão presentes mais de uma dezena, com diferentes estados de conservação, sendo vários considerados como prioritários. Neste contexto, o Açude da Agolada apresenta-se como uma área de importância regional. São exemplos os habitats 6220\*, 2150\* e 4020\*, entre outros.

4 - Em termos globais, analisando a componente florística, vegetal e de habitats, considera-se que o Açude da Agolada apresenta uma área de importância regional. Porém, a presença de *Halimium verticillatum* confere-lhe um estatuto privilegiado face à maioria do território Ribatagano. É portanto imperiosa a elaboração de um plano de gestão da biodiversidade, em estreita articulação com os proprietários, de forma a valorizar este património deveras único no País.

#### **Fauna**

1 - O Açude da Agolada é uma área que detém interesse ecológico para a fauna, sobretudo através da continuidade entre o espelho de água e os arrozais (com interesse para a avifauna), a afluência ao rio Sorraia (com importância para peixes e aves) e pelos montados circundantes (com interesse transversal para todos os grupos de vertebrados).

2 - A sua maior condicionante prende-se com a proximidade urbana, encaixado entre a cidade de Coruche e a povoação da Fajarda, o que condiciona a continuidade de habitats florestais tanto para Este como para Oeste. Para Sul, desenvolve-se a EN 114-3, que introduz uma barreira entre as áreas de montado e matos e o rio Sorraia. A Norte encontram-se já implantadas grandes

extensões de produções intensivas de eucalipto e de pinheiro-bravo. A continuidade de habitat natural ou semi-natural é apenas mantido para Nordeste, através da propriedade da Agolada e para Noroeste, contornando a Fajarda. Estas condicionantes, independentes do estado de conservação do Açude da Agolada, impedem que se consigam estabelecer comunidades faunísticas de valor excepcional ou elevado, uma vez que estas necessitam de continuidade de habitats para manter a viabilidade das populações, com entrada e saída de indivíduos. À medida que se sobe na cadeia ecológica, é também necessário considerar maiores extensões de habitats que permitam a ocorrência de espécies com maiores áreas vitais. Contudo, a área do Açude da Agolada, revelou-se uma área com interesse faunístico médio/alto, com habitats diversificados em relativo bom estado de conservação e com confirmação no terreno de diversas espécies faunísticas. De facto, a presença de áreas nestas condições, são também importantes como refúgio de fauna, numa área que já apresenta fragmentação de habitats. A sua manutenção é importante de forma a promover a biodiversidade ao nível local e foram registadas nesta área várias espécies com interesse elevado para conservação, embora em pequenos números. No caso de, neste âmbito, se considerar justificada, a atribuição de uma tipologia de classificação devido aos seus valores naturais, será de maior interesse a tomada de algumas medidas de conservação efectivas da fauna presente e potencial. Nesse sentido, seguem-se algumas recomendações:

#### Fauna em geral

- Inventariação mais exaustiva das comunidades faunísticas - Planeamento e execução de levantamentos de campo mais exaustivos que permitam aferir as comunidades realmente presentes na área do Açude da Agolada. Neste sentido as campanhas devem prolongar-se durante algum tempo de forma a acompanhar, ao longo de um ciclo anual, as épocas mais relevantes para a identificação das espécies. Confirmar parte das espécies consideradas potenciais e esclarecer algumas situações que tenham suscitado dúvidas (tanto de presenças como de ausências)
- Incrementar a vegetação ripícola em algumas zonas da margem do Açude, a definir de acordo com os interesses de utilização das áreas e a importância dos habitats envolventes. Estas áreas servem de refúgio para a fauna, permitindo uma maior fixação das espécies.
- Conservar o montado envolvente do Açude da Agolada, que corresponde ao habitat de maior naturalidade presente, fundamental para o estabelecimento local de fauna.

#### Peixes e Anfíbios

- Impedir a introdução de espécies alóctones, de acordo com o regulamentado pelo Dec.-Lei nº 565/99, de 21 de Dezembro, que regula a introdução na natureza de espécies não-indígenas da flora e da fauna (Anexos I e III).
- Controlo das espécies piscícolas exóticas presentes na albufeira e que constituem um dos factores de ameaça para as espécies autóctones tanto piscícolas, como de anfíbios.
- Verificar se justifica a adaptação de alguma passagem para peixes, de forma permitir que estes se desloquem ao longo da linha de água e que se favoreça a continuidade de habitat até o rio Sorraia.
- Controlar a presença do lagostim-vermelho *Procambarus clarkii*, que causa degradação de habitats através da predação de macrófitas, invertebrados, peixes e anfíbios. Causa também fortes prejuízos em estruturas de irrigação canais ou campos de arroz, devido à sua actividade escavadora.

#### Répteis, Aves e Mamíferos

- Não abater ou remover todos os sobreiros e outras árvores antigas mortas que podem constituir tocas ou ninhos, ou mesmo ser importantes fontes de alimento para estes grupos na forma de insectos e larvas que se abrigam nos tecidos mortos da planta.

