



TESIS DOCTORAL

**ESCENARIOS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN
EL SUROESTE PENINSULAR. EL MARCO
TERRITORIAL DE ALQUEVA**

JOÃO EMANUEL PEREIRA MARTINS

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN DESARROLLO TERRITORIAL SOSTENIBLE
(R015)**

Conformidad del Director:

Fdo.: **Dr. José Manuel Jurado Almonte**

Conformidad del Codirector:

Fdo.: **Dr. Francisco Javier Jaraíz Cabanillas**

Esta tesis cuenta con la autorización del director y codirector de la misma y de la Comisión Académica del programa. Dichas autorizaciones constan en el Servicio de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Extremadura.

2024

*Á memória dos meus pais, pelos valores e educação que me transmitiram,
Á minha esposa e filhos pelo apoio e estímulo que me dão,
E aos meus demais familiares, professores e amigos, que sempre me apoiaram*

ÍNDICE

ÍNDICE.....	5
INTRODUÇÃO.....	17
MOTIVAÇÕES PESSOAIS E PROFISSIONAIS.....	19
RESUMO DO PROJETO	21
CAPÍTULO 1. ESTADO DA ARTE.....	26
1.1. Antecedentes históricos de Alqueva	27
1.1.1. O passado da rega no Alentejo.....	27
1.1.2. A importância do plano de rega do Alentejo	33
1.1.3. O convénio Luso – Espanhol de 1968.....	47
1.1.4. Conceção geral da obra de Alqueva.....	55
1.1.5. Barragem	56
1.1.6. Central Hidroelétrica de Alqueva	57
1.1.7. Estação elevatória.....	59
1.1.8. Expropriações e Restabelecimento de Comunicações	59
1.1.9. Da concessão do aproveitamento do Guadiana à constituição da empresa de Alqueva.....	65
1.1.10. Avaliação Global do Empreendimento	70
1.1.11. Relançamento das Obras de Alqueva	73
1.2. A Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva	76
1.3. Área de influência do EFMA	79
1.4. Estudos da EDIA referentes às fileiras potenciadas pelo EFMA	82
1.4.1. “Plano Estratégico de Negócio e Plano de Marketing”	82
1.4.2. Localização preferencial das fileiras potenciadas pelo EFMA	84
1.4.3. Estudo dos Impactes Previsíveis do Projeto de Fins Múltiplos de Alqueva na Configuração dos Recursos Humanos do Alentejo	85
1.4.4. Outros estudos	86
1.5. Principais instrumentos legais que regulam a atividade da EDIA	87
1.6. Áreas protegidas na proximidade do EFMA.....	90
1.6. EFMA - Cronologia - acontecimentos mais relevantes.....	92
1.7. Outras entidades intervenientes no espaço EFMA.....	95

1.8. Cooperação transfronteiriça no espaço do EFMA	98
1.8.1. ATLA	98
1.8.2. EUROACE	100
1.8.3. EUROAAA	100
1.8.4. AECT.....	101
CAPÍTULO 2. HIPÓTESES	102
2.1. Questões levantadas pela investigação.....	102
2.2. Hipóteses de partida.....	104
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO.....	106
3.1. Teorias e modelos de desenvolvimento.....	106
3.2. Referências ao desenvolvimento do território abrangido pelo EFMA.....	110
3.3. Principais instrumentos de gestão territorial relacionados com o EFMA	114
3.3.1. Âmbito nacional.....	115
3.3.2. Âmbito regional	119
3.3.3. Âmbito municipal	125
CAPÍTULO 4. METODOLOGIA	127
4.1. Plano de trabalhos desempenhado	127
4.2. Fontes e métodos.....	129
4.3. Técnicas estatísticas utilizadas	131
CAPÍTULO 5. ANÁLISE	133
5.1. Análise descritiva: caracterização socioeconómica e física.....	133
5.1.1. Análise Territorial – EFMA	133
5.1.2. Caracterização física.....	172
5.1.3. Análise demográfica.....	179
5.1.4. Análise sócio-económica	201
5.1.5. Análise de ocupação e uso do solo	221
5.2. Métodos estatísticos.....	246
5.2.1. Análise eexploratória dos dados	246
5.2.2. Análise multivariada	259
5.3. Análise SWOT.....	273
CAPÍTULO 6. OBSERVAÇÃO DAS HIPÓTESES	278

CAPÍTULO 7. DESAFIOS E PROPOSTAS FUTURAS	286
7.1. Governança	286
7.1.1 Criação de um “Fórum Alqueva”	286
7.1.2 O papel da EDIA e a emergência de uma “Rural Utility”	286
7.1.3 Constituição de uma AECT Alqueva	287
7.1.4 Reforço de autonomia dos grupos de ação local, das associações locais, das autarquias e das comunidades intermunicipais	288
7.1.5. Estimular formas de funcionamento em rede	288
7.2. Demografia, habitação e emprego	288
7.3. Infraestruturas	289
7.4. Aposta no setor agrícola e em sistemas alimentares sustentáveis	290
7.5. Aposta no turismo sustentável	291
7.6. Desenvolvimento territorial sustentável	292
7.7. Dimensão legislativa e fiscal	293
CAPÍTULO 8. CONCLUSÕES	294
BIBLIOGRAFIA	298
ANEXOS	305

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa dos concelhos abrangidos pelo EFMA	23
Figura 2 concelhos do EFMA do EFMA	80
Figura 3 Fileiras potenciadas pelo EFMA.....	83
Figura 4 Localizações preferenciais por fileiras no espaço EFMA.....	84
Figura 5 Mapa da barragem de Alqueva e do Pedrógão.....	134
Figura 6 Subsistemas do EFMA – 1.ª e 2.ª Fases – 2022	136
Figura 7 Mapa sistema global de abastecimento do EFMA.....	137
Figura 8 Mapa aldeias ribeirinhas de Alqueva	172
Figura 9 Mapa das bacias hidrográficas (Sado e Guadiana)	174
Figura 10 Mapa do cadastro e caracterização da propriedade na área do EFMA	177
Figura 11 Mapa do índice de suscetibilidade à desertificação	178
Figura 12 Mapa do risco de desertificação.....	178
Figura 13 Mapa da barreira Verde.....	179
Figura 14 Mapa da população residente concelhos área de influência do EFMA em 2021	184
Figura 15 Mapa da variação da população residente (%) concelhos área de influência do EFMA 2011 - 2021.....	185
Figura 16 Índice de envelhecimento no espaço do Alqueva de 2011 a 2021	193
Figura 17 PIB de 2021 nas Regiões Alentejo e Extremadura	202
Figura 18 VAB por setor de atividade de 2021 – Regiões Alentejo e Extremadura.....	203
Figura 19 População empregada total e por setor de atividade 2021	204
Figura 20 - Caracterização da amostra quanto ao ano de constituição das agroindústrias inquiridas.....	213
Figura 21 Mapa do território abrangido pela reserva Dark Sky Alqueva.....	219
Figura 22 Mapa do território abrangido aldeias ribeirinhas de Alqueva	220
Figura 23 Domínios de análise no âmbito dos EIA.....	222
Figura 24 Fluxograma das diferentes fases do projeto.....	223
Figura 25 ODS´s prosseguidos pelo EFMA.....	224
Figura 26 Elevador de peixes na barragem do Pedrógão	225
Figura 27 Central fotovoltaica flutuante de Alqueva	227
Figura 28 Painéis solares, edifício sede EDIA em Beja	229

Figura 29 Sistema Inventrip instalado no território de Alqueva.....	231
Figura 30 Área em exploração do EFMA e área projetada de expansão do regadio.....	233
Figura 31 Mapa da campanha agrícola 2022: 126896 ha.....	235
Figura 32 Mapa da Variação do nº de empresas nos concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2006 e 2021 e entre 2016 e 2021.....	255
Figura 33 Mapa percetual do posicionamento dos 20 concelhos com base de toda a informação disponível	260
Figura 34 Posicionamento dos Concelhos do EFMA relativamente à evolução do Volume de Negócios versus número de empresas (Período de 2006 a 2021)	264
Figura 35 Posicionamento concelhos do EFMA relativamente à evolução do número de empregados versus número de empresas (Período de 2006 a 2021)	265
Figura 36 Praia Fluvial de Monsaraz e Figura 37 Praia Fluvial de Monsaraz.....	305
Figura 38 Praia Fluvial de Monsaraz e Figura 39 Praia Fluvial de Monsaraz	305
Figura 40 Praia Fluvial de Alqueva e Figura 41 Praia Fluvial de Alqueva.....	305
Figura 42 Praia Fluvial de Alqueva e Figura 43 Praia Fluvial de Alqueva.....	306
Figura 44 Praia Fluvial de Amieira e Figura 45 Praia Fluvial de Amieira.....	306
Figura 46 Praia Fluvial de Amieira e Figura 47 Praia Fluvial de Amieira.....	306
Figura 48 Praia Fluvial de Amieira e Figura 49 Praia Fluvial de Amieira.....	307
Figura 50 Praia Fluvial de Mourão e Figura 51 Praia Fluvial de Mourão.....	307
Figura 52 Praia Fluvial de Mourão e Figura 53 Praia Fluvial de Mourão.....	307
Figura 54 Praia Fluvial de Azenhas del Rei e Figura 55 Praia Fluvial de Azenhas del Rei .	308
Figura 56 Praia Fluvial de Azenhas del Rei e Figura 57 Praia Fluvial de Azenhas del Rei .	308
Figura 58 Praia Fluvial dos 5 Reis e Figura 59 Praia Fluvial dos 5 Reis	308
Figura 60 Praia F. de Albergaria dos Fusos e Figura 61 Praia F. de Albergaria dos Fusos .	309
Figura 62 Praia F. de Albergaria dos Fusos e Figura 63 Praia F. de Albergaria dos Fusos .	309
Figura 64: Praia Fluvial de Cheles e Figura 65 Praia Fluvial de Cheles	309

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Temperatura e precipitação Alentejo.....	175
Gráfico 2 Comportamento evolutivo da população residente (em var. %)	180
Gráfico 3 Índice de Envelhecimento.....	181
Gráfico 4 Índice de Sustentabilidade Potencial *.....	182
Gráfico 5 Evolução da População residente nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA (1991/2021).....	187
Gráfico 6 Evolução da População residente nos concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA (1991/2021).....	188
Gráfico 7 Evolução da População residente dos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA entre 2011 e 2021.	189
Gráfico 8 Evolução da População residente dos concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA.	190
Gráfico 9 Pirâmides etárias em 2001, 2011 e 2021.....	191
Gráfico 10 Evolução da População Jovem em contraste com a População Idosa no Alentejo de 1960 até 2021	192
Gráfico 11 Evolução da População Jovem (0-14 anos) nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA.....	194
Gráfico 12 Evolução da População Jovem (0-14 anos) nos concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA.....	195
Gráfico 13 Evolução da População dos 15 aos 64 anos nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA.....	196
Gráfico 14 Evolução da População dos 15 aos 64 anos nos concelhos Espanhóis fronteiros de Alqueva	197
Gráfico 15 Evolução da População Idosa (65+ anos) nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA.....	198
Gráfico 16 Evolução da População Idosa (65+ anos) nos concelhos Espanhóis fronteiros de Alqueva	199
Gráfico 17 Origem do Investimento em Olival no EFMA até 2022	207
Gráfico 18 Origem do Investimento em Olival no EFMA até 2022	209
Gráfico 19 Origem do investimento na cultura do Milho no EFMA (2017-2022).....	211
Gráfico 20 Dormidas no Alentejo, segundo o tipo\ categoria do estabelecimento (2013 - 2022)	216
Gráfico 21 Evolução do nº de dormidas nos concelhos do EFMA (2010 – 2014 – 2018 – 2022)	217

