

## Capítulo 2

# Enquadramento fisiográfico

## 2.1. Localização geográfica

O sítio da Valada do Mato localiza-se no distrito e concelho de Évora, na Freguesia de S. Matias, na Herdade do Azinhal, a 4,5 km a SSW de Nossa Senhora da Graça do Divor, num local a cerca de 340 m de altitude (Fig. 11) e cujas coordenadas geográficas são: Latitude: 38° 36' 32" N; Longitude: 7° 59' 19" E.

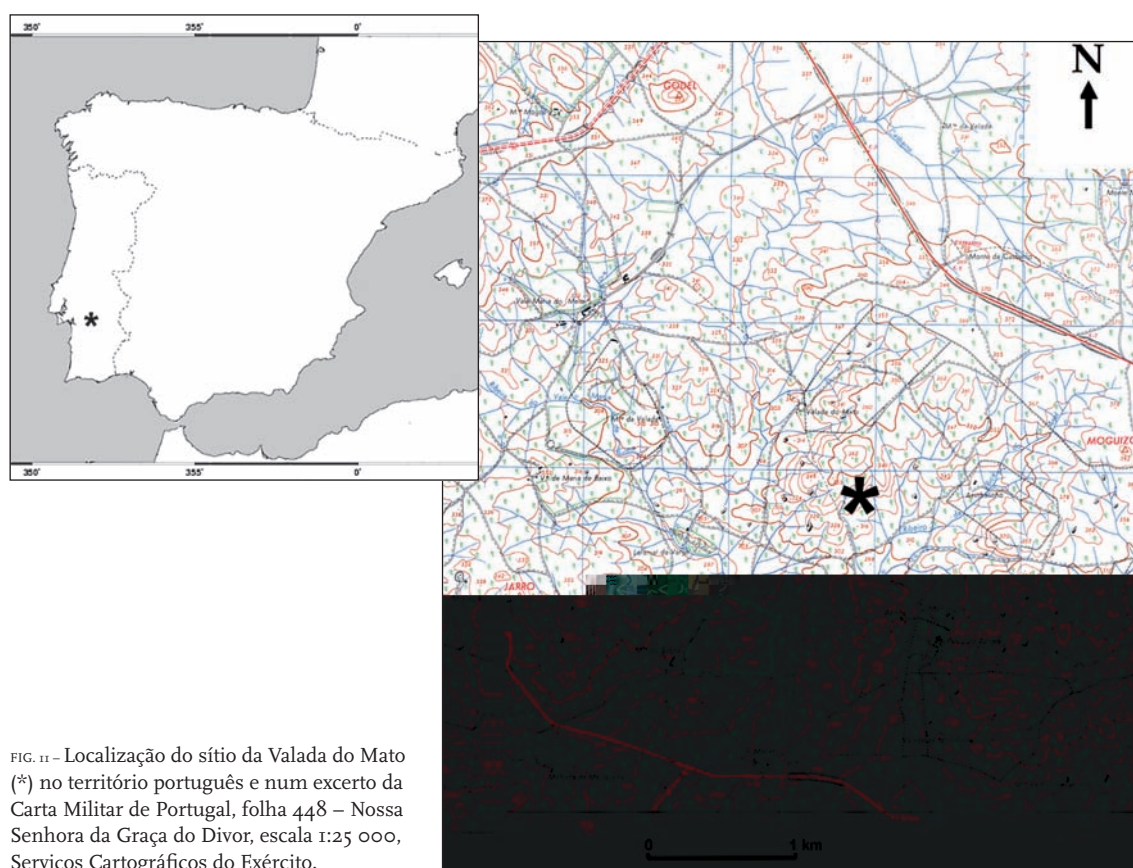


FIG. 11 – Localização do sítio da Valada do Mato (\*) no território português e num excerto da Carta Militar de Portugal, folha 448 – Nossa Senhora da Graça do Divor, escala 1:25 000, Serviços Cartográficos do Exército.

## 2.2. Geologia

### *Enquadramento geológico*

O sítio da Valada do Mato localiza-se na unidade morfoestrutural da Península Ibérica denominada *Maciço Hespérico* ou *Maciço Ibérico* (Ribeiro et al., 1979) (Fig. 12A). Trata-se de uma entidade geológica constituída por terrenos de idade proterozóica e paleozóica que fazem parte de um orógeno Paleozóico, designado por *Cadeia Hercínica Europeia* (Matte,

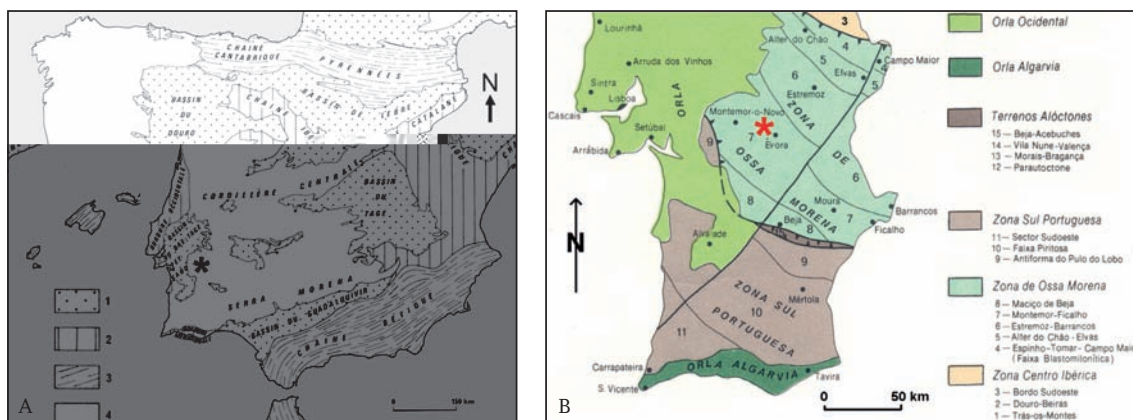


FIG. 12 – Enquadramento geológico do sítio da Valado do Mato: (A) Mapa das grandes unidades morfoestruturais da Península Ibérica (1- Bacias; 2- Orlas e Cadeias moderadamente dobradas; 3- Cadeias Alpinas; 4- Maciço Ibérico) (retirado de Ribeiro et al., 1979); (B) Excerto do Esquema Tectono-Estratigráfico da Carta Geológica de Portugal, na escala de 1:500 000, SGP (1992).

