

## INTRODUÇÃO

### PREÂMBULO

No sentido de concluir mais uma etapa na formação académica – Mestrado de Arquitetura Paisagista – foi realizado um estágio curricular de seis meses, numa perspetiva de integração no contexto profissional e de adquirir alguma prática como Arquiteta Paisagista.

Tendo tido conhecimento que o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) tem um departamento em Évora, o interesse em realizar o estágio curricular naquela instituição foi imediato.

O ICNF tem como *“missão propor, acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e das florestas, visando a conservação, a utilização sustentável, a valorização, a fruição e o reconhecimento público do património natural, promovendo o desenvolvimento sustentável dos espaços florestais e dos recursos associados, fomentar a competitividade das fileiras florestais, assegurar a prevenção estrutural no quadro do planeamento e atuação concertadas no domínio da defesa da floresta e dos recursos cinegéticos e aquícolas das águas interiores e outros diretamente associados à floresta e às atividades silvícolas”* (Decreto-Lei n.º 135/2012, de 29 de junho, art.º 3). Com esta missão o ICNF torna-se também responsável pela articulação das políticas de conservação da natureza, biodiversidade e florestas com os diversos instrumentos de ordenamento do território, bem como a integração destes elementos nas diferentes políticas setoriais, visando a valorização económica e social do património natural como fator estruturante de diferentes setores da atividade económica. Sendo estes temas os que ao longo da formação académica mais interesse despertaram, a vontade de conhecer e trabalhar com estes valores foram importantes na decisão tomada para a realização do estágio no ICNF e mais concretamente no Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo (DCNFA).

Desta forma, de modo a realizar um trabalho que fosse do interesse de ambas as partes, o trabalho nestes seis meses de estágio desenvolveu-se a partir do seguinte tema: **Evolução da paisagem de montado na área abrangida pelo EFMA. Caso de estudo no concelho de Beja.**

O estágio decorreu entre os dias 4 de janeiro e 1 de julho de 2016, no período de funcionamento laboral na Divisão de Planeamento e Avaliação de Projetos (DPAP – DCNFA do ICNF), chefiada pelo Eng.º Guilherme Santos. O estágio curricular foi supervisionado e

orientado no ICNF pelo **Prof. Doutor Nuno Lecoq**, e pela **Prof.<sup>a</sup> Doutora Isabel Ramos**, na Universidade de Évora.

## QUESTÕES E OBJETIVOS DA TESE

O Alentejo é considerado uma das regiões mais pobres de Portugal, com elevadas taxas de desemprego e com graves problemas demográficos, resultantes do envelhecimento da população, das migrações internas e das emigrações.

Segundo a Associação “Alentejo de Excelência”, o despovoamento no Alentejo é um fato dramático tanto a nível social, ambiental como económico, que se processa há mais de 75 anos. Acredita-se que estes vazios demográficos se tenham agravado com o fracasso da Campanha do Trigo (1929) e outras políticas públicas de desenvolvimento inadequado para o Alentejo (SERRÃO, 1995). Numa tentativa de fixar e atrair pessoas para esta região, de modo a combater esta carência que já se fazia sentir, pensou-se em modificar e modernizar a agricultura, surgindo por volta de 1957 as primeiras ideias sobre a construção da Barragem de Alqueva.

A construção desta Barragem era considerada como fundamental em todas as estratégias de desenvolvimento e apoiada incondicionalmente pela população alentejana, que acreditava e idealizava que apenas uma obra de tal dimensão poderia inverter a situação que estavam a atravessar. Apesar da aparente importância da sua construção, apenas meio século depois – entre interrupções e retomas – a obra foi finalizada.

As barragens são a *“implantação de infraestruturas nos rios, destinadas à produção de energia hidroelétrica, ao regadio e à regularização das disponibilidades de água que origina a formação de albufeiras, reservatórios artificiais de água, que pela sua dimensão (...)”* (PINTO, 2003: 52), podem alterar e até recriar identidades socioeconómicas, culturais e biofísicas de uma **Paisagem**.

Desta forma torna-se importante analisar a evolução da ocupação do solo numa área abrangida pelo EFMA, de modo a perceber como a transformação ao longo do tempo que tem construído a paisagem e afetado o Montado.

Sendo assim, estruturou-se o trabalho em três capítulos: “Albufeira de Alqueva”, “Paisagem” e “Estudo de Caso”. Os dois primeiros surgem, como um enquadramento para o terceiro capítulo, e têm como base uma componente teórica, onde referimos alguns conceitos

e contextualizações históricas. Já o terceiro “Estudo de Caso” tem como base toda a informação recolhida nos dois capítulos anteriores, tendo-se estudado uma área em concreto – o concelho de Beja – como exemplo, com os **objetivos** de analisar a evolução da ocupação do solo e formular algumas conclusões sobre a transformação da paisagem decorrentes da construção da Barragem de Alqueva.

## METODOLOGIA

A metodologia de investigação adotada, para alcançar os objetivos propostos, foi essencialmente baseada numa pesquisa bibliográfica, completada pela realização de saídas de campo e análise de cartografia variada e de documentos cedidos pelo ICNF (pedidos de conversão de cultura com pedidos de abate de árvores protegidas - sobreiros e azinheiras). A pesquisa bibliográfica foi efetuada com o intuito de compreender de forma exaustiva e cuidada o objeto de estudo e o panorama da problemática. Como a informação era vasta tentou-se proceder ao seu cruzamento de modo a conseguir-se chegar à obtenção de elementos de alguma forma conclusivos. Para a conclusão foi determinante a análise dos vários elementos cartográficos, bem como dos vários casos de pedido de conversão de cultura, permitindo-nos simular diferentes situações de transformação da paisagem.

## ESTRUTURA DO RELATÓRIO

Após esta introdução o relatório desenvolveu-se, nos capítulos acima referidos, da seguinte forma:

- | No primeiro capítulo “Albufeira de Alqueva”, aborda-se a história da construção da Barragem de Alqueva, desde o Plano de Rega do Alentejo de 1957 até à sua inauguração em 2002. Após a contextualização da história do Alqueva, abordam-se de uma forma simples e sucinta os principais impactes decorrentes do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA);
- | Já no segundo capítulo “Paisagem”, começa-se por distinguir “paisagem” de “território”, esta aparente necessidade de distinguir resulta da intrínseca relação

entre os dois conceitos. Neste capítulo aborda-se ainda o tema “montado”, pois o montado é uma paisagem construída pelo ser humano que surge ao longo do tempo e que tem vindo a assumir-se como imagem de marca do Alentejo. Mas com as novas tecnologias e oportunidades que o Alqueva veio trazer à agricultura do Alentejo, o montado pode vir a sofrer alterações significativas na sua evolução. Para uma melhor perceção dessas alterações, entendeu-se apresentar um caso de estudo, surgindo assim a necessidade do capítulo três;

Neste terceiro capítulo, o caso de estudo desenvolveu-se sobre o concelho de Beja, tendo por base a análise da ocupação do solo. Sendo Beja o distrito que mais concelhos tem a beneficiar com o aproveitamento do empreendimento e sendo o concelho de Beja sede de distrito, foi importante desenvolver o estudo dessa análise no concelho por ser o centro da região beneficiária. Para a análise deste estudo, observaram-se as principais transformações da ocupação do solo ao longo do tempo. Analisaram-se assim três períodos distintos: o ano 2000, por refletir uma ocupação do solo antes da utilização da água armazenada na Albufeira de Alqueva para irrigar os solos; o período de 2013/14, por ser uma ocupação do solo já com essa possibilidade de existirem culturas regadas; e ainda a ocupação do solo no período 2016/17, por refletir uma ocupação do solo de um futuro próximo. O ano de 2000 e o período 2013/14 tiveram como base a análise de fotografia aérea do “Bing Maps”, referentes aos anos em questão. Para o ano 2000 ainda se analisou o projeto “Corine Land Cover 2000”, e por sua vez, para o período 2013/14 analisaram-se as Cartas de Condicionantes e de Zonamento do PDM do concelho de Beja acedidas no *site* da Câmara Municipal de Beja. Em relação ao período 2016/17, analisaram-se pedidos de conversão de cultura, por cedência do ICNF, e cruzou-se essa informação com o período 2013/14 numa tentativa de compreender qual seria a nova ocupação do solo. Após esta análise tentou-se sintetizar a informação numa tentativa de compreender as principais transformações na paisagem decorrentes dessas alterações de ocupação do solo, bem como os principais impactes na evolução do Montado.

O relatório é finalizado com o capítulo referente às Conclusões, onde são feitas reflexões sobre toda a análise e trabalho desenvolvido ao longo do estágio curricular de forma a tirar conclusões pertinentes para o desenvolvimento de trabalhos futuros no que diz respeito a evolução da paisagem de Montado e a sua proteção.

# 1. ALBUFEIRA DE ALQUEVA

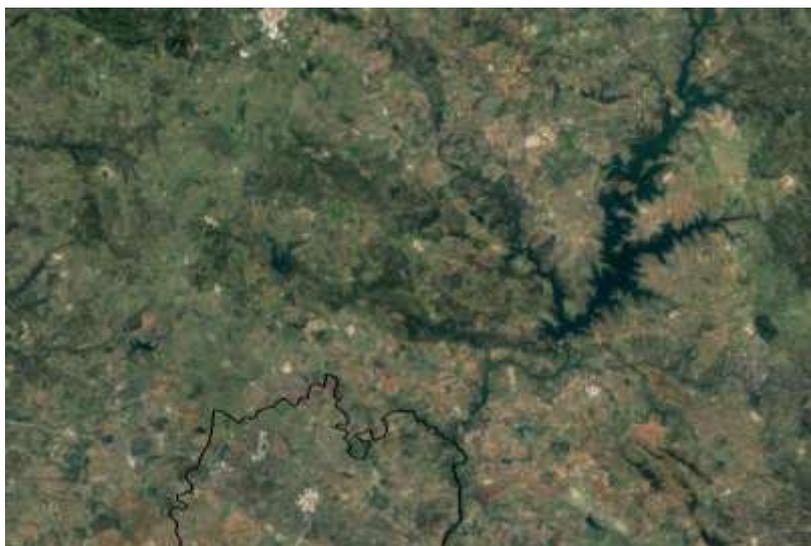


Fig. 1.1 –Albufeira de Alqueva - Vista área  
(Fonte: Disponível em: <https://www.google.pt/maps/>, acesso em 20-6-2016)

Na tentativa de combater a carência de água na Região do Alentejo e o conseqüente desenvolvimento e modernização da agricultura, fez-se o Projeto Alqueva, o maior investimento alguma vez realizado em Portugal.

A albufeira de Alqueva (Fig. 1.1) ocupa atualmente uma área de 25 000 ha, tendo como capacidade total de armazenamento cerca de 4 150 milhões de m<sup>3</sup> e uma capacidade útil de cerca de 3 150 milhões de m<sup>3</sup> utilizável em exploração normal, sendo que a parte restante fica armazenada com capacidade para garantir autossuficiência durante quatro anos consecutivos de seca. São vinte, no total, os concelhos que beneficiam deste mesmo projeto (EDIA, 2011). A Barragem de Alqueva, operacional deste 2002, insere-se numa história com mais de meio século, sendo necessário então um aprofundamento sobre o seu contexto histórico, social e físico,

de forma a compreender o seu papel no desenvolvimento e transformação da Paisagem do Alentejo.

## 1.1. CONTEXTO HISTÓRICO

Segundo Bárbara Pinto (2003), as primeiras avaliações sobre a necessidade de água para a Estremadura Alentejana e Alto Alentejo recuam a 1884. Já nessa altura se considerava necessário transformar a região, ou seja, dotar o Alentejo de uma reserva de água, perspectivando-se uma conveniente irrigação dos campos e satisfação das populações, de forma a combater o despovoamento do interior. As soluções encontradas passavam, essencialmente, por aproveitar os recursos naturais e modificar e modernizar a agricultura.

Foi por volta desta altura que surgiram as primeiras ideias para a construção de barragens no Alto Alentejo, com o intuito de transformar e modernizar a região. Apesar de esta preocupação se sentir sempre foi vista como uma questão periférica face a outros assuntos de interesse central no contexto nacional (PINTO, 2003).

Desde o período que mediou entre o séc. XVII e o XVIII que o Alentejo tem como cultura eleita a cultura cerealífera. Foi desde 1899 com a proteção aos cereais gizada por Elvino de Brito, que se verifica um aumento significativo deste mesmo cultivo, mas o grande impacte desta cultura na região do Alentejo tanto a nível demográfico como económico, social, cultural e paisagístico, deu-se em 1929 com a Campanha do Trigo. A intensa e regular produção do trigo nesta região levou, entre outros, à degradação do solo e ao aumento das áreas incultas, desencadeando movimentos migratórios, visto que nesta fase a estabilidade e bem-estar da população rural estava em causa, dado que a região não oferecia condições de trabalho fixo, o pouco trabalho que existia era de mão-de-obra barata, levando a população à procura de uma vida melhor. Consequentemente a estes movimentos migratórios, o envelhecimento da população, o despovoamento e o abandono do campo aumentou nesta região (ROXO, 2000).

O fracasso da Campanha do Trigo e de outras políticas de desenvolvimento inadequadas para o Alentejo acentuaram a migração interna entre 1950-1970, período em que 20% da população deixou o Alentejo (VEIGA *et al.*, 2007). Foi nesta altura que se voltou a pensar em modernizar a agricultura com culturas de regadio, através da construção de grandes empreendimentos, as barragens.

A água é um recurso natural, finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do ambiente. No entanto, a água pode ser um problema e um desafio na evolução das populações, porque ou existe em excesso, ou é escassa, ou mal distribuída, ou

poluída. Por qualquer destas razões e face às oscilações originadas pelas inconstâncias climáticas, a rápida urbanização e o crescimento populacional, o ser humano tem desenvolvido várias técnicas de armazenamento de água, sendo a barragem um desses exemplos (AEP, 2014).

*“Uma barragem pode ser construída com vários fins, desde armazenamento de água, irrigação, reserva para incêndios, prevenção de cheias até à produção de energia eléctrica, provocando alterações na região onde é implementada, em vários campos. Um dos principais argumentos defendidos pelos promotores de uma barragem, para a sua construção é a socioeconomia, sobretudo quando essa barragem está localizada em zonas com menor qualidade de vida, sendo apresentadas razões como o aumento do emprego e o estímulo à economia, que funcionariam como atracção de novas populações” (VELOSA, 2009: 1).*

Durante vários séculos pensou-se que a água necessária para a rega no Alentejo deveria ter origem no Rio Tejo, pois nessa altura os conhecimentos e estudos sobre o Rio Guadiana, e os seus afluentes, eram insuficientes para desenvolver um projeto em volta do mesmo e ainda existia o fato de este ser fronteiro com Espanha, obrigando a negociações com os nossos vizinhos espanhóis.

Foi então a partir de 1940-41 que a Direção-Geral dos Serviços Hidráulicos, do Ministério das Obras Públicas e Comunicações, passa a aprofundar os estudos do Rio Guadiana e seus afluentes (Fig. 1.2), aparecendo assim um primeiro estudo prévio em 1943, sobre as condições de navegabilidade do rio bem como as possibilidades hidroagrícolas da bacia, permitindo a rega e a transformação da economia da região. Nesta altura ainda não era considerada a parte espanhola da bacia do Guadiana,



Fig. 1.2 – Aproveitamento do Guadiana e Afluentes, preconizado em 1945 por Carvalho Xerez (Fonte: PINTO, 2003: 61)

prevendo-se uma albufeira no Rio Degebe e no Rio Ardila com barragens nas proximidades do Alqueva e junto do Monte Branco (PINTO, 2003).

Segundo Bárbara Pinto “O aproveitamento da bacia do Guadiana foi tratado com a finalidade principal da rega de 94 000 ha, dos quais 79 000 ha seriam incluídos no chamado sistema do Baixo Alentejo e os 15 000 ha restantes constituiriam o Sistema do Ardila. Para o fornecimento de água a esses dois sistemas, concebeu-se um esquema com uma barragem no rio Degebe, junto à povoação de Amieira, criando uma albufeira de elevada capacidade e dominando por gravidade, praticamente toda a área do Sistema do Baixo Alentejo. Seria construída outra barragem também no Degebe, junto à povoação de Alqueva e outra ainda no rio Guadiana, que ficaria situada imediatamente a jusante da foz do Degebe, em Barbosa, ou a jusante da confluência do Ardila, em Pedrógão. No Ardila haveria a barragem do Monte Branco, no curso principal e duas barragens nos seus afluentes ribeira de Safarejo e ribeira de Murtigão.” (Fig.1.3) (PINTO, 2003: 62)



Fig. 1.3 – Plano de Rega do Alentejo 1957 – Esquema geral dos aproveitamentos – Adaptado de Sanches, 1994 (Fonte: PINTO, 2003: 63)

O grande precursor do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva foi o Plano de Rega do Alentejo de 1957, criado por iniciativa do Ministro das Obras Públicas de então, Eng.º Arantes de Oliveira, que admitia a construção de uma barragem nas proximidades de Alqueva na bacia do Rio Guadiana. Inicialmente este era um plano concebido apenas para o abastecimento de água no Alentejo, mas cedo se considerou que este plano era insuficiente pelo que passaram a ser incluídas as possibilidades hidráulicas de utilização para fins múltiplos. O Plano foi aprovado por Despacho no dia 14 de Setembro de 1958 e parte dele chegou mesmo a ser executado, mas rapidamente estas construções foram abandonadas e a parte hidráulica do plano ficou “adormecida” nesta fase. Naquela altura ainda se considerava o Rio Tejo como parte integrante do Plano (PINTO, 2003).

É em 1968 que o Plano de Rega no Alentejo ganha um novo impulso com a assinatura do Convénio Internacional Luso-Espanhol, em que foi atribuída a Portugal a exploração hidráulica do troço internacional do Guadiana (OLIVEIRA DA SILVA, 2011). Neste seguimento, foram feitos vários estudos para o aproveitamento hidráulico do Guadiana e destes estudos, em 1970, concluiu-se que as áreas seriam todas regadas a partir do Rio Guadiana, saindo de equação o Rio Tejo, que durante séculos fez parte do Plano de Rega do Alentejo.

Com o “25 de Abril” em Portugal, que marcou o fim do Estado Novo em 1974, novas esperanças chegam com a Reforma Agrária, pelo que nesta fase a Barragem de Alqueva ganha novamente argumentos fortes, voltando-se a acreditar que esta seria a solução para os problemas complexos que esta região do Alentejo atravessava (VEIGA *et al.*, 2007). Desta forma decide-se retomar o projeto em 1975, criando-se um grupo de trabalho interministerial para estudar e avaliar economicamente o empreendimento de Alqueva e as suas infraestruturas e iniciando-se os trabalhos de construção. A 18 de Novembro de 1978, após dois anos, estes mesmos trabalhos foram interrompidos e aguardou-se durante muito tempo por novos estudos e decisões (PINTO, 2003).

Em 1984, “*Através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/84, de 16 de janeiro, o Governo português recomendou medidas de planificação e programação relativas ao aproveitamento integral do potencial do rio Guadiana*” (PINTO, 2003: 71). Mas mais uma vez o empreendimento do Alqueva viria a ser adiado, sempre envolto em polémicas e, apesar de os estudos terem continuado, os problemas financeiros e políticos não permitiram o seu desenvolvimento.

Já em 1990 é criada uma Comissão de Apreciação do Aproveitamento de Alqueva para realizar um estudo de avaliação global e integrada do projeto, para o relançar. Consequentemente, através do Decreto-Lei n.º 305/93, de 1 de setembro, determina-se a criação de uma Comissão Instaladora do Empreendimento de Alqueva, que deu lugar em 1995 à conhecida EDIA (Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S. A.).

Após avaliação da Comissão Europeia, a Barragem de Alqueva é construída com financiamento da União Europeia – Quadro Comunitário de Apoio (QCA III) – sendo retomado assim o projeto de 1970 embora com algumas alterações e correções (VEIGA *et al.*, 2007).

Desde o primeiro Plano de Rega de 1957 até à construção, propriamente dita da Barragem de Alqueva, levou-se aproximadamente 50 anos, entre interrupções e retomas da obra, sucessivamente adiada. Ao longo deste período, já se acreditava que o Alqueva não

passava de um mito. Mas tal ideia estava tão enraizada na população alentejana, que apenas acreditava na Barragem de Alqueva como a única solução de fixação dos habitantes no Alentejo.

## 1.2. EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA

Anos após anos de adiamento da concretização da Barragem de Alqueva, e de consecutivos avanços e recuos, é em janeiro de 2002 que fica concluída e é inaugurada a parte principal da barragem, permitindo assim o enchimento da albufeira que atingiu a sua cota máxima (152 m) em 2010. Ainda hoje a albufeira de Alqueva é o maior lago artificial da Europa, que se estende por cerca de 83 km ao longo de vários concelhos, e tem uma capacidade total de armazenamento de cerca de 4 150 milhões de m<sup>3</sup> (EDIA, 2011).

### BARRAGEM DE ALQUEVA

Altura - 96 m  
Comprimento do coroamento - 458 m  
Capacidade Total - 4 150 hm<sup>3</sup>  
Nível de Pleno armazenamento - Cota 152 m  
Nível Mínimo de Exploração - Cota 130 m  
Capacidade Útil - 3 150 hm<sup>3</sup>  
Espelho de água - 250 km<sup>2</sup>  
Comprimento da albufeira - 83 km  
Margens - 1 160 km  
(Fonte: EDIA, 2011)

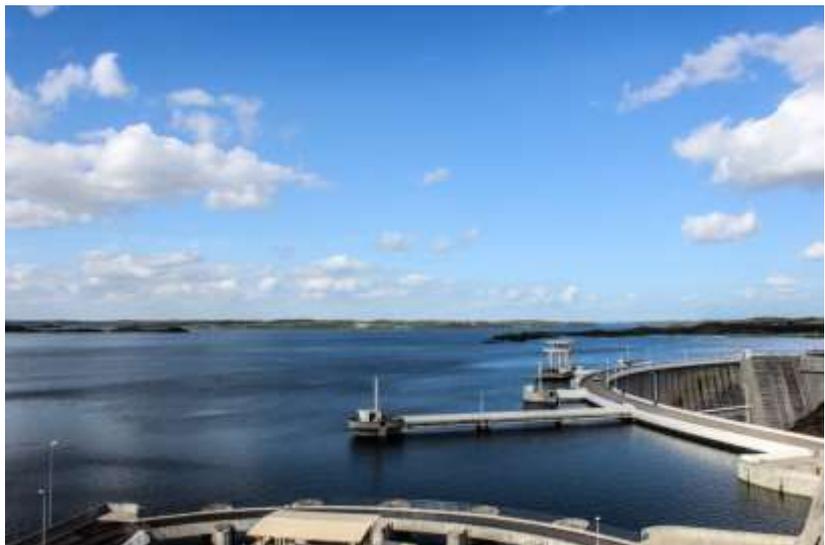


Fig. 1.4 - Vista parcial sobre a Albufeira e Barragem de Alqueva  
(Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016)

Devido à dimensão deste empreendimento foi criada pelo Estado Português uma sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, através do Decreto-Lei n.º 32/95, de 11 de fevereiro - a EDIA, sociedade anónima de capitais públicos, entidade gestora do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva. O Decreto-Lei n.º 32/95 define que a EDIA tem como objeto social a conceção, execução, construção e exploração do EFMA, contribuindo para o desenvolvimento, não só da região do Alentejo mas também do País, de

forma a dinamizar a economia, o desenvolvimento social e a promover ações de gestão que potenciem o território na área de intervenção (PINTO, 2003). Ainda na mesma data de criação da EDIA, é publicado o Decreto-Lei n.º 33/95, de 11 de fevereiro, que identifica as infraestruturas afetas ao EFMA.

Atualmente, a gestão da EDIA rege-se pelo Decreto-Lei n.º 42/2007, de 22 de fevereiro, que revoga os anteriores. Este novo decreto-lei veio também esclarecer a quem são atribuídas as competências das infraestruturas do EFMA e quem gere o sistema primário e a rede secundária do Empreendimento (NÚNCIO e ARRANJA, 2011).

A Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva tem, como já referido, o objeto social, a conceção, a execução e a construção das infraestruturas que integram o sistema primário e secundário do EFMA, bem como a responsabilidade pela gestão, exploração e conservação das estruturas do sistema primário. Por sua vez, a concessão da rede secundária é *“atribuída a pessoas coletivas públicas ou privadas, de preferência a entidades do tipo associativo que representem a maioria dos proprietários e dos regantes e beneficiados, ou seja, a Associações de Regantes e Beneficiários”* (NÚNCIO e ARRANJA, 2011: 3).

**BARRAGEM DE PEDRÓGÃO** –  
contra embalse de Alqueva

Altura - 43 m  
Comprimento - 448 m  
Capacidade total - 106 hm<sup>3</sup>  
Capacidade útil - 54 hm<sup>3</sup>  
Espelho de água - 11 km<sup>2</sup>  
Comprimento da albufeira - 23  
km  
Margens - 118 km  
(Fonte: EDIA, 2011)



Fig. 1.5 – Vista parcial sobre a Albufeira e Barragem de Pedrogão  
(Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016)

O EFMA representa o maior projeto de investimento nesta região e centra-se essencialmente na Barragem de Alqueva e na Barragem do Pedrogão (esta última encontra-se a cerca de 23 km a jusante da primeira), ambas construídas no Rio Guadiana (Fig. 1.4 e 1.5). Sendo estas as infraestruturas centrais do empreendimento, são elas que dão origem ao

abastecimento de água através das albufeiras que formaram, podendo ser divididas em três subsistemas: o **Subsistema de Alqueva**, o **Subsistema de Pedrogão** e o **Subsistema de Ardila**.

*“O **Subsistema de Alqueva**, com origem de água na albufeira de Alqueva, desenvolve-se a partir da Estação Elevatória dos Álamos. Esta infraestrutura permite elevar a água a uma altura de 90 m, através de uma conduta forçada com 850 m de comprimento e 3,2 m de diâmetro, para as albufeiras dos Álamos, as quais garantem a distribuição de água a todo o subsistema de Alqueva. Através do canal dos Álamos com cerca de 11 km, faz-se a ligação à Barragem do Loureiro, de onde deriva o canal Loureiro – Monte Novo, com 24 km de comprimento até à Barragem do Monte Novo. Para Sul, desde a Barragem do Loureiro, desenvolve-se o Túnel Loureiro-Alvito, com 11 km de extensão, garantindo o abastecimento à Barragem de Alvito. É a partir da Barragem de Alvito que segue o Canal Alvito – Pisão, fazendo a ligação à Barragem do Pisão, seguindo depois, através do Canal Pisão – Roxo até à Barragem do Roxo (...) Por sua vez o **Subsistema de Ardila**, com início na estação Elevatória de Pedrógão/margem Esquerda (...) estende-se por mais de 60 km de rede primária e tem cerca de 270 km de condutas na rede secundária, 6 estações elevatórias e uma central mini-hídrica. (...) O **Subsistema de Pedrógão**, com início na Estação Elevatória de Pedrógão/Margem Direita, compreende (...) 3 estações elevatórias, mais de 42 km de extensão de rede primária e aduções a desenvolverem-se na região a Este de Beja, na margem direita do Rio Guadiana”* (Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016).

Pode ainda encontrar-se junto da Aldeia da Luz uma área de cerca de 593 ha de regadio, com origem de água direta da albufeira de Alqueva.

Na envolvente destes subsistemas desenvolvem-se os seguintes Aproveitamentos Hidroagrícolas que por sua vez se dividem em blocos de rega: de **Alfundão**; de **Alvito – Pisão**; de **Baleizão – Quintos**; de **Brinches**; de **Brinches – Enxoé**; de **Ervidel – Ferreira, Figueirinha e Valbom**; de **Loureiro – Alvito**; de **Monte Novo**; de **Orada – Amoreira**; de **Pedrogão – Selmes**; de **Pisão**; de **Serpa**; de **S.Pedro – Baleizão** e de **Cinco Reis – Trindade** (ver Anexo A).

Na Fig. 1.6, está representado o limite da área de intervenção do EFMA, onde se pode constatar, de uma forma muito simples, a influência mais direta que o EFMA tem nalguns concelhos abrangidos pela albufeira de Alqueva, ou menos direta naqueles que beneficiam com a instalação de perímetros de rega ou são servidos pelo abastecimento público.