Gráfico 22 Evolução da Ocupação por culturas anuais versus permanentes (s/ captações diretas)	234
Gráfico 23 Peso das culturas anuais versus permanentes.....	235
Gráfico 24 Ocupação Cultural – campanha 2022	237
Gráfico 25 Evolução da Ocupação Cultural em Alqueva (2016-2022).....	237
Gráfico 26 Evolução das áreas ocupadas por Olival no EFMA (2017-2022)	238
Gráfico 27 Evolução das áreas ocupadas por Amendoal no EFMA (2017-2022).....	239
Gráfico 28 Evolução das áreas ocupadas por Vinha no EFMA (2017-2022).....	240
Gráfico 29 Evolução das áreas ocupadas por cereais (exceto milho) no EFMA (2017-2022)..	241
Gráfico 30 Evolução das áreas ocupadas pelas diferentes espécies de cereais (exceto milho) no EFMA (2017-2022).....	242
Gráfico 31 Evolução das áreas ocupadas pela cultura do Milho no EFMA (2017-2022)	243
Gráfico 32 Número de inscrições por Classes de área presentes nos Perímetros de rega e precários em 2022	244
Gráfico 33 Evolução das inscrições por classe de área entre 2011 e 2022	245
Gráfico 34 Variação dos Setores de Atividade no território abrangido pelo EFMA 1991-2021 (população empregada)	247
Gráfico 35 Evolução do total de empresas, nº de empregados e volume de negócios nos 20 concelhos do EFMA (Período de 2006 a 2021)	249
Gráfico 36 Variação do emprego declarado nas diferentes Fileiras abrangidas pelo EFMA 2006-2021	250
Gráfico 37 Variação do Nº de Empresas nas diferentes fileiras abrangidas pelo EFMA 2006-2021	252
Gráfico 38 Variação do volume de negócios nas diferentes fileiras abrangidas pelo EFMA 2006-2021	252
Gráfico 39 Evolução do total de Empresas por concelhos do EFMA, Período de 2006-2011-2016-2021)	254
Gráfico 40 Evolução do Volume de Negócios por concelhos do EFMA, Período de 2006-2011-2016-2021)	256
Gráfico 41 Evolução do nº de empregados por concelhos do EFMA de 2006-2011-2016-2021	257

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 Estimativas de Oferta de Emprego no Espaço Alqueva, por fileira (2015).....	85
Tabela 2 - EFMA - Cronograma acontecimentos mais relevantes	92
Tabela 3 - POAAP – Áreas fundamentais da zona de proteção	118
Tabela 4 PROT Alentejo – Subsistema de desenvolvimento turístico: síntese da zona C	121
Tabela 5 PROZEA – Cenários de desenvolvimento turístico	125
Tabela 6 Instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal analisados	126
Tabela 7 Principais indicadores do Sistema Global de Abastecimento de Alqueva - 2022.....	138
Tabela 8 Evolução da População nos Distritos do Alentejo entre 1900 e 1981	183
Tabela 9 População do Alentejo em 1991 e em 2001.....	183
Tabela 10 Evolução da População residente nos concelhos abrangidos pelo EFMA (1991/2021)	186
Tabela 11 Índice de envelhecimento (2011 e 2021) Espaço Alqueva	200
Tabela 12 Variação da População empregada nos Setores (Primário, Secundário e Terciário) (2011/2021) nos 20 concelhos do EFMA.....	205
Tabela 13 Variação do nº de indivíduos no Setor Primário nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011/2021	206
Tabela 14 Variação do nº de indivíduos no Setor Secundário nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011/2021	212
Tabela 15 Variação do nº de indivíduos no Setor Terciário nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011/2021	214
Tabela 16 Nº total de Dormidas nos concelhos do EFMA (2022).....	218
Tabela 17 Produção de Energia Fotovoltaica (MWh)	228
Tabela 18 Áreas ocupadas pelas diferentes espécies de culturas e produção potencial no EFMA (2022)	243
Tabela 19 Ordenação dos concelhos com base em toda a informação disponível	262
Tabela 20 População residente no espaço Alqueva (dos 0 aos 14 anos) 2011 – 2021.....	310
Tabela 21 População residente no espaço Alqueva (dos 15 aos 64 anos) 2011 – 2021.....	311
Tabela 22 População residente no espaço Alqueva (65 + anos) 2011 – 2021	312
Tabela 23 Evolução do total de empresas, empregados e volume de negócios nos 20 Concelhos do EFMA (Período de 2006 a 2021)	313
Tabela 24 Evolução do total de empresas, por concelhos do EFMA (2006-2011-2016-2021) em % e valores absolutos	313

Tabela 25 Evolução do volume de negócios, por concelhos do EFMA (2006-2011-2016-2021)
em % e valores absolutos 314

Tabela 26 Evolução do nº de empregados, por concelhos do EFMA (2006-2011-2016-2021) em
% e valores absolutos 314

GLOSSÁRIO

AIA - Avaliação de Impacte Ambiental

AIA - Avaliação de Impacte Ambiental

ANMP - Associação Nacional de Municípios Portugueses

ATLA - Associação Transfronteiriça de Municípios do Lago Alqueva

CAE - Código de Atividade Económica

CCDRA - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

CEDRU - Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano

CIEF - Centro de Investigação sobre Economia Financeira

CIM - Comunidades Intermunicipais

CIMAA - Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo

CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central

CIMAL - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral

CIMBAL - Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo

DAF - Dispersion accounted for

DGADR - Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

DGTF - Direção Geral do Tesouro e Finanças

DIA - Declaração de impacto Ambiental

DR - Diário da República

DRAP - Direção Regional de Agricultura e Pescas

EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva

EFMA - Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva

EIA - Estudo de Impacto Ambiental

EREI - Estratégia Regional de Especialização Inteligente

EUROAAA - Euro região Algarve, Alentejo e Andaluzia

EUROACE - Euro região Alentejo, Centro (Portugal) e Extremadura

IEFP - O Instituto do Emprego e Formação Profissional

INE - Instituto Nacional de Estatística

MAA - Ministério da Agricultura e da Alimentação

MAMAOT - Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território

MDS - Multidimensional Scaling

NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PAC - Política Agrícola Comum

PDM - Planos Municipais de Ordenamento do Território

PEOT - Plano Especial de Ordenamento do Território

PIB - Produto Interno Bruto

PIN -Projetos de Interesse Nacional

PNPOT - Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território

POAAP - Plano de Ordenamento das albufeiras de Alqueva e Pedrógão

POAAP - Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas

POCTEP - Programa Operativo Cooperación Transfronteriza España-Portugal

PP - Planos de Pormenor

PROTA - Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo

PROVERE - Programa de Valorização Económica dos Recursos Endógenos

PROXSCAL - PROXimity SCALing

PROZEA - Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona Envolvente da Albufeira do Alqueva

PU - Planos de Urbanização

QCA - Quadro Comunitário de Apoio

RCM - Resolução do Conselho de Ministros

RDC - Rotas e Desenvolvimento Cultural

RJSPE - Regime Jurídico do Setor Público Empresarial

SAP - Sistema Alqueva-Pedrogão

SEE - Setor Empresarial do Estado

SIALM - Sistema de Incentivos de Apoio Local a Microempresas

SIG - Sistemas de Informação geográfica

TER - Turismo em espaço Rural

TH - Turismo de habitação

URSA – Unidades de Recirculação de Subprodutos do Alqueva

VAB - Valor Acrescentado Bruto

ZPE - Zona de Proteção Especial

INTRODUÇÃO

Com a presente tese de Doutoramento, pretendo analisar, compreender e explicar os novos cenários de Inovação e Desenvolvimento no Sudoeste Peninsular - marco Territorial de Alqueva, em diferentes e diversos domínios, decorrentes da materialização do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).

Decorridos 28 anos desde a constituição em 1995 da Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva (EDIA), empresa pública Portuguesa com a missão e responsabilidade de implementar, gerir e explorar o EFMA, pretendo com a minha investigação observar as diferentes mudanças socioeconómicas, infraestruturais e demográficas ocorridas na área de influência do EFMA, avaliando se os objetivos de partida que levaram à decisão da materialização deste Empreendimento foram todos atingidos, plena ou parcialmente, e se porventura alguns não se chegaram a atingir, ou se porventura surgiram outros impactos territoriais, positivos ou negativos não previstos inicialmente.

O acesso a todo um conjunto de indicadores, dos quais se destacam: nº de empresas; emprego declarado e volume de negócios, indicadores desagregados por concelho e fileira económica, por via do CAE's das empresas, e para uma série de anos significativa, permitiram-se efetuar uma análise pioneira sobre a evolução destes indicadores na área de estudo, e desta forma avaliar o impacto socioeconómico da entrada em exploração do EFMA, e o real impacto nos concelhos abrangidos.

A área de estudo centra-se sobretudo na área portuguesa de implementação do EFMA, sobretudo nos 20 concelhos portugueses abrangidos por este empreendimento, nomeadamente: Alandroal; Alcácer do Sal; Aljustrel; Alvito; Barrancos; Beja; Cuba; Elvas; Évora; Ferreira do Alentejo; Grândola; Mértola; Moura; Mourão; Portel; Reguengos de Monsaraz; Santiago do Cacém; e Serpa.

No âmbito deste trabalho, são de igual forma abordados os diferentes domínios, oportunidades e desafios da cooperação transfronteiriça em torno do território de Alqueva, pelo que em relação a alguns indicadores, também efetuo uma análise em

relação à região da Extremadura, e aos ayuntamientos confinantes ao lago Alqueva, do lado espanhol, nomeadamente, Vila Nueva del Fresno, Alconchel, Cheles e Olivença,

Recorri a diferentes fontes para obtenção de informação qualitativa e quantitativa, e apliquei neste trabalho, diferentes técnicas estatísticas, tais como: inquéritos, análises univariadas, bivariadas e multivariadas, para além de uma análise Swot.

Constatei, e referenciei as transformações ocorridas no uso e ocupação de solo decorrentes da implementação dos cerca de 130000ha de regadio, traduzida na consequente transição de culturas de sequeiro para culturas regadas neste território.