## Aves

- Estudar a possibilidade de colonização de parte das margens do Açude com manchas de caniço de água-doce que apresentam grandes benefícios para variadas espécies de aves e potenciam o valor de várias comunidades aquáticas

## Monte da Barca

### Flora, Vegetação e Habitats

1 - Ao nível florístico, no Açude do Monte da Barca foram identificados 258 *taxa*. Destes, merecem especial relevo as seguintes espécies com nível médio de interesse para a conservação: *Thymus capitellatus* Hoffmanns & Link e *Ulex australis* Clemente subsp. *welwitschianus* (Planch.) Espírito Santo & al. Em termos de elevado interesse pontificam a *Hyacinthoides vicentina* subsp. *transtagana* Franco & Rocha Afonso e *Salix salviifolia* subsp. *australis* Franco. Por seu turno, com valor excepcional para a conservação sublinha-se a presença não confirmada de *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen. e a confirmada de *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link. No que concerne ao *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen admite-se como muito provável a sua ocorrência, embora esta não tenha sido confirmada. A nossa convicção é baseada, por um lado, na ecologia da espécie (já que existem várias áreas com condições ecológicas em tudo idênticas às da Agolada, onde a espécie está presente) e, por outro, nas limitações na prospecção que, dado o tempo disponível para a concretização do presente documento, não tiveram o alcance necessário. Quanto ao fitomonumento *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link., cuja presença no Monte da Barca é uma realidade nova para a ciência, é um endemismo regional, extremamente raro, protegido pelo Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril – Anexos B-II, b) e B-IV, b) e pela Directiva 92/43/CEE – Anexos II, b) e IV, b). É considerada uma planta em perigo de extinção. Admite-se a sua presença em mais locais na área do Açude do Monte da Barca. As razões que fundamentam esta opinião são em tudo idênticas às apontadas para o *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen. Em termos de quantitativos populacionais, estima-se que na área de estudo persistam 25 a 100 efectivos de *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link. No contexto nacional, este número demonstra que este núcleo é o corologicamente mais representativo da espécie. Em termos globais, no contexto florístico, dada a presença destas espécies, entre outras com valores elevados para a conservação, o Açude do Monte da Barca apresenta-se como uma área de importância internacional.

2 - No contexto vegetal, no que à vegetação climatófila diz respeito, pontifica somente a série termomediterrânea seca a sub-húmida, psamófila, gaditano-onubo-algarviense e tingitana, do "sobreiro" (*Quercus suber*): *Oleo sylvestris-Querceto suberis* S. Já em termos edafo-higrófilos, está presente na área a série encabeçada pela "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*) - série edafo-higrófila fluvial do leito menor de rios, mariânico-monchiquense e lusitano-andaluza litoral, termo-mesomediterrânea da "borrazeira-branca" (*Salix salviifolia* subsp. *australis*): *Saliceto atrocinereo-australis* S. Se a primeira tem uma razoável representatividade ibérica (comportando na sua dinâmica várias comunidades endémicas no nosso país), já a série ripícola é exclusiva dos territórios lusitanos. Neste contexto, o Açude do Monte da Barca apresenta-se como uma área de importância nacional. Esta classificação é sustentada, para além o exposto, pelo estado de conservação de alguns núcleos de salgueirais e da presença de condições ecológicas únicas para a ocorrência da *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link.

3 - Em termos de habitats naturais e semi-naturais, estão presentes mais de uma dezena, com diferentes estados de conservação, sendo vários considerados como prioritários. Neste contexto, o Açude do Monte da Barca apresenta-se como uma área de

importância regional.

4 - Em termos globais, analisando a componente florística, vegetal e de habitats, considera-se que o Açude do Monte da Barca apresenta uma área de importância nacional. Porém, a presença confirmada de *Leuzea longifolia* Hoffmanns. & Link. e, mesmo, a muito provável ocorrência de *Halimium verticillatum* (Brot.) Sennen., sugerem a criação de uma figura legal de conservação adequada, necessariamente diferente que a atribuir ao Açude da Agolada.

5 - Perante novos dados florísticos, é imperioso, e mesmo um desígnio da conservação da natureza nacional, um estudo de detalhe das duas espécies no Açude do Monte da Barca. Assim, reforça-se a necessidade da realização de um projecto específico para o Monte da Barca, que envolva cartografia de pormenor da *Leuzea*, bem como um plano de gestão eficiente e integrado que vise o recrudescimento populacional desta espécie de incalculável valor para a conservação.

### **Fauna**

1 - O Açude do Monte da Barca é um Açude de grande dimensão, circundado por terrenos ligeiramente ondulados, que proporciona que afluam ao Açude diversas linhas de escorrência, conferindo-lhe um desenho ligeiramente estrelado. Estes braços recortados, permitem o desenvolvimento de vegetação ripícola, constituindo importantes habitats para fauna. O habitat envolvente que predomina é um montado de sobro com marcada presença de pinheiro-manso e de pinheiro-bravo, com matos baixos a médios, característicos de solos arenosos. Este biótopo mantém continuidade para Sul, para os montados característicos do Alentejo.