Ao todo são vinte os concelhos que beneficiam deste projeto, divididos em quatro distritos (Quadro 1.1):

BEJA	ÉVORA	PORTALEGRE	SETÚBAL
Aljustrel	Alandroal	Elvas	Alcácer do Sal
Alvito	Évora		Grândola
Barrancos	Mourão		Santiago do Cacém
Beja	Portel		
Cuba	Reguengos de Monsaraz		
Ferreira do Alentejo	Viana do Alentejo		
Mértola			
Moura			
Serpa			
Vidigueira			

Quadro 1.1 – Concelhos abrangidos pelo EFMA (Fonte: Elaboração própria)

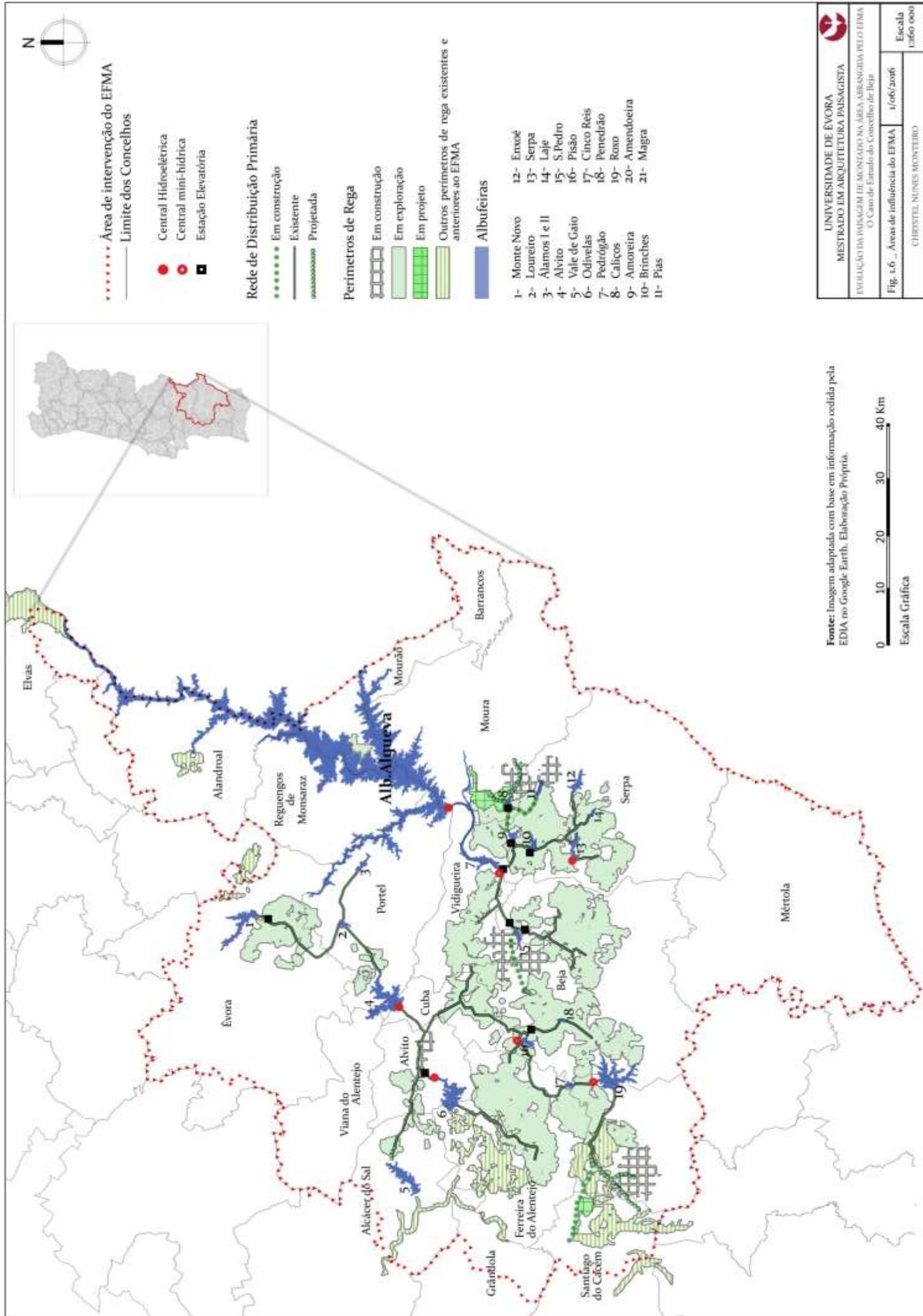
De uma forma muito sucinta estão ainda representadas, na Fig. 1.6, as albufeiras principais deste empreendimento e a rede primária que é gerida e executada pelo EFMA. Como se pode comprovar, a dimensão deste empreendimento é muito grande e, como tal, e em qualquer outra obra desta dimensão, estes empreendimentos acarretam impactes positivos e negativos a vários níveis.

### 1.3. IMPACTES AMBIENTAIS

#### | Avaliação de Impacte Ambiental

Segundo o art.º 2, alínea K do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, o Impacte Ambiental é o “conjunto de alterações favoráveis e desfavoráveis produzidas no ambiente, sobre determinados fatores, num determinado período de tempo e numa determinada área, resultantes da realização de um projeto, comparadas com a situação que ocorreria, nesse período de tempo e nessa área, resultantes da realização de um projeto, comparadas com a situação que ocorreria, nesse período de tempo e nessa área, se esse projeto não viesse a ter lugar”.

Muitas vezes consideramos que quando se fala em impacte ambiental, se associa a algo negativo mas nem sempre isso sucede. Para que possamos retirar elações positivas ou negativas



..... Área de intervenção do EFMA  
 — Limite dos Concelhos

● Central Hidroelétrica  
 ○ Central mini-hídrica  
 ■ Estação Elevatória

**Rede de Distribuição Primária**  
 ●●●●● Em construção  
 — Existente  
 - - - - - Projetada

**Perímetros de Rega**  
 ■ Em construção  
 ■ Em exploração  
 ■ Em projeto

■ Outros perímetros de rega existentes e anteriores ao EFMA

■ Albufeiras

- 1- Monte Novo
- 2- Loureiro
- 3- Alamos I e II
- 4- Alvito
- 5- Vale de Gaio
- 6- Odvelas
- 7- Pedrógão
- 8- Calicão
- 9- Amoreira
- 10- Brinches
- 11- Pias
- 12- Enxof
- 13- Serpa
- 14- Laje
- 15- S. Pedro
- 16- Pisão
- 17- Cinco Reis
- 18- Penedrao
- 19- Roxo
- 20- Amendoeira
- 21- Magra

Fonte: Imagem adaptada com base em informação cedida pela EDIA no Google Earth. Elaboração Própria.



Escala Gráfica

  
 UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
 MESTRADO EM ARQUITETURA PAISAGISTA  
 EVOLUÇÃO DA PAISAGEM DE MONTADO NA ÁREA ABRANGIDA PELO EFMA  
 O Caso de Estudo do Concelho de Beja  
 Fig. 1.6 – Áreas de influência do EFMA 1/06/2016  
 Escala 1:160 000  
 CHISTEL NUNES MONTEIRO



que são produzidas no ambiente resultante de terminado projeto, será necessário proceder a uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). A AIA é um *“instrumento de carácter preventivo da política do ambiente, sustentado na realização de estudos e consultas, com efetiva participação pública e análise de possíveis alternativas, que tem por objeto a recolha de informação, identificação e previsão dos efeitos ambientais de determinados projetos, bem como a identificação e proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem esses efeitos, tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução de tais projetos e respetiva pós-avaliação”* (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, art.º 2.º, alínea d). Para se proceder a AIA é da responsabilidade do proponente elaborar e entregar o projeto e o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA): *“documento (...) que contém uma descrição sumária do projeto, a identificação e avaliação dos impactes prováveis, positivos e negativos, que a realização do projeto pode ter no ambiente, a evolução previsível da situação de facto sem a realização do projeto, as medidas de gestão ambiental, destinada a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados e um resumo não técnico destas informações”* (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, art.º 2.º, alínea j). Numa primeira fase o proponente apresenta o EIA, *“acompanhado do respetivo estudo prévio, anteprojecto ou projeto de execução, consoante o caso, e da nota de envio elaborada de acordo com o modelo disponibilizado no sítio da autoridade de AIA na Internet, à entidade licenciadora ou competente para autorização do projeto, que dispõe de cinco dias para os remeter à autoridade de AIA”* (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, art.º 14.º).

São autoridades de AIA: a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.) e as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR). Os projetos a realizar, que estejam tipificados no anexo I, é a APA a autoridade de AIA, para os restantes projetos tipificados no anexo II, a autoridade de AIA é a CCDR (ver Anexo B). Após o EIA e os outros documentos necessários que o acompanham darem entrada na autoridade de AIA, esta procede a uma nomeação de *“representantes para a constituição da CA, remetendo-lhes a documentação para apreciação técnica”* (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, art.º 14.º). Após a CA (Comissão de Avaliação) fazer uma apreciação técnica do EIA, culminando na avaliação de conformidades, e tendo em *“conta os pareceres técnicos recebidos, a apreciação técnica do EIA, o relatório da consulta pública e outros elementos de relevante interesse constantes do processo, elabora, então o parecer técnico final do procedimento de AIA e remete-o à autoridade de AIA, para preparação da proposta de DIA”* (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, art.º 16.º), que é posteriormente enviada à entidade licenciadora e ao proponente.

Em termos legais a AIA encontra-se consagrada, enquanto princípio, na Lei de Bases do Ambiente n.º 19/2014, de 14 de abril, artigo 18.º (ver Anexo C).

Além dos impactes ambientais existem ainda outros impactes, os impactes socioeconómicos. Os impactes socioeconómicos podem ser considerados, como o efeito direto ou indireto da realização de um determinado projeto, sobre as condições social e económica da população abrangida pelo mesmo.

Os estudos ambientais para a construção da Barragem de Alqueva começaram logo na década de oitenta e prolongaram-se por vários anos, pois apesar das sucessivas interrupções e adiamentos da construção, os estudos continuaram pela consciência das implicações ambientais do EFMA, quer ao nível das várias componentes infraestruturais que o compõem, quer ao nível das alterações que adviriam das práticas agrícolas da região e do desenvolvimento regional nas suas várias vertentes sociais e económicas, sendo que o primeiro procedimento formal de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da Barragem e Aproveitamento Hidroelétrico de Alqueva foi concluído em outubro de 1994: “A Comissão de Avaliação propôs a aprovação desta primeira fase do Empreendimento (Barragem e Aproveitamento Hidroelétrico), sendo a sua implementação condicionada à realização da avaliação de impacte ambiental do Empreendimento considerado no seu global” (Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016).

Realizou-se assim, no mesmo ano em que foi criada a sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos – a EDIA – no início de 1995, um *Estudo Integrado de Impacte Ambiental* (EIIA) considerando a globalidade do empreendimento de Alqueva. “A instrução do procedimento de AIA teve início em março de 1995, com a apresentação do EIIA ao Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de junho, sendo o parecer da Comissão de Avaliação aprovado pela Ministra do Ambiente e Recursos Naturais, em agosto de 1995” (Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016). O EIIA nesta altura teve como “objetivo a identificação do conjunto de medidas que permitiram o enquadramento ambiental e o sucesso do empreendimento numa ótica de desenvolvimento sustentável. Abordaram-se assim os impactes globais do empreendimento nas suas diferentes componentes dos níveis biofísicos e socioeconómicos, focando a análise no Rio Guadiana e nas modificações da sua dinâmica a nível hidrológico, sedimentar e ecológico” (PINTO, 2003: 76).

É de notar que o EIIA já englobava em simultâneo a avaliação de impactes sociais e económicos, de fato tais princípios estão referidos em todo o discurso de apoio à construção da Barragem, tendo como objetivo inicial o combate à desertificação desta região, acreditando-se que sem a realização deste projeto se assistiria a fenómenos de (PINTO, 2003: 78):

- | Declínio da agricultura
- | Saída de capital humano e financeiro
- | Redução acentuada de emprego rural
- | Emigração crescente.

Podemos assumir que o *EIIA* apresentado em relação aos fatores socioeconómicos possa ter sido algo otimista, uma vez que a construção da Barragem de Alqueva, apesar de conseguir minimizar os fenómenos acima citados, não terá conseguido ultrapassar todos os problemas. Acreditava-se que com este empreendimento viriam a criar-se novos postos de trabalho, dinamizando o emprego regional, mas a verdade é que, apesar de este ter sido considerado um impacto positivo, ele foi temporário, uma vez que os principais empregos criados e de grande número estiveram



Fig. 1.7 – Igreja Matriz, Cemitério e Praça de Touros da Antiga Aldeia da Luz  
(Fonte: Fotografia de Benjamim Pereira in ETNOGRAFIA, 2007)



Fig. 1.8 – Praça de Touros da Nova Aldeia da Luz  
(Disponível em: <http://www.draft21.com> , acesso em 3-3-2016)

associados ao período de construção e de mão-de-obra barata. No período de construção, o concelho de Moura, assistiu a um elevado afluxo de pessoas, pois muitos dos trabalhadores da construção da Barragem “eram de fora” e tiveram naquele período que se fixar, estimulando a economia do concelho. Sendo este um impacto positivo para a região de carácter temporário

não será o suficiente para fazer frente aos impactes negativos de carácter permanente, como foi por exemplo a realocação da Aldeia da Luz, decorrente da sua submersão. Este processo implicou a construção de 212 casas, a reposição de estabelecimentos comerciais, equipamentos colectivos (como é exemplo a praça de touros, Fig. 1.7 e 1.8) e a reposição do cemitério e da Igreja de Nossa Senhora da Luz visíveis na Fig. 1.7.

Após o processo de AIA de 1995 ter resultado num “*parecer positivo ao Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, condicionado à adoção de uma gestão ambiental do Empreendimento*” (Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016), a EDIA assumiu desde cedo querer integrar estas questões e não tratá-las à margem do desenvolvimento e da gestão empreendida (PINTO, 2003). É desta forma que desde 1997 a EDIA possui um instrumento estratégico para a gestão ambiental com o objetivo de aprofundar, mitigar e potenciar os impactes decorrentes do projeto. Mais tarde, em 2004/2005, este mesmo projeto foi revisto e foi aprovado “*através do Despacho Conjunto n.º 1050/2005, de 6 de dezembro, dos Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas*” (Disponível em: <http://www.edia.pt/>, acesso em 23-2-2016) no qual são definidas várias áreas de atuação na vertente ambiental e no ordenamento do território:

“*Para cada uma das áreas foram definidos objetivos gerais, específicos, metas ambientais, bem como as responsabilidades e respetivo cronograma*” (EDIA, 2011: 55).

- | AIA (Avaliação de Impacte Ambiental);
- | Preparação da área afeta às infraestruturas do EFMA;
- | Acompanhamento ambiental – fase de construção das infraestruturas integradas no EFMA;
- | Monitorização ambiental;
- | Gestão e exploração de recursos naturais;
- | Ordenamento do território e desenvolvimento regional;
- | Sistema de gestão na área ambiental.

## | **Coberto Vegetal**

Um dos impactes mais diretos que o EFMA teve sobre o coberto vegetal foi a desmatação e desarborização programada na área a inundar pela albufeira de Alqueva. Este procedimento teve como objetivo garantir a qualidade da água da albufeira bem como permitir

o seu uso em condições de segurança, mas a verdade é que esta ação implicou a desmatção e desarborização de uma área com cerca de 20 000 ha. A EDIA transplantou azinheiras e, sobretudo, oliveiras de forma a valorizar o coberto vegetal na área do regolho, e a salvaguarda de parte desse património. Foi também elaborado um plano de proteção, recuperação e valorização da envolvente das albufeiras de Alqueva e Pedrogão, de forma a compensar os impactes sentidos com a construção das Barragens (PINTO, 2003).

Apesar de a EDIA ter feito um grande esforço na tentativa de proteger, recuperar e valorizar todo o coberto vegetal “perdido” com a construção e enchimento da Barragem de Alqueva, bem como a criação de medidas de compensação, a verdade é que a desmatção e a submersão de grandes áreas, constituiu não só uma perda direta da flora e vegetação, mas também da fauna e dos *habitats* aí existentes.

## | *Habitats*

Segundo a EDIA (2011), o enchimento das albufeiras de Alqueva e Pedrogão que levou à inundação de uma grande extensão de território afetou realmente diversos tipos de *habitats* naturais (Quadro 1.2), alguns dos quais classificados como prioritários, de acordo com DL n.º 92/43/CEE do Conselho, de 21 de Maio (Diretiva *Habitats*). A submersão e a desmatção de grandes áreas de coberto vegetal não foi o único impacte nos *habitats*, estes também foram perturbados com a implementação da rede primária e secundária da rega, durante a fase de construção, bem como a alteração do uso do solo, na fase de exploração. Entre 1999 e 2005, foram realizados trabalhos de caracterização das áreas afetadas pelas albufeiras de Alqueva e de Pedrogão, que incidiam sobre diferentes níveis tróficos e grupos funcionais, tais como plantas, insetos, peixes, anfíbios, répteis, mamíferos e aves. Pretendia-se com este trabalho identificar os *habitats* e as espécies que seriam afetadas e os mais importantes para a sua conservação (EDIA, 2011).

FLORA	ICTIOFAUNA	AVES	ANFÍBIOS	MAMÍFEROS
<i>Narcissus serotinus</i>	<i>Pseudochondrostoma willkommii</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Hyla arborea</i>	<i>Rhinolopus ferrumequinum</i>
<i>Narcissus cavanillesii</i>	<i>Luciobarbus comizo</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Discoglossus galganoi</i>	<i>Rhinolopus mehelyi</i>
<i>Salix salvifolia ssp. australis</i>	<i>Anaocypris hispanica</i>	<i>Chlidonias hibrida</i>	<i>Pelodytes ibericus</i>	<i>Myotis myotis</i>
				<i>Miniopterus schreibersii</i>

Quadro 1.2 – Espécies mais afectadas segundo a EDIA  
(Fonte: EDIA, 2011: 54. Elaboração própria)

Da implementação da rede primária e secundária de rega, os impactes ocorrem a vários níveis, desde a fase de construção à fase de exploração. Na fase de construção os impactes são essencialmente a perda e destruição de *habitats* e/ou a fragmentação de manchas contínuas. Esta fragmentação caracteriza-se por descontinuidades mais ou menos severas numa paisagem inicialmente contínua, neste caso a descontinuidade surgiu da implementação destas infraestruturas.

As infraestruturas de adução a céu aberto, além de criarem descontinuidade / fragmentação no *habitat* vão também funcionar como um obstáculo e criar dificuldades na circulação das espécies, o chamado **efeito barreira**. Além deste efeito barreira, as infraestruturas de céu aberto podem provocar a mortalidade das espécies, uma vez que os animais caem nos canais quando tentam atravessá-los ou quando procuram beber água, o chamado **efeito armadilha**.

Os impactes da fase da exploração prendem-se essencialmente com a alteração do uso do solo, podendo destruir *habitats* mas também criar condições para novos nichos ecológicos (EDIA, 2011).

Consciente dos impactes que o EFMA criou nos *habitats*, a EDIA definiu e implementou algumas medidas para minimizar estes mesmos impactes, dos quais se destacam:

- | *“Construção de um depósito de passagem para peixes na barragem de Pedrogão que permite a migração para montante dos peixes na altura da reprodução e simultaneamente a sua monitorização;*
- | *Beneficiação do coberto vegetal na envolvente da albufeira desde 2003 até à presente data, sendo que em 2010 se beneficiou cerca de 29 ha e em 2011 cerca de 16 ha;*
- | *Criação de um banco de sementes de forma a garantir a manutenção do potencial genético de populações ameaçadas de plantas;*
- | *Construção de abrigos para morcegos e colocação de caixas-abrigo na envolvente do sistema Alqueva – Pedrogão;*
- | *Instalação de um conjunto de jangadas solares. Ação desenvolvida entre 2009 e 2011, que permitiu a beneficiação de áreas específicas (5,6 ha de beneficiação de coberto vegetal e 3,3 ha de habitat aquático) na zona de cabeceira de pequenas albufeiras;*
- | *A instalação de um sistema que utiliza a energia solar permite a rega das áreas beneficiadas potenciando a criação de pequenas zonas húmidas, a promoção da*

*biodiversidade e a diminuição de pressões antrópicas, uma vez que o sistema prevê o abeberamento de gado fora destas áreas” (EDIA, 2011: 59).*

Por volta de 1997 a EDIA adquiriu a Herdade da Coitadinha, no âmbito do programa integrado de compensação, sempre com o objetivo de promover a salvaguarda e valorização das áreas de montado de azinho, zonas ripícolas e *habitats* mais afetados pela construção da Barragem. A



Fig. 1.9 – Vista parcial da Herdade da Coitadinha  
(Fonte: Fotografia da autora)

Herdade da Coitadinha tem cerca de 1000 hectares e localiza-se na margem esquerda do Guadiana (Baixo Alentejo), na proximidade da vila de Barrancos (Fig. 1.9). Apesar de se localizar um pouco afastado da zona de influência direta de Alqueva, este é um território com um património natural e cultural riquíssimo, pertencendo à Rede Natura 2000, uma vez que integra a ZPE Moura-Mourão-Barrancos – PTZPE 0045, daí a escolha deste território por parte da EDIA.

### | **Conservação da Natureza**

Quando se tomou conta da nova realidade crítica que o planeta estava a atravessar nas questões relacionadas com a perda de biodiversidade e degradação de *habitats* únicos, em grande parte relacionada com a intensificação da exploração da atividade agrícola bem como da urbanização e industrialização, foram criadas políticas de Conservação da Natureza (PEREIRA DA SILVA, 2000).

As Áreas Protegidas são das primeiras estratégias de preservação e Conservação da Natureza implementadas globalmente e, em Portugal, estas questões são bastante recentes. Foi com a Lei n.º 9/70, de 19 de Junho, que surgiram a promoção e proteção da natureza, atribuindo ao governo a responsabilidade da “defesa de áreas onde o meio natural deva ser reconstituído ou preservado contra a degradação provocada pelo homem” e o “uso racional e a defesa de todos os recursos naturais, em todo o território, de modo a possibilitar a sua fruição

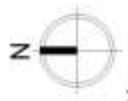
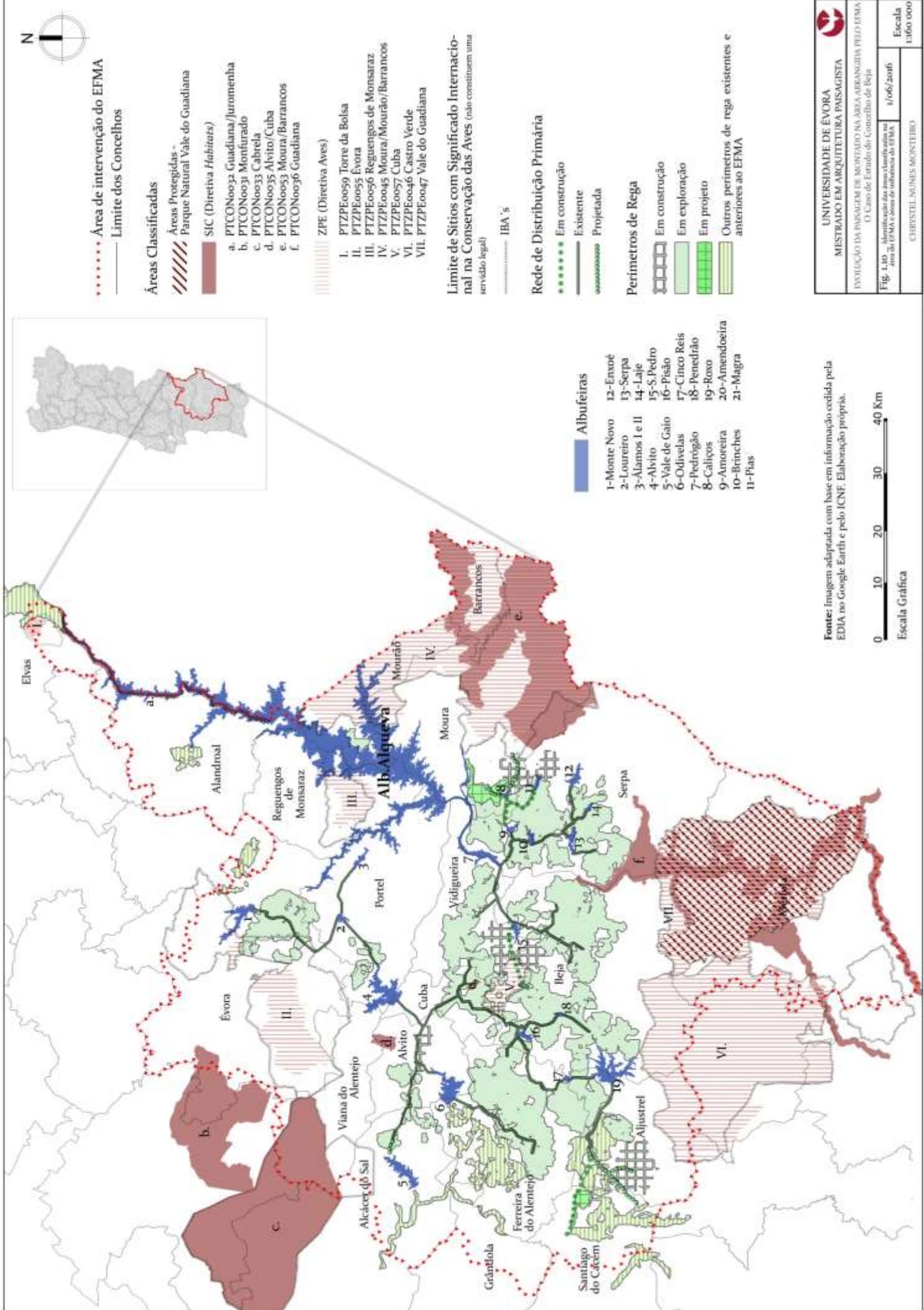
*pelas gerações futuras*”. Já com a publicação da Lei n.º 11/87, de 7 de Abril – Lei de Bases do Ambiente, no artigo 29.º – era referida a importância da regulamentação e implementação de uma rede nacional de áreas protegidas, definindo os estatutos nacionais, regionais e locais que as mesmas deveriam ter (ver Anexo D) e é em 1993, com o Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro, que se cria em Portugal uma Rede Nacional de Áreas Protegidas. “O processo de criação de Áreas Protegidas é, atualmente, regulado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, que procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho”. A Rede Nacional de Áreas Protegidas apresenta as seguintes tipologias: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Paisagem Protegida e Monumento Natural (ver Anexo E).

Na área abrangida pelo EFMA é identificável o Parque Natural do Vale do Guadiana e como se pode confirmar, na Fig. 1.10, não se encontra em conflito direto com o perímetro de rega traçado pelo EFMA, uma vez que houve essa atenção em não prejudicar ainda mais a biodiversidade nas áreas abrangidas por este empreendimento. Esse cuidado também foi tido em relação à Rede Natura 2000.

A Rede Natura 2000 “tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade. Constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia”(Disponível em <http://www.icnf.pt/portal>, acesso em 1-03-2016). A sua origem resulta de um processo de criação de uma rede ecológica por todo território europeu, sendo o resultado da aplicação das duas diretivas comunitárias, a Diretiva Aves (n.º 79/409/CEE, de 2 de abril) e a *Habitats* (n.º 92/43/CEE, de 21 de maio). Estas diretivas resultam da retificação do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, quando se transpos para o ordenamento jurídico português. Posteriormente o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, sofreu algumas alterações na introdução do Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro.

Enquanto diploma legal, a Diretiva Aves consiste na proteção, manutenção, controlo das espécies selvagens de aves, e também dos seus *habitats* estabelecendo regras para a sua proteção e conservação (Diretiva 2009/147/CE, de 30 de novembro, que revogou a Diretiva Aves n.º 79/409/CEE). Ao abrigo desta Diretiva surgem as áreas classificadas como ZPE (Zonas de Protecção Especial).

Por sua vez a Diretiva *Habitats*, permite a identificação e a delimitação de valores naturais como os *habitats*, a flora e a fauna selvagem, listados nos vários anexos (Diretiva n.º 92/43/CEE, de 21 de maio). As Zonas Especiais de Conservação (ZEC) são criadas no âmbito desta Diretiva sendo anteriormente à sua aprovação pelo Conselho da Europa, denominadas por Sítios de Importância Comunitária (SIC).



••••• Área de intervenção do EFMA  
 — Limite dos Concelhos

**Áreas Classificadas**

////// Áreas Protegidas - Parque Natural Vale do Guadiana

■ SIC (Diretiva Habitats)

- a. PTCON00032 Guadiana/Juromenha
- b. PTCON00031 Montfurado
- c. PTCON00033 Cabrela
- d. PTCON00035 Alvito/Cuba
- e. PTCON00053 Moura/Barrancos
- f. PTCON00036 Guadiana

||||| ZPE (Diretiva Aves)

- I. PTZPE00059 Torre da Bolsa
- II. PTZPE00055 Évora
- III. PTZPE00056 Reguengos de Monsaraz
- IV. PTZPE00045 Moura/Mourão/Barrancos
- V. PTZPE00057 Cuba
- VI. PTZPE00046 Castro Verde
- VII. PTZPE00047 Vale do Guadiana

Limite de Sítios com Significado Internacional na Conservação das Aves (não constituem uma servidão legal)

----- IBA's

**Rede de Distribuição Primária**

- Em construção
- Existente
- Projetada

**Perímetros de Rega**

- ▤ Em construção
- ▥ Em exploração
- ▧ Em projeto
- ▨ Outros perímetros de rega existentes e anteriores ao EFMA

**Albufeiras**

- 1-Monte Novo
- 2-Loureiro
- 3-Alamos I e II
- 4-Alvito
- 5-Vale de Gaió
- 6-Odivelas
- 7-Pedregão
- 8-Caliços
- 9-Amoreira
- 10-Brinches
- 11-Pias
- 12-Enxóe
- 13-Serpa
- 14-Laje
- 15-S. Pedro
- 16-Pisão
- 17-Cinco Reis
- 18-Penedrão
- 19-Roxo
- 20-Arnandoeira
- 21-Magra

Fonte: Imagem adaptada com base em informação cedida pela EDIA, no Google Earth e pelo ICNF. Elaboração própria.



Escala Gráfica

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
 MESTRADO EM ARQUITECTURA PAISAGISTA

EVOLUÇÃO DA PESQUISA DE MONTAGEM NA ÁREA ABRANGIDA PELO EFMA  
 O Caso de Estudo do Concelho de Beja

Fig. 1.10 - Identificação das áreas classificadas na área do EFMA e áreas de intervenção do EFMA

1/06/2016

CHRISTEL NUNES MONTEIRO

Escala 1:600 000



A implementação da Rede Natura 2000 além dos benefícios para a preservação do ambiente, pode facilitar a existência de benefícios sociais e económicos relevantes, nomeadamente para a defesa do património cultural e natural dos Sítios, através de processos de harmonia entre a preservação dos valores naturais e de desenvolvimento de atividades económicas.