Procurei de igual forma avaliar se as dinâmicas emergentes resultantes do “EFMA” e a possibilidade de assumir novas "vocações" territoriais, permitiram induzir mudanças e a sustentabilidade territorial em zonas de baixa densidade, como a de "Alqueva", e desta forma contribuir para a reinvenção e recreação do mundo rural.

A tese de Doutoramento está organizada em oito capítulos, e várias secções. O índice Global, de tabelas e figuras, incorpora uma breve introdução, a que se segue uma breve exposição sobre as motivações pessoais e profissionais que conduziram à elaboração da presente tese de doutoramento. Segue-se o Capítulo 1 sobre o estado da arte, em que se efetua uma observação dos diferentes trabalhos de investigação sobre o tema em estudo. No capítulo 2 colocam-se as questões colocadas à investigação, bem como as hipóteses de partida. No terceiro capítulo: no marco teórico abordam-se conceitos e teorias-chave para a compreensão do projeto. No capítulo 4, apresenta-se a metodologia utilizada, bem como o plano de trabalhos realizado, com referências às fontes e métodos a que recorri. No capítulo 5 apresento os resultados da investigação efetuando uma análise descritiva, uma análise da ocupação e uso do solo, uma análise decorrente dos métodos estatísticos aplicados e uma análise SWOT. No Capítulo 6 efetua-se a observação das Hipóteses. No Capítulo 7, apresentam-se um conjunto de Desafios e Propostas futuras de Desenvolvimento do Território abrangido pelo EFMA . No Capítulo 8 apresentam-se as principais conclusões deste trabalhos de investigação. Por último é apresentada a Bibliografia consultada em os anexos do trabalho.

MOTIVAÇÕES PESSOAIS E PROFISSIONAIS

Esta tese de Doutoramento resulta, em boa medida das minhas origens, e do meu percurso académico e profissional. Sendo natural de Beja no Alentejo, região rural de baixa densidade, fui desafiado a integrar em 1996, a equipa da EDIA, empresa pública portuguesa, criada em 1995, responsável pela promoção do desenvolvimento, de uma região rural de baixa densidade, por via da materialização, gestão e exploração do EFMA – Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva.

Este facto, permitiu-me ter contacto com a importância de que se revestia o EFMA para combater os diversos constrangimentos do território, nomeadamente da escassez de água, para as populações, envelhecimento populacional, diminuta oferta de emprego e oportunidades, fatores, entre outros que justificaram a criação da EDIA “Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas de Alqueva”, com a missão da materialização deste empreendimento, motor para o “desenvolvimento” do território, processo que desta forma acompanhei e integrei como colaborador desta empresa até à presente data, e que me permitiu ao longo do tempo, constatar todas as fases do projeto, e os seus impactes no território.

O meu percurso profissional, permitiu-me assim a possibilidade de acompanhar e participar na elaboração de diversos estudos estratégicos de base, e de suporte à implementação do EFMA.

O desafio de ter podido contribuir, participar e acompanhar, a materialização de um projeto estruturante de desenvolvimento para a minha região, foi bastante gratificante, e sem dúvida um estímulo fundamental para a escolha do tema da investigação, e realização da presente tese de Doutoramento.

Alqueva, foi um projeto desejado, por muito tempo em Portugal, incorporado no plano de rega do Alentejo de 1957/8, arrancou em 1976, sendo interrompido em 1978, por questões políticas em Portugal, e só retomado e assumido pelo Estado português em 1995 com a constituição da EDIA, empresa pública sediada em Beja no Alentejo, a qual foi acometida da missão da materialização, gestão e exploração do EFMA. Algum fatalismo do povo português, e dos alentejanos, levou a que ao longo dos tempos muitos duvidassem, primeiro da materialização deste Empreendimento de Fins Múltiplos, em segundo lugar levantou-se a dúvida na opinião pública da possibilidade de enchimento

total da albufeira e da existência de disponibilidade de água para o seu enchimento, dada a sua dimensão, e por último duvidou-se que se conseguisse um aproveitamento efetivo deste empreendimento de fins múltiplos.

Todas estas etapas, que tive oportunidade de viver e acompanhar na primeira pessoa, foram difíceis, mas por isso mesmo desafiantes, e ultrapassadas, permitindo-me atualmente, conseguir efetuar um paralelo entre o ponto de partida, o ponto de situação atual (2023), e os desafios futuros em matéria dos impactos gerados pelo EFMA.

A busca pelo conhecimento que sempre tive, levaram a que do meu percurso académico conste como a minha primeira formação académica, a Engenharia Agro-industrial, a que se seguiu a licenciatura em Estatística e Gestão de Informação, e o Mestrado em Ecologia Humana e Problemas Sociais Contemporâneos, estimulando em mim, um interesse acrescido nas temáticas do ordenamento do território, nas políticas de desenvolvimento regional, e na cooperação transfronteiriça, fatores que me levaram a encontrar na Universidade da Extremadura espanhola, e no Programa de Doctorado em “Desarrollo Territorial Sostenible” a resposta e possibilidade de aprofundar conhecimentos nestes domínios, e assim poder desenvolver esta minha tese de Doutoramento.

Algumas das ideias, reflexões e sugestões abordadas nesta tese de Doutoramento, não resultam na totalidade do meu trabalho pessoal, pelo que quero agradecer o apoio recebido por parte do meu Diretor da tese de Doutoramento, professor Dr. D. José Manuel Jurado Almonte, e também do meu tutor, professor Dr. D. Francisco Javier Jaraíz Cabanillas, codirector da mesma. De igual forma, agradeço a vários professores amigos da universidade de Extremadura, e a todos os que contribuíram ao longo do período de elaboração da minha tesis doctoral, com ideias e sugestões, tais como o meu colega de curso, professor Dr. D. Osvaldo Dias Lopes da Silva, e a todos os meus colegas da EDIA e familiares que sempre me apoiaram, e deram a motivação necessária para a realização deste trabalho.

RESUMO DO PROJETO

Com este projeto de tese de Doutoramento pretendo entre outros domínios, observar e constatar se os objetivos de partida que estiveram na base da constituição da EDIA e da implementação do EFMA, após a sua materialização e entrada em exploração foram efetivamente atingidos ou não? E quais os reais impactos territoriais dos mesmos?

De salientar que em 1995 com a constituição da Empresa pública EDIA, é retomado o processo de construção da barragem de Alqueva e Pedrógão no leito do rio Guadiana, componentes fundamentais do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), para o armazenamento de água, distribuição e reforço a outras albufeiras de menor dimensão existentes e entretanto criadas na região, as quais atualmente compõem e integram o EFMA, que como o nome indica é promotor de fins múltiplos e diferentes possibilidades de uso da água, potenciando diferentes fileiras económicas.

Dos vários objetivos de base pretendidos atingir com a constituição e missão atribuída à Empresa EDIA, de implementação, gestão e exploração do EFMA, destacam-se:

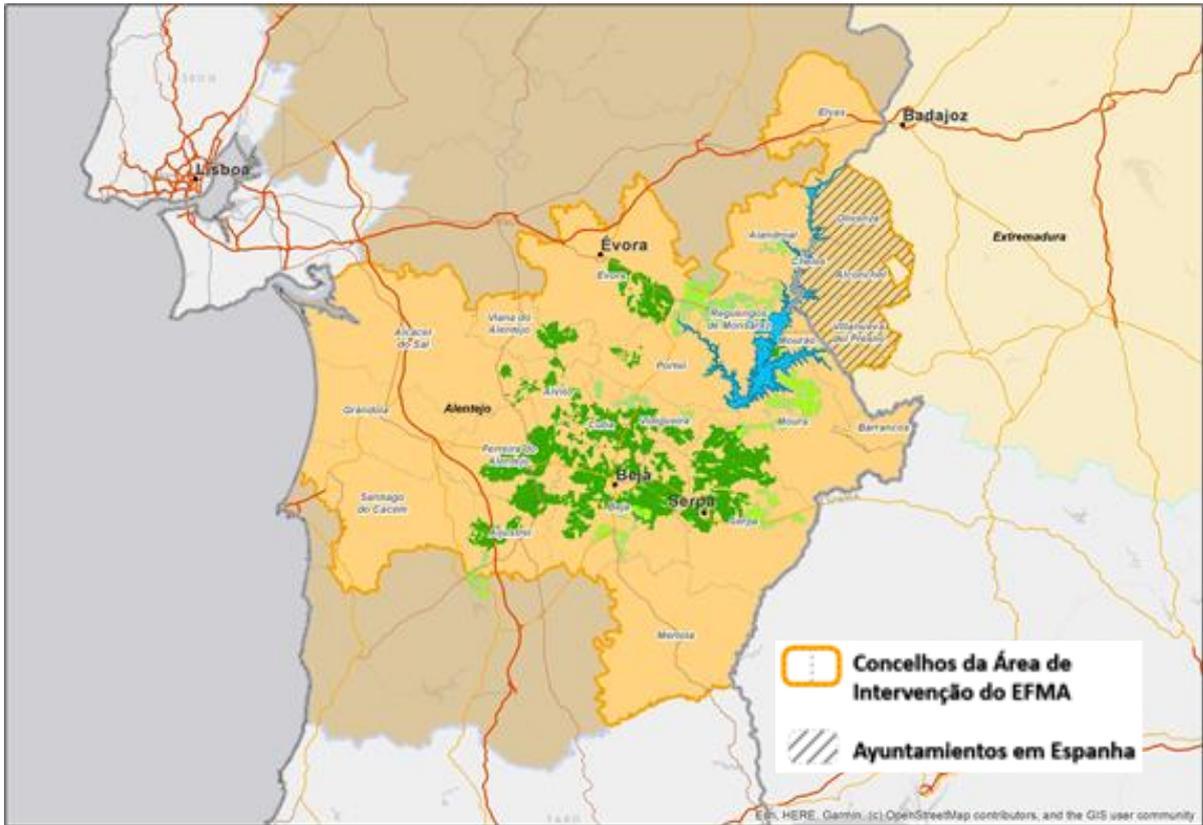
- ✓ Constituição de uma reserva estratégica de água que permita atender às necessidades atuais e futuras da região tendo presente a irregularidade do rio Guadiana e os períodos de seca que no Alentejo podem ascender a mais de três anos consecutivos;
- ✓ Garantia de abastecimento regular de água às populações, indústrias e agricultura e reforço dos atuais reservatórios distribuídos pelo território;
- ✓ Alteração progressiva do modelo de especialização da agricultura no Sul do País disponibilizando uma área de rega com cerca de 110 mil hectares distribuídos pelo Alentejo Central e Baixo Alentejo, incluindo a margem esquerda do Guadiana;
- ✓ Potenciar novas fileiras económicas na região decorrentes das oportunidades geradas pelo EFMA;
- ✓ Reforço da capacidade instalada para produção de energia hidroelétrica através da instalação em Alqueva, de uma central hidroelétrica equipada com dois grupos reversíveis turbina/bomba de 120 MW cada;

- ✓ Criação de potencialidades turísticas a partir do surgimento de uma albufeira que se estende por 83 km, com um espelho de água com 250 km² e com margens a ultrapassarem os 1160 km de extensão, tendo de igual forma dado origem a cerca de 400 pequenas ilhas;
- ✓ Combate à desertificação física e às alterações climáticas com a introdução de um coberto vegetal que permita a fixação dos solos, combatendo a erosão;
- ✓ Intervenção organizada nos domínios do ambiente e do património potenciando e melhorando áreas importantes e interessantes do ponto de vista ambiental e patrimonial;
- ✓ Dinamização do mercado de emprego regional desde a construção de todo o empreendimento até à sua plena exploração.