1983, 1986; Dallmeyer e Martínez García, 1990; Ribeiro et al., 1990; Apalategui et al., 1990; Quesada, 1991 e 1992).

Ainda num quadro morfoestrutural, o sítio situa-se a cerca de 40 km a leste da Bacia do Baixo Tejo – Sado (Fig. 12A), cujo enchimento sedimentar é constituído essencialmente por formações detríticas continentais de idade terciária e quaternária.

De acordo com o esquema Tectono-Estratigráfico da Carta Geológica de Portugal na escala de 1:500 000, editada pelos Serviços Geológicos de Portugal (Fig. 12B), baseado no modelo de zonas paleogeográficas e tectónicas proposto por Lotze (1945), o sítio da Valada do Mato localiza-se na Zona de Ossa Morena, no Domínio dos Maciços de Évora e Beja. Neste domínio, enquadra-se no Sector de Montemor-Ficalho (Araújo, 1989; Oliveira et al., 1992).

### Litoestratigrafia

O sítio da Valada do Mato insere-se numa área localizada na Folha 36-C da Carta Geológica de Portugal na escala de 1:500 000, cuja edição e publicação ainda não foi realizada pelo Instituto Geológico e Mineiro (IGM). Por esta razão, e no sentido de caracterizar de um ponto de vista

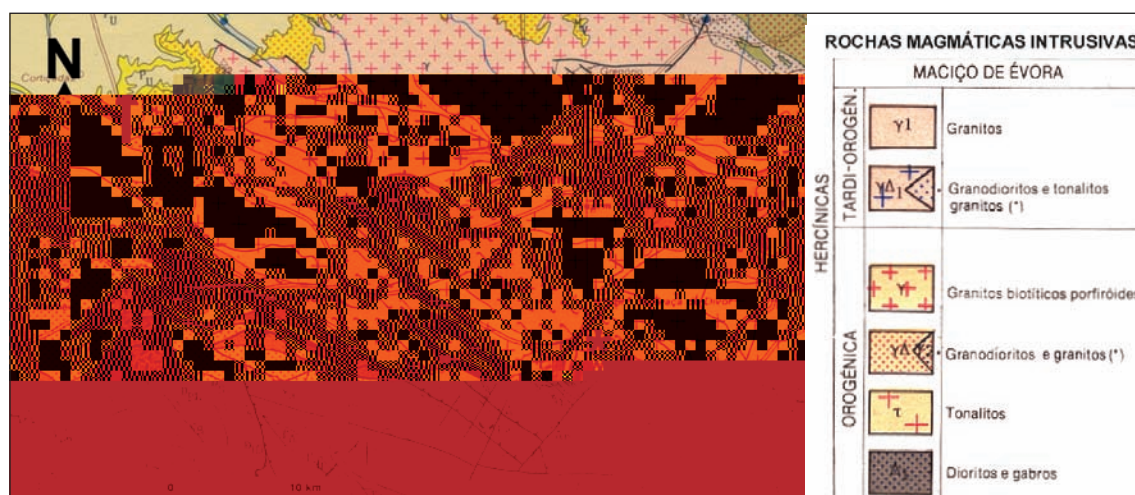


FIG. 13 – Localização do sítio da Valada do Mato num excerto da Carta Geológica de Portugal, na escala de 1:500 000, SGP (Oliveira, ed., 1992).

geológico o local, foram utilizados os seguintes elementos: Carta Geológica de Portugal, escala 1:50 000 – Folha 40-A (Carvalhosa et al., 1969); Carta Geológica de Portugal na escala de 1:50 000 – Folha 35-D (Carvalhosa e Zbyszewski, 1994); Carta Geológica de Portugal na escala de 1:500 000 (Oliveira, coord, 1992) (Fig. 13); Mapa geológico elaborado por A. Barros e Carvalhosa (in Cardoso et al., 2000) (Fig. 14);

A partir de reconhecimentos efectuados na região vizinha de Montemor-o-Novo (Carvalhosa e Zbyszewski, 1994), pode definir-se a seguinte sequência litoestratigráfica: os terrenos mais antigos datam do Proterozóico superior, e são constituídos por migmatitos e gnaisses graníticos (série gnaisso-migmatítica), aos quais se sobrepõe um complexo metamórfico com várias litologias (micaxistos, grauvaques, metaliditos, metavulcanitos, etc) designado por

“Série Negra”, no qual se inclui a “Formação de Escoural”. Seguem-se, da base para o topo, as seguintes unidades litoestratigráficas: “Formação de Monfurado” (Câmbrico inferior) — micaxistos, e leptinitos anfibólicos; “Formação de Carvalhal” (Ordovícico-Silúrico) — metavulcanitos, anfibolitos e micaxistos; “Formação de Pedreira da Engenharia” (Devónico médio) e “Formação de Cabrela” (Devónico superior a Carbónico inferior) — xistos, grauvaques, vulcanitos e calcários (Carvalhosa e Zbyszewski, 1994).