Apresentando o Alentejo um elevado índice de biodiversidade (EDIA, 2011), existe uma parte significativa do EFMA com ZPE ou Sítios de RN2000, como se pode analisar no Quadro

REDE NATURA 2000 NO EFMA			
Código	ZPE	Código	SÍTIOS
PTZPE0045	Moura/Mourão/Barrancos*	PTCON0031	Monfurado
PTZPE0046	Castro Verde**	PTCON0032	Guadiana-Juromenha
PTZPE0047	Vale do Guadiana	PTCON0033	Cabrela
PTZPE0055	Évora*	PTCON0035	Alvito-Cuba
PTZPE0056	Reguengos de Monsaraz*	PTCON0036	Guadiana
PTZPE0057	Cuba*	PTCON0053	Moura-Barrancos
PTZPE0059	Torre da Bolsa*		

Quadro 1.3 – ZPE e Sítios de RN2000 no EFMA (Fonte: Elaboração própria)

\* A designação das ZPE de Monchique e Caldeirão, Monforte, Veiros, Vila Fernando, São Vicente, Évora, Reguengos, Cuba, Piçarras e Torre da Bolsa e as alterações dos limites das ZPE Castro Verde e Moura-Mourão-Barrancos ocorreram em 2008. As respetivas fichas, à imagem das produzidas no âmbito do PSRN2000, serão elaboradas durante o processo de revisão do PSRN2000, pelo que apenas se disponibiliza informação relativa aos valores naturais que justificaram a sua classificação e outra informação de carácter mais genérico.

\*\* Os limites das ZPE de Castro Verde e Moura-Mourão-Barrancos foram alterados em 2008, pelo que as fichas elaboradas no âmbito do PSRN2000 não contemplam ainda estas alterações” (Disponível em <http://www.icnf.pt/portal>, acesso em 1-03-2016).

Apesar do esforço da EDIA em traçar o EFMA de forma a gerar menos impactes negativos, pode-se verificar na Fig. 1.10, que em alguns casos foi inevitável, as ZPE e os Sítios da RN2000, entrarem em conflito com os objetivos da construção da Barragem de Alqueva e com os blocos de rega. Aqueles que não entram em conflito direto mas estão na proximidade poderão estar também vulneráveis a ações futuras, se não existir uma consciência ética por parte da população que usufrui do EFMA, bem como da entidade que o gere.

Desta forma podemos destacar as seguintes ZPE e Sítios RN2000 (EDIA, 2011):

- | O Sítio da Rede Natura 2000 Guadiana – Juromenha (PTCON0032) que se sobrepõe à Albufeira de Alqueva na zona norte;
- | Numa área mais central é a Zona Proteção Especial de Reguengos de Monsaraz (PTZPE0056) que se sobrepõe no braço da Albufeira;

- | Na margem esquerda, os limites da Zona de Proteção Especial Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) encontram-se próximos da área da Albufeira de Alqueva, sendo que no concelho de Mourão chega mesmo a sobrepor-se no braço da Albufeira;
- | Os blocos do perímetro de rega de Caliços – Machados encontram-se próximos do Sítio Moura – Barrancos (PTCON0053) e da ZPE Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045);
- | Os blocos de perímetro de rega de Serpa estão próximos do Sítio Guadiana (PTCON0036);
- | O perímetro de rega do Monte Novo está adjacente à ZPE de Évora (PTZPE0055);
- | O perímetro de rega de Vale do Gaio localiza-se nas proximidades do Sítio Alvito – Cuba (PTCON0035);
- | Os blocos que integram os perímetros de rega Cinco Reis – Trindade e Roxo – Sado estão situados nas imediações da ZPE de Castro Verde (PTZPE0046);
- | Os blocos do perímetro de rega de S. Pedro – Baleizão nas proximidades do Sítio Guadiana (PTCON0036).

O único perímetro de rega em que foi inevitável a sua sobreposição com uma área protegida é o perímetro de rega Alvito – Pisão, bloco de rega de Faro. Este perímetro fica contíguo ao Sítio Alvito/Cuba (PTCON0035) e nomeadamente a ZPE de Cuba (PTZPE0057). Segundo a EDIA, foram revistos os limites do perímetro de rega, de forma a minimizar esta sobreposição. Este foi o único caso que não se conseguiu evitar tal acontecimento, uma vez que já existiam culturas de regadio nesta área mesmo antes do EFMA se instalar. De forma, a que estes proprietários não se sentissem marginalizados tentou-se encontrar uma solução válida para todos os intervenientes, nomeadamente para as aves estepárias, uma vez que se trata *“de uma zona identificada como importante para a conservação das aves estepárias, destacando-se a nidificação de abetarda Otis tarda, a elevada densidade de machos de sisão Tetrax tetrax durante a Primavera e também a presença de duas colónias de nidificação de francelho Falco naumanni. Durante o período pós-reprodutor, a área apresenta ainda elevada relevância para a abetarda e sisão”* (PTZPE0057: 3). Após a AIA considerou-se que os agricultores incluídos na ZPE de Cuba (PTZPE0057), teriam que adotar medidas para compatibilizar a produção agrícola, quer de regadio quer de sequeiro, com a conservação de aves estepárias. *“Neste âmbito é fundamental a manutenção da cerealicultura extensiva em área aberta assente numa rotação cultural e a*

*promoção de uma gestão de pastagens e de gado compatível com a conservação dessas aves”* (PTZPE0057: 3).

Outros elementos de conservação das aves identificados na Fig. 1.10 são as IBA (*Important Bird Areas*), áreas importantes para as aves, que constituem sítios com significado internacional para as mesmas e constituem uma rede. São classificadas através da aplicação de critérios científicos internacionais utilizados para a identificação das IBA, compatíveis com os princípios de criação das ZPE, constituindo um reforço às áreas protegidas. Desta forma consegue-se entender o fato de as IBA terem limite semelhante às ZPE. Apesar de em Portugal existirem cerca de 93 IBA terrestres e 17 marinhas, estas não constituem uma servidão legal nem assentam em nenhum diploma legal (LECOQ, 2014).

Após a análise dos vários documentos consultados ao longo do trabalho, criou-se uma "pequena lista" onde são apontados alguns dos impactes positivos e negativos, que na nossa opinião, de uma forma direta ou indireta, mais vezes são apontados como consequência da construção deste grande empreendimento. Seguem-se os **impactes positivos**:

- | Abastecimento de água (consumo humano e rega) e fornecimento de energia elétrica;
- | Melhoria da produtividade agrícola;
- | Mitigar as consequências dos períodos de seca;
- | Controlo de cheias;
- | Desenvolvimento turístico;
- | Elevado afluxo de pessoas associados ao período de construção da barragem e a sua fixação em zonas adjacentes à barragem estimulou temporariamente a economia da região devido à solicitação de uma série de serviços, e foi considerado um impacte positivo embora de carácter temporário;
- | Transformação na Paisagem.

Por sua vez, os **impactes negativos** que podemos salientar são:

- | Desmatção e submersão de grandes áreas, o que constitui numa perda e destruição de alguns *habitats*, de flora e de fauna;
- | Fragmentação de *habitats*;
- | Imersão da aldeia da Luz e do cemitério da aldeia da Estrela;

- | Imersão de património arqueológico e histórico;
- | Riscos de salinização e alcalização dos solos devido à alteração do uso do solo;
- | Escorrências agrícolas e degradação da qualidade da água de superfície e subterrânea;
- | Transformação na Paisagem.

Como se pode verificar, o último impacte ambiental, “transformação na paisagem”, encontra-se referido tanto nos impactes positivos como nos impactes negativos. Tal deve-se ao fato de este fenómeno de transformação de uma paisagem poder não ser visto da mesma forma por todos os observadores dessa mesma paisagem, pois vai depender, também, da utilidade que cada um lhe atribuir. Neste caso concreto, a transformação da paisagem deriva da implementação da Barragem de Alqueva, a maioria dos agricultores que usufruem do perímetro de rega assumem esta transformação da paisagem como uma oportunidade para as suas atividades agrícolas renderem mais. Já para os defensores do ambiente, vêem neste processo a perda de imensos *habitats*.

Para melhor compreender este fenómeno de transformação da paisagem e quais as transformações sofridas com a construção da Barragem de Alqueva, quer na vertente positiva quer na negativa, aborda-se esta questão de forma mais detalhada no capítulo seguinte, para o que se explora o conceito de paisagem e sua transformação.

## 2. PAISAGEM



Fig. 2.1 – Paisagem com Apolo e as Musas  
(Fonte: National Galleries of Scotland, Scottish National Gallery – Claude Lorraine (1604–1682), disponível em <http://artuk.org/>, acesso em 8-06-2016)

O termo paisagem tem origem no latim *pagus* (país), com sentido de lugar, unidade territorial. Nas línguas derivadas do latim surgiram termos como *paisaje* (espanhol), *paysage* (francês), *paesaggio* (italiano) e, por sua vez nas línguas germânicas o termo *land* deu origem a *landschaft* (alemão), *landscape* (inglês), *landschap* (holandês) entre outros, mas em todos os casos quer das línguas românicas quer germânicas o significado correspondia essencialmente a uma divisão administrativa ou religiosa do território (AMARAL, 2001).

Durante vários séculos a “paisagem” era vista como entidade visual, influenciada pela aceção pictórica ou artística que lhe foi atribuída pelos pintores de paisagens (Fig. 2.1). Foi em meados do séc. XX que se tornou claro que a “paisagem” também tinha uma componente objetiva e subjetiva, pois esta existe independentemente da percepção do Homem (DGOTDU, 2011).

## 2.1. DO CONCEITO À TRANSFORMAÇÃO

O conceito de “paisagem” tem assumido distintos significados, desde o século XVI até aos nossos dias, pois tem evoluído no tempo de acordo com a consolidação da nossa noção de território e da sua representação. Por mencionar aqui esta noção de território, será também de igual importância distinguir-se o conceito “território” do conceito “paisagem”. Paisagem e território são dois conceitos abrangentes e complexos e nem sempre fáceis de distinguir pela população em geral.

Já em 1976 se tentava clarificar conceptualmente a paisagem e o território, afirmando-se que o território tem um significado quase exclusivamente espacial e um valor mais extensivo-quantitativo do que intensivo-qualitativo, ou seja, defendia-se que “território” é uma extensão mais ou menos vasta da superfície terrestre que pode ser delimitada segundo vários fatores: divisões geofísicas, diferenças linguísticas e delimitações administrativas (podendo este último coincidir ou não com os dois primeiros). Quanto ao conceito “paisagem”, defendia-se que qualquer pessoa podia verificar o carácter concreto da paisagem, uma vez que a paisagem é aquela em que vivemos, experienciamos e conhecemos o território (ASSUNTO, 1976 *in* SERRÃO, 2011). Realmente, a relação entre os dois conceitos tem sido um tema recorrente na abordagem à noção de paisagem, ainda recentemente nas orientações para a implementação da CEP (Convenção Europeia da Paisagem), no âmbito municipal, estes dois conceitos voltaram a ser analisados e distinguidos, mas apontando sempre para uma abordagem convergente. Aqui o território é definido como sendo *“um suporte físico ou uma determinada área a que corresponde uma característica importante ou que foi delimitada com o propósito de nela ser definida uma atividade ou lhe ser atribuído um uso, e assim, desempenhar uma dada função, ou conjunto de funções (...) o território planifica-se (...) é uma realidade física, biológica e humana que existe sempre”* (DGOTDU, 2011: 10-12).

No que diz respeito ao conceito “paisagem”, este tem vindo a ser cada vez mais utilizado, não só numa grande variedade de disciplinas mas também em diferentes contextos, pelo que tem assumido significados diversos determinados pela abordagem e especialidade de quem o utiliza e pela multifuncionalidade que lhe é inerente. E embora continue sem existir um conceito e uma definição universal, a Convenção Europeia da Paisagem, define a paisagem como sendo *“uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da ação e da interação de fatores naturais e ou humanos.”*

Não excluindo a possibilidade de outras definições, também se considera que a paisagem:

- | “É a unidade geográfica, ecológica e estética resultante da ação do homem e da reação da Natureza (...)” (Lei de Bases do Ambiente, 1987: Artigo 5.º, alínea c);
- | “É um nível de organização dos sistemas ecológicos superior ao ecossistema que se caracteriza essencialmente pela sua heterogeneidade e pela sua dinâmica, controlada em grande medida pelas atividades humanas, e que existe independentemente da percepção” (BUREL & BRAUDY, 1999 in DGOTDU, 2004.a: 27);
- | “É um sistema dinâmico, onde os diferentes fatores naturais e culturais interagem e evoluem em conjunto, determinando e sendo determinados pela estrutura global, o que resulta numa configuração particular, nomeadamente de relevo, coberto vegetal, uso do solo e povoamento, que lhe confere uma certa unidade e à qual corresponde determinado carácter” (DGOTDU, 2004.a: 32);
- | “É um sistema – o Sistema Paisagem – constituído por vários subsistemas, correspondentes às três grandes componentes: ecologia, cultura e semiótica” (MAGALHÃES, 2001: 109).

Podemos assim considerar que o conceito “paisagem”, seja ele qual for, está sempre associado às componentes bióticas, abióticas e humanas que evoluem em conjunto e apesar de estarem em constante mudança são únicos em cada lugar, atribuindo à paisagem um determinado carácter, que faz parte da identidade de cada local, o *genius loci*, ou seja, “A paisagem é a expressão da existência, e forma de representação, no espaço e no tempo da relação que o homem estabeleceu com os sistemas naturais. Não é simplesmente expressão de um tempo, mas a manifestação de todos os tempos, variados tempos que atuando com o sítio e a matéria definem espacialidade” (CARAPINHA, 2015: 14). Assim sendo a “paisagem é de natureza cultural, uma construção do espírito e da mente (...) que varia de uma cultura para outra, o que nos obriga a um esforço para imaginar como será percebido o mundo por outras culturas, noutras épocas e noutros meios sociais diferentes do nosso” (SOUSA MATOS, 2010: 54). Desta forma podemos assumir que a paisagem é eterna, porque é dinâmica e a um determinado tipo de paisagem sucede sempre outro, sendo reveladora das histórias dos homens e da cultura dos povos que a transformaram, pois a paisagem “contribui para a configuração de identidades, coletivas e individuais. As interferências que produzimos na paisagem condicionam e transformam a

*realidade mas, e em sequência, também a forma como experimentamos o espaço e o tempo que habitamos. A paisagem, em que estamos inseridos, modifica e molda a forma como reagimos, e, em última análise, define quem somos e que paisagem construímos”* (SEIP, 2015: 36).

Quando analisadas estas várias definições de paisagem, verifica-se que todas convergem numa visão integrada e holística de diversas componentes que interagem espacial e temporalmente entre comunidades humanas e o ambiente, considerando-se ser, assim, um processo complexo, multifatorial e dinâmico da **transformação do território**.

O território foi sempre objeto de transformação, ainda antes da presença e da intervenção humana. Este era transformado através de processos naturais, tais como o clima e as catástrofes naturais, mas a verdade é que as modificações mais drásticas nasceram com o Homem, pois esta transformação não está ligada tanto aos processos naturais mas sim ao poder que o Homem faz sobre a posse da terra e do seu uso para seu próprio benefício. As transformações negativas do território de uma forma sistematizada, estão associados à má gestão da agricultura, à excessiva e desordenada expansão urbana e industrial e a anos de políticas públicas desadequadas para o território, uma vez que *“as Políticas Públicas Territoriais representam um sistema ideológico de apropriação e controlo do território como recurso essencial ao desenvolvimento económico e social da população (...) os seus efeitos fazem-se sentir na organização territorial e na evolução das paisagens pelo modo como influenciam as transformações de uso”* (FADIGAS, 2015: 54).

Ao longo do tempo estes processos de apropriação, uso e regulação marcaram a vida social e cultural das diferentes civilizações, dando origem às mais intensas e diversificadas paisagens. Numa fase inicial da história humana, a apropriação e uso do território foi quase exclusivamente rural, aproveitando o que as condições do meio lhe possibilitava, mas à medida que as tecnologias disponíveis tornaram possível ultrapassar barreiras físicas do território, as alterações na paisagem tornaram-se maiores (FADIGAS, 2007).

O Homem ao sedentarizar-se apropriou-se e tomou posse de várias terras para o aproveitamento agrícola e a exploração de matéria-prima. Mas nessa altura a mecanização não existia e a população vivia numa estreita relação com o território, pois o trabalho era feito diretamente pelo Homem e as modificações eram de fraca intensidade, acompanhando a evolução lenta da sociedade e da economia. Mais tarde com a expansão da civilização romana, é que as transformações no território se começaram a fazer sentir com alguma intensidade, os romanos eram uma civilização muito inteligente e tornaram possível uma maior facilidade de modelação das paisagens. As inovações tecnológicas, naquela altura, permitiram a construção

de cidades, estradas, pontes, aquedutos e barragens, introduzindo diferentes dinâmicas de ocupação e uso do território que chegaram até aos dias de hoje (FADIGAS, 2007).

Foi nos meados do séc. XIX que, com o aparecimento da mecanização na agricultura e com a Revolução Industrial a intensidade das transformações se começaram a agravar. Este grande ponto de viragem, onde todos os processos se intensificaram, resultando na degradação e fragmentação da paisagem, deve-se à procura da população por uma vida melhor. O que se tinha já não era suficiente e com as tecnologias e a economia a evoluírem rapidamente, as necessidades também eram cada vez maiores. Desta forma, não podemos deixar de considerar que a transformação da paisagem está intimamente ligada à economia. A economia está presente nas paisagens porque nelas se faz sentir, de forma muito clara, uma vez que a estrutura e a organização da paisagem também resulta das atividades económicas e de como elas se desenvolvem e como definem o tipo de ocupação do solo. A relação entre o desenvolvimento das relações económicas e a inovação e evolução das tecnologias, é responsável pela intensificação desses usos e pela exploração dos recursos que o território nos oferece (FADIGAS, 2007).

Face à crescente tendência de globalização este processo tem-se intensificado de uma forma acelerada, o que pode vir a ser uma grande ameaça quando significa massificação cultural e homogeneização das paisagens, de forma a não refletirem a sua própria identidade, que as diferencia e as torna tão características. *“A evolução do processo político-económico que deu origem à união europeia, criando um espaço alargado, com políticas e moedas comuns, desaparecimento das fronteiras, aumento das trocas económicas entre os seus membros, criação de redes europeias de transporte e acessibilidade e libertação da economia, acentuou distorções e desequilíbrios sobre o uso e exploração do solo urbano e rural”* (FADIGAS, 2007: 139), acentuando as transformações na paisagem. *“Basta referir as consequências de aplicação da PAC aos países do sul da Europa – Portugal não foi exceção – com a redução das superfícies agricultadas, redução da população ativa, alteração das culturas e dos agro-sistemas tradicionais, para ver como hoje as paisagens rurais refletem essa realidade”* (FADIGAS, 2007: 139).

## | **Transformação na Paisagem Alentejana**

Segundo o Programa Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural (2007-2013), com base nos critérios da OCDE, considerou que cerca de 71% da superfície continental é

considerada como território predominantemente rural, enquanto 3% terá um padrão predominantemente urbano (GPPAA, 2006 *in* SARAIVA, 2012). Talvez esta não fosse a nossa noção do mundo rural, uma vez que o mundo urbano está cada vez mais presente no nosso quotidiano, mas a verdade é esta, apenas uma parte pequena do território é urbano, sendo que a parte dominante é rural.

As políticas agrícolas europeias e nacionais, nos seus objetivos debruçam-se no desenvolvimento rural e na proteção das paisagens, mas tal como as políticas públicas territoriais, estas *“têm-se revelado no nosso país, nas últimas décadas, desadequadas, contraditórias e distantes das realidades socio-ecológicas do território e da paisagem das zonas rurais”* (SARAIVA, 2012: 15).

O Alentejo é considerado por todos como um meio rural e como tal tem sofrido ao longo destes últimos anos com estas políticas agrícolas desadequadas, tendo ocorrido nos últimos anos importantes modificações na região no que respeita às atividades económicas e às diferentes ocupações do solo, ambas com reflexos na paisagem, levando cada vez mais ao declínio da sua identidade. O profundo desgaste que observamos na paisagem rural e na sua identidade, não resulta, ao contrário das áreas urbanas, de uma excessiva densidade populacional mas sim do seu abandono e das más decisões feitas ao longo do tempo.

Neste trabalho consideráram-se três momentos decisivos para a transformação da paisagem no Alentejo:

- | 1º Momento – Campanha do Trigo;
- | 2º Momento – Adesão à CEE;
- | 3º Momento – Construção da Barragem de Alqueva.

#### → 1º MOMENTO – CAMPANHA DO TRIGO

A cultura do trigo tem sido fortemente apontada como a atividade antrópica que mais tem contribuído para a degradação dos solos, da alteração da paisagem e desertificação da região do Alentejo. Inicialmente com a Lei dos Cereais de 1899 (de Elvino de Brito), seguida da Campanha do Trigo de 1929-1932 (do Estado Novo), assistiu-se no Alentejo, durante 40 anos, a uma grande transformação no seu panorama rural. A primeira campanha teve consequências mais significativas em termos de área de arroteamento, por sua vez a segunda campanha não tendo mais áreas para arrotear teve fortes consequências na erosão do solo devido à intensificação da cultura, pois disponibilizava-se nessa altura *“apoio técnico e financeiro ao*

*sector, cujo funcionamento partia de garantias que envolviam a fixação de preços fatores de produção e apoio ao escoamento do produto. Promoveu-se o arroteamento da charneca e do montado com vista à introdução da cultura cerealífera, assente em novas técnicas culturais e em políticas agrícolas protecionistas para os cereais” (LAVRADOR e LOUSADA, 2007: 5).*

A estabilidade da paisagem foi severamente afetada, sofrendo um processo de simplificação e monotonia, e se a sociedade rural do Alentejo já tinha uma forte expressão de declínio demográfico e económico, nesta altura a situação agravou-se pois a perda de fertilidade dos solos, bem como o seu avançado estado de degradação levou a um aumento das áreas incultas e ao abandono da terra, desencadeando movimentos migratórios, o despovoamento e o abandono dos campos (ROXO, 2000).

#### → 2º MOMENTO – ADESÃO À COMUNIDADE ECONÓMICA EUROPEIA

Mais tarde, com a adesão à CEE (1986), tanto o país como a região do Alentejo estavam a entrar num novo ciclo que se viria a traduzir numa grande viragem da transformação da paisagem. Este novo ciclo estava centrado na promoção de projetos de grande dimensão, na qualificação da produção e da mão-de-obra bem como na internacionalização do mercado agrícola. Com a entrada na CEE, Portugal bem como outros países do sul da Europa vieram (com a aplicação da PAC) a sofrer consequências nas alterações das culturas e agro-sistemas tradicionais. Numa primeira fase a PAC tinha como palavras de ordem a capitalização e a intensificação das culturas, proporcionando a agricultura mecanizada, ou seja, com a adesão à CEE proporcionou-se o aumento de aquisição de maquinaria agrícola de topo permitindo a facilidade em efetuar mobilizações mais profundas e com uma grande rapidez (LAVRADOR e LOUSADA, 2007).

Foi nesta altura que culturas como a vinha e o olival ganharam expressão no território pois tiveram um importante apoio financeiro. Estas culturas desenvolveram-se nos melhores solos e com a melhor maquinaria na tentativa de elevar a produtividade e que essa produtividade fosse levada ao mercado global. Todo este processo teve um grande impacto no desenvolvimento das paisagens rurais, na medida em que os sistemas agrícolas tradicionais foram fortemente comprometidos.

#### → 3º MOMENTO – CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE ALQUEVA

Após o fracasso da Campanha do Trigo, bem como das outras políticas públicas de desenvolvimento inadequado à agricultura no Alentejo que levaram à redução das superfícies agricultadas, à redução da população ativa, às alterações das culturas e dos agro-sistemas

tradicionais, considerava-se a construção da Barragem de Alqueva fundamental em todas as estratégias de desenvolvimento territorial.

Como também já foi discutido no decorrer deste trabalho, o Alqueva pode não ser visto da mesma forma por todos. Por uns pode ser considerado como uma perda significativa por tudo o que ficou submerso até à cota 152, por outros entendida como a evolução da agricultura no Alentejo. Seja qual for a posição que se defenda a verdade é que houve uma significativa transformação da paisagem pois passou-se a ter uma atividade agrícola regada e intensiva que veio substituir uma atividade agrícola maioritariamente de sequeiro e extensiva.

Com a construção da Barragem, a expansão da agricultura de regadio, tem-se expandido cada vez mais, pelo que será de ter em conta as consequências que podem provir desta forma de agricultura, uma vez que poderão acarretar outras consequências que não seriam expectáveis das atividades agrícolas de sequeiro.

Antigamente, quando as tecnologias ainda não possibilitavam esta dinâmica, as culturas de regadio ocupavam os solos mais próximos da água, como é o exemplo dos terrenos localizados nos vales e perto dos rios, ou seja, os solos mais húmidos e férteis.

O Alentejo, sendo uma região interior não tinha as características edafoclimáticas nem condições hídricas para desenvolver uma agricultura de regadio, mas a pressão exercida pela sociedade e economia veio aumentar a procura desta atividade. Assim, com os desenvolvimentos tecnológicos bem como com a construção da Barragem de Alqueva, tornou-se possível a irrigação dos territórios desta região, permitindo que as culturas de regadio sejam possíveis em qualquer tipo de solo na área do EFMA e que desta forma, tem introduzido nestes últimos anos alterações profundas na paisagem agrícola do Alentejo.

Já na publicação “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (2004), se fazia referência às alterações significativas que a paisagem do Alentejo estava a sofrer.

Em 2000, a CEP (Convenção Europeia da Paisagem) procurou promover o ordenamento e gestão da paisagem tanto através do seu reconhecimento como património natural e cultural, como através de definição de políticas específicas e da implementação de instrumentos adequados à integração da paisagem. A Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) antecipando o que estava a ser estabelecido pela CEP, tomou a iniciativa de encomendar o estudo citado em cima, à Universidade de Évora. De uma forma genérica os principais objetivos do estudo foram a identificação e caracterização das Unidades de Paisagem e respetivas Sub- Unidades, bem como a proposta de medidas de ordenamento, diagnóstico e gestão dessas paisagens. Todo este trabalho foi

elaborado para Portugal Continental, tendo sido apenas mais tarde feito um estudo semelhante para a Região Autónoma dos Açores.

É com base na citada publicação que se procede à análise seguinte, que tem como objetivo citar as Unidades de Paisagem inseridas nos limites do EFMA de forma a compreender como estas são afetadas e quais as transformações que se previam, na altura, na transformação das paisagens.

## | Unidades de Paisagem

As unidades de paisagem são “áreas em que a paisagem se apresenta com um padrão específico, a que está associado um determinado carácter. A definição das unidades deve tomar em conta a multiplicidade de fatores que condicionam a paisagem, tanto aqueles que dizem respeito à componente mais objetiva, ou material, como à componente mais subjetiva” (DGOTDU, 2004.a: 31).