Saliente-se, contudo, que ao longo do processo de implementação do EFMA, alguns destes objetivos foram alterados e ampliados, tais como por exemplo, a área de rega que atualmente já ascende a 130 mil ha, ou a capacidade instalada para a produção de energia elétrica em Alqueva, entre outros.

A figura 1 apresenta, o enquadramento do EFMA, e dos 20 concelhos portugueses abrangidos pelo empreendimento, referenciando de igual forma, os 4 ayuntamientos espanhóis, da Extremadura espanhola, junto às margens do lago Alqueva.

Figura 1 Mapa dos concelhos abrangidos pelo EFMA



Fonte: EDIA (2022)

Para o atingir destes objetivos, a EDIA, nomeadamente no que concerne à promoção do desenvolvimento sócio-económico da região, promoveu a realização de alguns estudos estratégicos, que de alguma forma permitissem sustentar, respostas às questões “O Quê?”, “Onde?” e “Como?”.

Para a resposta ao “*Quê?*” foi elaborado o “Plano Estratégico de Negócio e Plano de Marketing” (2004), da responsabilidade do CIEF – Centro de Investigação sobre Economia Financeira, o qual apontou as fileiras potenciadas pela materialização do EFMA, nomeadamente as fileiras: *Água; Ambiente; Agricultura\agro-indústria; Energia; Inovação e Tecnologia; Turismo*. Este Estudo veio consolidar e afirmar o carácter Multidisciplinar e de fins múltiplos de Alqueva, fator que à escala global continua a marcar a diferença face à gestão e exploração de outras albufeiras internacionais.

Para a resposta ao “*Onde?*” foi elaborado o estudo “Identificação e Localização de Centros de Concentração Empresarial no Espaço Alqueva nas fileiras: Agricultura\agro-

industrias, Água, Ambiente, Energia, Inovação e Tecnologia e Turismo ”(2006) da responsabilidade do consórcio Cidec\Nemus, Este estudo apontou a localização preferencial para a potenciação e localização destas fileiras no Espaço EFMA, o qual abrange 20 concelhos do Alentejo.

Para a resposta ao “*Como?*” foi elaborado o estudo “Estudo dos Impactes Previsíveis do Projeto de Fins Múltiplos de Alqueva na Configuração dos Recursos Humanos do Alentejo” (2008), estudo gerido e coordenado pela EDIA em parceria com o Observatório de Emprego do IEFP, o qual foi realizado pelo consórcio CEDRU\Quatenaire. Este estudo procurou quantificar e qualificar as necessidades de mão de obra e respetivas qualificações necessárias para garantir a possibilidade de desenvolvimento das Fileiras referenciadas nos anteriores estudos mencionados de resposta ao Quê? e Onde?

Ao fim de cerca de 28 anos, desde o início da materialização do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva – EFMA, muitas são as transformações observadas no território, o qual conta atualmente com cerca de 130.000 ha de novos perímetros de rega, em que parte significativa desta área já se encontra em exploração, tendo-se observado uma transição das culturas de sequeiro para culturas regadas, e por isso alterações no uso do solo.

Para a realização desta tese, muito contribuiu a análise sócio-económica da região, tomando por base dados oficiais do INE e de vários Censos, mas sobretudo o acesso a dados da EDIA, e que a empresa adquiriu, passíveis de desagregação, os quais pude avaliar e tratar, com recurso a métodos estatísticos permitindo-me desta forma, o acesso a todo um conjunto de indicadores, destacando-se entre outros:

- ✓ Ocupação do uso do solo (evolução das áreas irrigadas, culturas permanentes e temporárias);
- ✓ Impacto no setor empresarial, nomeadamente:
- ✓ evolução do nº de empresas por anos e concelhos do EFMA (2006 a 2021);
- ✓ evolução do volume de negócios por anos e concelhos do EFMA (2006 a 2021);
- ✓ evolução por anos do emprego declarado por empresas privadas (2006 a 2021),

Esta informação foi passível de organizar por setor de atividade, nomeadamente pelas fileiras de base potenciadas pelo EFMA, organizando a informação pelos CAE's - códigos de atividade económica afeto a cada fileira do EFMA), e pelos 20 concelhos abrangidos por este empreendimento, o que com recurso à análise e métodos estatísticos me permitem avaliar ao longo de um determinado período temporal, o real impacto do empreendimento no alavancar ou não das várias fileiras económicas potenciadas pelo EFMA, nas transformações ocorridas do uso e ocupações do solo, entre muitas outras, sendo possível aferir de igual forma, se resultaram alterações socioeconómicas significativas no território; que concelhos foram mais ou menos beneficiados e em que setores, comprovando ainda se os resultados atingidos correspondem aos objetivos inicialmente previstos, que levaram à decisão política da materialização deste empreendimento.

Com o meu projeto de tese de Doutoramento, procuro ainda verificar se, todavia, subsistem assimetrias regionais e uma “evolução e/ou tendência negativa”, associada a alguns indicadores socioeconómicos deste território transfronteiriço.

Pretendo de igual forma verificar, se a intervenção pública em infraestruturização é fator suficiente para alterar os critérios de competitividade e desenvolvimento em territórios de baixa densidade e transfronteiriços, como o de Alqueva, ou se são necessárias outras medidas. Por último, ver se existe aumento demográfico, e repovoamento rural resultante do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, e em que medida o envelhecimento populacional se encontra ou não em fase regressiva no território.

Importa ainda, observar e demonstrar se estas assimetrias estão ou não direta ou indiretamente relacionadas com a inadequação de alguns dos modelos, planos e instrumentos de desenvolvimento e ordenamento em uso, e aplicados ao território, os quais poderão ter de ser revistos, ajustados e adaptados a uma nova realidade territorial e a um novo contexto político europeu e mundial atualmente existente.

Por outro lado, observar e verificar se as dinâmicas emergentes, resultantes de “Alqueva” e a possibilidade de assumir de novas “vocações” territoriais, podem induzir mudanças e a sustentabilidade territorial em zonas de baixa densidade, como a do Alentejo e de “Alqueva”, e desta forma contribuir para a reinvenção e recriação do rural.

CAPÍTULO 1. ESTADO DA ARTE

Nota prévia

A constituição de uma reserva estratégica de água a sul de Portugal em Alqueva, a instalar no leito do Rio Guadiana, foi aprovado no plano de rega do Alentejo em 1957 e referenciado como fundamental em virtude da escassez de água no Alentejo, onde se observavam períodos cíclicos de baixa pluviosidade, e se constatava que as albufeiras existentes antes de Alqueva, não permitiam o subministro necessário de água às populações, sobretudo nos períodos de verão, água que era muitas das vezes disponibilizada às populações através de autotanques dos bombeiros.

Em 1968 é celebrado o Convénio Luso–espanhol para utilização dos rios internacionais, o qual fomenta a criação de uma comissão internacional para regular o uso e o aproveitamento hidráulico dos troços internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana, Chança e seus afluentes e vários regulamentos relacionados com o referido aproveitamento hidráulico

Em 1976 é decidido avançar-se com a obra, com a constituição da comissão do Alqueva, dando-se início às obras preliminares, nomeadamente da construção de ensecadeira para o desvio das águas do rio Guadiana, por forma a poder executar a obra de construção do coroamento da barragem de Alqueva. Entretanto por decisão política estas foram interrompidas em 1978, por longo período, o que levou a que muitos duvidassem que alguma vez se realizasse esta obra.

Contudo em 1995, com a aposta do Estado português de criação da EDIA, empresa à qual foi cometida a missão da construção, gestão e exploração do EFMA, este processo foi retomado definitivamente.

1.1. Antecedentes históricos de Alqueva

Aprofunda-se de seguida, em maior detalhe, os antecedentes históricos relativos às diferentes perspetivas de ultrapassar a escassez de água a sul do País, abordando-se as dimensões, técnica e política, que antecederam a decisão de materialização do EFMA, e da constituição da empresa EDIA, com essa missão. Parte significativa da informação recolhida, teve por base e referencia muito do espólio e informação da EDIA, agregada e apresentada no livro “Alqueva: empreendimento de fins múltiplos” (Sanches & Pedro, 2006).

1.1.1. O passado da rega no Alentejo

As questões das necessidades de levar água para o Alentejo, é uma questão antiga e que remonta a 1884, data em que foi criada uma Comissão para o efeito, cujos primeiros estudos, refletiam ponderações bem elucidativas sobre a necessidade de levar a água às terras alentejanas.

À data, o Governo de Fontes Pereira de Melo encarregou do seu estudo uma comissão constituída pelos Engenheiros José Augusto César das Neves Cabral, Henrique de Lima e Cunha, Joaquim Pires de Sousa Gomes, José Veríssimo Mendes Guerreiro e Bento Fortunato de Moura Coutinho e Almeida d’Eça. Esta Comissão elaborou um relatório, de que o Engenheiro Almeida d’Eça foi relator, com data de 1884, publicado com o título *“Memória Acerca do Aproveitamento de Águas no Alentejo para o fim dos Melhoramentos Agrícola e Industrial da Província”*,

Esta comissão percorreu grandes extensões da “Estremadura Alentejana e do Alto Alentejo”, a fim de se habilitar a julgar das mais instantes necessidades do Alentejo, e concluiu que os melhoramentos de que carecia a província para transformar radicalmente o estado menos próspero em que vinha permanecendo poderiam considerar-se de duas ordens distintas: respeitavam uns ao aproveitamento dos seus recursos naturais, enquanto outros deveriam visar uma modificação do modo como se encontrava constituída a propriedade agrícola.

No que concerne a estes últimos melhoramentos, a comissão escreveu: “no nosso Alentejo, porém, são frequentes as herdades de 400, 1000, 3000, 5000, 20000 hectares e

ainda maiores. E daqui resulta que todo o verdadeiro e radical progresso se torna nestas condições impossível; muito mais não existindo nos nossos proprietários o gosto pela vida rural e, limitando-se a maior parte a dar de renda os seus vastos terrenos a lavradores, que só tratam de tirar deles o maior lucro possível, com o mínimo de despesa de cultura”.

Algum tempo depois, em 1902, escrevia o engenheiro Lacerda nas páginas da revista de Obras Públicas e Minas que, depois dos estudos relatados por Almeida d’Eça, “nada mais se fez até 1898, em que se organizaram as brigadas de estudos hidráulicos e a Hidráulica Agrícola; alguma coisa se tem legislado sobre arrozais, mas as disposições legislativas são quase exclusivamente atinentes à salubridade pública, e nada adiantam sobre irrigações, se bem que seja aquela uma das culturas importantes nos países do Sul da Europa onde se faz irrigações em larga escala”.