Segundo o mapa geológico elaborado por A. Barros e Carvalhosa (in Cardoso et al., 2000) (Fig. 14), destacam-se na região as seguintes unidades cartográficas: Granitos (substrato geológico do sítio arqueológico), Granodioritos (tonalitos), Dioritos, Gnaisses migmatíticos, Migmatitos, Metaliditos e Anfibolitos. Estes últimos terão sido explorados para fabrico da utensilagem polida recuperada no sítio.

A deformação frágil ocorrida nas fases tardi-hercínicas e, mais tarde, durante o ciclo orogénico alpino, gerou (e reactivou) falhas com orientação predominante NE-SW, tal como a Falha do Divor (Brum da Silveira, 2002) aflorante entre N. Sr.<sup>a</sup> da Boa Fé e N. Sr.<sup>a</sup> da Graça do Divor.

Os principais afloramentos cenozóicos situam-se a oeste da Valada do Mato, na Bacia do Baixo Tejo-Sado. Trata-se geralmente de depósitos continentais constituídos por associações de fácies conglomeráticas de matriz argilosa, ou ainda, por fácies areníticas e siltíticas, de idades atribuídas ao Paleogénico-Miocénico, Miocénico e Pliocénico.

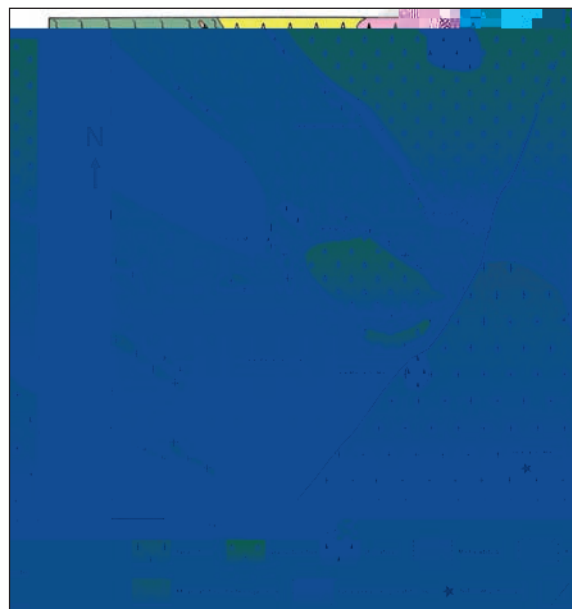


FIG. 14 - Carta geológica da área envolvente ao sítio da Valada do Mato. Adaptado de levantamentos geológicos inéditos do Instituto Geológico e Mineiro realizados por A. Barros e Carvalhosa (in Cardoso et al., 2000).

### 2.3. Geomorfologia

#### Introdução

Procedeu-se à análise geomorfológica da região envolvente ao sítio da Valada do Mato, entre Montemor-o-Novo e Évora. Este estudo, elaborado no âmbito do projecto “NIA”, foi



efectuado sob a responsabilidade do geólogo A. Brum da Silveira, do Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências de Lisboa, e teve como objectivo reconhecer os principais traços da paisagem que circunda aquele sítio, individualizando e descrevendo os elementos do relevo fundamentais.

### O relevo da região Évora-Montemor

O elemento fundamental do relevo da região de Évora-Montemor é uma superfície de erosão, aplanada, designada por *Peneplanície Alentejana*, a norte, é constituída pela *Peneplanície do Alto Alentejo* ou *Superfície de Évora* e, a sul, pela *Peneplanície do Baixo Alentejo* ou *Superfície de Beja* (Feio, 1951). Esta aplanação integra-se na Meseta Sul Ibérica, estando no prolongamento da Meseta meridional espanhola (*Planalto da Mancha*).

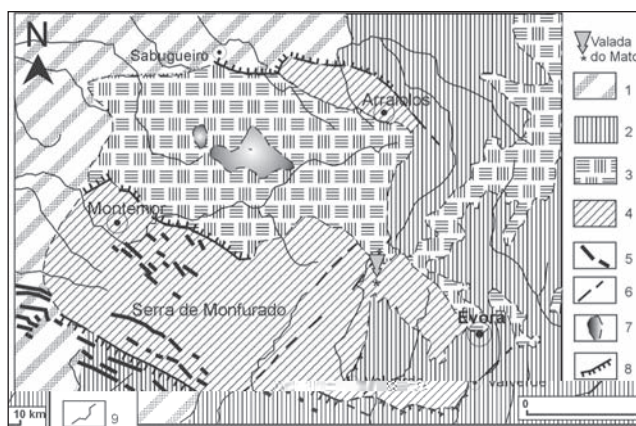


FIG. 15 - Esboço morfo-tectónico preliminar da região envolvente ao sítio da Valada do Mato (região de Montemor-Évora). Adaptado de Feio e Martins, 1993. Legenda: 1- níveis de aplanação da Bacia do Sado; 2- Superfície Fundamental de Évora - Posição Baixa; 3- Superfície Fundamental de Évora - Posição Alta; 4- Superfície Fundamental de Évora - Posição Culminante; 5- cristas de rocha dura; 6- falhas prováveis; 7- relevos de dureza; 8- escarpas de falha; 9- linhas de água principais.

O relevo da região é também marcado por um importante conjunto morfológico que se estende de Montemor a Valverde, conhecido por *Serra de Monfurado*, em cujo sector oriental se localiza o sítio da Valada do Mato. Para além deste, destacam-se ainda alguns relevos residuais de dureza, associados a afloramentos de liditos, quartzitos e mármore, assim como, formas de erosão fluvial associadas ao entalhe da rede hidrográfica actual.

Entre os estudos de geomorfologia publicados nas últimas décadas, destacam-se, por exemplo, os trabalhos de Birot e Feio (1948), Feio (1951), Feio e Martins (1993) e Crispim (in Araújo e Lejeune, 1995).