Após uma sobreposição do limite da área do EFMA com as unidades de paisagem identificadas na publicação “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental”, obteve-se o mapa da Fig. 2.2. A realização deste mapa foi importante para o trabalho realizado na medida que permitiu identificar quais as unidades de paisagem afetadas pelo EFMA, de modo a se perceber quais as alterações a que estas unidades estavam sujeitas. Desta forma identificaram-se 27 unidades de paisagem que integram total ou parcialmente aquele limite:

### | Unidades de Paisagem do Alto Alentejo:

89 – Peneplanície do Alto Alentejo

90 – Colinas de Elvas

91 – Várzeas do Caia e Juromenha

### | Unidades de Paisagem de Terras do Sado:

94 – Charneca do Sado

95 – Pinhais do Alentejo Litoral

96 – Vale do Baixo Sado

97 – Montados da Bacia do Sado

98 – Terras do Alto Sado

### | Unidades de Paisagem do Alentejo Central:

99 – Montados e Campos Abertos do Alentejo Central

100 – Maciço Calcário Estremoz – Borba – Vila Viçosa

101 – Serra de Ossa

102 – Terras de Alandroal e Terena

103 – Serra de Monfurado

104 – Campos Abertos de Évora

105 – Campos de Reguengos de Monsaraz

106 – Albufeira de Alqueva e Envolventes

107 – Terras de Amareleja – Mourão

108 – Terras de Viana – Alvito

109 – Serra de Portel

**Unidades de Paisagem do Baixo Alentejo:**

110 – Terras Fortes do Baixo Alentejo

111 – Vale do Baixo Guadiana e Afluentes

112 – Olivais de Moura e Serpa

113 – Barrancos

114 – Campo Branco de Castro Verde

115 – Campos de Ourique – Almodôvar – Mértola

116 – Serras de Serpa e Mértola

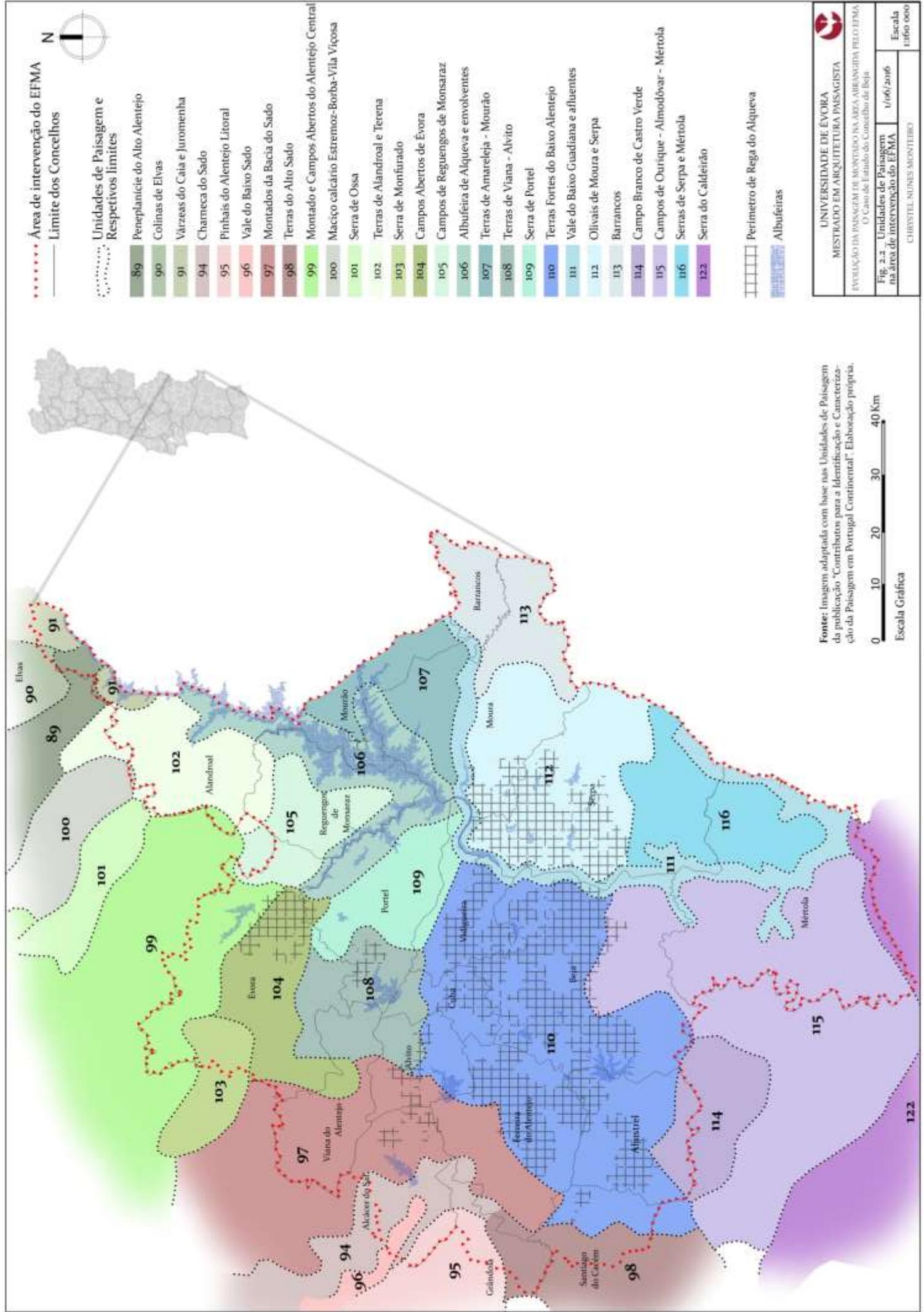
**Unidades de Paisagem das Serras do Algarve e do Litoral Alentejano:**

122 – Serra do Caldeirão

Após análise de todas as unidades de paisagem referidas, identificou-se que em quatro delas eram descritas possíveis alterações na paisagem causadas pela construção da Barragem de Alqueva, pelo que se assumiu que estas serão as que também nos dias de hoje mais refletem as transformações sofridas, tratando-se das unidades de paisagem 104 – Campos Abertos de Évora, 105 – Campos de Reguengos de Monsaraz, 106 – Albufeira de Alqueva e Envolventes e 110 – Terras Fortes do Baixo Alentejo:

→ **104 – CAMPOS ABERTOS DE ÉVORA**

*“Em grande parte da unidade, perspetivam-se grandes alterações de uso do solo num futuro próximo uma vez que está prevista uma extensa área de regadio na zona de São Manços. A esta*





*mancha, que será regada a partir da albufeira de Alqueva será de acrescentar a restante área a sudeste de Évora onde, devido à presença de um importante aquífero, estão já a surgir múltiplas charcas e inúmeros furos que alimentam “pivots” de rega. A sustentabilidade destes sistemas estará muito dependente da água utilizada para a rega, das técnicas culturais que irão ser usadas, bem como das medidas compensatórias do maior artificialismo instalado” (DGOTDU, 2004.b: 48).*

Como é referido na citação acima, Évora é um concelho que já apresentava algumas culturas regadas devido à presença de um importante aquífero. Este tipo de cultura não é uma novidade na paisagem deste concelho, mas com a extensão da área regada, propiciada pela construção da Barragem de Alqueva, as culturas têm sofrido uma intensificação e expansão. Até há bem pouco tempo os hidrantes de rega implementados pela EDIA ainda não tinham “chegado” ao concelho, prevendo-se assim que daqui para a frente estas culturas (essencialmente vinha e olival) ainda se venham a intensificar mais e que venham a surgir novas culturas.

Sendo uma área com aquíferos importantes para a região há que ter em conta a gestão dessa intensificação e desta transformação artificial da paisagem.

→ **105 – CAMPOS DE REGUENGOS DE MONSARAZ**

*“Esta é uma unidade de paisagem com uma intervenção humana relativamente forte comparativamente com outras unidades integradas no mesmo grupo, e para a qual não se preveem transformações significativas no âmbito do regadio de Alqueva” (DGOTDU, 2004.b: 53).*

Apesar de esta paisagem, ainda antes da construção da Barragem de Alqueva, se caracterizar por extensas planícies, mais ou menos onduladas, com um sistema agrícola diversificado, não se concorda com a afirmação acima referida, pois esta foi uma paisagem que sofreu transformações no âmbito do regadio do Alqueva, uma vez que as culturas, nomeadamente a vinha e o olival, se intensificaram no território. Sem esquecer que a Albufeira de Alqueva se estendeu por estes territórios, e o simples facto de agora existir um espelho de água que antes não existia já significa uma grande transformação na paisagem, como se pode verificar nas seguntes Figuras:



Fig. 2.3 – Simulação do território antes da construção da Barragem de Alqueva  
(Fonte: Saulue-Laborde, 2014)

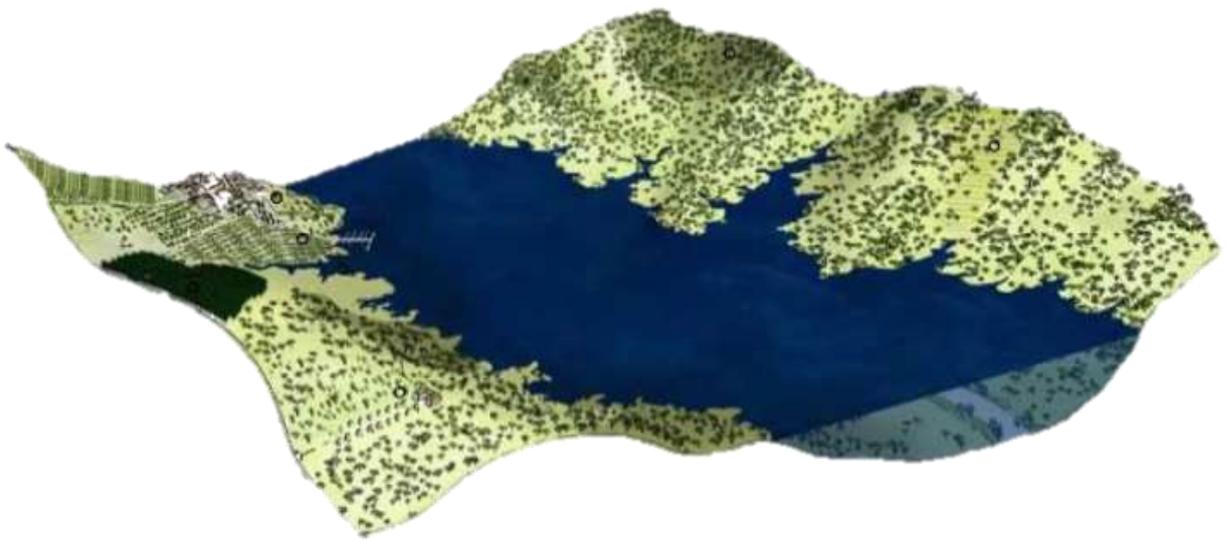


Fig. 2.4 – Esquema depois da construção da Barragem de Alqueva  
(Fonte: Saulue-Laborde, 2014)

#### → 106 – ALBUFEIRA DE ALQUEVA E ENVOLVENTES

*“Apesar da Albufeira de Alqueva ainda não existir realmente, considerou-se esta unidade de paisagem devido à excecional dimensão que virá a ter esta albufeira, com a conseqüente alteração drástica da paisagem ou, melhor dizendo, criação de uma nova paisagem. Não é fácil caracterizar esta unidade, uma vez que ainda se trata de uma paisagem “virtual”, mas é possível antever os seus traços gerais (...) Na situação do nível de pleno armazenamento, será*

*impressionante a visão de um plano de água a perder de vista ao longo do vale principal (muito diferente nos vales secundários, mais estreitos e sinuosos), com centenas de ilhas e penínsulas, encostas no geral muito inclinadas em que dominam matos e matagais mediterrânicos até à água. Esta visão corresponderá certamente a uma sensação ao mesmo tempo agradável (de amenidade, de uma luminosidade muito particular, de frescura, de imensidão) e estranha (sobretudo em períodos secos do ano) devido ao contraste com a secura dominante nas suas envolventes.*

*Na situação oposta, correspondente ao nível mínimo da água na albufeira, será drástica a alteração do carácter da paisagem, uma vez que ela surgirá com enormes faixas sem vegetação, por vezes e em parte lamacentas (correspondendo à zona inter-níveis) e com um estreito fio de água no fundo” (DGOTDU, 2004.b: 57).*

Esta paisagem foi sem dúvida a que mais alterações sofreu sendo predominantemente extensa, mais ou menos ondulada, onde predominavam culturas associadas ao Montado bem como olivais, vinhas e cereais. Uma Paisagem com património, cultura e história, mas que foi drasticamente alterada pela imensa extensão de um espelho de água, que submergiu áreas com aqueles tipos de ocupação.

#### → **110 – TERRAS FORTES DO BAIXO ALENTEJO**

*“Nesta unidade de paisagem foram consideradas 5 subunidades que mantem os traços comuns do carácter descrito, mas que denotam também um conjunto de particularidades que merecem referência.*

*Ao centro, uma subunidade **110c** onde estão presentes os “Barros de Beja” propriamente ditos, ocupados quase exclusivamente por sistemas arvenses de sequeiro com o trigo a desempenhar ainda um papel muito significativo. Estes solos têm elevada fertilidade, mas são simultaneamente muito difíceis de trabalhar. Esta subunidade estará sujeita de futuro a significativas alterações do uso, por estar abrangida pelo regadio do Alqueva (...) No sector Oeste da unidade, delimitou-se a subunidade **110a** com uma forte componente de agricultura intensiva e de regadio, correspondente essencialmente ao perímetro hidrológico do Roxo, onde é frequente a presença de “pivots” (DGOTDU, 2004.b: 86).*

Apesar de a Albufeira de Alqueva ainda não existir realmente na altura da publicação ter sido editada, é de enaltecer a sensibilidade que se teve em considerar as possíveis

alterações que a paisagem viria a ter. Apesar de serem referidos os principais aspetos, acredita-se que mesmo assim a paisagem sofreu alterações mais drásticas do que as previstas neste estudo, para as unidades de paisagem citadas.

## 2.2.MONTADO

O Montado é um tipo de paisagem construída, com uma história agrária a partir da brenha mediterrânica.

Ao longo da história, o ser humano simplificou o ecossistema na sua estrutura e biodiversidade, transformando-o num sistema de uso agro-silvo-pastoril extensivo associado à exploração de sobreiros, azinheiras, zambujeiros e de carvalhos mas com menor expressão. Hoje em dia devido ao decréscimo de importância das culturas sob coberto, o “agro” no Montado tende a desaparecer e começa-se a considerar apenas como um sistema silvo-pastoril (ICAAM, 2013).

Tratando-se de uma paisagem construída e desenvolvida pelo ser humano, o Montado foi sendo aperfeiçoado ao longo do tempo, de forma a retirar um maior e melhor aproveitamento e rentabilização dos escassos recursos que o território de Portugal apresentava, pelo seu clima mediterrânico e solos pobres.

Desta forma este sistema cultural originou esta paisagem única e característica, apenas existindo uma outra comparável, a “Dehesa” no sul de Espanha. *“Para além da Dehesa em Espanha, não há na Europa nenhuma outra paisagem que se pareça com esta. E mesmo a Dehesa, por ser maioritariamente com coberto de azinho e relativamente aberto, é menos diversificada quando comparada com o Montado”* (ICAAM, 2013: 17).

Esta paisagem, como qualquer outra, resulta da interação dos fatores naturais e culturais, ao longo do tempo, constituindo assim o registo da memória coletiva e de identificação cultural da identidade da região Sul do nosso país. Para além disso ainda está associada ao Montado uma série de externalidades benéficas para o ambiente, pois este suporta *“um vasto conjunto de outros serviços dos ecossistemas, tais como a regulação do ciclo da água, a fixação de carbono, a prevenção da erosão, elevada biodiversidade, atividades de recreio e lazer”* (ICAAM, 2013: 10). Este último serviço, recreio e lazer, tem-se desenvolvido recentemente, pela diversidade de atividades que esta paisagem oferece à sociedade, que hoje

em dia procura o espaço rural para o descobrir, descansar e viver aventuras diferentes do seu dia-a-dia. Podemos deste modo dizer que o Montado, devido à sua complexidade e interação constante entre várias componentes, se torna num sistema multifuncional relacionado com a dimensão ambiental, cultural e paisagística (ICAAM, 2013). Depois, dependendo do tipo de Montado, de sobro e / ou azinho vai-nos oferecer multifuncionalidades diferentes em termos de aproveitamento, nomeadamente ao nível económico.

Os montados de sobro, constituídos, maioritariamente por sobreiro (*Quercus suber*), têm um rendimento florestal que passa essencialmente pela extração da cortiça (e exploração da lenha e carvão), o aproveitamento agrícola passa pela produção de culturas arvenses, enquanto que a exploração pastoril é feita pela criação de gado para produção de carne a partir do sobcoberto utilizado para pastagem bem como do consumo de bolota.

Já para o montado de azinho, que é constituído essencialmente por azinheira (*Quercus rotundifolia*) a sua multifuncionalidade é semelhante à do Montado de sobro, pois resulta do seu aproveitamento agrícola, florestal e pastoril, com o desenvolvimento do mesmo tipo de funções, contudo este tipo de sistema não é tao intenso na componente florestal pois não tem a cortiça, mas por outro lado a sua pastagem e a bolota (produção de porco alentejano) são mais valorizadas.

Os montados são ecossistemas caracterizados pela sua **multifuncionalidade** com elevado valor do ponto de vista da biodiversidade (flora e fauna), geradores de serviços de produção (frutos, criação de ovinos, caprinos, porcinos e bovinos, obtenção de lenhas, retirada de cortiça e cultivo extensivo de cereais, mais com carácter subsidiário) e de bens de uso indirecto representados pelos serviços de regulação, de suporte e culturais, constituem unidades de paisagem em transformação (CARY, 1997: 56; BELO *et al.*, 2009: 251 e 253-254; RIBEIRO, 1986: 67; CARVALHO, 1994 *in* FONSECA, 2004: 45; FERREIRA, 2001: 180; COSTA E PEREIRA, 2007: 18-19 – *in* LECOQ, 2014)

Entre os investigadores é unânime que a densidade do Montado tem vindo a diminuir e encontrando-se há vários anos em recessão, existindo uma escassez ou mesmo ausência de regeneração natural bem como um aumento da mortalidade. Todos estes acontecimentos têm levado ao surgimento de clareiras que vão aumentando progressivamente, cujo processo não se identifica a “olho nu” com a rapidez necessária de atuar e muitas vezes quando chegamos ao território torna-se difícil reverter esta situação. É verdade que muita desta mortalidade está ligada a doenças que aparecem nos Montados, mas o “grosso” deste acontecimento está intimamente ligado às alterações que o Homem fez.

“Os recuos (...) da charneca, os arroteamentos, as novas técnicas culturais, o progresso do caminho-de-ferro, a densificação da rede de estradas, as mudanças profundas verificadas na situação demográfica do Alentejo, as primeiras leis protecionistas para as culturas cerealíferas” (FERREIRA, 2001: 181), todos estes fatores foram decisivos e têm contribuído para o actual **declínio dos Montados**.

Para um melhor enquadramento do tema Montados, faz-se a seguir um resumo histórico.

Os Montados foram ao longo do tempo sujeitos a várias pressões, mas estas transformações processaram-se de modo descontínuo e intercalar, ora se destruíam o Montado, ora era protegido. Remontam aos séculos XV e XVI os primeiros cortes de árvores, para o fornecimento de carvão para uso doméstico. Ainda no fim daquele período e até ao início do séc. XVII, decorreu na nossa história nacional a designada Era dos Descobrimientos, correspondendo também a um momento da história do desbaste significativo de sobreiros e azinheiras que eram utilizados na construção de naus e caravelas, por constituírem árvores de grande porte e serem uma madeira nobre (FONSECA, 2016). Já naqueles tempos a pressão humana sobre o Montado era tão grande, que foi necessária a implementação de leis que protegessem o Montado, pois naquela altura já se sabia que este era um sistema de grande importância. Esta compreensão sobre a importância do sistema Montado aparece por volta do séc. VII, com o código Visigótico, que proibia o abate de sobreiros e azinheiras e prevendo penas para quem causasse danos nos montados (BARROS, 1950 *in* FONSECA, 2016).

A importância da cortiça aparece um pouco mais tarde, por volta da segunda metade do séc. XVII, com a generalização da utilização das garrafas de vidro tendo-se dado início à manufatura das rolhas de cortiça para o champanhe *Pérignon*, importância esta que se estendeu até aos dias de hoje (FONSECA, 2016).

“O Montado atingiu o seu auge, em termos de complementaridade das várias atividades e de equilíbrios na gestão, entre o fim do séc. XIX e o início do séc. XX” (ICAAM, 2013: 14) mas, mais tarde nos meados do séc. XX o montado volta a sofrer transformações profundas no seu uso: naquela altura a criação de suínos é interrompida devido à peste suína africana e depois para agravar a situação, o Montado viria a ser substituído por um sistema agrário economicamente mais compensador, uma vez que o abandono da criação dos porcos de montanha trouxe uma grande crise económica (FERREIRA, 2001). Este dito sistema agrário economicamente mais compensador, refere-se à intensificação cerealífera. A Lei dos Cereais de 1889, seguida da Campanha do Trigo entre 1929 e 1932 e ainda o período de Reforma

Agrária entre 1975 e 1979, deram lugar a uma nova “paisagem agrícola aberta de cerealicultura mecanizada que alterou profundamente ou substituiu integralmente o sistema Montado. Tal foi o caso da região de Beja e de Serpa onde surgiu a partir dos anos 1930 uma nova paisagem agrícola, substituindo os matos e os montados dominantes no princípio do séc. XX nos barros com alto potencial produtivo mas de difícil maneio sem meios técnicos adequados” (FERREIRA, 2001: 184).

Com a entrada de Portugal na CEE, os Montados foram alvo de recuperação face à degradação resultante das políticas anteriores, mas é também nesta altura que o olival e a vinha também começam a ganhar importância. Com estas culturas a desenvolverem-se a olhos vistos bem como a possibilidade que a adesão à CEE proporcionou de adquirir uma melhor maquinaria agrícola, permitindo efetuar mobilizações mais profundas, mas que acabaram por não constituírem uma mais-valia para o Montado. E ainda em 1992, no âmbito de revisão da PAC, atribuíam-se ajudas diretas à produção de cabeças de gado, ajudas estas que se estenderam até aos dias de hoje e que tiveram impactos negativos na regeneração dos Montados (LAVRADOR e LOUSADA, 2007).

Além dos problemas aqui apontados para o montado, como é o exemplo das conversões de cultura, do uso intensivo do solo, das más práticas agrícolas (maquinaria pesada, herbicidas, pesticidas, mobilizações e cortes excessivos, etc.), das desadequadas políticas agrárias bem como as doenças e as pragas a que os Montados foram sujeitos, surge então no fim do séc. XX, e início do séc. XXI, a **Barragem de Alqueva**.

Apesar de existirem atualmente leis que protegem o Montado, a Barragem de Alqueva vem trazer um novo obstáculo ao Montado: a possibilidade de converter os terrenos para cultura de maior rentabilidade, vai voltar a por em causa a paisagem alentejana tradicional – o **Montado**.

Para melhor se entender quais os impactos negativos a que o Montado pode estar e está sujeito face a esta nova realidade agrícola alentejana, bem como as principais transformações da paisagem decorrentes do EFMA, verificou-se a necessidade de se realizar um estudo da transformação da ocupação do solo. Sendo o distrito de Beja o que mais concelhos tem a beneficiar do aproveitamento do empreendimento e sendo sede de distrito, foi essencial desenvolver o estudo dessa análise evolutiva no concelho de Beja, centro da região beneficiária.



# 3. CASO DE ESTUDO

## PAISAGEM DO CONCELHO DE BEJA



Fig. 3.1 – Contraste entre uma Cultura Extensiva e uma Cultura Intensiva  
(Fonte: Fotografia da autora)

O EFMA tem como objetivo, entre outros, a utilização da água armazenada na albufeira de Alqueva para a rega de alguns dos solos com melhor capacidade agrícola do Alentejo, que se distribuem entre a bacia hidrográfica do Sado e a bacia hidrográfica do Guadiana, tendo sido construídos hidrantes à disposição dos proprietários do terreno. Assim, é compreensível e até desejável que se passe a usar o sistema de rega nas culturas agrícolas, uma vez que no empreendimento e projeto foram feitos investimentos elevados que têm de ser rentabilizados.

Como é evidente, a rentabilização das culturas agrícolas leva a propostas de alteração dos sistemas e consequentemente à transformação da paisagem. Esta disponibilidade hídrica em simultâneo com a vontade de rentabilizar as culturas, vão levar os proprietários a utilizar a água em culturas mais rentáveis e

mais intensas, levando a que por vezes assistamos a um contraste na paisagem entre culturas intensivas com culturas extensivas, como se verifica na Fig. 3.1.

### 3.1. CARACTERIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA PAISAGEM – BEJA

#### Síntese de Declives

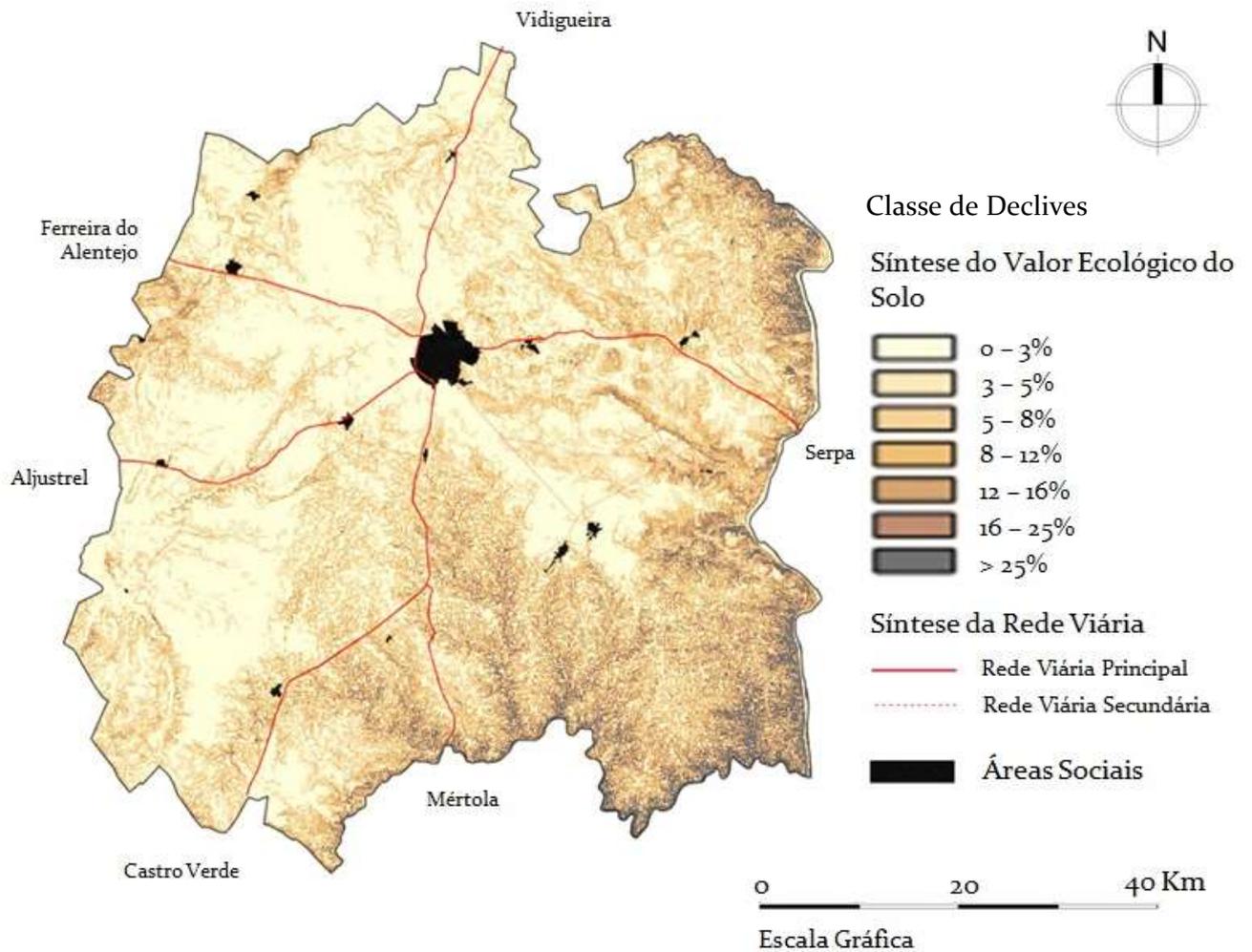


Fig. 3.2 – Síntese dos declives – Concelho de Beja  
(Fonte: Imagem adaptada com base em informação recolhida no EPIC WebGIS Portugal.  
Elaboração própria)

Como se pode verificar através da Fig. 3.2, existe uma relativa homogeneidade no relevo do concelho de Beja, onde dominam os declives suaves a pouco acidentados (0 - 12%), sendo que o acidente físico mais marcante, com declives na ordem dos 16 a >25%, se encontra na zona Nordeste, Este e Sudeste do concelho, correspondendo ao encaixe do vale do Guadiana.

## Síntese do Valor Ecológico do Solo

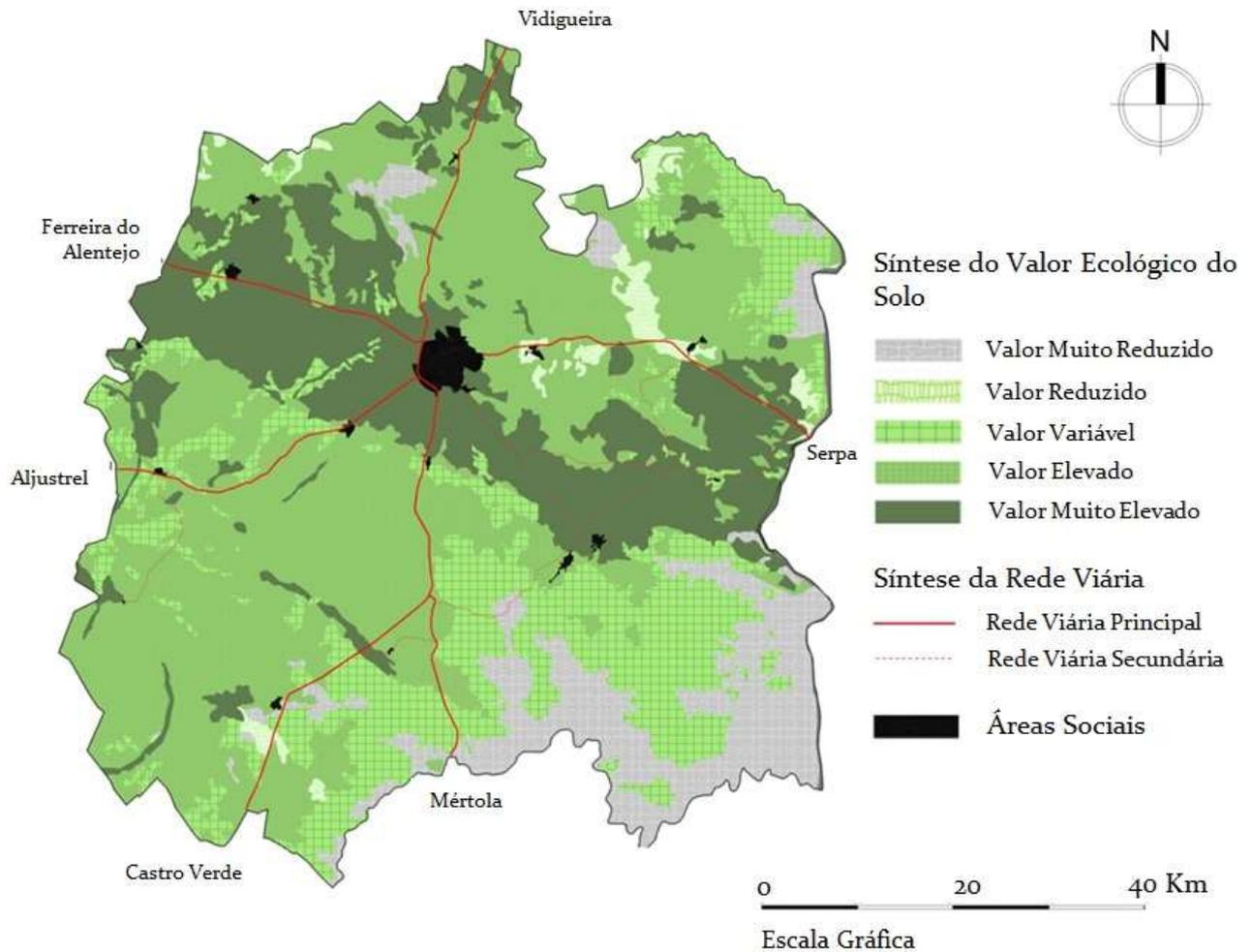


Fig. 3.3 – Síntese do Valor Ecológico do Solo – Concelho de Beja  
(Fonte: Imagem adaptada com base em informação recolhida no EPIC WebGIS Portugal. Elaboração própria)

Os solos afetos ao perímetro de rega no concelho de Beja são maioritariamente solos mediterrâneos e barros, sendo que a capacidade de uso é susceptível à agricultura, correspondendo essencialmente a solos de classes A, B e C. Em relação aos solos ainda se conclui que na fase de exploração (fase em que se encontram atualmente) podem estar sujeitos a riscos de salinização, de alcalização e de erosão, dependendo da intensificação cultural em simultâneo com o uso de fertilizantes e da qualidade da água para a rega. Como se pode observar na Fig. 3.3, os solos com valor ecológico reduzido a muito reduzido encontram-se nos declives mais acentuados e os de valor ecológico com valor elevado a muito elevado em solos mais planos correspondendo praticamente aos declives entre 0 – 8% da figura anterior.