2 - As maiores limitações à conservação desta área estão associadas ao crescimento das povoações circundantes e das áreas industriais relativamente próximas, que introduzem um forte factor de perturbação, sobretudo devido ao deslocamento de viaturas pesadas nas estradas principais. Estes factores de perturbação têm maior incidência na zona Norte e Noroeste do Açude, sendo as áreas que se desenvolvem a jusante do Açude mais tranquilas. Estas características potenciam o valor que a área possa adquirir para fauna, uma vez que este se encontra actualmente distanciado do seu óptimo. De facto os habitats em redor do Açude encontram-se relativamente intervencionados, tanto por usos agrícolas e de exploração florestal, como pela existência de uma grande rede de caminhos que permite o acesso por veículos automóveis. O acesso de pessoas em grande número e de forma continuada é outros dos factores que pode limitar os valores faunísticos presentes pela perturbação que implica e consequente afastamento das espécies mais sensíveis da área.

3 - No estado de conservação actual, a área apresenta um valor médio a médio/elevado para os diferentes grupos faunísticos. O seu valor para a fauna pode ser muito potenciado desde que a zona possa sofrer uma diminuição dos níveis de perturbação, ou pela alteração da sua tipologia de utilização, ou pelo regramento da mesma. Presentemente, apesar da existência de habitats bem conservados e da grande extensão da área, as espécies mais sensíveis estão ausentes destes territórios, ou apresentam-se em baixas densidades, uma vez que não dispõem de suficiente tranquilidade para procurar alimento e abrigos, sobretudo durante as alturas mais sensíveis dos seus ciclos de vida, como sejam a época de reprodução.

4 - No caso de se vir a ser considerada a atribuição de uma tipologia de classificação devido aos seus valores naturais, será de elevado interesse a tomada de medidas de conservação efectivas da fauna que permita a consolidação de comunidades de maior valor. Nesse sentido, seguem-se algumas recomendações:

#### Fauna em geral

- Inventariação mais exaustiva das comunidades faunísticas - Planeamento e execução de levantamentos de campo mais exaustivos que permitam aferir as comunidades realmente presentes na área do Açude da Agolada. Neste sentido as campanhas devem prolongar-se durante algum tempo de forma a acompanhar, ao longo de um ciclo anual, as épocas mais relevantes para a identificação das espécies. Confirmar parte das espécies consideradas potenciais e esclarecer algumas situações que tenham suscitado dúvidas (tanto de presenças como de ausências)
- Incrementar a vegetação ripícola em algumas zonas da margem do Açude, a definir de acordo com os interesses de utilização das áreas e a importância dos habitats envolventes. Estas áreas servem de refúgio para a fauna, permitindo uma maior fixação das espécies.
- Conservar o montado envolvente do Açude da Agolada, que corresponde ao habitat de maior naturalidade presente, fundamental para o estabelecimento local de fauna.

#### Peixes e Anfíbios

- Impedir a introdução de espécies alóctones, de acordo com o regulamentado pelo Dec.-Lei nº 565/99, de 21 de Dezembro, que regula a introdução na natureza de espécies não-indígenas da flora e da fauna (Anexos I e III).
- Controlo das espécies piscícolas exóticas presentes na albufeira e que constituem um dos factores de ameaça para as espécies autóctones tanto piscícolas, como de anfíbios.
- Verificar se justifica a adaptação de passagens próprias, de forma permitir que os peixes se desloquem ao longo da linha de água e que se favoreça a continuidade de habitat até o rio Sorraia.
- Controlar a presença do lagostim-vermelho *Procambarus clarkii*, que causa degradação de habitats através da predação de macrófitas, invertebrados, peixes e anfíbios. Causa também fortes prejuízos em estruturas de irrigação canais ou campos de arroz, devido à sua actividade escavadora.

#### Répteis, Aves e Mamíferos

- Não abater ou remover todos sobreiros e outras árvores antigas mortos que podem constituir tocas ou ninhos, ou mesmo ser importantes fontes de alimento para estes grupos na forma de insectos e larvas que se abrigam nos tecidos mortos da planta.

**No cômputo geral, em termos de importância para a conservação da natureza no contexto estritamente jurídico, sugere-se que o Município proponha a classificação de ambos os açudes como "Áreas Protegidas de Âmbito Local", mantendo a sua inclusão na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP).**

**Perante esta proposta, vincula-se a necessidade de se levarem a cabo estudos com maior detalhe neste último, por forma a aferir em maior detalhe a distribuição de algumas plantas com excepcional valor para a conservação, bem como a ocorrência de zoocenoses peculiares.**

**Em ambos os casos, é absolutamente determinante a elaboração de planos de gestão plenamente concordantes com os valores existentes e, concomitantemente, com os potenciais. Os modelos a propor deverão ser construídos ao nível dos habitats, ou seja, tendo como filosofia base que estes são o garante das biocenoses que se querem perpetuar.**



---

## **CARTOGRAFIA**