### A Peneplanície do Alto Alentejo

A Peneplanície do Alto Alentejo corresponde a uma superfície de erosão poligénica (Birot e Feio, 1948). Neste sector do Alentejo arrasa, essencialmente, rochas graníticas e granodioríticas, também gnaisses e migmatitos, xistos e mármore.

A sua morfogénese e evolução foram complexas, condicionadas não só por etapas de erosão e sedimentação, mas também, de deformação tectónica. Com efeito, a actividade tectónica ocorrida durante o Neogénico e Quaternário deslocou, basculou, dobrou ou flexurou, a peneplanície, gerando relevos tectónicos, tanto por soerguimento como por abatimento, em relação ao nível de aplanação regional. Deste modo, a Peneplanície do Alto Alentejo pode ser identificada actualmente em posições altimétricas diferentes, preservada em compartimentos tectónicos delimitados por falhas geológicas activas.

Na região que se estende para S de Évora, a peneplanície encontra-se bem conservada a cerca de 240-250 m de altitude; nesta área foi designada por *Superfície Fundamental de Évora - Posição Baixa* (Fig. 15). Mais para sul desce progressivamente até cerca de 190-200 m e

liga-se, em continuidade morfológica, à *Superfície Fundamental de Beja*, contornando o relevo tectónico da Serra de Portel (Brum da Silveira, 2002).

Na região imediatamente a N de Évora, a peneplanície situa-se a uma cota mais alta, a cerca de 300-310 m; nesta área foi designada por *Superfície Fundamental de Évora – Posição Alta* (Fig. 1.5).

A W de Évora, entre Montemor e Valverde, encontra-se nalguns locais entre os 300-350 m e, noutros a cerca de 400 m, preservada no topo de um grande compartimento elevado pela actividade tectónica – a Serra de Monfurado; nesta área foi designada por *Superfície Fundamental de Évora – Posição Culminante* (Fig. 15).

#### *A Serra de Monfurado*

A Serra de Monfurado é constituída por um conjunto de relevos, de direcção geral WNW-ESE, cujos topos se elevam um pouco acima dos 400 metros (Serra Morena: 407 m; Monfurado: 424 m; S. Sebastião: 441 m; Carvalhal: 422 m; Serra do Conde: 431 m). Com cerca de 20 km de comprimento e 15 km de largura, apresenta limites nítidos tanto a sul como a leste, mas mais complexos e esbatidos a norte e oeste. Para noroeste a diferença de relevo vai-se atenuando progressivamente em direcção à Bacia do Baixo Tejo (Fig. 1.21).

No cimo da serra, em posição culminante, observa-se uma aplanção conservada nos topos de interflúvios a cerca de 350-400 m (na região do Escoural) e 300-350 m (em Montemor), um tanto degradada pela rede de drenagem.

A serra é limitada tanto ao norte, como ao sul e leste, por ressaltos topográficos vigorosos, de traçado rectilíneo, respectivamente, a escarpa de Montemor, de Santiago do Escoural e de Valverde (Fig. 15), dominando em cerca de 150 a 200 m a peneplanície circundante. Embora a erosão diferencial tenha desempenhado um papel importante na definição da Serra de Monfurado, a interpretação por levantamento tectónico é a mais plausível, dado que as escarpas não coincidem com limites geológicos. Assim, aqueles degraus correspondem provavelmente à expressão geomórfica da reactivação de falhas que desnivelaram a peneplanície durante o Neogénico e Quaternário.

De um ponto de vista morfotectónico, a Serra de Monfurado pode ser interpretada como uma estrutura composta, do tipo *horst*, delimitada por falhas de direcção geral WNW-ESE e recortada nalguns sectores por acidentes oblíquos, de direcção geral NE-SW, paralelos ao sistema de falhas de Messejana-Ávila.

#### *Relevos de dureza*

O relevo da região de Évora-Montemor caracteriza-se, também, pela presença de alguns relevos residuais de rocha dura que se destacam acima da peneplanície. Tratam-se essencialmente de pequenas cristas, de forma alongada segundo a direcção da estrutura regional (WNW-ESE a NW-SE), associadas a afloramentos de lidos, mármore e gnaisses. Entre estes salientam-se, por exemplo, as cristas de Safira (299 m), Reguenginhos (352 m), Godel (373 m), Pégoras (394 m) e Pedras Alvas (350 m).

#### *Rede de drenagem*

O sítio da Valada do Mato situa-se próximo do local que marca a divisória de três bacias hidrográficas, respectivamente, dos rios Tejo, Sado e Guadiana (Fig. 16). À bacia do Tejo pertencem as ribeiras de Almansor, Lavre, S. Pedro e Divor, cujo sentido de escoamento se faz para o quadrante norte. À bacia do Sado pertencem as ribeiras de S. Martinho, S. Cristóvão, Alcáçovas e o Rio Xarrama, as quais escoam, de um modo geral, para o quadrante oeste. Finalmente, para a bacia do Guadiana drenam, entre outras, a Ribeira da Azambuja e o Rio Degebe.

Tal como noutros locais do Alentejo, o encaixe dos principais cursos de água e a evolução subsequente da rede de drenagem a eles associada, contribuiu para a dissecação da peneplanície, bem como, dos relevos de origem tectónica.

Na região, os canais de escoamento apresentam, de um modo geral, um traçado pouco sinuoso, por vezes com troços rectilíneos. A sua organização espacial é feita segundo dois tipos principais de escoamento: o padrão de drenagem rectangular e o dendrítico. Nalguns locais identifica-se ainda um padrão de drenagem que resulta da composição de ambos.

O padrão de tipo rectangular apresenta uma densidade de drenagem baixa, segundo duas direcções principais: NW-SE e NE-SW. Os troços orientados NW-SE revelam uma adaptação da drenagem à estrutura regional (xistosidade, estratificação, limites geológicos, etc.), enquanto os troços NE-SW são controlados pela fracturação regional (diaclasses e falhas) desenvolvendo, por vezes, vales de fractura com orientação paralela ao sistema da zona de falha Messejana-Ávila.