## Síntese de Áreas Classificadas e Perímetro de Rega

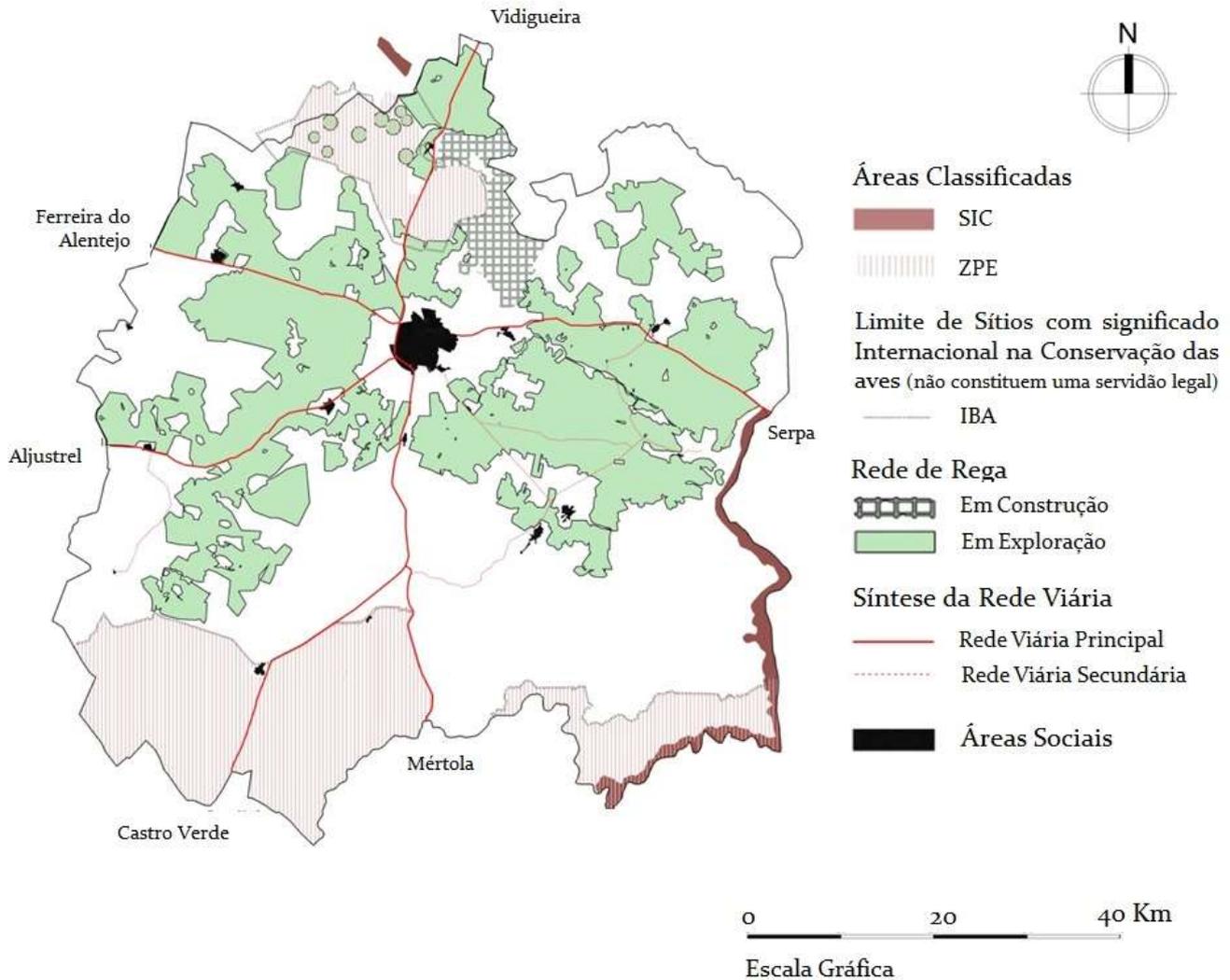


Fig. 3.4 – Áreas Classificadas e Perímetro de Rega – Concelho de Beja  
(Fonte: Imagem adaptada com base em informação recolhida no EPIC WebGIS Portugal e EDIA. Elaboração Própria)

No que diz respeito às áreas classificadas e ao limite do perímetro de rega no concelho de Beja é de realçar a preocupação que houve por parte da EDIA em não sobrepor estes elementos mas, mesmo assim, a proximidade entre eles é demasiado grande podendo ocorrer impactes negativos. Como se observa na Fig. 3.4, à relativa proximidade à ZPE (e IBA) de Castro Verde, à ZPE (e IBA) de Cuba, à ZPE Vale do Guadiana e ao SIC Guadiana, chegando em alguns casos a sobrepor-se, irá trazer nesta fase de exploração impactes negativos em termos de poluição a charcos, albufeiras e linhas de água. Nesta fase ainda podemos assistir a impactes negativos relativos à substituição de

comunidades existentes por outras de menor valor ecológico, à alteração das estruturas de *habitats*, bem como à fragmentação e isolamento de populações. As aves dependentes de sistemas extensivos em mosaico, também estão a sofrer impactes na medida em que a intensificação agrícola e a instalação de culturas de regadio estão a por em causa os seus *habitats*. É de realçar que, quando sobreposta a rede de rega para o concelho de Beja com a ocupação do solos, se consegue entender que o montado é excluído dessa área, assim como as albufeiras como se verifica na Fig. 3.5.

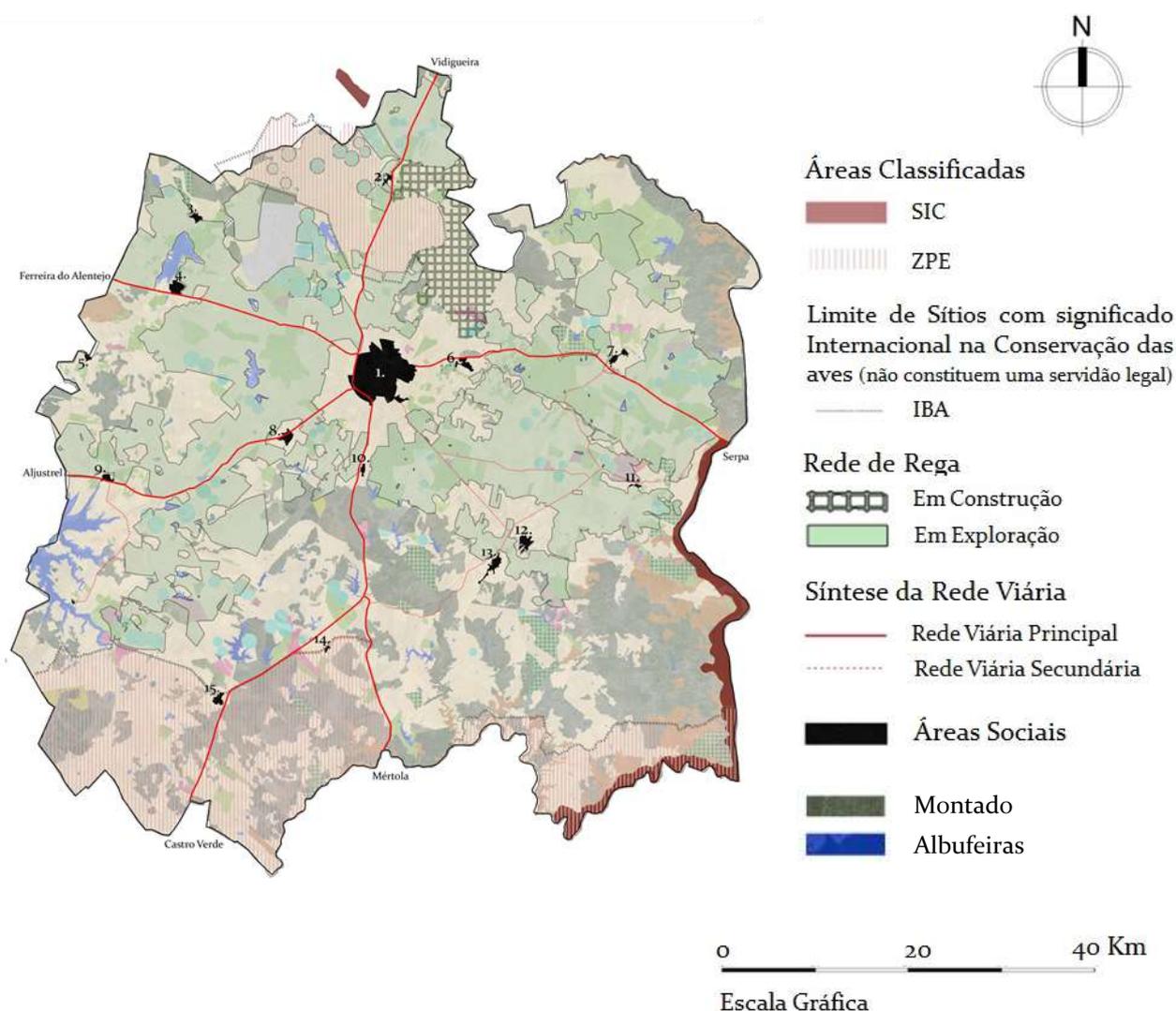


Fig. 3.5 – Áreas Classificadas, Perímetro de Rega e Síntese de Ocupação do Solo – Concelho de Beja  
(Fonte: Imagem adaptada com base em informação recolhida no EPIC WebGIS Portugal e EDIA. Elaboração Própria)

## | Síntese da Ocupação do Solo

Para se entender e saber se existem alterações significativas na paisagem consequentes da alteração da ocupação do solo, foi necessário analisar três períodos diferentes. Um período antes do EFMA, um período com o EFMA em exploração e um período para um futuro próximo. Desta forma analisou-se o ano 2000 e o período 2013/14, tendo-se perspectivado o período 2016/17.



Fig. 3.6- Ocupação do Uso do Solo: 2000; 2013/14 e 2016/17  
(Fonte: Elaboração própria)

Para que se realizasse a síntese de ocupação do solo 2000 foi necessário analisar o projeto Corine Land Cover 2000 e a fotografia aérea do Bing Map desse mesmo ano. Dessa análise e síntese surgiu a Fig. 3.7. Através desta figura retira-se a informação necessária para compreender a ocupação do solo desse ano.

Como se pode observar, a mancha predominante de ocupação do solo é a mancha de culturas arvenses de sequeiro, seguida da mancha de Montado. As culturas arvenses de sequeiro encontram-se essencialmente em áreas de solo com valor ecológico muito elevado e onde o declive predominante é de 0 a 3%, ou seja praticamente plano. Por sua vez as manchas de Montado surgem em áreas com solos de valor ecológico mais pobre e onde o declive predominante é de 5 a 12%; nestas mesmas áreas ainda se encontram manchas significativas de matos e vegetação natural. Toda esta composição faz sentido, pois as características do território são totalmente favoráveis ao desenvolvimento das culturas cerealíferas nos melhores solos e com declives pouco acentuados e ocupando os sobreiros e as azinheiras os solos mais pobres e com declives mais acentuados.

Como se pode constatar, já no ano 2000 as culturas arvenses de regadio com “pivots” tinham alguma relevância nesta paisagem, assim como as manchas de olival. Apesar de na

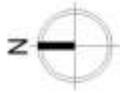
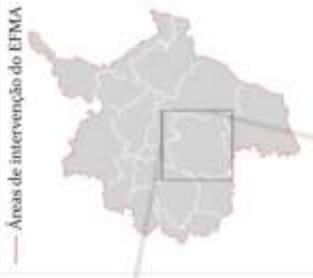
síntese de ocupação do solo não se fazer a distinção entre os olivais tradicionais e os olivais de regadio, no decorrer da análise concluiu-se que as manchas são predominantemente de olival tradicional aparecendo muito pontualmente o olival novo. Por sua vez as vinhas ocorrem muito pontualmente assim como as manchas de pinhal e eucaliptal.

É de realçar a pouca expressão das albufeiras nesta paisagem, até por terem pequena capacidade.

Já para o período 2013/14 foi necessário analisar, além da fotografia aérea, as Cartas de Zonamento e de Condicionantes do PDM do concelho de Beja. Após a análise e estudo destes elementos foi feita a síntese de ocupação do solo 2013/14 culminando na Fig. 3.8. Desta forma não será possível a comparação direta entre o período do ano 2000 e o período 2013/14, uma vez que as fontes para a realização de ambas as sínteses não são as mesmas. No entanto é de notar que também na síntese de ocupação do solo 2013/14 as manchas predominantes estão associadas as manchas de culturas arvenses de sequeiro e montado.

Por sua vez, o olival tem ganho território, pois apesar da comparação entre ambas as sínteses não poder ser direta é de notar que na síntese de ocupação do solo 2000 o olival aparecia em pequenas parcelas e muito dispersas, e agora apresenta-se com grandes dimensões estando praticamente a dominar toda a zona nordeste do concelho de Beja. A maior preocupação que se tem com esta cultura deve-se ao modo como esta se desenvolve e é gerida. A possibilidade de a água armazenada na Albufeira de Alqueva regar estes solos com grande capacidade agrícola leva à intensificação dos mesmos, ou seja, os olivais que agora se encontram são olivais intensivos a superintensivos, com uma média de vida 15/20 anos que terão consequências no solo, quando os efeitos da “*Campanha de Trigo*” ainda estão presentes nas paisagens do país.

Além dos olivais, outra das grandes alterações sentidas é o aparecimento em número elevado das albufeiras. Se antes não tinham uma grande expressão no território, agora fazem claramente parte desta paisagem.



### Síntese da Estrutura do Coberto Vegetal

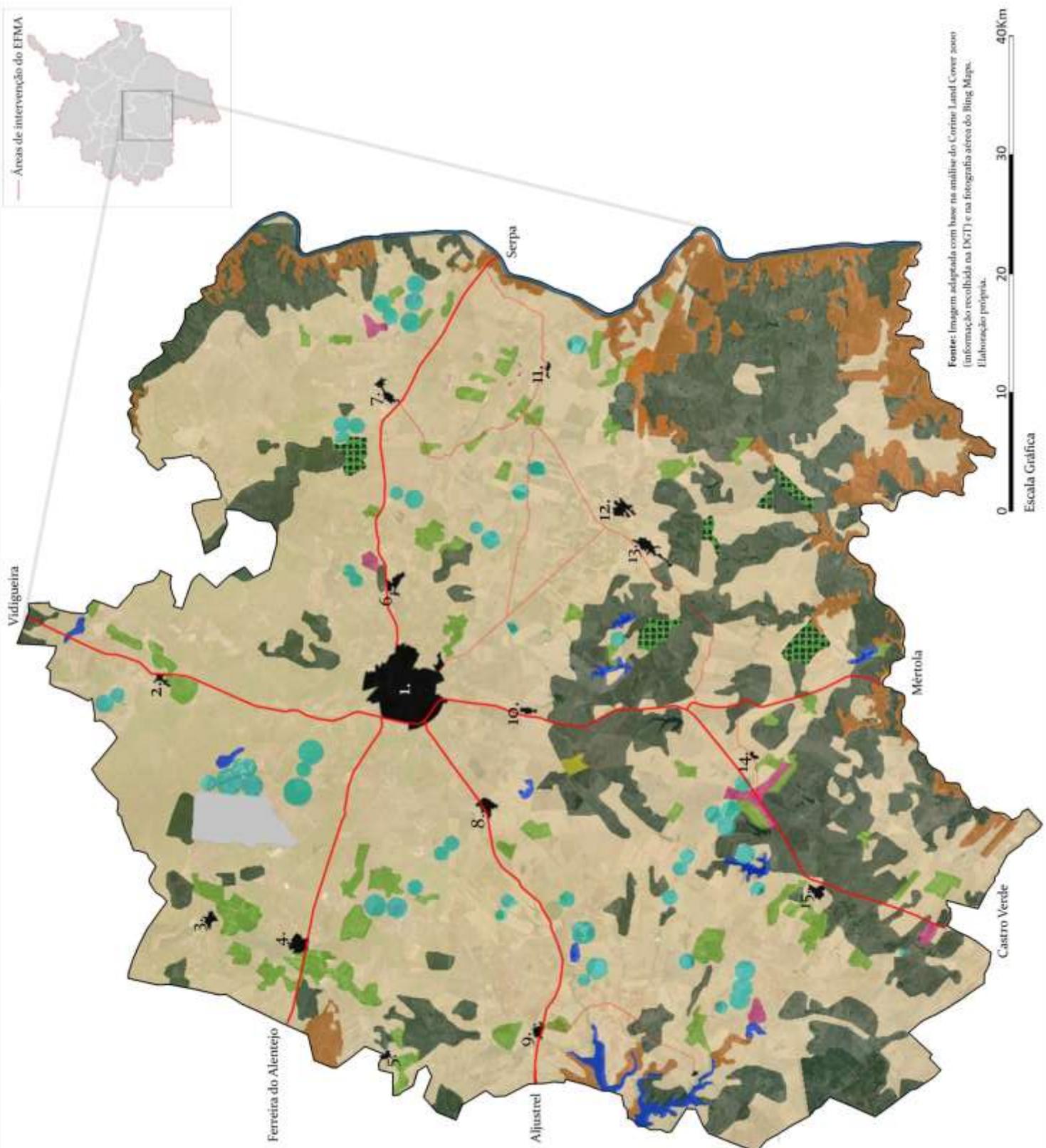
- Culturas Arvenses de Regadio
- Culturas Arvenses de Sequeiro
- Eucaliptal
- Matos / Vegetação Natural
- Montado
- Olivais
- Pinhal
- Vinha
- Rio Guadiana

### Síntese da Rede Viária

- Rede Viária Principal
- Rede Viária Secundária

### Síntese dos Elementos Construídos

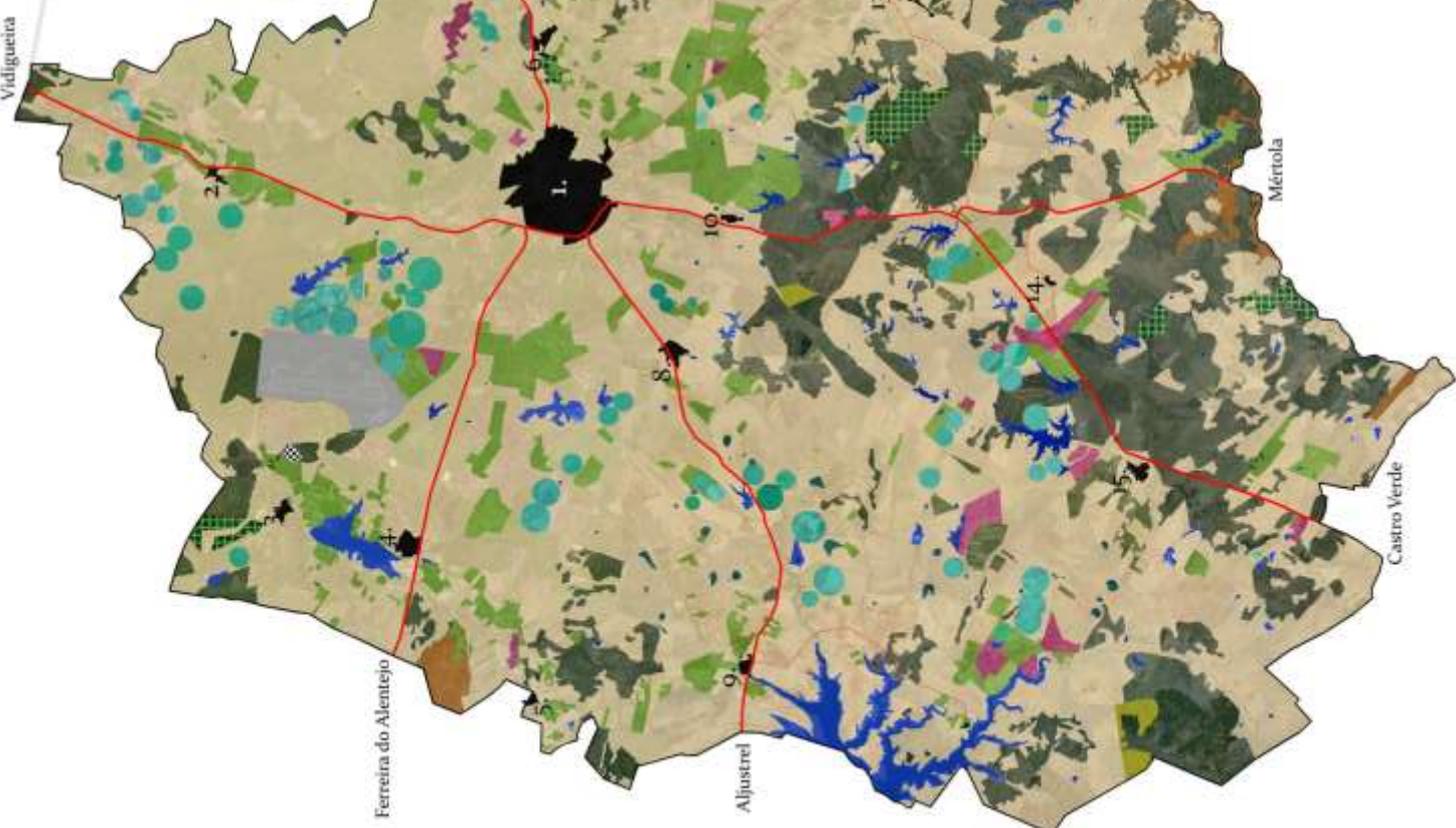
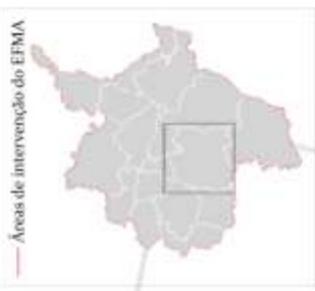
- Aeródromo
  - Albufeiras
  - Áreas Sociais
1. Beja
  2. S. Matias
  3. Trigachos
  4. Beringel
  5. Mombaja
  6. N.ª Sr.ª das Neves
  7. Baleizão
  8. Penedo Gordo
  9. Santa Vitória
  10. Santa Clara de Louredo
  11. Quintos
  12. Salvada
  13. Cabeça Gorda
  14. Trindade
  15. Alvernoa



Fonte: Imagem adaptada com base na análise do Corine Land Cover 2000 (informação recolhida na DGT) e na fotografia aérea do Bing Maps. Elaboração própria.







**Síntese da Estrutura do Coberto Vegetal**

- Culturas Arvenses de Regadio
- Culturas Arvenses de Sequeiro
- Eucaliptal
- Extração de Inertes
- Matos / Vegetação Natural
- Montado
- Olival
- Pinhal
- Vinha
- Rio Guadiana

**Síntese da Rede Viária**

- Rede Viária Principal
- Rede Viária Secundária

**Síntese dos Elementos Construídos**

- Aeródromo
- Albufeiras
- Áreas Sociais

1. Beja
2. S. Matias
3. Trigaches
4. Beringel
5. Mombela
6. N.º Sr.ª das Neves
7. Balerzão
8. Penedo Gordo
9. Santa Vitória
10. Santa Clara de Louredo
11. Quintos
12. Salvada
13. Cabeça Gorda
14. Trindade
15. Albernoa

**Síntese de Outros Elementos**

- Charcos Temporários

UNIVERSIDADE DE ÉVORA  
 MESTRADO EM ARQUITECTURA PAISAGISTA  
 EVOLUÇÃO DA PAISAGEM DE MONTEADO NAS ÁREAS AGRÍCOLAS DA BEJA  
 O Caso de Estudo do Concelho de Beja

Fig. 3-8 - Síntese de Ocupação do Solo - 2013/2014

15/06/2016

ESCALA 1:600 000

CHRISTEL NUNES MONTEIRO

Fonte: Imagem adaptada com base na análise da Carta de Condicionantes e da Carta de Zonamento de Beja (informação recolhida na CMB) e na fotografia aérea do Bing Maps. Elaboração própria.





## | Paisagem de um Futuro Próximo

Após a análise da ocupação do solo do “passado” e do “atual”, foi importante perspetivar-se qual seria a ocupação do solo “futuro” para desta forma se compreender quais as principais alterações/transformações na paisagem e conseqüentemente no montado.

Desta forma, utilizando para a análise a ocupação do solo 2013/14 assim como os pedidos de conversão de cultura, para o concelho de Beja, do ano 2015/16 cedidos pelo ICNF, obteve-se uma perspetiva do que seria a ocupação do solo para o período 2016/17.

Foram analisados quinze pedidos de conversão de culturas no concelho de Beja mas, para salvaguardar a identidade de cada proprietário das Herdades em que o pedido de conversão foi analisado, não se atribuiu nenhuma denominação. Foram quinze os pedidos analisados por serem aqueles a que se teve acesso. O primeiro passo para realizar o estudo, foi identificar a localização de cada Herdade, obtendo-se assim a Fig. 3.9. Após a identificação da sua localização procedeu-se então à sua análise, identificando a cultura antes do pedido de conversão e qual a cultura que o proprietário pretende desenvolver. Obtiveram-se assim os seguintes dados:

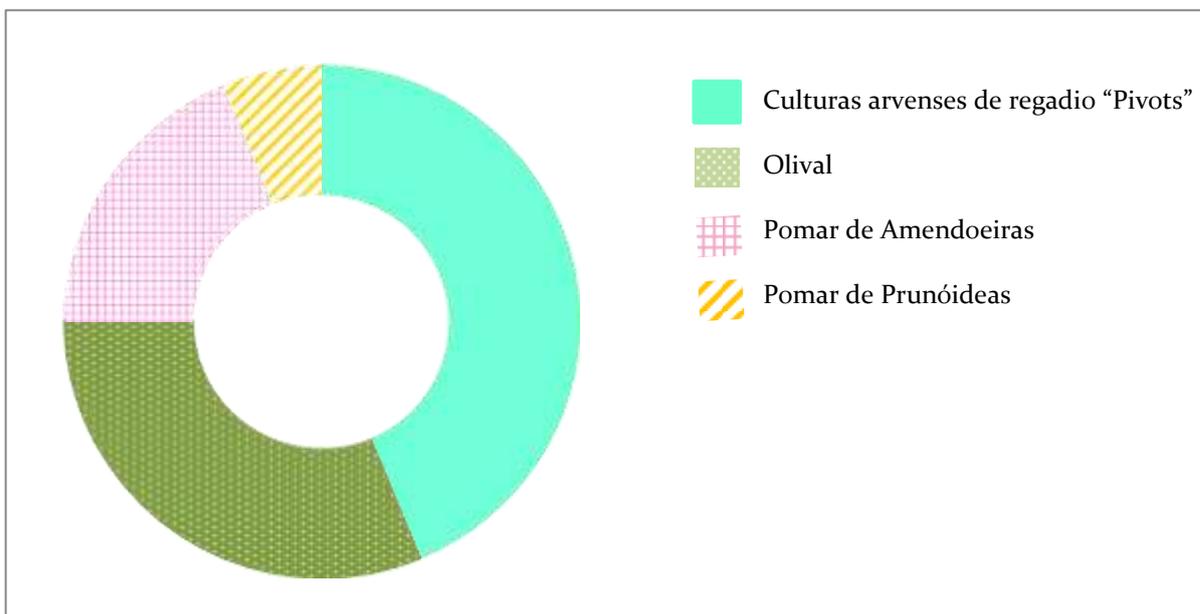


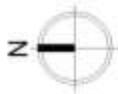
Gráfico 1 – Principais culturas solicitadas nos pedidos de conversão de cultura (Fonte: Pedidos de conversão de cultura cedidos pelo ICNF. Elaboração Própria)

Como se pode observar no Gráfico 1 e na Fig. 3.10 a grande novidade que aparece nesta nova ocupação são os pomares de Amendoeiras, até então ainda não vistos na paisagem alentejana, pois apesar dos solos terem uma grande capacidade agrícola faltava a componente hídrica, ultrapassada com a construção da barragem de Alqueva. De seguida perspetivam-se mais culturas arvenses de regadio com “pivots” e os olivais superintensivos novamente a ganharem expressão no território.

No decorrer do trabalho foram apontados, embora de uma forma superficial, os vários impactes a nível dos solos, dos *habitats*, da conservação da natureza e do ambiente como consequência da construção da Barragem de Alqueva. Todo este processo foi necessário para agora melhor se compreenderem as alterações e/ou transformações da paisagem.

Como se observou na análise de ocupação do solo nos diferentes períodos temporais, a introdução de regadio conduziu a uma alteração cultural, e consequentemente à conversão de áreas agrícolas de sequeiro em áreas de regadio. A substituição das culturas poderá refletir-se negativamente sobre a qualidade cénica e na imagem tradicional da paisagem, podendo torná-la numa paisagem mais pobre do que a existente.