Desta forma se propunha que se lançassem estudos de obras hidráulicas em grande escala, escrevendo: “Hoje infelizmente o Estado não dispõe de dinheiro para grandes obras, e que temos caminhos-de-ferro e estradas em quase todo o País, que proverão, em meu entender, durante muitos anos às necessidades agrícolas e industriais, poderiam talvez encetar-se trabalhos de irrigação, senão com albufeiras que são muito caras, com canais de maior ou menor desenvolvimento, conforme o necessário. Em todo o caso, parece-me ser ocasião oportuna para encetar em larga escala os estudos de hidráulica agrícola, empregando neles uma grande parte do pessoal técnico, que não tem, por falta de obras, em que empregar a sua inteligente atividade”.

Mais tarde, em 1915, a engenharia portuguesa continuava a preocupar-se com a escassez de água no Alentejo, e Eduardo de Bettencourt Ferreira publicou um estudo (como engenheiro hidrólogo) no “Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa”, sobre os “Mananciais Aquíferos Subterrâneos do Alentejo”, a sua importância, como e onde procurá-los e a forma de os distribuir pelas terras mais necessitadas. O autor retrata a situação vivida nessa época, escrevendo que “um dos mais graves problemas de fomento que Portugal tem, de há muito, para resolver é o da valorização, pela irrigação, de vastas áreas de terrenos na sua província do Alentejo, tornados estéreis à mingua de água, e onde, por isso, a cultura é difícil, escassa ou mesmo nula”.

Outro estudo com vista à rega no Alentejo que vale a pena recordar, que foi equacionado, é o que esteve na origem do “Projeto de Lei de Fomento Hidráulico -

Agrícola”, apresentado por José Maria Pereira de Lima na sessão da Câmara dos Deputados de 7 de março de 1898. Este estudo visava a construção e exploração, em regime de concessão, de um canal de navegação e irrigação ligando os rios Tejo e Guadiana, com um ramal retificando o rio Sado até Alcácer do Sal.

No seu relatório justificativo, lê-se que “a nossa Província do Alentejo, que só por si tem uma área superior à da Bélgica, deve ser o nosso grande celeiro cerealífero. E para o ser, importa não só o melhoramento das suas condições culturais pelo arroteamento dos terrenos incultos e pelo aumento da cultura intensiva proporcionada pelos processos agrícolas modernos, mas também o desenvolvimento dos meios de transporte por preços diminutos, e o aproveitamento dos seus mananciais, de forma a criar uma vasta artéria de água, donde a agricultura se possa abastecer para as suas irrigações agrícolas”.

É necessário, portanto, entre outras providências, “atender à hidráulica da nossa grande Província dando-lhe, pelo necessário corretivo às suas águas dispersas, uma nova via de comunicação barata e um longo estuário, que lhe modificará as condições climatéricas e lhe facultará as indispensáveis irrigações para os longos tratos de terrenos áridos”.

Quando se começou a considerar o *aproveitamento hidráulico da bacia do rio Guadiana* foi principalmente tida em mente a finalidade hidroelétrica. É do Professor Engenheiro Ezequiel de Campos esta página: “Passando a viver em Évora, fui em setembro de 1917 reconhecer o Guadiana com taquímetro - nível, desde o Moinho do Gato, à entrada da fronteira, dormindo ao relento nos penedos... (o que me causou um terrível acesso de febre palustre) para ver em que condições se podia aproveitar para a eletricidade e rega. Depois subi o Degebe desde a sua confluência até à ponte do Albardão; e percorri grande parte do Ardila com o mesmo propósito.

Mas, conclui pela impossibilidade de nessa época se poder promover o aproveitamento hidroelétrico do Guadiana por causa da grande distância a que ficavam da central as cidades de Évora e Beja e a maior parte das vilas do Alentejo, e estas entre si, em acordo com o pequeno consumo de energia que então asseguravam: a eletricidade térmica da produção local ficava mais barata. Assim parei a propaganda do aproveitamento hidroelétrico do Guadiana num jornal de Évora”.

A expectativa de aproveitamento do rio Guadiana para a produção de energia elétrica encontra-se refletida na base XVI da Lei dos Aproveitamentos Hidráulicos, anexa ao Decreto n.º 12 559, de 20 de outubro de 1926. Dispunha-se aí que se procederia

imediatamente aos estudos definitivos da viabilidade técnico-económica de diversas linhas de transporte e de distribuição de energia eléctrica, algumas delas destinadas a abastecer a região sul do País com os aproveitamentos hidráulicos projetados no rio Guadiana.

Durante décadas, pensou-se que a água para a rega no Alentejo deveria provir do rio Tejo, se não exclusivamente, pelo menos em grande parte. O rio Guadiana e seus afluentes, por certo insuficientemente conhecidos e estudados, eram considerados de pouco valor para o efeito. Pesaria também o atraso na eletrificação do País e, ainda, o facto de ser fronteiriço o extenso tramo do rio que se estende desde a foz do rio Caia, a montante, nas proximidades de Elvas, até à confluência do rio Cuncos com o rio Guadiana, cerca de Mourão e, portanto, a utilização deste troço depender de negociações com Espanha.

Em 1930 foi criada a “Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola” e, quatro anos depois, era possível considerar reconhecidas as possibilidades de aproveitamentos hidroagrícolas no sul do País, “com exceção do Guadiana, que pouco adiantará, e sem incluir a margem direita do Tejo, a jusante da confluência do Zêzere” A área total com possibilidade de ser regada no sul do País era avaliada em 165000 ha, distribuída pelo rio Ponsul (8 000 ha), pelo rio Sorraia e seus afluentes (53000 ha) e pelos rios do Algarve (16 000 ha). A este número, escrevia-se então, “ainda o Guadiana irá juntar mais alguns centos de hectares”. O rio Guadiana não prendia, nessa época, a atenção da Junta, por ser um rio “mais encaixado, com poucos terrenos suscetíveis de rega, com um caudal muito inconstante”. Assim, entre as vinte obras do “Plano de Estudos e Obras de Hidráulica Agrícola” apresentado pela Junta em 1937, que previa a irrigação de uma área de 106000 ha, não figura qualquer uma para o aproveitamento do rio Guadiana e a rega no Alentejo.

Em 1949, o aproveitamento do rio Guadiana ocupava ainda uma posição discreta no plano, também elaborado na referida Junta com vista à obtenção de auxílio financeiro norte-americano, ao abrigo do “Plano Marshall” (uma breve notícia sobre este Plano foi publicada pelo Engenheiro Araújo Correia, com a menção “estudado pelos serviços respetivos”). Tratava-se da rega de 150000 ha, dos quais apenas 98 000 ha se situavam no Alentejo, nos distritos de Évora e Beja.

Decorrente de sucessivas elevações desde Vale de Postigos, o “Canal do Alentejo” passaria pelas albufeiras de Montargil e Maranhão, e permitiria a rega dos blocos de terras de Sousel, Vimieiro, Arraiolos e Évora, beneficiando 34000 ha neste distrito. O canal seguia ainda até uma grande albufeira no rio Degebe, afluente do rio Guadiana, com cerca de 1000 hm³ de capacidade, situando-se a barragem perto de Amieira. Do rio Degebe, e com outra estação elevatória, o canal seguia para a região de Beja, onde regaria 64000 ha nas terras de Alvito, Ferreira do Alentejo, Santa Vitória, São Matias, Cuba, Vidigueira e Alcaria.

Neste âmbito, seria ainda essencialmente do rio Tejo e da sua bacia que proviria a água para os 98 000 ha de regadio a estabelecer no Alentejo, pois apenas cerca de um quarto do volume anual seria obtido no rio Degebe, afluente do rio Guadiana.

Os estudos do rio Guadiana e dos seus afluentes foram aprofundados pela “Direção-Geral dos Serviços Hidráulicos”, do “Ministério das Obras Públicas e Comunicações”, a partir do início da década de quarenta. Estes Serviços, ao apresentar superiormente o estudo prévio das condições de navegabilidade do rio Guadiana, em 1943, aproveitaram a circunstância para chamar a atenção para outras finalidades do aproveitamento da bacia deste rio, informando: “É em especial de verdadeiro interesse o estudo das possibilidades hidroagrícolas da bacia, permitindo a rega abundante e ordenada de extensas regiões, com a conseqüente transformação da economia regional, estudo que deveria ser intimamente relacionado com o do aproveitamento hidroelétrico das águas da bacia do Guadiana, incluindo ou não a zona espanhola da bacia (para o que, em caso afirmativo, se tornaria necessária uma ligação estreita com os serviços congêneres do país vizinho) e encarando todas as modalidades de utilização das águas: aproveitamento hidroelétrico, rega, navegação, etc.”.

O Ministro Engenheiro Duarte Pacheco considerou em agosto de 1943: o seguinte: “Os estudos preparatórios destinados a definir o programa geral do aproveitamento das águas da bacia do Guadiana poderão abranger os aspetos de navegação, aproveitamento hidroelétrico e rega, mas deverão manter-se no âmbito de soluções nacionais”.

“É de admitir que, no futuro, venha a reconhecer-se a possibilidade e conveniência mútuas de uma íntima colaboração dos dois países vizinhos no estudo do conjunto do problema do Guadiana e de outros rios, mas nas circunstâncias presentes não parece estarem já criadas as condições que aconselhariam uma tal orientação”.

No entanto, nos estudos dos Serviços Hidráulicos dados a público em 1945 pelo Engenheiro António de Carvalho Xerez, o aproveitamento do rio Guadiana era ainda essencialmente visto sob o aspeto hidroelétrico.

A derivação para a rega das águas da parte espanhola da bacia, que se previa fosse quase integral em períodos secos, indicava ser indispensável efetuar a melhor utilização possível das águas da bacia portuguesa, criando albufeiras de certa capacidade nos afluentes do rio Guadiana. Previa-se, pois, uma albufeira no rio Degebe, com barragem nas proximidades de Alqueva, e outra no rio Ardila, com barragem junto ao Monte Branco, ambas destinadas a funcionar essencialmente em regime de compensação estival.

Para utilização da queda disponível no próprio rio Guadiana previam-se três escalões: o de Barbosa, a montante, com barragem a 5 km acima da confluência dos rios Guadiana e Degebe; o de Pedrógão, com barragem nas proximidades da povoação deste nome; e o de Rocha da Galé, a jusante, com barragem a 6 km de Mértola.

De igual forma, foi considerado neste Plano uma solução variante, que consistia em deslocar a barragem de jusante da Rocha da Galé para o Pulo do Lobo. Esta solução tinha, no entanto, os inconvenientes de menor capacidade da respetiva albufeira e de limitar a navegação, visto que esta não poderia fazer-se através do “canhão” de muito pequena largura que vai da Brava ao Pulo do Lobo.