O padrão de drenagem dendrítico ocorre, por exemplo, na região próxima ao sítio da Valada do Mato. Está bem expressa nos canais secundários, de hierarquia mais baixa. A drenagem é mais densa do que nas áreas com padrão rectangular. Desenvolve-se ao longo das duas direcções referidas anteriormente (NW-SE e NE-SW).

### *Síntese geomorfológica*

Na região envolvente ao sítio da Valada do Mato, entre Montemor e Évora, destacam-se as seguintes formas de relevo, agrupadas em grandes conjuntos morfogenéticos:

- *Superfícies de aplanção* – a Peneplanície do Alto Alentejo, subdividida em vários níveis com posições altimétricas distintas, nomeadamente:
  - a uma altitude média de cerca 400-410 m, conservada nos topos mais elevados da Serra de Monfurado;
  - a uma altitude média de cerca 350-360 m, conservada nos topos da Serra de Monfurado e na região a W de Nossa Senhora da Graça do Divor;
  - a uma altitude média de cerca 300-310 m, conservada nas regiões a N, NW e NE de Évora;
  - a uma altitude média de cerca 240-250 m, conservada nas regiões a S de Évora e a S da Serra de Monfurado;
- *Relevos residuais de rocha dura* – algumas cristas de liditos e quartzitos situadas no sector ocidental da Serra de Monfurado, entre outros;
- *Relevos tectónicos* – a Serra de Monfurado;
- *Relevos condicionados pela estrutura geológica* – vales de fractura em troços dos rios Divor, Xarrama, Degebe, entre outros;
- *Níveis de erosão embutidos na peneplanície, relacionados com a gliptogénese*
  - nível de erosão fluvial a 240-250 m, desenvolvido pelo encaixe da rede de drenagem associada aos rios Almansor, Xarrama e Degebe (entre outros);



FIG. 16 – Mapa com a localização do sítio da Valada do Mato e limites das bacias hidrográficas do Tejo, Sado e Guadiana.

#### *Localização do sítio da Valada do Mato*

O sítio da Valada do Mato situa-se a 4,5 km a SSW de Nossa Senhora da Graça do Divor, num pequeno patamar erosivo, ou rechã, voltado a SE, a cerca de 340 m de altitude (Fig. 11). Esta rechã está desenvolvida num pequeno cabeço cujo topo, a 362 m (Fig. 11), conserva uma relíquia da aplanção designada por *Superfície Fundamental de Évora - Posição Alta*. Esta superfície de erosão estende-se quer para o leste do sítio, na área de Moguizo (380 m), quer para oeste, no Alto da Abaneja (380 m) e Serra Morena (405 m).

O referido cabeço corresponde a um interflúvio de forma circular e com cerca de 1 km de diâmetro, circunscrito por uma rede de drenagem do tipo combinado – radial centrífugo e dendrítico; a W é delimitado e contornado por linhas de água afluentes da Ribeira de S. Matias e, a E, pela drenagem associada à Ribeira de Valverde<sup>I</sup> (Fig. 11) que escoam, ambas, para o quadrante sul. Saliente-se, no entanto, a sua proximidade (cerca de 1 km) à linha de cumeada que delimita as bacias hidrográficas do Sado, Tejo e Guadiana.

Deste modo, o sítio da Valada do Mato comunica a norte, oriente e ocidente, com as áreas relativamente altas e aplanadas (*Superfície Fundamental de Évora* nas posições *Culminante* e *Alta*) do sector oriental da Serra de Monfurado. A sul e sudeste comunica com uma área mais baixa, que se estende a cerca de 260-280 m, entre a escarpa de falha de Valverde (a W) e a região a S de Évora.

## **2.4. Ambiente e recursos**

---

### *Preâmbulo*

No imaginário nacional “o Alentejo” era, antes de se ter transformado num refúgio para algumas elites urbanas, mais que uma geografia ou uma paisagem construída, um clima.

“O Alentejo” era também terra de poucas gentes onde, para além das raras cidades e das vilas brancas se perdiam, sozinhos na paisagem, os *montes* dos lavradores ricos e os dos rendeiros pobres.

Nas planícies assoladas por Verões tórridos, que queimam os campos ceifados, secam os ribeiros e levam o gado a juntar-se debaixo das sombras isoladas de sobreiros e azinheiras, esperava-se o fresco do final da tarde para retomar a vida que o calor interrompia.

O mito e a realidade compunham-se de imagens, quase sempre, opostas. Na província que devia ser o “celeiro de Portugal”, parte das terras ficavam por cultivar porque os solos esqueléticos não sustentavam sementeiras seguidas, porque os braços não eram suficientes, porque aos grandes proprietários a criação de gado, e a exploração do montado traziam os proveitos suficientes.

O Alentejo sentido como uma terra de extremos, onde a força do calor, como uma metáfora social, tornava ainda mais pobres os que ceifavam, vergados, ao sol. E esta dureza do clima, que tornava a província inóspita, não foi esquecida quando as ceifeiras se tornaram num dos símbolos da Revolução de Abril.

No entanto, este quadro climático não pode ser, linearmente, transportado para a Pré-História, porque apesar da ausência de reconstituições paleo-ambientais que permitam especificamente caracterizar a paisagem natural e os recursos existentes durante o Atlântico, acumulam-se as evidências que apontam para a existência de um clima e coberto vegetal distintos daqueles que são considerados “tradicionais”, na região.

Utilizam-se, por isso, e com as necessárias reservas, sobretudo os dados do presente, corrigidos quando possível com informação proveniente de áreas contíguas, ou com os escasos elementos disponíveis para o território em análise.