Da análise da ocupação do solo, as culturas predominantes antes do enchimento da Albufeira eram, essencialmente, as culturas arvenses de sequeiro e o montado de sobro e/ou azinho, sendo que o olival com um carácter mais tradicional também era representativo da ocupação do solo. Estas culturas traduziam-se numa paisagem muito característica da região do Alentejo, paisagens com que a população alentejana ao longo de várias gerações se têm identificado. Esta nova dinâmica surge na consequência da construção da Barragem de Alqueva que tem vindo a alterar o padrão da paisagem.



### Síntese da Estrutura do Coberto Vegetal

- Culturas Arvenses de Regadio
- Culturas Arvenses de Sequeiro
- Eucaliptal
- Extração de Inertes
- Matos / Vegetação Natural
- Montado
- Olivais
- Pinhal
- Vinha

### Síntese da Rede Viária

- Rio Guardiana
- Rede Viária Principal
- Rede Viária Secundária

### Síntese dos Elementos Construídos

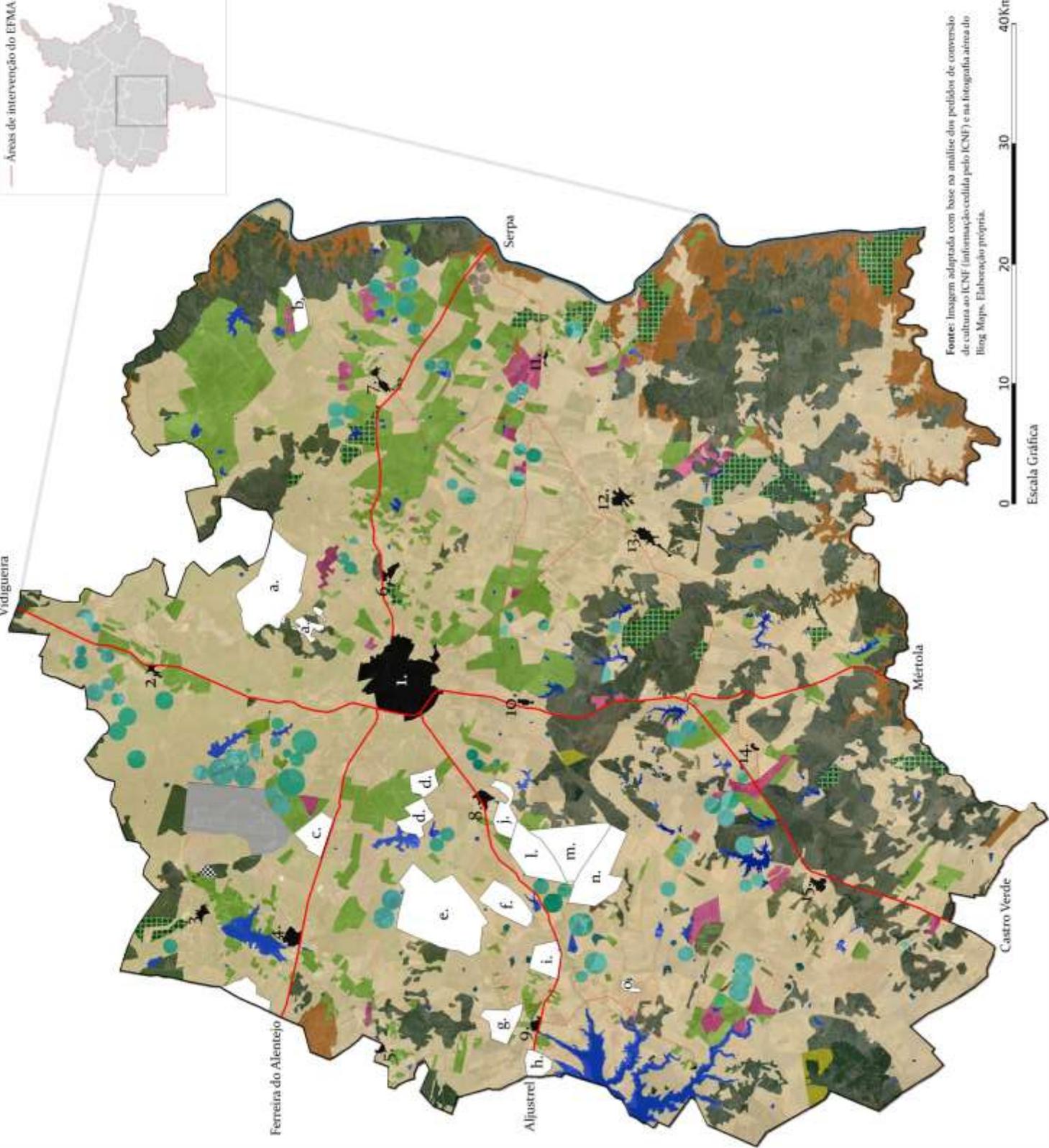
- Aeródromo
- Albufeiras
- Áreas Sociais
- 1. Beja
- 2. S. Matias
- 3. Tringachos
- 4. Beringel
- 5. Mombaça
- 6. N.º Sr.ª das Neves
- 7. Balseizão
- 8. Penedo Gordo
- 9. Santa Vitória
- 10. Santa Clara de Louredo
- 11. Quintos
- 12. Salvada
- 13. Cabeça Gorda
- 14. Trindade
- 15. Albernoma

### Herdades

- a. Herdade 1
- b. Herdade 2
- c. Herdade 3
- d. Herdade 4
- e. Herdade 5
- f. Herdade 6
- g. Herdade 7
- h. Herdade 8
- i. Herdade 9
- j. Herdade 10
- k. Herdade 11
- l. Herdade 12
- m. Herdade 13
- n. Herdade 14

### Síntese de Outros Elementos

- Charcos Temporários

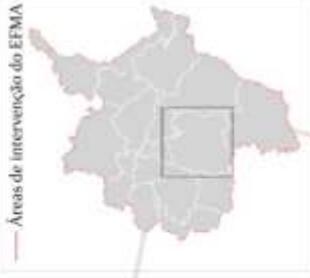


Fonte: Insigrem adaptada com base na análise dos pedidos de conversão de cultura ao ICNF (informação cedida pelo ICNF) e na fotografia aérea do Bing Maps. Elaboração própria.



Escala Gráfica





### Síntese da Estrutura do Coberto Vegetal

- Culturas Arvenses de Regadio
- Culturas Arvenses de Sequeiro
- Eucaliptal
- Extração de Inertes
- Matos / Vegetação Natural
- Montado
- Olivais
- Pinhal
- Vinha
- Rio Guadiana

### Estrutura do Coberto Vegetal Prevista

- Amendoal
- Culturas Arvenses de Regadio
- Olivais
- Pomar de Prunóideas

### Síntese da Rede Viária

- Rede Viária Principal
- Rede Viária Secundária

### Síntese dos Elementos Construídos

- Aeródromo
- Albufeiras
- Áreas Sociais

1. Beja
2. S. Matias
3. Trigações
4. Beringel
5. Mombaça
6. N.º Sr.ª das Neves
7. Balaizão
8. Penedo Gordo
9. Santa Vitória
10. Santa Clara de Louredo
11. Quintos
12. Salvada
13. Cabeça Gorda
14. Trindade
15. Albernoa

### Síntese de Outros Elementos

- Charcos Temporários

UNIVERSIDADE DE EVORA  
MESTRADO EM ARQUITETURA PAISAGISTA

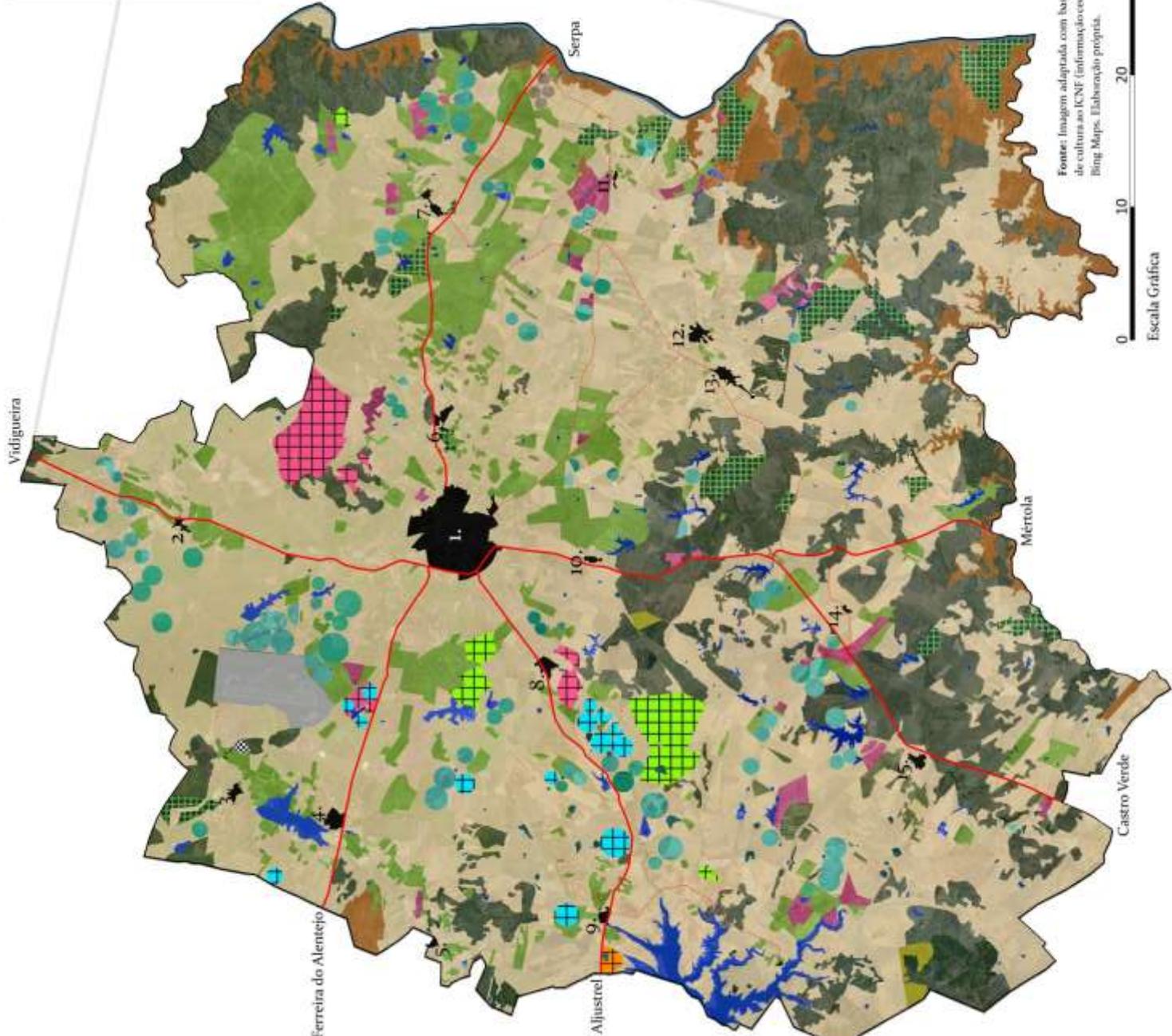
FEUTUÇÃO DA BASE DE DADOS DE INFLUÊNCIA NA ÁREA ABRANGIDA PELO EFMA  
O Caso de Estudo do Conselho de Beja

Fig. 3.10 Síntese de Ocupação do Solo - 2016/2017

CHRISTEL NUNES MONTEIRO

15/06/2016

Escala 1:160 000



Fontes: Imagem adaptada com base na análise dos pedidos de conversão de cultura ao ICNF (informação cedida pelo ICNF) e na fotografia aérea do Bing Maps. Elaboração própria.

0 10 20 30 40Km  
Escala Gráfica



As **culturas arvenses de sequeiro** neste território caracterizam-se por planícies relativamente extensas, pouco compartimentadas e que nos proporcionam um grande alcance visual. Como se pretende demonstrar nas Ilustrações 1 e 2, estas culturas, traduzem-se em paisagens que nos transmitem calma e ao mesmo tempo nos deixam expostos. Essa exposição é sentida essencialmente no verão, onde o efeito do calor se acentua com a falta de sombras. O domínio desta horizontalidade assume-se como identidade desta paisagem levando a que qualquer elemento vertical se destaque, como é o exemplo das azinheiras e/ou sobreiros dispersos, que por vezes assumem uma maior expressão quando se traduzem em pequenas manchas de montado.



Ilustração 1 – Aquarela simulando uma cultura arvenses de sequeiro (Trigo) em Montado disperso (Fonte: Elaboração própria)

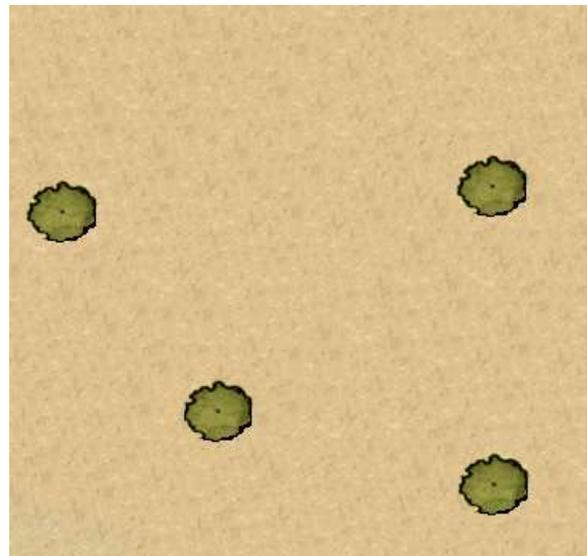


Ilustração 2 – Aquarela simulando uma cultura arvenses de sequeiro em Montado disperso – Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)

*“As sensações associadas a esta vasta planície são bem variáveis consoante a época do ano e as horas do dia, com fortes contrastes no que diz respeito à luz, cor e movimento. De facto, a luz suave e pura do inverno e primavera é substancialmente diferente da luz crua e baça do verão e outono, apesar de neste período se poder referir a maravilha da luz rasante do início e fim do dia (...) as novas formas e volumes dos fardos de palha dispersos nos campos durante algum tempo após as colheitas vêm introduzir no ciclo anual elementos escultóricos efémeros que confrontam as superfícies lisas e levemente onduladas” (DGOTDU, 2004.b: 89).*

Os **montados** de sobre e/ou azinho estão fortemente associados à imagem das paisagens alentejanas. No concelho de Beja os montados existentes não são, na maioria, considerados muito densos mas têm-se assumido cada vez mais como um “escudo protetor” para o solo. Apesar de esta paisagem também nos transmitir sensações de calma e tranquilidade, como se tentou demonstrar na Ilustração 3, contrasta com as culturas arvenses de sequeiro por ser uma paisagem com algum ensombramento, menos exposta e com um sobcoberto mais diversificado – como são exemplo as pastagens, os cereais e as leguminosas, que traz uma maior variedade na textura e cor desta paisagem.



Ilustração 3 –Aguarela simulando o Montado  
(Fonte: Elaboração própria)



Ilustração 4 – Geometria do Montado  
(Fonte: Elaboração própria)

Se olharmos para este tipo de paisagem já não se destaca a horizontalidade sentida nas culturas arvenses de sequeiro, mas sim uma verticalidade, não excessiva, pois balança com o diâmetro da copa, dando-nos essa sensação de harmonia e clama, como se pretende demonstrar na Ilustração 4. Por sua vez, quando o montado é visto através de fotografia aérea, como nas Ilustração 5 e 6, consegue-se entender e visualizar melhor a sua irregularidade, não é uma cultura com padrão linear nem geométrica, oferecendo assim uma paisagem diversificada e dinâmica.

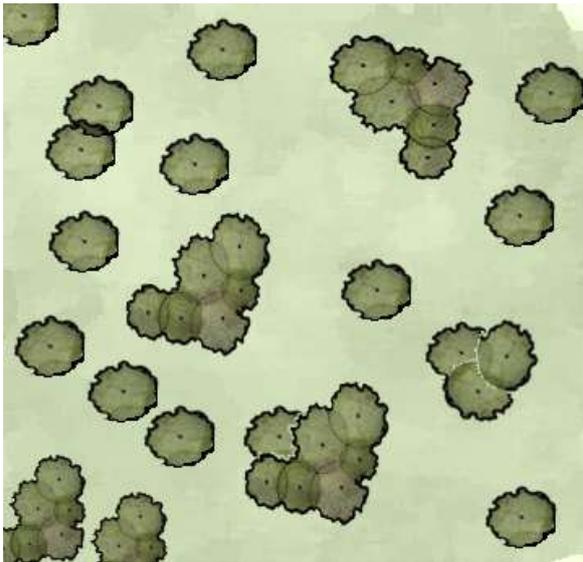


Ilustração 5 – Aguarela simulando o Montado –  
Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)

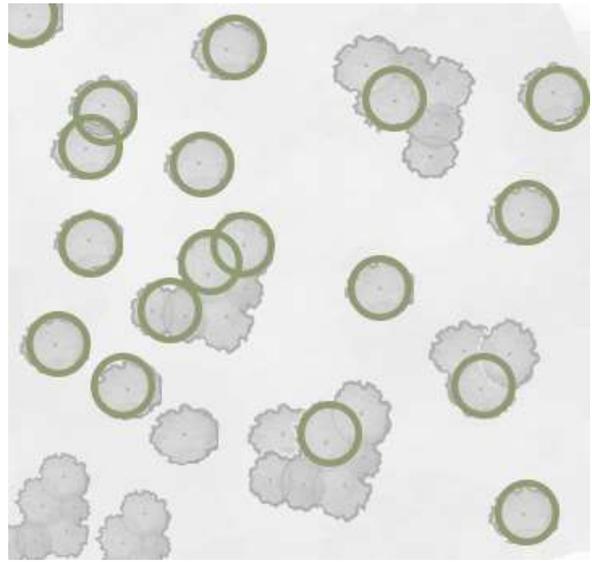


Ilustração 6 – Geometria do Montado –  
Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)

Os **olivais tradicionais ou olivais de sequeiro** na análise da ocupação do solo 2000, apresentavam também alguma expressão no concelho de Beja. Esta ocupação de solo é composta por oliveiras que se dispõem no território com algum afastamento entre si e de uma forma aleatória, pois este tipo de olival, na maioria das vezes, surgia do aproveitamento das enxertias em zambujeiros (Ilustração 7).

Mais tarde, e sobretudo com a mecanização, foram instalados olivais em linhas paralelas com compassos genéricos (cerca de 7 x 7 m ou 10 x 10 m), para permitir uma maior rentabilidade com as máquinas usadas nos diferentes granjeiros (Ilustração 8 e 9). Estas

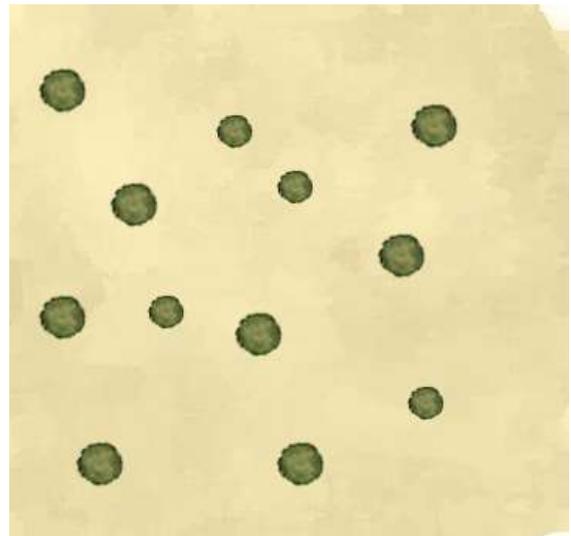


Ilustração 7 – Aguarela simulando um olival  
tradicional – Vista aérea  
(Fonte: Elaboração própria)

características oferecem variações na paisagem, pelas diferentes idades e diferentes compassos de plantação das oliveiras. Apesar da diversidade e da qualidade desta paisagem, estes olivais de carácter mais tradicional encontram-se hoje em “extinção”, pois, entre outras questões, a sua irregularidade não oferece as condições favoráveis à implementação de um sistema de rega levando o proprietário à procura de culturas mais rentáveis.

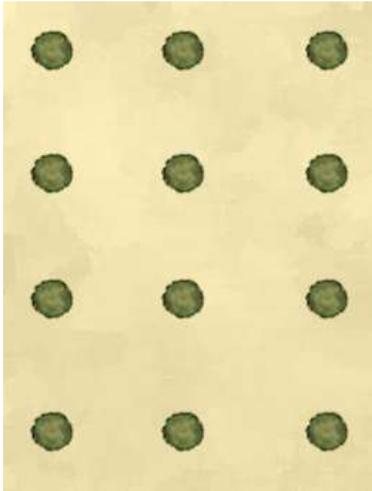


Ilustração 8 – Aquarela simulando um Olival Tradicional (plantado em linhas) – Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)



Ilustração 9 – Aquarela simulando um Olival Tradicional - Plantado em linhas (Fonte: Elaboração própria)

Estas eram as culturas (culturas arvenses de sequeiro, montado e olival tradicional) que se destacavam na ocupação dos solos antes do EFMA colocar hidrantes à disposição da população com capacidade para regar os terrenos. Assim que esta componente começou a fazer parte integrante do território alentejano, as culturas em termos de ocupação do solo começaram a alterar-se. As culturas arvenses de regadio, sobretudo em “**pivots**”, apesar de já existirem antes destas alterações só nessa altura começaram a ganhar uma maior expressão na paisagem, destacando-se por serem elementos construídos (Ilustração 10).

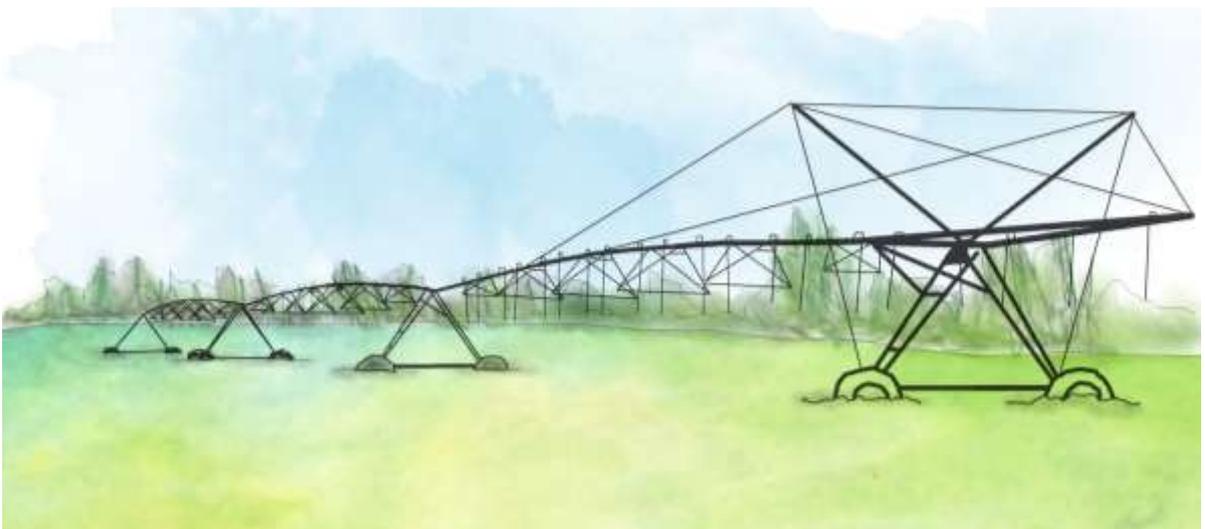


Ilustração 10 – Aquarela simulando um “Pivot” (Fonte: Elaboração própria)

Apesar da rentabilidade que as culturas arvenses de regadio têm trazido aos agricultores, a utilização dos “pivots” traduzem-se também num impacte visual, não só pela dimensão do elemento construído mas essencialmente pela perda de identidade da paisagem alentejana. No verão, o Alentejo caracteriza-se pelo calor e pelo pasto seco, pelo que a introdução do “pivot” nesta paisagem veio trazer fortes contrastes, quando comparados com o caso dos terrenos não regados caracterizados pela secura e por tons ocres e acastanhados ao lado de um “pivot” que “pinta” a paisagem de tons verdes e oferece a sensação de frescura. Os “pivots” conseguem ainda ter mais impacte visual se vistos através de fotografia aérea, como se verifica na Ilustração 11, pois conferem uma geometria artificial na paisagem.

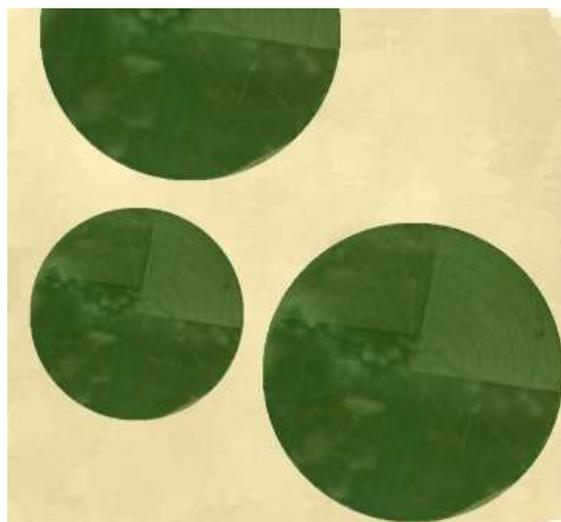


Ilustração 11 – Aguarela simulando “Pivots” – Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)

Se o olival já tinha ganho expressão no território com a adesão de Portugal à CEE, é a disponibilização de água pelo empreendimento do Alqueva, através dos seus perímetros de rega já construídos ou em construção associados a solos de qualidade e em vastas áreas planas, que esta cultura atingiu o seu auge como se pode verificar com a síntese de ocupação do solo no período 2013/14 (Fig. 3.8).

Assistiu-se a uma transição drástica de olival tradicional de sequeiro para intensivo e superintensivo de regadio. Esta transformação no Alentejo na principal região de produção de azeite corresponde aproximadamente a metade da produção nacional. A expansão das áreas de olival no concelho de Beja nestes últimos anos tem sido notória e caracteriza-se pela sua exploração intensiva e pelo compasso de plantação pequeno entre oliveiras (cerca de 7 x 3,5 m ou 7 x 5 m).

Os **olivais de regadio** diferem dos tradicionais pelo porte menor das árvores e pela densidade de plantação maior (Ilustração 12). Apesar deste tipo de paisagem, olivais de regadio com exploração **intensiva**, ser muito homogénea e monótona, devido à geometria linear característica deste tipo de olival (como se representou na Ilustração 13) e de não apresentar acentuadas variações cromáticas ao longo do ano comparativamente com outras paisagens, torna-se interessante pela continuidade e alinhamento das oliveiras que conferem uma característica particular à paisagem.



Ilustração 12 – Aguarela simulando um olival de regadio (Fonte: Elaboração própria)



Ilustração 13 – Aguarela simulando um olival de regadio – Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)

No olival de regadio **superintensivo** (Ilustração 14) o compasso entre oliveiras é realmente apertado, cerca de 4 x 1,35 m, levando a que muitas vezes através da fotografia aérea sejam confundidos com vinhas, sendo necessário fazer trabalho de campo para retirar as dúvidas.



Ilustração 14 – Aguarela simulando um olival superintensivo (Fonte: Elaboração própria)

Esta intensificação do olival, apesar da monotonia que advém desta paisagem irá trazer problemas a outro nível, sobretudo relacionados com questões ambientais, tais como a

contaminação e a exploração dos aquíferos, degradação dos solos, perda de *habitats* e consequentemente de biodiversidade que este tipo de cultura e intensificação oferece ao território. Os fundamentos que são a favor desta intensificação assentam em princípios económicos, de rentabilidade e de melhores resultados da produção. É muitas vezes interessante entender-se o fato de hoje em dia a economia e a rentabilidade se sobreporem à qualidade e à sustentabilidade dos sistemas, pois o que hoje é a “galinha dos ovos de ouro” poderá amanhã ter custos ambientais altos.

Apesar de na análise de ocupação do solo no período 2013/14, não se sentir tanto a expansão da área de **vinha** como se sentiu para as áreas de olival, a verdade é que esta expansão acontece, e tal como o olival, esta cultura passou a ser regada numa tentativa de encontrar alternativa economicamente viáveis para aumentar a produtividade e a consequente rentabilidade.

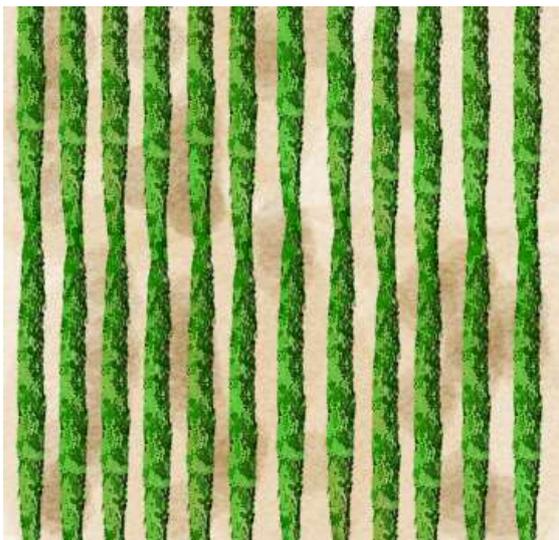


Ilustração 15 –Aquarela simulando uma vinha  
– Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)



Ilustração 16 – Aquarela simulando uma vinha  
(Fonte: Elaboração própria)

Apesar da sua linearidade tal e qual como o olival de regadio, como se pretende representar nas Ilustrações 15 e 16, a vinha não contribui para uma paisagem monótona pois o seu ciclo anual apresenta uma forte variação cromática, os verdes da folhagem durante todo o verão, passando depois no outono a vermelhos e castanhos (as castas tintas) e amarelo (as castas brancas).