Os estudos dos Serviços Hidráulicos foram ainda conduzidos com a orientação de que o esquema do aproveitamento hidroelétrico poderia ser delineado isoladamente de outros problemas hidráulicos subsidiários, que poderiam, contudo, ser “perfeitamente resolvidos”. Assim, escrevia-se, a rega de certas regiões do Alentejo, “se for julgada necessária”, facilmente se conseguirá à custa da água armazenada, respetivamente, nas albufeiras do Degebe e do Ardila, com prejuízo, no primeiro caso, da energia estival. Por outro lado, como à barragem do Degebe era dada a máxima altura tecnicamente possível, o problema da rega não iria modificar as características do esquema estabelecido.

A tónica do aproveitamento hidroagrícola apareceu mais tarde, já com outras realidades na eletrificação do País, e foi manifestada, entre outros, pelo Professor Alberto Abecasis Manzanares. O Professor Manzanares defendia, em 1952, que o aproveitamento do rio Guadiana era essencialmente um problema de rega e não de energia e afirmava que “nos

rios Degebe e Cobres ou Terges há possibilidade de construir barragens de cerca de 90m e entre 60 a 70 m de altura, criando albufeiras cujo armazenamento pode atingir cerca de 1000 hm³ cada, o que é nitidamente excessivo em relação às possibilidades hidrológicas das respetivas bacias; estas têm no seu conjunto, e na média dos anos, disponibilidades da ordem dos 400-500 hm³, o que, dada a capacidade disponível, permite, com regularização completa, garantir a rega em todos os anos de cerca de 60000 – 70000 ha nas zonas de Beja e Évora, com indiscutível repercussão no progresso económico e social da região”.

A rega, feita a cota superior à das albufeiras, exige bombagem, prevendo-se o consumo nesta de cerca de 100 GWh. Dada a exuberante capacidade das possíveis albufeiras, a sua localização na vizinhança do Guadiana e a conveniência em aproveitar o conjunto dentro dos princípios gerais já apontados, dever-se-ia procurar, pela conjugação de aproveitamentos a fio de água no Guadiana com a bombagem das águas em excesso neste rio para as albufeiras do Degebe e do Cobres, obter não só a energia necessária para a bombagem da rega, como ainda, e dentro do economicamente aconselhável e possível, certa quantidade de energia para consumo do Alentejo e Algarve, com central ou centrais que mantivessem a tensão das linhas de interligação. Convém, contudo, e por razões económicas, verificar se não é preferível utilizar, numa primeira fase, para a bombagem de inverno, energia sobranete eventual da rede nacional, deixando para mais tarde o aproveitamento a fio de água dos caudais do Guadiana.

1.1.2. A importância do plano de rega do Alentejo

A elaboração do Plano de Rega do Alentejo foi promovida pelo Engenheiro Eduardo Arantes e Oliveira, Ministro das Obras Públicas, que em despacho de 6 de dezembro de 1954 definiu “O objetivo que se marca à Direção-Geral dos Serviços Hidráulicos é o esclarecimento preciso e definitivo do problema da valorização pela rega da região alentejana e a consequente formulação de um plano geral de Ação”.

A conceção do Plano apontou no sentido de ser a base de uma ampla valorização do Alentejo, integrando as obras de rega num conjunto de ações com o objetivo do desenvolvimento económico e social da região. Por isso, ao trabalho elaborado nos Serviços Hidráulicos se atribuiu a designação de Plano de Valorização do Alentejo,

tendo como subtítulo a Rega de 170000 hectares de terras a beneficiar. Os estudos então empreendidos pelos Ministérios das Obras Públicas e da Economia abrangeram domínios tão extensos como o ordenamento agrário, o ordenamento hidráulico, a melhoria dos processos de cultura e de pecuária, a instalação de novas indústrias, nomeadamente as ligadas à produção agrícola, florestal e pecuária, a ampliação da rede rodoviária, o saneamento básico, os equipamentos coletivos, a eletrificação, as comunicações, etc.

O Plano começa por uma avaliação dos recursos hidráulicos utilizáveis e, em face destes, prevê dois grandes sistemas integrados de aproveitamentos, o Sistema do Alto Alentejo e o Sistema do Baixo Alentejo, em que a origem da água está nos rios Tejo e Guadiana. Além destes dois grandes Sistemas o Plano prevê ainda seis aproveitamentos isolados – os aproveitamentos do Mira, do Ardila, do Roxo, do Alter - Crato, do Caia e do Alto Sado, bem como 73 pequenos aproveitamentos, utilizando os recursos das respetivas bacias.

Com os dois Sistemas e aqueles seis grandes aproveitamentos é proporcionada a rega de 161700 hectares de terras: 105000 ha no distrito de Beja (64,9 % do total), 27294 ha no distrito de Évora (16,9 %), 24206 ha no distrito de Portalegre (15,0 %) e ainda 5200 ha no distrito de Setúbal (3,2 %). E com os 73 pequenos aproveitamentos é proporcionada a rega de 11235 ha, sendo, portanto, a área total a beneficiar de 172935 ha.

O Plano foi apresentado em 31 de outubro de 1957, e é subscrito pelo diretor dos Serviços de Aproveitamentos Hidráulicos e do Gabinete de Estudos do Plano, Engenheiro José Filipe Rebelo Pinto. Este Gabinete, formado por um grupo de engenheiros e outros funcionários dos Serviços Hidráulicos, congregou a colaboração de dez organismos da Administração Pública, com destaque para os Serviços do Plano de Fomento Agrário, da Secretaria de Estado da Agricultura.

O Plano apoiou-se num cuidadoso *estudo das terras a regar* e dos recursos hidráulicos disponíveis, o qual apresentou algumas dificuldades, por as maiores disponibilidades de água se encontrarem nos rios Tejo e Guadiana, a cotas inferiores às das terras que conviria regar e a grandes distâncias da zona central do Alentejo.

A escolha dos solos a submeter ao regadio baseou-se, em primeira aproximação, nos estudos e cartas da Comissão Orientadora do Plano de Fomento Agrário e dos seus Serviços de Ordenamento. A determinação das possibilidades de rega, do ponto de vista

da aptidão do solo, foi feita considerando os fatores solo e topografia, por intermédio das Cartas de Solos e das Cartas de Declives (na escala 1:25000).

Para apreciação do solo do ponto de vista do regadio, foram consideradas as seguintes características: profundidade do solo (espessura) e natureza do estrato subjacente (especialmente a permeabilidade); textura e estrutura; permeabilidade (drenagem interna); pedregosidade; e salinidade. Na base destas características, os diferentes solos foram distribuídos por quatro classes (por sua vez subdivididas em nove grupos), reunindo as três primeiras classes os solos com aptidão para o regadio, e a quarta classe aqueles que económica ou tecnicamente não pareciam ser apropriados para tal.

Quanto ao fator declive, fez-se nas respetivas cartas a sua classificação em cinco categorias, indo de declives compreendidos entre 0 % e 5 % até declives superiores a 25 %. Admitiu-se, em princípio, que não se justificaria, exceto em casos especiais, submeter ao regadio, solos com declives superiores a 5 por cento. O enquadramento nas quatro classes e nove grupos das diferentes unidades pedológicas foi feito considerando os solos com boas condições para adaptação ao regadio distribuídos por aqueles que têm declives até 5 % e entre 6 % e 10 %.

Quanto à utilização dos solos, assentou-se em que era de preconizar o regadio em substituição das culturas perenes sempre que a rendibilidade fosse baixa em resultado de determinadas circunstâncias, fora das quais, e considerando as culturas perenes que poderão ser encontradas nos respetivos solos, tiveram-se em atenção os seguintes casos: montado de azinho, montado de sobro, pinhal, eucaliptos, choupos, freixos e amieiros, vinha, olival e figueiral.

As áreas a regar foram então determinadas em face das cartas de possibilidade de rega (na escala 1: 25000), e tendo em atenção a viabilidade económica das obras hidráulicas, as condições demográficas, os mercados e as vias de comunicação.

No que respeita ao determinante “solos” deu-se preferência aos de melhor topografia, facilidades de drenagem e de trabalho, profundidade e textura. Foram excluídos os barros de Beja, na maior parte não domináveis pelos canais, e os solos demasiado delgados, arenosos ou cascalhentos.

Com o fim de se obter uma ideia geral sobre a produtividade das áreas a regar, foram os solos distribuídos pelos seguintes grupos, para cada um dos quais se estudou um arranjo cultural:

- ✓ Grupo A – Solos mais produtivos em regadio: solos de aluvião profundos, de textura franca e bem estruturados e outros solos que, pelas suas características, apresentam idênticas condições de produtividade;
- ✓ Grupo B – Solos de textura argilosa e argilo-limosa que possuem suficiente profundidade;
- ✓ Grupo C – Solos que devido às suas características morfológicas ou à influência do microrelevo requerem cuidados de enxugo;
- ✓ Grupo D – Solos de textura arenosa;
- ✓ Grupo E – Solos de menor profundidade e fertilidade, e de nível de produtividade mais baixo.

Durante longos anos, como se refere no Plano, regou-se com a água disponível, sendo as dotações de rega em regra deficientes ou superabundantes, e só raramente se aproximando dos valores mais adequados.

Com o maior domínio da prática do regadio foram-se conhecendo melhor, as necessidades de água das plantas e a influência da natureza do solo nas dotações de rega. Por outro lado, estes problemas foram objeto de numerosos estudos e ensaios em diversos países. Assim, dispõe-se já de métodos que permitem prever com certa aproximação as dotações de rega adequadas, o que é da maior importância para a economia dos empreendimentos, em especial quando, como no Alentejo, são escassos os recursos hidráulicos e vasta a área a regar.

Em face das características médias dos solos a regar tomou-se como valor médio para o limite inferior da humidade a manter no solo, ao longo de todo o período de rega, 60 por cento da capacidade utilizável (os valores médios habituais variam entre 50 % e 70 %).

A transformação de culturas de sequeiro para culturas de regadio em vastas áreas do Alentejo, como é sublinhado no Plano, dará lugar a uma profunda transformação de costumes, de produção e de mercado, e levantará certamente muitos e variados

problemas. Efetivamente, não basta fazer as obras, é indispensável tomar as medidas para que elas produzam os frutos desejados.

É sabido que a água conduz à divisão da terra, mas importa que esta divisão se faça ordenadamente e por forma a respeitar o limite mínimo de área abaixo do qual as explorações agrícolas de regadio deixam de ter condições económicas favoráveis. A estrutura agrária atual dos regadios portugueses antigos é bem conhecida: a terra foi-se dividindo ao longo de séculos, encontrando-se hoje demasiadamente parcelada e na posse de um número elevado de proprietários, cada um deles possuindo em regra vários prédios. Esta estrutura, que mantém escravizada à terra uma população numerosa e com índices de produtividade muito baixos, representa a forma final de decadência da exploração agrícola.

Assim, diz o Plano, nos novos regadios deverão estabelecer-se explorações agrícolas orientadas no sentido da produção industrializada, conduzindo a substanciais aumentos da produtividade do solo e da mão de obra, mediante a utilização de técnicas modernas e de maior recurso à mecanização.