## Clima

O clima da região é tipicamente mediterrâneo, com amplitudes térmicas significativas e marcadas diferenças entre a estação seca e a estação chuvosa.

A área estudada integra-se no andar meso-mediterrâneo inferior, com ombroclima dominante sub-húmido (Figs. 18 e 19), registando-se valores médios de precipitação em torno dos 600 mm/ano, e com índice de continentalidade euoceânico (Gomes, 1997, p. 7-8), ainda que ao longo do óptimo climático do Atlântico se tenham, seguramente, registado níveis de humidade médios superiores aos actuais.

## Solos

Na área dominam os litossolos e os solos litólicos de granodioritos, associados a afloramentos rochosos de granitos ou quartzodioritos, e os coluviões de baixa que se localizam nas depressões suaves. (Teles-Grilo, 1990 in Gomes, 1997, p. 7).

O sítio da Valada do Mato implanta-se sobre uma mancha de solos litólicos não húmicos, de granito ou rochas afins, onde são frequentes afloramentos rochosos (Carta dos Solos de Portugal, folha 36-C, 1:50 000). Esta mancha corresponde na Carta de Capacidade de Uso do Solo (folha

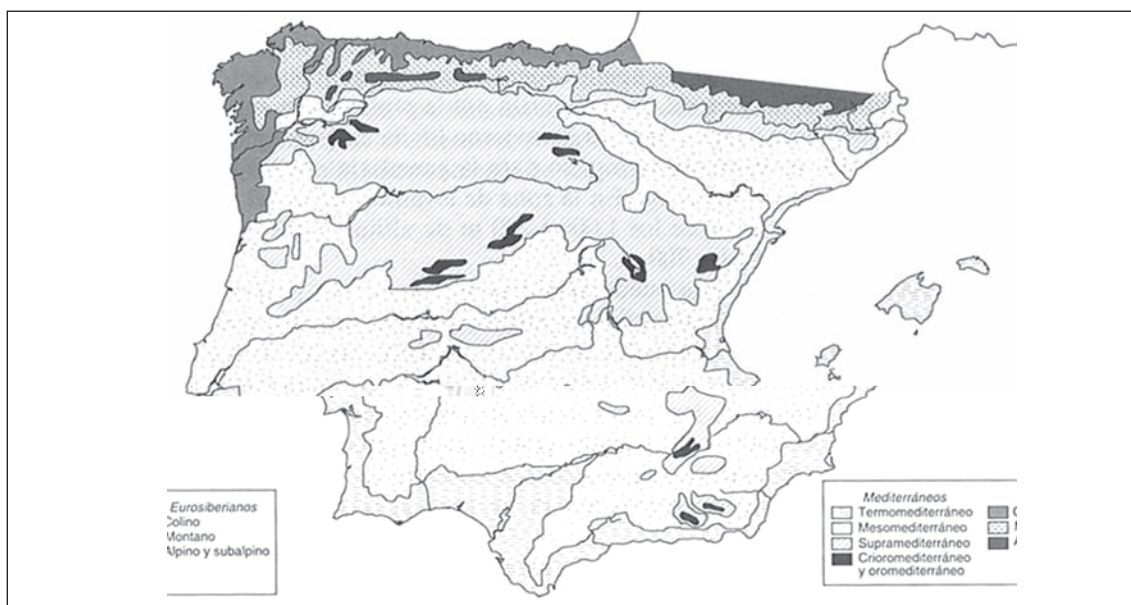


FIG. 18 - Mapa da Península Ibérica com pisos bioclimáticos (Buxó, 1997, p. 17).

Piso bioclimático	T	m	M	H	Tipos de Ombroclima	Precipitación media anual (P)
Termomediterráneo	17 a 19°C	4 a 10°C	14 a 18°C	XII - II	Árido	P < 200 mm
Mesomediterráneo	13 a 17°C	-1 a -4°C	9 a 14°C	X - IV	Semiárido	P : 200 – 350 mm
Supramediterráneo	8 a 13°C	-4 a -7°C	2 a 9°C	IX - IV	Seco	P : 350 – 600 mm
Oromediterráneo	4 a 8°C	-7 a	0 a 2°C	I - XII	Subhúmido	P : 600 – 1.000 mm
Altimediterráneo	T < 4°C	m < -7°C	M < 0°C	I - XII	Húmido	P : 1.000 – 1.600 mm
					Hiperhúmido	P > 1.600 mm

Pisos bioclimáticos de la región mediterránea. Donde T = temperatura media anual. m = temperatura media de las mínimas del mes más frío. M = temperatura media de las máximas del mes más frío. H = meses que estadísticamente pueden ocurrir heladas (I enero – XII diciembre).

Tipos de ombroclimas en la región mediterránea, donde siempre hay una estación seca que coincide con el verano, independientemente de la media anual de precipitaciones.

FIG. 19 - Quadros com as principais características dos pisos bioclimáticos da região mediterrânea (Badal, 2002, p. 131).

36-C, 1:50 000), a uma área de solos de classe E, considerados, no presente como tendo uma capacidade de uso muito baixa, com riscos de erosão muito elevados e, de forma geral, não susceptíveis de uso agrícola (Serviço de Ordenamento e Reconhecimento Agrário, 1972, p. 15).

Para esta classificação contribui a erosão e as escorrências superficiais que afectam directamente a área em torno do sítio, e a presença de afloramentos rochosos que impedem a utilização extensiva dos solos.

O microtopónimo *Valada do Mato*, traduz a não utilização agrícola destas terras, cobertas de matos, e na actualidade, exploradas com fins cinegéticos. No entanto, as *herdades de mato* foram, ainda no século XX, usadas segundo o esquema rudimentar da agricultura de *queimadas* e *roças* (Oliveira et al., 1995, p. 82), que, associada a um regime pluvial por vezes de tipo torrencial, foi também responsável pela acentuada erosão destes solos.