O **Pinheiro-manso** tem sido uma das espécies mais utilizadas nas ações de arborização nos últimos anos, pois é uma espécie florestal que atua como recuperadora de solos por ter a capacidade, entre outras, de contrariar a erosão, de aumentar os teores de matéria orgânica e ainda atua como suporte importante para a fauna em geral. No concelho de Beja não tem tido uma grande expressão comparativamente a outros pontos da região do Alentejo, mas ainda assim implica uma significativa alteração na estrutura da paisagem rural. É uma árvore que frequentemente ultrapassa os 30 metros de altura, de folha persistente e a copa arredondada, quase nos pode fazer lembrar um guarda-chuva, sobretudo nos exemplares mais jovens. O fato desta cultura ser plantada em compassos muito curtos e de a copa ser arredondada e tufada, quando jovens, transmite-nos uma sensação de barreira (Ilustração 17). É uma paisagem monótona, sem grandes alterações cromáticas ao longo do ano, geométrica e regular.



Ilustração 17 – Aguarela simulando pinheiros-mansos  
(Fonte: Elaboração própria)

Na fotografia aérea esta geometrização é ainda mais fácil de se identificar, distinguindo-se claramente das outras pela copa arredondada bastante visível, pois na maioria das vezes encontra-se plantada segundo as curvas de nível, como se pretende demonstrar nas Ilustrações 18 e 19.



Ilustração 18 – Pinheiros-mansos – Vista aérea  
(Fonte: Elaboração própria)

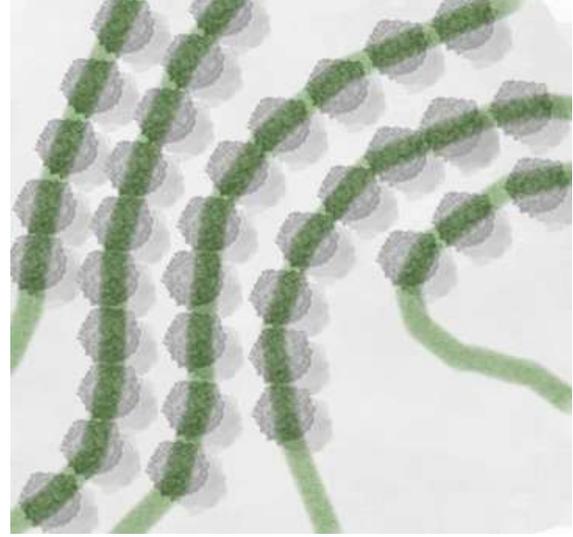


Ilustração 19 – Pinheiros-mansos – Plantação pelas curvas de nível (Fonte: Elaboração própria)

Tal como o pinheiro-manso, o **eucalipto** também não tem uma grande expressão no concelho de Beja, mas mesmo assim ocupa uma parte deste território. O seu crescimento rápido, a grande resistência e adaptabilidade a condições edafoclimáticas rigorosas, ditou a sua plantação numa tentativa de aumentar a rentabilidade dos solos mais pobres. A sua plantação tem dividido a população, entre apoiantes e opositores, que realçam argumentos de carácter mais ecológico na tentativa de fazer frente aos de âmbito económico.

Os eucaliptos também são elementos que marcam a paisagem alentejana, pois esta sempre se caracterizava pela sua horizontalidade e com poucos elementos verticais, e os eucaliptos, sendo elementos muito marcantes pela sua dimensão, vieram contrariar esta característica (Ilustração 20).



Ilustração 20 – Aguarela simulando mancha de eucaliptos  
(Fonte: Elaboração própria)

Apesar de o olival intensivo e superintensivo continuar a representar a cultura de maior expressão do regadio no concelho de Beja, a cultura de **amendoeiras** está a mobilizar

de forma exponencial o interesse dos agricultores. Tal interesse já é visível quando se perspetiva a ocupação do solo para o período de 2016/17, como se verifica na Fig. 3.10, podendo-se concluir dessa análise que o crescimento da plantação de amendoeiras em regadio nesta zona se poderá vir a tornar tão expressiva como o olival. É uma cultura em que a procura do fruto está a aumentar, assim como o seu preço no mercado.

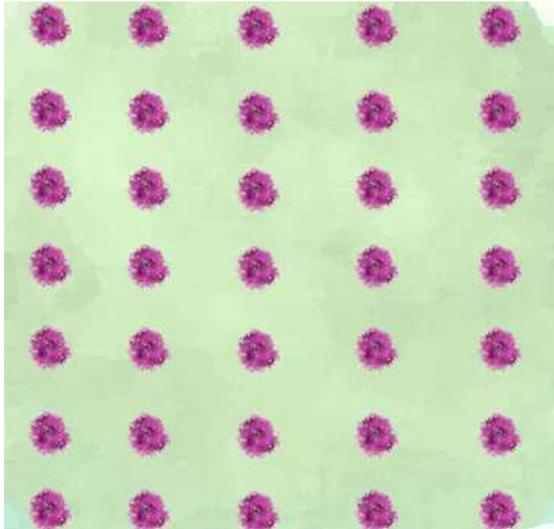


Ilustração 21 – Pomar de amendoeiras –  
Vista aérea (Fonte: Elaboração própria)

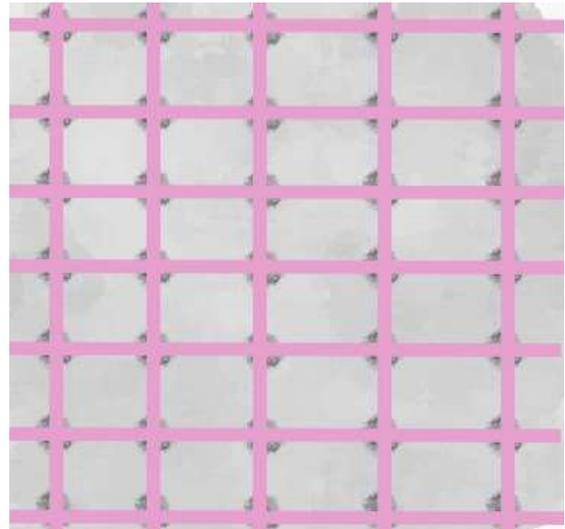


Ilustração 22 – Pomar de amendoeiras –  
Geometria (Fonte: Elaboração própria)

Um dos maiores produtores mundiais de amêndoa é a Califórnia, sendo que neste momento aquele estado americano está a atravessar períodos severos de seca, pelo que tem tido uma certa dificuldade em assegurar a produção de amêndoa, abrindo assim “portas” a que os produtores e proprietários que usufruem do perímetro de rega do EFMA, possam colmatar a procura daquele fruto seco.

*“Em termos gerais, a amêndoa é uma opção muito interessante pelo facto de ser uma cultura muito adaptada ao clima mediterrâneo, ser um produto não perecível, colhido no verão (isto como uma vantagem comparativa com a azeitona que é colhida no inverno) e com um mercado crescente no mundo (...) é uma boa opção pela possibilidade de fazer pomares com dimensão (mais eficientes no uso da mecanização), pela disponibilidade de água e pela possibilidade de se adaptar a solos pouco ou medianamente profundos (em contraposição com as nozes, que precisam de solos muito bons e profundos)” (SANTOS, 2015 in VIDA RURAL, 2015).*

Esta cultura oferece-nos uma transformação nítida da paisagem, pois é uma cultura até então nunca desenvolvida em território alentejano, mas que daqui para a frente poderá vir a fazer concorrência aos olivais existentes, pois a plantação também é feita em quadrícula mas com compassos de plantação maiores (Ilustração 21 e 22). Introduzem na paisagem também cores e texturas diferentes das existentes até agora, onde poderão dominar os tons rosados ou brancos quando as amendoeiras se encontrarem em flor na primavera (Ilustração 23). Apesar dos benefícios económicos que este tipo de cultura poderá trazer, à região, haverá que ter em conta também as desvantagens que poderão advir: tal como o olival poderemos assistir a uma intensificação desta cultura e às consequências da falta de conhecimento técnico sobre a mesma (variedades, práticas culturais, etc.) e de pessoal técnico qualificado.



Ilustração 23 – Aquarela simulando um pomar de amendoeiras  
(Fonte: Elaboração própria)

→ **MONTADO**

Ainda no âmbito de pedidos de autorização de conversão de cultura, essencialmente de conversão de cultura de sequeiro para regadio, o DCNFA tem sido confrontado com pedidos de abate de azinheiras e/ou de sobreiros. Normalmente o pedido de abate envolve áreas em que as árvores são dispersas e que não constituem povoamento, nos termos do disposto no DL n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo DL n.º 155/2004, de 30 de junho,

uma vez que as áreas de montado em povoamento terão sido excluídas do perímetro de rega, como se verificou na sobreposição dos blocos de rega do concelho de Beja com a ocupação do solo (ver ANEXO F). Mas, mesmo assim, dos quinze pedidos analisados para o concelho de Beja foram pedidos para abate: **68 sobreiros e 833 azinheiras**.

Apesar de apenas serem autorizados os abates em sobreiros e/ou azinheiras que não se encontrem em povoamento, considera-se provável que ainda tal venha a acontecer, pois embora os montados estejam protegidos legalmente, acredita-se que estas áreas sejam elas também substituídas progressivamente por culturas arvenses de regadio. Este cenário é totalmente possível na medida em que o declínio do montado não está apenas associado à ação Humana, mas a uma multiplicidade de outros fatores, tais como as propriedades físicas e químicas do solo, fatores climáticos, poluição atmosférica, incêndios florestais e essencialmente padrões fitossanitários complexos, como é o exemplo de surtos de pragas e doenças. Desta forma, as árvores que hoje constituem povoamento num montado, à medida que forem morrendo e não forem sendo substituídas, as poucas que sobreviverem já não serão consideradas povoamento estando outra vez suscetíveis ao abate, como se verifica nas Ilustrações 25-30. A seguir o proprietário poderá vir a pedir o abate das mesmas, uma vez que estas para ele não são rentáveis e estão a prejudicar os trabalhos mecânicos das culturas que para ele realmente são rentáveis. A reduzida tolerância da azinheira e do sobreiro ao encharcamento das raízes torna estas culturas ainda mais suscetíveis uma vez que não poderão ser compatíveis com as culturas de regadio.

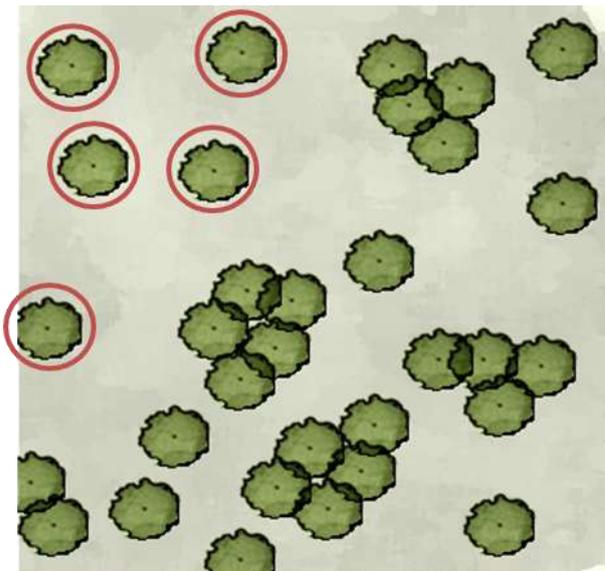


Ilustração 24 – Simulação de pedido de abate de árvores dispersas (Fonte: Elaboração própria)

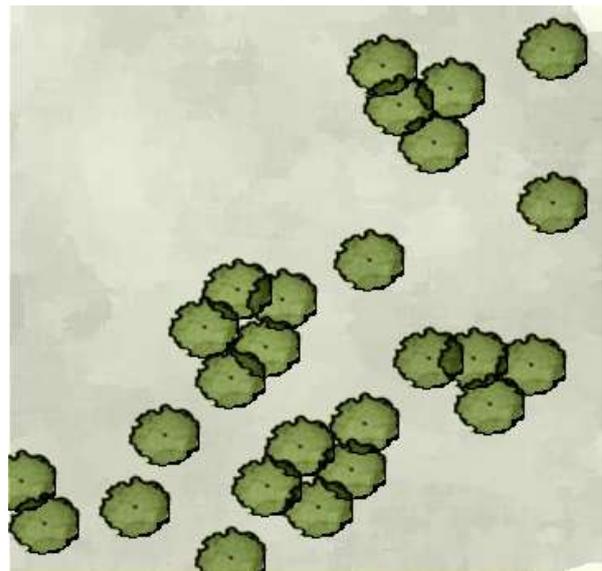


Ilustração 25 – Simulação de perda de Sobreiros e/ou Azinheiras abatidas (Fonte: Elaboração própria)

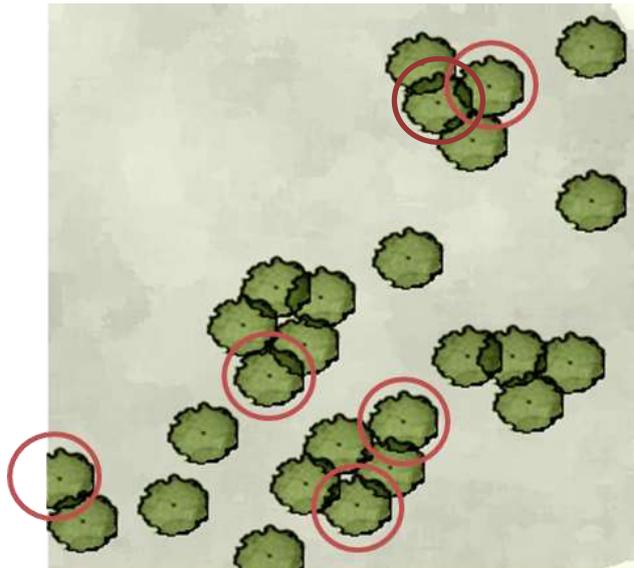


Ilustração 26 – Simulação da morte de árvores em Montado (Fonte: Elaboração própria)

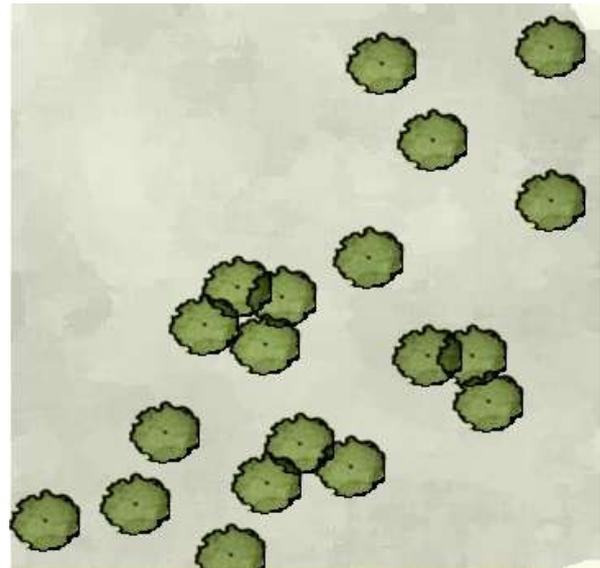


Ilustração 27 – Simulação de Montado disperso (Fonte: Elaboração própria)

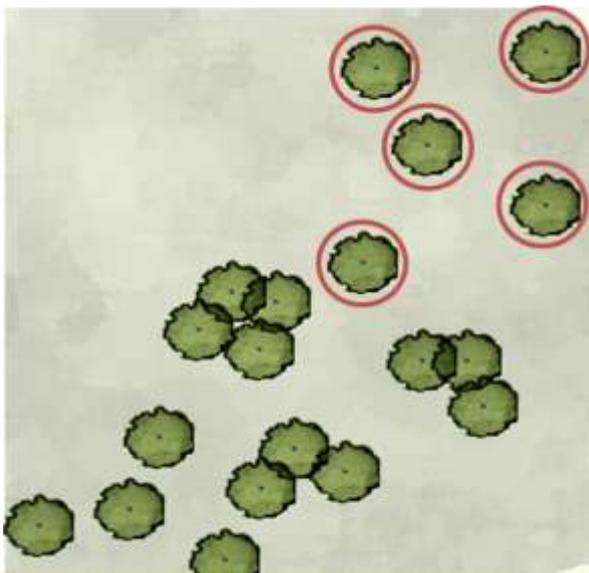


Ilustração 28 – Simulação de um novo pedido de abate das árvores (Fonte: Elaboração própria)

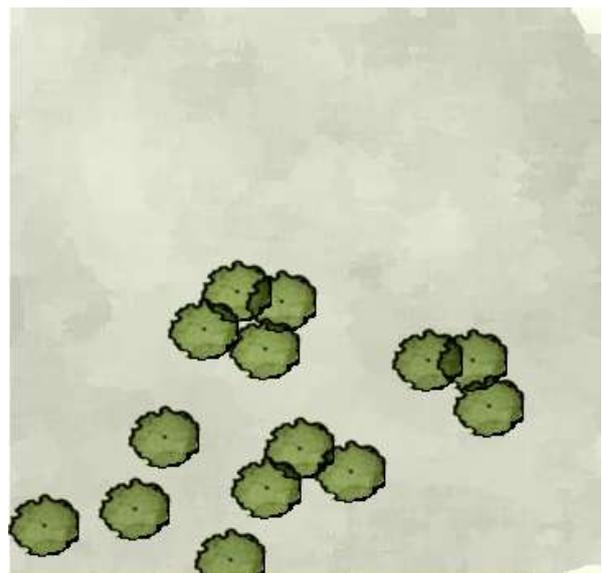


Ilustração 29 – Simulação do declínio do Montado (Fonte: Elaboração própria)

→ **PRECÁRIOS**

Como resultado ainda na análise dos pedidos de autorização de conversão de cultura, foi possível retirar outras informações importantes, como é o exemplo dos **títulos precários**, ou seja, quando os agricultores e / ou proprietários dos terrenos não usufruem dos hidrantes

de rega por não se encontrarem abrangidos pelo perímetro do EFMA, fazem pedidos para usufruírem do perímetro de rega a título precário.

A maioria destes pedidos tem sido aceite e desta forma o perímetro de rega tem-se estado a alastrar além do projeto original do Alqueva. Atendendo a que grande parte dos projetos dos perímetros de rega do Regadio do Alqueva foram objeto de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), levantam-se agora dúvidas quanto ao impacte que a promoção destas novas áreas a regar não abrangidas pelos perímetros atualmente definidos, terão sobre a paisagem, o ambiente, o solo, etc.

Não tendo sido possível obter dados mais concretos referentes a estes ditos “precários”, através da EDIA, foram reanalisados ao pormenor os quinze pedidos de conversão de cultura para o concelho de Beja, cedidos pelo ICNF, tentando desta forma compreender quantas propriedades usufruíriam do perímetro de rega sem fazerem parte dele, tendo-se conseguido obter os seguintes resultados:

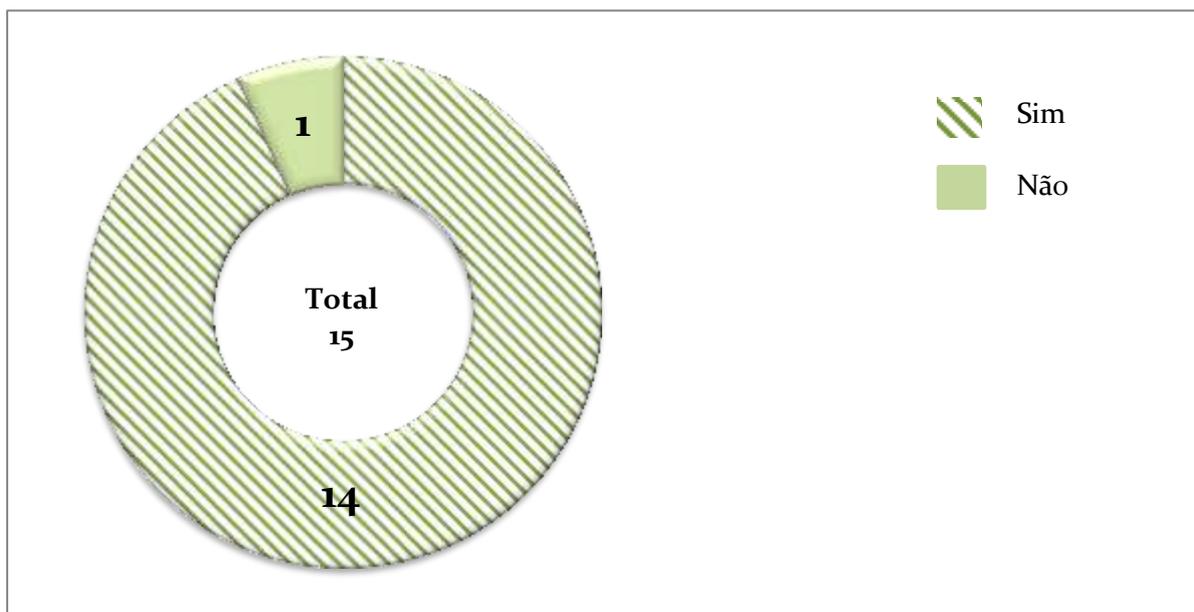


Gráfico. 2 – Número de herdades abrangidas ou não pelo perímetro de rega do EFMA – Beja  
(Fonte: Pedidos de autorização de conversão de cultura. Elaboração própria)

Após a análise dos dados conclui-se que no concelho de Beja este “fenómeno” dos “precários” ainda não ganhou muita expressão no território, tendo apenas uma herdade pedido para usufruir a título precário do perímetro de rega, correspondendo a 55,00 ha dos 2 359,09 ha (Gráfico 3). Como este era um tema com algum interesse e tendo em conta que o estudo para o concelho de Beja não era suficiente, entendeu-se necessário analisar mais

alguns pedidos de conversão de culturas e, desta forma, em conjunto com os dados obtidos criar uma base de dados maior. Foram, assim, analisados mais 19 processos referentes aos concelhos de Aljustrel, Cuba, Ferreira do Alentejo, Moura, Serpa e Vidigueira.

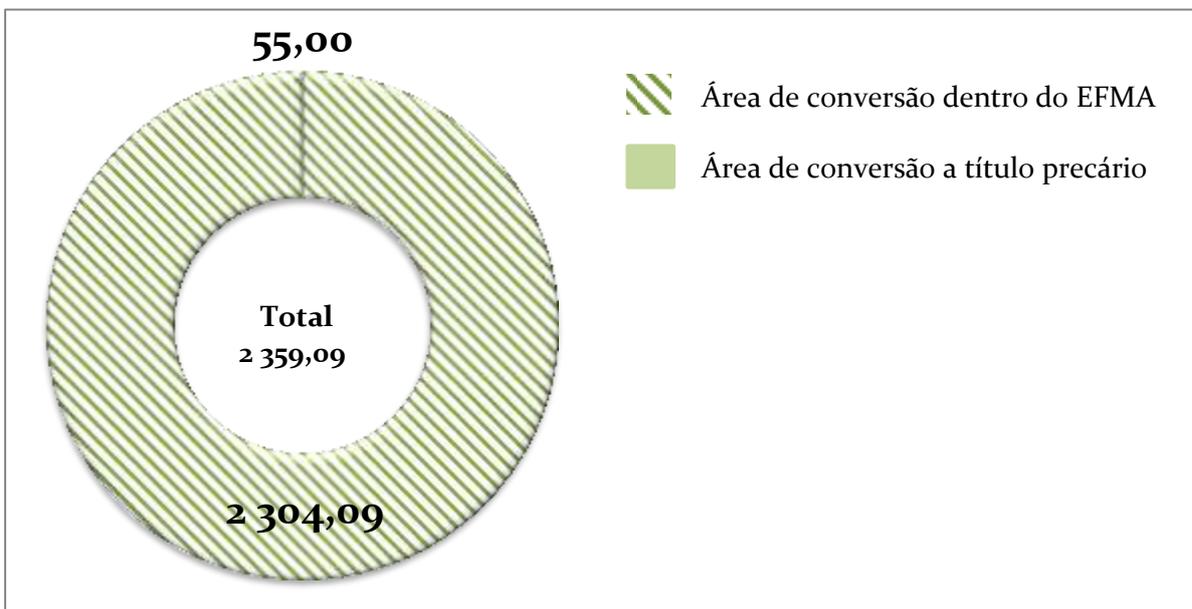


Gráfico. 3 – Área total da herdades que pediram conversão de cultura (ha)  
(Fonte: Pedidos de autorização de conversão de cultura. Elaboração própria)

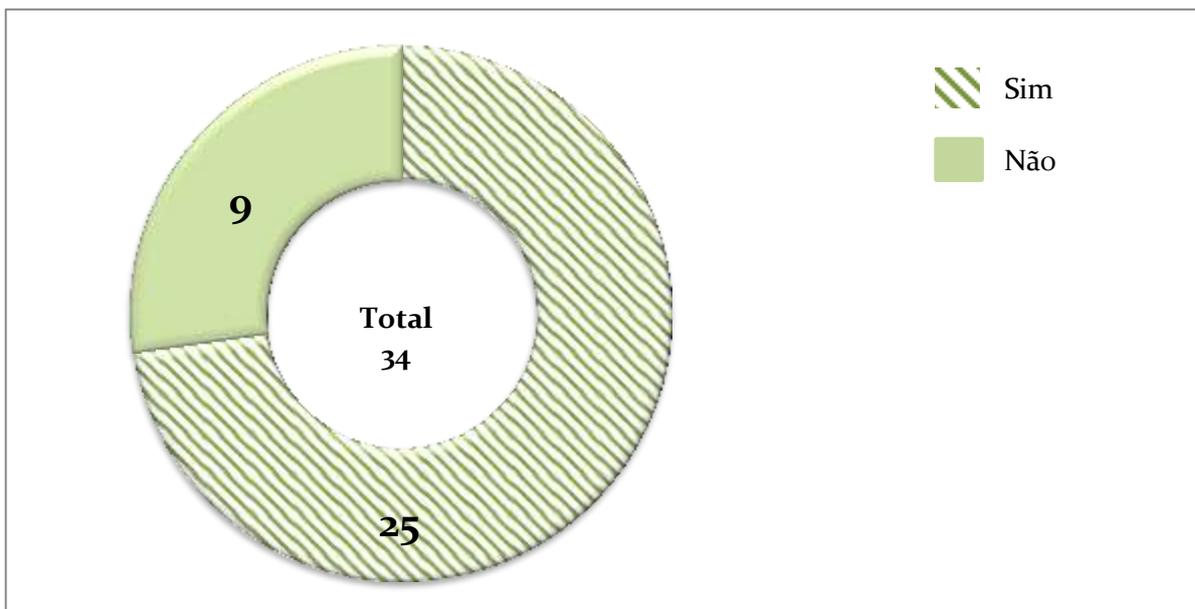


Gráfico. 4 – Número de herdades abrangidas ou não pelo Perímetro de Rega do EFMA  
(Fonte: Pedidos de autorização de conversão de cultura. Elaboração própria)

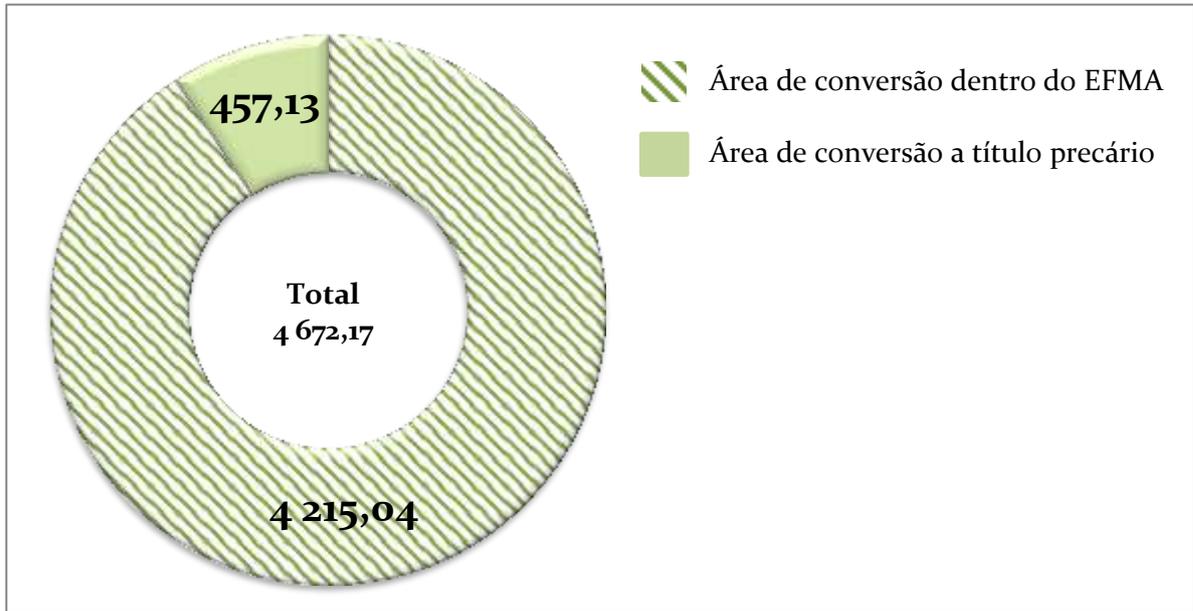


Gráfico. 5 – Área total dos pedidos de conversão (ha)  
(Fonte: Pedidos de autorização de conversão de cultura. Elaboração própria)

Quando aumentada a área de análise dos processos verifica-se que existe um maior número de pedidos a título precário. Enquanto existe apenas um pedido no concelho de Beja, quando analisados os outros 15 processos, consegue-se entender que existem mais oito herdades que pedem autorização para usufruírem a título precário do perímetro de rega do EFMA, correspondendo a 457,13 ha, no total de 4672,17 ha.