A dimensão ideal da propriedade agrícola nas zonas de intervenção do Plano que melhor satisfaça os objetivos de máxima produtividade do solo e da mão-de-obra e mais baixos custos da produção, é assunto que carece de cuidadoso estudo, quer sob o aspeto da dimensão mais económica da unidade de exploração em regadio no Alentejo, quer no respeitante às medidas porventura a tomar para se conseguirem tais objetivos.

O Plano de Valorização do Alentejo foi desenvolvidamente apreciado, sob os aspetos hidráulico e económico, num notável Parecer do Conselho Superior de Obras Públicas com data de 25 de julho de 1958. Respigam-se seguidamente alguns dos trechos mais salientes deste importante documento, não obstante a importância deles todos.

O Conselho considerava que, do ponto de vista hidráulico, o Plano era um transcendente estudo, que procurava dar solução a um velho problema, há muitos anos posto por políticos e economistas: “a transformação, pela rega, do arranjo económico-social da mais vasta província metropolitana, de modo a conseguir elevar-se acentuadamente a sua produção, melhorar o nível de vida da sua população e acentuar o interesse que ela tem para o desenvolvimento do País.”

Não era a rega do Alentejo que propriamente se iria iniciar com a execução das obras previstas no Plano. Essa rega tinha começado, ainda não havia muito tempo, com a execução dos aproveitamentos hidroagrícolas do curso inferior do Sado. O Estado, ao abalançar-se a empreendimento incomparavelmente mais vasto, queria ampliar a obra, dilatando-a a todo o Alentejo. O Conselho Superior de Obras Públicas não podia deixar de se congratular com esta decisão. No Plano via, especialmente, o elemento orientador que faltava para guiar o esforço que iria ser preciso despende, para não deixar que se perdesse em iniciativas descontroladas, ao sabor do momento, a orientação que importava seguir, uma vez discutido e fixado o seu rumo.

O Conselho referia também que “Não considera este Plano como único que teria sido estabelecido para alcançar o mesmo fim; aceita que outro, ou outros, pudessem ter sido definidos; não desce, também, ao exame de certas particularidades das obras, embora o pormenor com que, por vezes, elas são apresentadas. O exame do pormenor virá depois, quando se avaliarem os projetos das obras.”

O Conselho reconhecia no Plano a manifesta intenção de disseminar as obras de rega por todo o Alentejo e dava a sua aprovação a essa orientação. Passava-se do estádio, mais fácil, da rega das várzeas e campos situados nas imediatas vizinhanças dos rios que fornecem a água, para outro mais complexo e mais caro, de beneficiação de terras altas, às vezes a grande distância das origens da água. Deixavam de se limitar as áreas de regadio pelos recursos das bacias hidrográficas locais e avançava-se, francamente, para a constituição de grandes blocos, transferindo de bacias hidrográficas estanhas a água que faltava.

Após examinar os grandes sistemas e os aproveitamentos independentes previstos, o Conselho fez as seguintes considerações:

- ✓ Quanto aos aproveitamentos do Mira, Caia e Roxo, não ter observações a fazer em relação às propostas do Plano, devendo acelerar-se a realização dos respetivos projetos; e quanto ao aproveitamento do Ardila, avançar também com a elaboração do projeto, logo que definidos os condicionamentos impostos pelo aproveitamento do Guadiana.
- ✓ As razões apresentadas no Plano para a realização, numa segunda fase, das obras relativas ao Sistema do Baixo Alentejo, eram consideradas pelo Conselho como perfeitamente justificadas, pois que, nessa segunda fase, haveria certamente

ideias mais definidas sobre os caudais do Guadiana, e dispor-se-ia de estudos agrológicos de pormenor.

- ✓ O Conselho considerava de indiscutível conveniência abreviar os estudos dos Sistemas do Alto e do Baixo Alentejo, para que as obras pudessem ser realizadas logo que possível e com ritmo acelerado, pois era de opinião que os investimentos em obras de rega são dos mais reprodutivos.

O recurso às águas distantes (e não se viam outras que não fossem as dos rios Tejo e Guadiana) era indispensável, apesar dos problemas delicados que se levantavam com a transposição de caudais para bacias hidrográficas diferentes. Na realidade, não se recorrendo às águas dos rios Tejo e Guadiana, a rega do Alentejo não poderia fazer-se senão em pequenas manchas junto às linhas de água, sem a amplitude necessária para uma profunda transformação da província. Entendia, porém, o Conselho, que deviam ser aprofundados os estudos no sentido de se procurarem soluções que, sem prejuízo da segurança da rega e dos outros objetivos do Plano, permitissem reduzir, tanto quanto economicamente possível, para o conjunto dos grandes Sistemas, o consumo de energia nos anos secos, embora à custa de um aumento do consumo médio anual.

O Conselho compreendia bem o interesse nacional e a urgência da obra de rega de 170000 ha no Alentejo (o que representava um acréscimo de cerca de 40 por cento da área então regada no País), transformando sequeiros pouco produtivos em regadios apoiados em solos que ofereciam as melhores condições para a rega, sob a ação de um clima favorável à criação de sistemas agrícolas intensivos e policulturais.

O Parecer da Câmara Corporativa sobre o Plano de Valorização do Alentejo (Parecer nº 34/VII), foi emitido em 2 de maio de 1960; foi relator deste Parecer o Digno Procurador António Caldas de Almeida.

A Câmara Corporativa considerava que, do ponto de vista técnico, os elementos apresentados no Plano eram suficientes para justificar a viabilidade de realização das obras previstas; sob o ponto de vista económico fazia, no entanto, diversas observações.

Em resumo, a Câmara não concordava com a forma como se encontrava alicerçada a parte económica do Plano, mas reconhecia as vantagens indiscutíveis do regadio, desde que ele fosse convenientemente aproveitado com novas culturas. A Câmara recomendava mesmo que o Plano de Valorização do Alentejo fosse enquadrado num

plano geral de aproveitamento do País, que possibilitasse a criação de estruturas comerciais e da instalação de indústrias, indispensáveis ao desenvolvimento económico das áreas dos novos regadios.

Analisando o Plano do ponto de vista social, entendia a Câmara que os problemas suscitados pelas crises de trabalho tinham de ser resolvidos e esperava que a aplicação do Plano o conseguisse, desde que, paralelamente à revisão dos fundamentos económicos em que assentava, o Plano fosse de facto um plano de valorização integral e não só de regadio.

A Câmara reconhecia que a propriedade tinha de atingir um mínimo de produtividade económica e social e, para que tal fosse atingido, preconizava a realização de estudos profundos visando a resolução integrada do problema económico e social, por meio de melhor aproveitamento do sequeiro, do regadio, da floresta e do estabelecimento de indústrias.

A aprovação do Plano pela Câmara Corporativa, sob reserva quanto à sua rentabilidade, de serem revistos os estudos económicos, levou o Ministro da Economia, Prof. Engenheiro José do Nascimento Ferreira Dias, pelo seu despacho de 18 de maio de 1962, a encarregar um grupo de técnicos desse trabalho de revisão.

Esse grupo era presidido pelo Prof. Engenheiro Agrónomo Eugénio de Castro Caldas e composto por mais dez técnicos dos Ministérios da Economia e das Obras Públicas.

Nesse notável despacho escreveu o Professor Ferreira Dias: “O problema põe-se neste momento, mais concretamente, em relação às obras da 1ª fase (Mira, Roxo e Caia), consideradas no II Plano de Fomento, e basta, por isso, que, em relação a elas se faça a revisão pedida; por certo os comissionados abaixo referidos saberão harmonizar a exatidão que as contas exigem com a fé, que a nenhum falta, de que o Plano Global tem envergadura para mudar o “fácies” do Alentejo e para dar nome à geração que o levar ao fim, alterando profundamente as condições da exploração da terra, com as quais a Nação dificilmente poderá continuar a conformar-se”.

“Observa fundadamente a Câmara Corporativa que o Plano em análise, limitado a uma obra de rega, deverá ser enquadrado num plano mais geral de aproveitamento do País. Tem o Governo a plena consciência de que assim é – em alinhamento, aliás, com a orientação expressa no Plano e revelada logo na sua própria designação – e nesse

sentido remeteu àquela Câmara, em fevereiro de 1951, o Projeto de criação da Junta de Planeamento Económico Regional, publicado no nº 123 das Atas, cuja apreciação não foi ainda concluída. Está, pois, em curso de satisfação esta oportuníssima sugestão da Câmara Corporativa”.

“(…) A revisão do Plano de Valorização do Alentejo, que acima se aponta, deverá esclarecer as dívidas expostas pela Câmara, corrigindo o Plano onde elas forem fundadas e justificando-o com mais apurados argumentos onde o não forem”.

O Relatório da Comissão, sustentava com vista à implementação de uma agricultura transformada pela rega, o que essencialmente importava era criar as condições técnicas e estruturais favoráveis à constituição de empresas agrícolas bem dimensionadas, bem equipadas e bem geridas, para que a iniciativa privada pudesse tomar decisões que simultaneamente se integrassem no interesse particular e nas exigências do desenvolvimento regional e nacional – dado que as condições estruturais então existentes (repartição da propriedade, situação da população agrícola na profissão, grau de instrução, preparação técnico-económica dos empresários e preparação profissional dos trabalhadores, disponibilidades financeiras do sector privado, etc.) se opunham efetivamente às transformações necessárias para que o investimento nas obras desempenhasse a função dinamizadora que se pretendia.

O Relatório da Comissão referiu: “É, portanto, nossa convicção que o problema central dos regadios não se encontra nas dúvidas ou incertezas quanto à escolha das culturas ou das rotações, mas sim na ausência de comunidades rurais bem estruturadas que deem plena utilização aos recursos naturais de que dispomos, recursos que sem a intervenção de valores humanos permanecem inproveitados.”

“E, para finalizar, deve acentuar-se que os benefícios sociais não podem ser somente medidos pelo acréscimo de salários a trabalhadores eventuais, pois os efeitos mais favoráveis do Plano deverão incidir sobretudo na melhoria da atual constituição da população agrícola, no que respeita às situações na profissão, conseguindo a promoção dos trabalhadores mais desfavorecidos, pela criação de perspectivas de mais intensa e salutar mobilidade social”.

Em relação ao financiamento parcial dos empreendimentos incluídos na primeira fase de execução do Plano de Rega do Alentejo, o Governo alemão aprovou a concessão de um empréstimo a longo prazo, no montante de 100 milhões de marcos

(aproximadamente 50 milhões de euros), a contrair pelo Governo Português junto da Kreditanstalt für Wiederaufbau. Segundo o Decreto-Lei n.º. 44693, de 16 de novembro de 1962, esta importância destinava-se à execução das obras de rega dos aproveitamentos do Mira, do Caia, do Roxo e do Divor, o juro fixado era de 3,25 por cento e o prazo de amortização era de vinte anos (incluindo cinco anos livres de amortização). Esta primeira fase do Plano foi executada com meticolosa regularidade.