No entanto, delimitando a partir do sítio, e com um raio de 5 km, uma área teórica de captação imediata de recursos (Roper, 1979), encontra-se uma diversidade considerável de classes de solos que incluem manchas significativas de solos da classe C, e manchas pontuais de solos da classe B (Fig. 20).

De acordo com os critérios contemporâneos, a ocupação neolítica terá seleccionado uma área de solos pobres e de diminuta, ou nula, capacidade agrícola. Se este quadro confirma as expectativas existentes acerca das primeiras etapas da agricultura neolítica, que dispondo de uma tecnologia incipiente terá privilegiado solos leves, ainda que por vezes pouco férteis, e bem drenados, como os que se desenvolvem sobre os granitos ou granodioritos, não deve ser esquecido o impacto antrópico exercido sobre estes solos, que de acordo com os dados arqueológicos possui uma longa história, que remonta aos inícios do V milénio cal BC.

### *Coberto vegetal*

Para o Noroeste alentejano, os trabalhos desenvolvidos por José Mateus e Paula Queiroz (1997) permitiram reconstituir a evolução da vegetação no sector litoral. A partir do diagrama polínico obtido sobre a amostra recolhida na Lagoa Travessa (Mateus, 1985), e das datas de radiocarbono associadas, o autor identificou a existência, por volta de 7650±50 BP, de uma floresta mista que incluía, *Pinus pinaster* (pinheiro bravo), *Quercus faginea* (carvalho cerquinho), e *Olea europea sylvestris* (zambujeiro).

A partir de 6560±70 BP detectam-se alterações profundas neste coberto vegetal. A paisagem torna-se mais aberta, dada a retracção da cobertura arbórea, sobretudo do pinheiro e

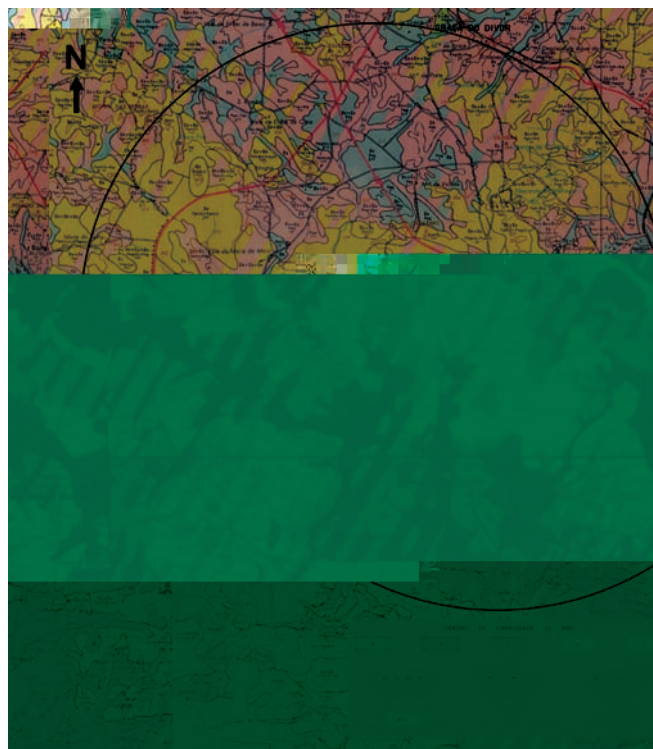


FIG. 20 - Área imediata de captação de recursos do sítio da Valada do Mato representada na Carta de Capacidade de Uso do Solo na escala 1:50 000, Folha 36-C e 40-A, Serviço de Ordenamento e Reconhecimento Agrário 1971.

carvalho, e assiste-se, como consequência da transgressão flandriana, ao desenvolvimento de diferentes formações arbustivas, próprias do litoral, onde estão presentes *Corema album*, *Juniperus* (zimbros), *Calluna vulgaris* (urze) e *Cistus* (esteva), ou composições resultantes do impacto antrópico, representadas por *Erica scoparia* (urze) e *Erica arborea* (torga), ou dominadas por *Quercus coccifera* (carrasco), e associado a *Arbutus unedo* (medronheiro), *Ramnus* (rosáceas) e *Myrtus* (murta).

No entanto, este impacto sobre a floresta de pinheiros e carvalhos não parece estar relacionado com a abertura de campos agrícolas, uma vez que a presença de *Cerealia*, no diagrama, é um fenómeno tardio.

Para o interior alentejano, não se dispõe de informação desta natureza, mas apenas de dados pontuais, raramente datados, pelo que se utiliza a informação genericamente disponível para este piso bio-climático.

As populações do Neolítico antigo ter-se-ão deparado, com uma vegetação no seu clímax (Badal, 2002, p. 134), constituída por um bosque misto de *Pinus* e *Quercus*, associado a formações arbustivas de *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, (folhado), *Vitis sylvestris* (videira), *Ruscus aculeatus* (gilbardeira), *Myrtus communis*, *Olea europaea sylvestris* e *Phillyrea latifolia* (aderno). Próximo das linhas de água estariam presentes *Alnus glutinosa*, (amieiro), *Salix* (salgueiro) e *Fraxinus angustifolia* (freixo) (Gomes, 1997, p. 9).

Os estudos palinológicos feitos a partir de uma amostra de sedimento recolhida sob o menir 52, do cromeleque dos Almendres, Montemor-o-Novo, apontam para a existência de uma floresta mista de *Pinus* e *Quercus*, associada a um coberto arbustivo composto por *Cistus*, *Ericaceae* (urze), *Salix*, *Ilex* (azevinho), *Hedera* (hera) e *Polypodiaceae* (fetos), indicando “(...) a existência de locais frescos, relativamente húmidos, talvez na proximidade de um curso de água. As briófitas e os fetos (*Polypodiaceae*) apontam no mesmo sentido e sugerem, mesmo, locais sombrios e húmidos.” (J. Pais in Gomes, 1997a, p. 31).