Os proprietários quando pedem autorização justificam-se com argumentos de proximidade a um bloco de rega e com o fato de o “vizinho” estar a usufruir e a ter mais rentabilidade que eles próprios. Quando este tipo de pedido aparece no ICNF, a decisão de autorização não é tomada de forma isolada, mas em conjunto com um funcionário da DRAPAL para verificar se os solos apresentam aptidão para a cultura em causa, emitindo-se sempre a seguir um parecer do tipo:

*“Tendo em conta as características edafoclimáticas da área a intervencionar e as disponibilidades hídricas existentes, a alternativa cultural proposta é exequível e apresenta viabilidade técnica”.*

Dos 34 pedidos analisados, referentes a totalidade dos sete concelhos, cerca de ¼ encontra-se em título precário, acreditando-se que existem muitos mais além destes, uma vez que o ICNF apenas tem conhecimento daqueles em que são pedidos para abate azinheiras e/ou sobreiros. Podendo existir muitos mais pedidos a título precário sem que haja abate de

árvores. E como já foi referido anteriormente, não tendo sido possível obter essa informação junto da EDIA, seria necessário terem sido analisados todos os casos num período de 2 a 3 anos para se chegar a conclusões mais concretas.

Acreditando-se que tal vai continuar a acontecer e a expandir-se, e que possivelmente estes títulos precários serão permanentes apesar da sua denominação, acredita-se ser pertinente pensar-se em assumir tal acontecimento, sendo muito pouco provável de se reverter esta situação e, desta forma redesenhar os limites e o perímetro de rega do EFMA, assim como proceder a nova AIA.

Tendo sido aumentada a área para analisar os pedidos a título precário constatou-se também haver um maior número de pedidos para abater árvores: **142 sobreiros e 2 555 azinheiras.**

## CONCLUSÕES

A construção da Barragem de Alqueva foi assumida durante anos como elemento fundamental no desenvolvimento da região do Alentejo. Com a sua conclusão, o Alentejo viu nascer o maior lago artificial da Europa, trazendo com ele um enorme reservatório de água. Até então a água era um recurso natural escasso nesta região, mas com a construção deste empreendimento a disponibilidade hídrica deixou de ser um problema e levou a uma significativa transformação na agricultura alentejana.

Passou-se a ter uma atividade agrícola desenvolvida numa área significativa, com rega e em regime intensivo que veio substituir uma atividade agrícola de sequeiro e extensiva, apresentando assim uma transformação na ocupação do solo e conseqüentemente uma alteração na paisagem, como se analisou no capítulo 3 – ESTUDO DE CASO – Concelho de Beja.

Todas essas culturas que se têm desenvolvido após a construção da Barragem de Alqueva, têm crescido e intensificado-se sempre com o objetivo de gerar uma maior rentabilidade deixando, de alguma maneira, um pouco de parte as questões ambientais. Aqui não será posta em causa a procura por estas culturas, uma vez que não é esse o objetivo do trabalho, mas sim a sua intensificação aliada a inadequadas medidas de gestão que têm vindo a por em causa o carácter da paisagem.

Quando analisada a ocupação do solo no concelho de Beja conclui-se que as áreas de Montado não foram prejudicadas e/ou afetadas diretamente pelo perímetro de rega, uma vez que tanto o Montado, como as albufeiras e os charcos ficaram de fora do limite do citado perímetro de rega. No entanto a sua fragmentação é visível e apesar de não estar diretamente ligada às ações realizadas pelo EFMA, a verdade é que de uma forma geral os Montados se encontram degradados e fragilizados, levando a uma diminuição da sua biodiversidade e tornando-os cada vez mais suscetíveis às várias ameaças que o destroem, como é o exemplo dos fatores climáticos, incêndios florestais e dos surtos de pragas e doenças. Esta suscetibilidade a que o Montado se encontra agora sujeito pode levar a que as ações do EFMA o afetem de forma direta.

Apesar de se conhecerem todas as multifuncionalidades e vantagens que o Montado oferece a nível económico, ecológico, ambiental e de sustentabilidade, a verdade é que não existem medidas específicas de gestão e proteção do sistema. Atualmente o Decreto-Lei n.º

155/2004, de 30 de junho (que revogou o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio) apenas protege as árvores em povoamento, cuja definição pode ser consultada no Anexo F.

Por isso é que assistimos nos pedidos de autorização de conversão de cultura ao abate de sobreiros e azinheiras, a casos de exemplares daquelas espécies que se consideram dispersas e, por isso não se encontram protegidas pelo grau de protecção máximo na lei (situação de “povoamento”).

Conclui-se assim que no atual quadro legislativo, existem mecanismos de salvaguarda do Montado com maiores restrições quando constituem povoamento. Sabendo-se que o Montado se encontra em declínio deveriam ser implementadas medidas que melhor salvaguardassem o sistema. A fragmentação do Montado não é algo que se veja a “olho nu” e se deixarmos o “assunto” avançar, quando dermos conta desse facto, já não haverá retorno possível.

Sabendo que hoje em dia tudo gira em volta da economia, é normal que os agricultores e/ou proprietários procurem culturas mais rentáveis e a curto prazo. O perímetro de rega do EFMA veio oferecer a possibilidade de tal poder vir a acontecer, ao oferecer a possibilidade de tornar possível a instalação de culturas intensivas, de baixo investimento e com retorno económico rápido.

A possibilidade de existir um povoamento que o deixe de ser (por morte das azinheiras e/ou sobreiros isolados no povoamento, deixando de se manter como tal) pelas inúmeras razões já acima citadas, levará a uma menor protecção legal destas duas espécies. Este fator aliado ao fato de não existirem apoios aliciantes de gestão, recuperação e até de regeneração no Montado poderá levar os agricultores e/ou proprietários a investir noutras culturas e ainda podendo usufruir do perímetro de rega do EFMA. Por outro lado, desde que a sua propriedade esteja relativamente perto do limite do perímetro pode pedir sempre para usufruir do mesmo a título precário.

Entende-se que toda esta situação devia ser convenientemente analisada, pois ao longo da pesquisa feita para a realização deste trabalho constatou-se que existem pessoas que se preocupam com o estado atual do Montado e que muitos trabalhos foram feitos a esse nível. Há que existir a “preocupação” mas também há que existir o “agir”, e aí é que se tem porventura de insistir. Acredita-se que estes objetivos possam ser reanalisados com a aprovação da candidatura do Montado a Património Mundial, no entanto se a candidatura não for aceite dever-se-á pensar a nível nacional em medidas mais integradas e específicas sobre o Montado, que passem pelo reconhecimento da multifuncionalidade deste sistema, pela sua consolidação e desenvolvimento na inovação.

Mas tudo isso só é possível se houver quem queira investir no Montado, e apesar do conjunto dos benefícios dos montados, ainda não existe um mercado forte para alguns desses bens e serviços, levando a que muitos dos agricultores continuem fundamentalmente dependentes de rendimentos da produção de cortiça e da produção animal respetivamente, no montado de sobro e no montado de azinho. Para que estas ações e medidas possam contribuir a longo prazo para o aumento da autonomia e suficiência do montado é importante garantir aos proprietários apoios para que estes não se sintam aliciados a abandonar a sua propriedade e a investir numa cultura atualmente mais rentável.

## BIBLIOGRAFIA

- AEP (2014). **Definição Estratégica para o Cluster da Água a Médio e Longo Prazo.** ÁguaGlobal;
- AMARAL, I. (2001). **Acerca de “Paisagem”. Apontamentos para um Debate.**, in Revista: Finisterra, XXXVI, 72. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Lisboa, 75-81;
- CARAPINHA, A. (2015). **Do Topus e Do Locus**, in Revista: AP, 11 (2015), 13-15;
- DGOTDU, (2004). **Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental.** Coordenação de Alexandre Cancela d’Abreu, Teresa Pinto Correia e Rosário Oliveira. Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Coleção Estudos 10. Lisboa;
- DGOTDU, (2004.a). **Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental.** Coordenação de Alexandre Cancela d’Abreu, Teresa Pinto Correia e Rosário Oliveira. Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Coleção Estudos 10, Volume I. Lisboa;
- DGOTDU, (2004.b). **Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental.** Coordenação de Alexandre Cancela d’Abreu, Teresa Pinto Correia e Rosário Oliveira. Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Coleção Estudos 10, Volume V. Lisboa;
- DGOTDU, (2011). **A Paisagem na Revisão dos PDM. Orientações Para a Implementação da Convenção Europeia da Paisagem no Âmbito Municipal.** Lisboa;
- EDIA, (2011). **Relatório de Sustentabilidade. Alqueva Sustentável.** EDIA;
- FADIGAS, L. (2007). **Fundamentos Ambientais do Ordenamento do Território e da Paisagem.** Edição Sílabo, Lisboa;
- FADIGAS, L. (2015). **Urbanismo e Território. As Políticas Públicas.** Edição Sílabo, Lisboa;
- FERREIRA, D. (2001). **Evolução da Paisagem de Montado no Alentejo Interior ao Longo do Século XX: Dinâmica e incidências ambientais**, in Revista: Finisterra, XXXVI, 72. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Lisboa, 179-193;

- FONSECA, A (2016). **A Longa História do Montado**, in Seminário Permanente de História Agrária e Ambiental "O Montado: um ecossistema criado". CIDEHUS. Évora;
- ICAAM, (2013). **Livro Verde dos Montados**. Coordenação de Teresa Pinto Correia, Nuno Ribeiro e José Potes. Universidade de Évora. Évora;
- LAVRADOR, A e LOUSADA, M. (2007). **Região e Identidade – O Caso do Alentejo**. VI Congresso da Geografia Portuguesa. Lisboa;
- LECOQ, N. (2014) **A Herdade da Contenda. Uma Paisagem Única como Paisagem de Referência**. Dissertação de Doutoramento. Universidade de Évora;
- MAGALHÃES, M. (2001). **A Arquitetura Paisagista. Morfologia e Complexidade**. Editorial Estampa;
- NÚNCIO, J e ARRANJA, C. (2011). **Gestão Dos Aproveitamentos Hidroagrícolas De Alqueva**. Jornadas Técnicas APRH;
- OLIVEIRA DA SILVA, F. (2011). **Em Redor do Grande Lago. A Água e a Paisagem em Alqueva através do Texto Legislativo e Institucional**. Dissertação de Mestrado. Instituto Universitário de Lisboa;
- PEREIRA DA SILVA, C. (2000). **Áreas Protegidas em Portugal: Que papel?** in Geoinova n.º 2, Conservação da Natureza e Desenvolvimento Económico. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa-Departamento de Geografia e Planeamento Regional, 27-44;
- PINTO, B. (2003). **Participação, Informação e Comunicação nos Processos de Decisão Pública**. O Caso Alqueva. Dissertação de Mestrado. Universidade Nova de Lisboa;
- ROXO, M. (2000). **A Cultura do Trigo e a Degradação do Solo na Margem Esquerda do Guadiana**, in Revista: Territorium 7.2000, 24-32;
- SANTOS, P. 2015 in VIDA RURAL, 2015. Disponível em <http://www.vidarural.pt/amendoa-a-nova-aposta-para-o-alentejo/> , acesso em 15-5-2016;
- SARAIVA, M. (2012). **As paisagens produtivas no mundo rural perplexidades e desafios**, in Revista: AP, 08 (2012), 14-19;
- SAULUE-LABORDE, H. (2014). **La Reconstruction d'un Territoire autour des nouveau Paysages du Lac de Barrage d'Alqueva (Portugal)**. Trabalho de Fim de Curso. Universidade Nacional Superior de Arquitetura e de Paisagem de Bordeaux;
- SEIP (2015). **A Paisagem tem Inscrita as Histórias dos Homens**, in Revista: AP, 11 (2015), 36-41;

- SERRÃO, A. (1995). **Estratégias de Desenvolvimento para a Região**, in Revista: Economia e Sociologia, nº 59, Évora, 73-91;
- SERRÃO, A. (2011). **Filosofia da Paisagem. Uma Antologia**. ed. 1. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa;
- SOUSA MATOS, R. (2010). **A Reinvenção da Multifuncionalidade da Paisagem em Espaço Urbano – Reflexões**. Dissertação de Doutoramento. Universidade de Évora;
- VEIGA, B; DUARTE, L e VASCONCELOS, L. (2007). **A Barragem do Alqueva para Quem? Por uma Contextualização Pluridimensional do Desenvolvimento no Alentejo – Portugal**. Artigo. RLBEA;
- VELOSA, J. (2009). **Os Efeitos de Grandes Barragens no Desenvolvimento Socioeconómico Local**. Dissertação de Mestrado. Universidade Técnica de Lisboa;
  
- Art Uk: <http://artuk.org/>, acesso em 8-6-2016;
- Câmara Municipal de Beja: <http://www.cm-beja.pt/>, acesso em 22-1-2016;
- Draft 21 – Urbanismo e Arquitetura: <http://www.draft21.com/>, acesso em 3-3-2016;
- EDIA: <http://www.edia.pt/pt/>, acesso em 23-2-2016;
- EPIC WebGIS Portugal: <http://epic-webgis-portugal.isa.ulisboa.pt/>, acesso em 22-1-2016;
- Etnográfica – CRIA: <http://cria.org.pt/site/revista-etnografica.html>, acesso em 3-3-2016;
- Parque de Natureza de Noudar: <http://www.parquenoudar.com/pt/>, acesso em 4-3-2016

## LEGISLAÇÃO

→ <b>Decretos-Lei</b>	93
→ <b>Despacho Conjunto</b>	94
→ <b>Diretivas</b>	94
→ <b>Leis</b>	94
→ <b>Leis de Base do Ambiente</b>	94
→ <b>Resolução de Conselho de Ministros</b>	94

- **Decreto-Lei n.º 186/90, de 6 de junho**  
Introduz no direito interno as normas constantes da Directiva n.º 85/337/CEE, do Conselho, de 27 de Junho de 1985, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projectos públicos e privados no ambiente, para além de dar concretização aos objectivos que presidem à Lei de Bases do Ambiente.
- **Decreto-Lei n.º 19/93, de 23 de janeiro**  
Estabelece as normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas.
- **Decreto-Lei n.º 305/93, de 1 de setembro**  
Cria a comissão instaladora da empresa do alqueva, na directa dependência do ministro do planeamento e da administração do território, definindo as suas atribuições, competências e composição. Define a composição de um conselho consultivo que funcionará junto da referida comissão.
- **Decreto-Lei n.º 32/95, de 11 de fevereiro**  
Constitui a sociedade Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva, S.A., sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, como entidade gestora do empreendimento de fins múltiplos do Alqueva.
- **Decreto-Lei n.º 33/95, de 11 de fevereiro**  
Adopta medidas preventivas relativamente a áreas compreendidas na zona de intervenção do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva.
- **Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril**  
Revê a transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens). Revoga os Decretos-Lei n.º 75/91, de 14 de Fevereiro, 224/93, de 18 de Junho, e 226/97, de 27 de Agosto.
- **Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio**  
Estabelece medidas de protecção ao sobreiro e à azinheira.
- **Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho**  
Altera o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, que estabelece as Medidas de Protecção ao Sobreiro e à Azinheira.
- **Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro**  
Altera (e republica) o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, que procedeu à transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, relativa à Conservação das Aves Selvagens (Directiva Aves) e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, relativa à Preservação dos Habitats Naturais e da Fauna e da Flora Selvagens (Directiva Habitats) - Regulação da Rede Natura 2000 - ref. assuntos florestais.
- **Decreto-Lei n.º 42/2007, de 22 de fevereiro**  
Define o regime jurídico aplicável à gestão, exploração, manutenção e conservação das infra-estruturas que integram o empreendimento de fins múltiplos de Alqueva (EFMA). Aprova os novos Estatutos da Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas do Alqueva, S. A. (EDIA), que são publicados no anexo I.
- **Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho**  
Estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade e revoga os Decretos-Leis n.os 264/79, de 1 de Agosto, e 19/93, de 23 de Janeiro.
- **Decreto-Lei n.º 135/2012, de 29 de junho**  
Aprova a Orgânica do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF).
- **Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro**  
Estabelece o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, transpondo a Directiva n.º 2011/92/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro (publicada no JOUE L 26, de 28-01-2012), relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente.

- **Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro**  
Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, que aprova o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade.
  
- **Despacho Conjunto 1050/2005, de 6 de dezembro**  
Determina a aprovação da versão agora revista do programa de gestão ambiental do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, que passará a designar-se PGA 2005.
  
- **Diretiva n.º 79/409/CEE, de 2 de abril**  
Impõe a necessidade de proteger áreas suficientemente vastas de cada um dos diferentes habitats utilizados pelas diversas espécies; restringe e regulamenta o comércio de aves selvagens; limita a atividade da caça a um conjunto de espécies; e proíbe certos métodos de captura e abate. O Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril transpõe para o direito interno as Directivas Aves e *Habitats* e estabeleceu os mecanismos necessários à gestão dos Sítios e das ZPE).
- **Diretiva n.º 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio**  
O Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, transpõe para o direito interno as Directivas Aves e *Habitats* e estabeleceu os mecanismos necessários à gestão dos Sítios e das ZPE).
  
- **Lei n.º 9/70, de 19 de junho**  
Atribui ao Governo a incumbência de promover a protecção da Natureza e dos seus recursos em todo o território, de modo especial pela criação de parques nacionais e de outros tipos de reservas.
  
- **Lei de Bases do Ambiente n.º 11/87, de 7 de abril**  
Define as bases da política de ambiente.  
Alterado por: Lei nº 13/2002, de 19 de Fevereiro (altera o artigo 45º a partir de 1/1/2004).
- **Lei de Bases do Ambiente n.º 19/2014, de 14 de abril**  
Define as bases da política de ambiente.
  
- **Resolução de Conselho de Ministros n.º 5/84, de 16 de janeiro**  
Determina que os planos de produção e investimento para 1984 da Electricidade de Portugal sejam reformulados para ter em conta a decisão de relançar a obra de aproveitamento do Alqueva.

## ANEXOS

→ <b>Anexo A</b> I Aproveitamentos Hidroagrícolas	96
→ <b>Anexo B</b> I Anexos I e II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	98
→ <b>Anexo C</b> I Lei de Bases do Ambiente n.º 19/2014, de 14 de abril	99
→ <b>Anexo D</b> I Lei de Bases do Ambiente n.º 19/2014, de 14 de abril	100
→ <b>Anexo E</b> I Áreas Protegidas de âmbito nacional	101
→ <b>Anexo F</b> I Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho (que revogou o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio)	102

## **Anexo A**

(Fonte: regante.edia.pt)

Na envolvente destes três subsistemas (Alqueva, Ardila e Pedrogão) desenvolvem-se os seguintes Aproveitamentos Hidroagrícolas que por sua vez se dividem em blocos de rega:

**a) Aproveitamento Hidroagrícola de Alfundão**

Este aproveitamento hidroagrícola foi definido para beneficiar uma área de cerca de 4058 ha, o qual têm início na tomada de água da barragem do pisão. Este aproveitamento está dividido em dois blocos.

**b) Aproveitamento Hidroagrícola de Alvito-Pisão**

Este aproveitamento beneficia de cerca de 9119 ha, distribuídos por sete blocos.

**c) Aproveitamento Hidroagrícola Baleizão-Quintos**

Situa-se entre a cidade de Beja e a margem direita do Rio guadiana, sendo a sua área total de aproveitamento de 8005 ha e constituído por cinco blocos. A água de rega desta área provém da albufeira da Amendoeira e da Magra.

**d) Aproveitamento Hidroagrícola de Brinches**

Este aproveitamento hidroagrícola tem uma área total de 5506 ha, composto por seis blocos de rega. A água para a rega deste aproveitamento é proveniente dos adutores de Pedrogão, margem esquerda e de Brinches-Enxoé, que tem como origem de água a albufeira do Pedrogão.

**e) Aproveitamento Hidroagrícola de Brinches-Enxoé**

Este aproveitamento foi definido para beneficiar 5061 ha e encontra-se dividido em três blocos. A água para este aproveitamento é proveniente do adutor Brinche-Enxoé e que têm origem na estação elevatória localizada na barragem de Brinches.

**f) Aproveitamento Hidroagrícola Ervidel**

No total este aproveitamento beneficia de uma área de 8005 ha e que se divide por três blocos de rega. O aproveitamento tem uma origem de água, o circuito hidráulico pisão-Roxo, a partir da tomada de água no canal Ferreira-Penedrão, para o reservatório e na albufeira do Penedrão.

**g) Aproveitamento Hidroagrícola de Ferreira, Figueirinha e Valbom**

A água de rega para beneficiar esta área é proveniente do reservatório Ferreira do qual se alimenta através de uma derivação Pisão-Roxo, sendo a sua área total de aproveitamento 4913 ha, constituída por três blocos.

**h) Aproveitamento Hidroagrícola de Loureiro-Alvito**

Este aproveitamento hidroagrícola foi definido para beneficiar de cerca de 1119 ha sendo abastecido através do adutor Loureiro-Alvito.

**i) Aproveitamento Hidroagrícola de Monte Novo**

Abrange uma área total de 7683 ha, estando divididos por sete blocos, sendo na sua maioria abastecidos através de reservatórios.

**j) Aproveitamento Hidroagrícola de Orada-Amoreira**

Este aproveitamento beneficia de uma área total de 2691 ha dividido por dois blocos, sendo a água que os abastece proveniente da albufeira da Amoreira.

**k) Aproveitamento Hidroagrícola de Pedrogão-Selmes**

A área total é de 4661 ha e foi dividida em cerca de oito blocos.

**l) Aproveitamento Hidroagrícola de Pisão**

Por sua vez, este aproveitamento tem uma área total de 4661 ha, dividida por três blocos e tendo como origem de água a albufeira do Pisão.

**m) Aproveitamento Hidroagrícola de Serpa**

O aproveitamento hidroagrícola de Serpa beneficia de uma área total de 4630 ha, dividido em três blocos, e a água que os abastece provem da albufeira de Serpa, sendo abastecida pelo adutor de Brinche-Enxoé.

**n) Aproveitamento Hidroagrícola de S.Pedro-Baleizão**

Este aproveitamento é fornecido de água por gravidade através da albufeira da Amendoeira e da Magra, sendo a sua área total 6038 ha dividida em três blocos.

**o) Aproveitamento Hidroagrícola de Cinco Reis-Trindade**

Beneficia de uma área total de 5615 ha dividida por três blocos, sendo a água para este aproveitamento proveniente da albufeira de Cinco Reis, por intermédio de conduta adutora.

## **Anexo B**

**(Anexos I e II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013,  
de 31 de outubro)**

## **Anexo C**

(Fonte: Lei de Bases do Ambiente n.º 19/2014, de 14 de abril)

### “Artigo 18.º

#### Instrumentos de avaliação

*1 – Os programas, planos e projetos, públicos ou privados, que possam afetar o ambiente, o território ou a qualidade de vida dos cidadãos, estão sujeitos a avaliação ambiental prévia à sua aprovação, com vista a assegurar a sustentabilidade das opções de desenvolvimento.*

*2 – A avaliação ambiental garante que o processo de tomada de decisão integra a ponderação dos impactes relevantes em termos biofísicos, económicos, sociais, culturais e políticos, tendo em conta, entre outros, o estado do ambiente, a avaliação entre alternativas, o cenário de referência, e os impactes cumulativos com outros desenvolvimentos programados ou implementados, bem como os contributos recebidos através de consulta e participação pública, contemplando ainda uma análise do ciclo de vida no caso de projetos suscetíveis de causarem impactes ambientais adversos significativos.”*

## **Anexo D**

(Fonte: Lei de Bases do Ambiente n.º 11/87, de 7 de abril)

### “Artigo 29.º

#### Áreas protegidas, lugares, sítios, conjuntos e objetos classificados

1 – Será implementada e regulamentada uma rede nacional contínua de áreas protegidas, abrangendo áreas terrestres, águas interiores e marítimas e outras ocorrências naturais distintas que devam ser submetidas a medidas de classificação, preservação e conservação, em virtude dos seus valores estéticos, raridade, importância científica, cultural e social ou da sua contribuição para o equilíbrio biológico e estabilidade ecológica das paisagens.

2 – As áreas protegidas poderão ter âmbito nacional, regional ou local, consoante os interesses que procuram salvaguardar.

3 – A iniciativa da classificação e conservação de áreas protegidas, de lugares, sítios, conjuntos e objetos classificados será da competência da administração central, regional ou local ou ainda particular.

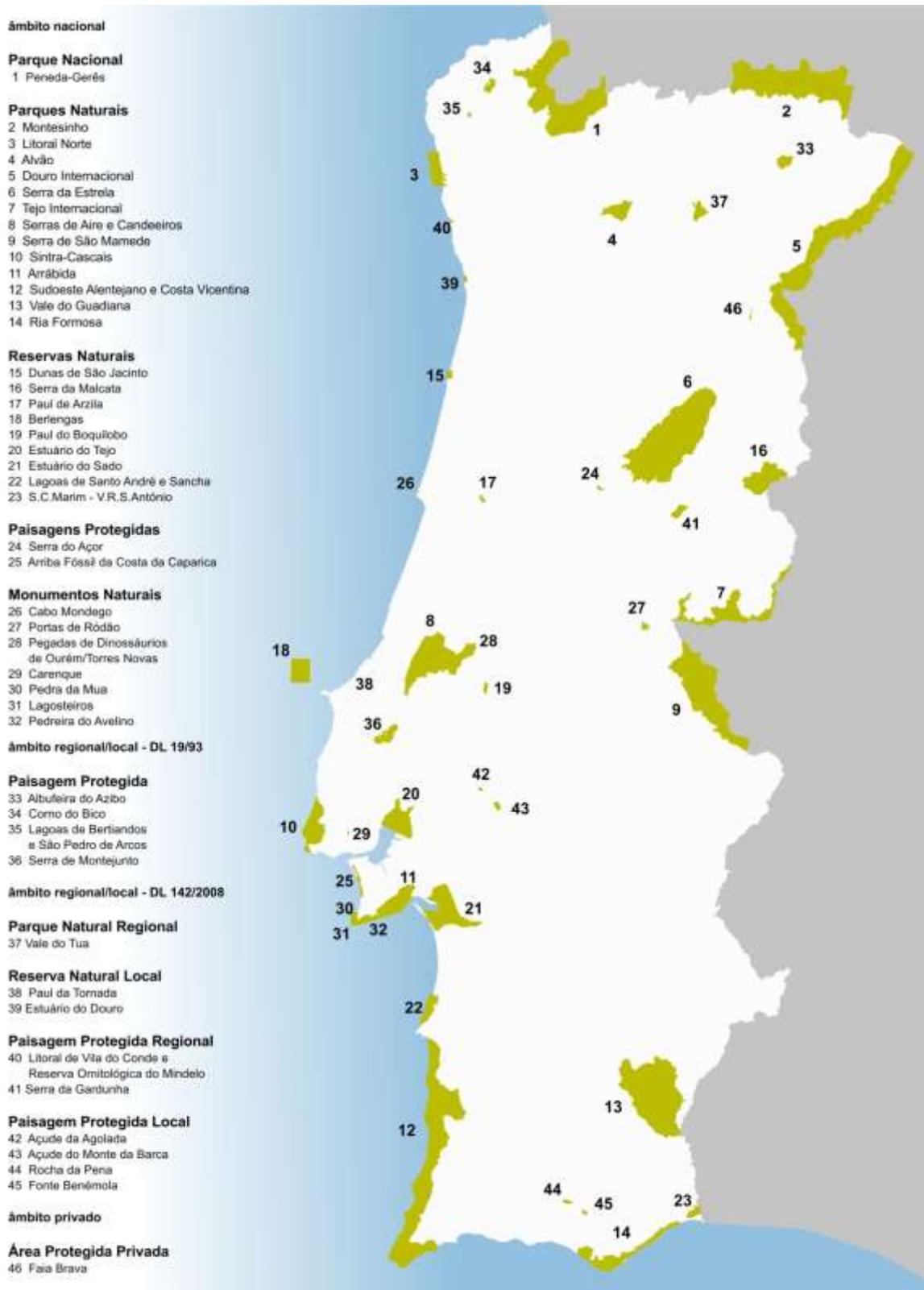
4 – A regulamentação da gestão das áreas protegidas, de lugares, sítios, conjuntos e objetos classificados consoante o seu âmbito compete à administração central, regional ou local.

5 – Na gestão das áreas protegidas ter-se-á sempre em vista a proteção e estudo dos ecossistemas naturais e ainda a preservação de valores de ordem científica, cultural, social e paisagística.

6 – A definição das diversas categorias de áreas protegidas para o efeito da proteção referida nos números anteriores será feita através de legislação própria.”

## Anexo E

(Fonte: <http://www.icnf.pt/portal/ap/rna>)



## **Anexo F**

(Fonte: Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho (que revogou o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio))

### “Artigo 1.º

#### Definições

q) 'Povoamento de sobreiro, de azinheira ou misto' a formação vegetal com área superior a 0,50 ha e, no caso de estruturas, com largura superior a 20 m, onde se verifica a presença de sobreiros ou azinheiras associados ou não entre si ou com outras espécies, cuja densidade satisfaz os seguintes valores mínimos:

i) 50 árvores por hectare, no caso de árvores com altura superior a 1 m, que não atingem 30 cm de perímetro à altura do peito;

ii) 30 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 30 cm e 79 cm;

iii) 20 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 80 cm e 129 cm;

iv) 10 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa é superior a 130 cm;

i) 50 árvores por hectare, no caso de árvores com altura superior a 1 m, que não atingem 30 cm de perímetro à altura do peito;

ii) 30 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 30 cm e 79 cm;

iii) 20 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 80 cm e 129 cm;

iv) 10 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa é superior a 130 cm;”

(...)

### “Artigo 3.º

#### Corte ou arranque

5 – Nas situações em que a densidade do arvoredo não atinja os valores mínimos estabelecidos na alínea q) do artigo 1.º, o corte ou arranque de sobreiros ou azinheiras carece apenas de autorização da direcção regional de agricultura competente”.