Os dados provenientes do cromeleque da Portela de Mogos, Évora, reflectem a existência de uma floresta aberta de *Quercus*, com raro *Pinus*, onde são frequentes *Anthoceros*, *Riccia*, *Compositae*, e *Cistus* (J. Pais in Cardoso et al., 2000, p. 55). O autor caracteriza esta paisagem vegetal como idêntica à que se regista, actualmente, na área.

Em Reguengos de Monsaraz, as análises antracológicas realizados por Paula Queiroz a partir de amostras recolhidas na Anta 2 de Santa Margarida (Gonçalves, 2001, p. 186), datadas da transição do IV para o III milénio cal BC, permitiram identificar a presença de carvão de *Quercus faginea*, *Calluna vulgaris* e *Erica umbellata* (queiró).

Segundo esta investigadora, “Embora os resultados obtidos sejam muito restritos (...) mais uma vez se encontram em pleno Alentejo interior os elementos característicos da floresta marcescente mediterrânea, mais oceânicos, e dos urzais, em contraste com a actual vegetação de carácter termomediterrâneo de tendência mais continental” (Queiroz in Gonçalves, 2001, p. 189).

No santuário do Escoural, Montemor-o-Novo, foram obtidas amostras em dois níveis distintos, atribuídos, respectivamente, ao Neolítico final e ao Calcolítico. O coberto vegetal mais antigo é dominado pela *Hedera*, associada a uma floresta mista de *Pinus* e *Quercus*. No nível mais recente, são maioritárias as *Ericaceae* e as *Compositae*, associadas a *Quercus faginae* e *Oleaceae*. Em ambos os ambientes, está presente o *Cistus*, sendo, no entanto, mais frequente no último (Gomes, 1989, p. 238).

Avaliando, com as necessárias reservas, os resultados obtidos pode admitir-se que a floresta mista de *Quercus* e *Pinus*, teria sobrevivido, nesta região, até momentos mais avançados, do que o verificado em áreas próximas da costa. As alterações registadas, junto ao litoral, em meados do VI milénio BP, seriam, no interior um fenómeno tardio. O clima, mais húmido que o actual, dava origem a uma paisagem mais densamente arborizada,

e facilitaria a regeneração do coberto vegetal. Num território com estas características, o impacto da acção de pequenos grupos humanos, dispondo de uma tecnologia rudimentar, não seria imediato.

A retracção da floresta parece, de acordo com os dados do Escoural, associada a contextos calcólicos quando se desenvolve, também como consequência provável da pressão antrópica, uma vegetação, sobretudo arbustiva, adaptada a climas mais secos.

Se estes resultados são, de alguma forma, representativos da dinâmica da paisagem regional, acompanham a tendência geral da Europa neolítica, onde, nos diagramas polínicos, só se detectam, os efeitos da pressão antrópica, a uma escala ampla, alguns milénios após o início das práticas produtivas (Badal, 2002, p. 137; Jones et al., 1996, p. 95; Buxó, 1997, p. 145).

### *Espécies faunísticas*

Este coberto vegetal suportaria uma população animal muito diversificada. Os estudos realizados sobre os conjuntos faunísticos recuperados no Vale do Sado, (Arnaud, 1990, p. 626), podem fornecer uma imagem muito próxima das espécies existentes na região, e mais intensamente exploradas pelos grupos humanos.

Excluindo do inventário as espécies próprias do ambiente estuarino, estariam presentes, no interior alentejano, ao nível da fauna mamalógica, *Cervus elaphus* (veado vermelho) *Capreolus capreolus* (corça), *Bos primigenius* (auroque), *Sus scrofa* (javali), *Equus caballus* (cavalo), *Lepus capensis* (lebre) e *Oryctolagus cuniculus* (coelho).

### QUADRO 1

#### Produtividade Primária de Ecossistemas Europeus\*

Tipo de Ecossistema	N.º de espécies consumíveis	Produtividade primária média (g/m <sup>2</sup> /ano)	Varição na produtividade primária (g/m <sup>2</sup> /ano)
Floresta temperada	250-450	1250	600 - 2500
Bosque misto mediterrâneo	200-350	1000	200 - 2000
Pântanos e sapais	–	2000	800 - 4000

\* Dados recolhidos em Clarke, 1978, p. 20; Rowley-Conwy, 1986, p. 118.

Outras espécies existentes na região devem ter sido pontualmente exploradas, mas de acordo com os inventários faunísticos disponíveis para os sítios arqueológicos não têm efectivo significado na economia destas populações.

Pode, em resumo, afirmar-se que o sítio se implanta numa área de grande potencial agropastoril (Buxó, 1997, p. 17-18), mas que, se contrastada com outros ambientes explorados ao longo do Atlântico, apresenta um índice de produtividade natural significativamente menor que os detectados em algumas regiões costeiras e estuarinas do Sul de Portugal (Quadro 1).

Esta paisagem natural seria, sobretudo apelativa para permanências continuadas de grupos que dispusessem de uma tecnologia de produção de alimentos, que lhes permitisse “artificialmente” superar os períodos de escassez natural de recursos cinegéticos e vegetais, que nas regiões mediterrâneas coincide com o final do Verão seco, e por vezes excessivamente longo (Diniz, 2000).

<sup>1</sup> Segundo a Folha 448 da Carta Militar de Portugal na escala 1:25 000. Contudo, segundo a Folha 459 da mesma carta, estas ribeiras tomam outras designações.