O aproveitamento do Divor entrou em serviço em 1965 e, além do abastecimento de água à cidade de Évora, facultou a rega de 488 ha de terrenos marginais da ribeira do Divor, por intermédio de uma albufeira com 11,9 hm³ de capacidade total, criada por uma barragem de terra de 17 m de altura máxima acima do leito do rio.

A realização do aproveitamento do Caia veio dar satisfação a antigas aspirações da região fronteiriça de Elvas e Campo Maior. O projeto foi aprovado por despacho ministerial de 17 de dezembro de 1959, e a rega iniciou-se oito anos depois, em 1967.

A barragem do Roxo é do tipo contrafortes de betão, gravidade maciça e terra, com 33m de altura máxima acima do leito da ribeira, e cria uma albufeira de 96,3 hm³ de capacidade total.

O aproveitamento do rio Mira teve o seu projeto aprovado por despacho ministerial de 11 de agosto de 1961 e entrou em serviço oito anos depois, em 1969. Os estudos de pormenor dos solos da área interessada e dos recursos hidráulicos da bacia justificaram a redução da área de rega prevista no Plano (14000 ha) para 12000 ha, bem como o aumento da capacidade da albufeira para 485 hm³ (240 hm³ de capacidade útil, em vez de 221 hm³, como previsto no Plano).

O aumento da capacidade da albufeira fez com que a barragem de Santa Clara passasse a ter uma altura máxima acima do leito do rio de 83 m, sendo a mais alta barragem de terra construída em Portugal.

A segunda fase de execução do Plano compreendeu os aproveitamentos do Alto Sado e da ribeira de Odivelas.

O aproveitamento do Alto Sado, também desde há muito considerado, teve o seu projeto aprovado por despacho ministerial de 22 de maio de 1967 e entrou em serviço cinco anos depois, em 1972. Os estudos permitiram ampliar a área a regar prevista no Plano, de 2000 ha para 3600 ha.

A barragem principal deste aproveitamento, a barragem do Monte da Rocha, é uma barragem de terra com 51 m de altura máxima acima do leito do rio, criando uma albufeira de 104,5 hm³. De acordo com o projeto, construiu-se também a barragem de Fonte Serne (igualmente de terra, com 16 m de altura máxima acima do leito, na ribeira do Vale Diogo, bacia da ribeira de S. Domingos), com a principal finalidade de abatimento das pontas de cheia. A barragem de Fonte Serne cria uma albufeira com 5,15 hm³ de capacidade e permitiu constituir mais um bloco de rega de 408 ha.

O aproveitamento da ribeira de Odivelas visou, numa primeira fase, a rega de 7500 ha com os recursos próprios da sua bacia hidrográfica, o que é feito mediante duas albufeiras dispostas em série no curso principal da ribeira. Estas duas albufeiras, a de Odivelas e a do Alvito, têm capacidades de 96 hm³ e 132,5 hm³ respetivamente (esta última albufeira substituiu a de Colas, prevista no Plano). O aproveitamento de Odivelas será futuramente integrado no Sistema do Baixo Alentejo, passando então para 12000 ha a área a regar.

Os projetos das barragens de Odivelas e do Alvito foram aprovados por despachos ministeriais de 22 de julho de 1968 e de 10 de fevereiro de 1974, respetivamente. A barragem de Odivelas é uma barragem de abóbadas múltiplas de grandes vãos, com 48 m de altura máxima acima do leito da ribeira, e a barragem do Alvito é uma barragem de terra com 44 m de altura máxima acima do leito da ribeira. O aproveitamento de Odivelas entrou em serviço em 1980.

Enquanto decorriam as primeiras fases de execução do Plano de Rega do Alentejo, empreenderam-se novos estudos sobre o aproveitamento do rio Guadiana. Os resultados destes estudos, que compreendiam o exame de diversas variantes para o aproveitamento, foram apresentados em Relatório de 1966.

Uma primeira solução correspondia ao aproveitamento do curso nacional do rio por meio de um único escalão, com a barragem situada no local de Atalaia, cerca de 6 km a montante da Rocha da Galé, no troço do rio designado por “Corredoura”. Esta solução tinha a particular vantagem de criar uma albufeira de grande capacidade, da ordem de 3500 hm³, capaz de efetuar uma mais completa regularização dos recursos hidráulicos disponíveis, caracterizados por uma forte irregularidade de ano para ano, além de garantir as necessidades de água para a rega, mesmo nos anos mais secos.

Por outro lado, esta primeira solução respeitava o objetivo de enquadrar no Plano o aproveitamento do rio Guadiana, no âmbito das soluções nacionais, mantendo, portanto, a linha de rumo fixada por Duarte Pacheco em 1943.

Numa segunda solução considerava-se o aproveitamento do curso nacional do rio Guadiana e da metade de jusante do troço fronteiriço, o que implicava a construção de duas barragens: a de Brinches, a montante, nas imediações da povoação do mesmo nome, e a de Atalaia ou Rocha da Galé, a jusante.

Foi ainda examinada uma terceira solução visando o aproveitamento do troço nacional e de todo o troço internacional do rio. Esta solução incluía também dois escalões: o de montante, também designado por Alqueva, em que a barragem era agora implantada no próprio rio Guadiana, a jusante da confluência do rio Degebe (e não neste último rio); e o escalão de jusante, que seria idêntico ao da solução anterior.

A necessidade de uma grande albufeira para regularização dos caudais e reserva de água necessária à rega a partir do rio Guadiana era comum às três soluções consideradas.

As condições de estabelecimento dessa grande albufeira eram, pois, decisivas na economia da solução a escolher e, por isso, foi sobre este aspeto que os estudos passaram especialmente a incidir.

Os caudais do rio Guadiana em Portugal dependem da utilização que em Espanha se faça das suas águas e, portanto, um perfeito conhecimento do planeamento previsto no país vizinho, de modo a ajuizar das consequências que daí resultavam para o futuro regime do rio em Portugal, era de fundamental importância. Assim, “Considerou-se o rio na sua totalidade, tendo sido feitas hipóteses de exploração das obras em Espanha a fim de se conhecer o melhor possível o regime futuro mais provável do rio à entrada da fronteira”.

As conclusões dos estudos então realizados foram de que, durante os seis meses de estiagem, não haveria praticamente que contar com caudais vindos de Espanha; e que, nos outros seis meses do ano, só seriam de considerar os excedentes dos enchimentos de todas as albufeiras, ou seja, os caudais de cheia evacuados, além dos caudais turbinados durante alguns períodos de Inverno.

Estes estudos permitiram, no entanto, constatar que, mesmo para as condições acima referidas, as afluências médias anuais eram bastantes superiores às que tinham sido

deduzidas inicialmente. Esta conclusão, a que se atribuiu razoável confiança em face do método utilizado nos estudos, veio reforçar o interesse de uma grande albufeira de regularização do rio Guadiana, como elemento base de qualquer solução do seu aproveitamento hidráulico.

As três soluções consideradas foram então comparadas sob os seguintes aspetos:

- ✓ Problemas especiais de inundação pelas albufeiras, tais como submersão de povoações, instalações mineiras, industriais, etc.;
- ✓ Restabelecimento de traçados rodoviários e ferroviários;
- ✓ Características geológicas dos locais das barragens e obras anexas;
- ✓ Produtibilidade média de centrais hidroelétricas e energia necessária para a bombagem de água para a rega; e
- ✓ Custo das obras.

Na primeira solução (Atalaia) a superfície inundada seria cerca de 18400 ha; a albufeira iria submergir totalmente a povoação de Quintos (250 fogos e 1000 habitantes), parte da povoação de Marmelar (130 fogos e 500 habitantes), e ainda uma parte do couto mineiro de Orada. No restabelecimento de comunicações destacava-se a ponte de Quintos e o troço contíguo da via-férrea. A produtividade média do aproveitamento para esta primeira solução, considerando o caudal turbinável de 300 m³/s e a rega de 109700 ha, seria de 485 GWh/ano. A energia necessária à bombagem para a rega cifrar-se-ia em 225 GWh/ano.

Na segunda solução (Brinches), os problemas de inundação seriam particularmente importantes: a área a inundar atingiria 28230 ha e o custo das expropriações seria bastante elevado, em consequência de serem afetados terrenos de cultura de mais elevados preços, construções rurais valiosas e “montes”, situados sobretudo nas freguesias de Monsaraz, S. João Baptista (Moura), Brinches e Selmes; e, além disso, seriam submersas as povoações de Pedrógão (780 fogos e 2800 habitantes), Selmes (530 fogos e 2000 habitantes), Marmelar (130 fogos e 550 habitantes), bem como as minas de Orada. Seriam interrompidas diversas vias de comunicação, em especial a estrada Moura - Reguengos e as pontes sobre o rio Ardila e sobre o rio Guadiana.

A produção de energia elétrica nos escalões de Brinches e Atalaia (ou equivalente) seria de 520 GWh/ano. O consumo de energia em bombagem seria de 195 GWh/ano.

A terceira solução (Alqueva) originaria problemas de muito menor relevo, sobretudo se comparados com os da segunda solução (barragem em Brinches). Apenas seria submersa a povoação da Luz, no concelho de Mourão, (sem energia elétrica, abastecimento de água domiciliária e rede de esgotos), e com aproximadamente 180 fogos e 700 habitantes. Além disso, os terrenos a submergir eram em geral de fraco nível e as construções mais importantes (com exceção da fábrica da Celulose do Guadiana, junto à ponte de Mourão), estavam já envolvidas na segunda solução. Por outro lado, os estudos feitos em território espanhol permitiam concluir que a cota (150,00) marcava aproximadamente o limite que a albufeira poderia atingir sem interferir com um regadio já existente e com a importante exploração agrícola de La Balsa.

Esta terceira solução envolveria a interrupção das seguintes vias de comunicação: estrada municipal de Povia a Mourão, estrada nacional entre Mourão e Reguengos de Monsaraz (incluindo a ponte sobre o rio Guadiana) e estrada municipal entre Cheles e Vila Nova del Fresno (em Espanha).

A produção média de energia no sistema constituído pelos escalões de Alqueva e de Atalaia (ou equivalente) seria de 569 GWh/ ano; e o consumo de energia em bombagem para a rega seria de 150 GWh/ano.

A povoação de Alqueva, sede de freguesia do concelho de Portel dá o nome à barragem, com uma população da ordem de 500 habitantes dedicados principalmente à agricultura e à pastorícia.

A preferência pela solução Alqueva foi aprovada pelo Ministro Arantes e Oliveira por despacho de 26 de julho de 1966, exarado no Relatório acima referido. Esta preferência era também suportada pela situação dos trabalhos da Comissão Luso Espanhola dos Rios Internacionais, que permitia prever a celebração, a prazo curto, de um Convénio entre os dois países em que aquele troço do rio Guadiana seria atribuído a Portugal.

De acordo com o despacho que aprovava a solução Alqueva avançaram então os estudos com vista ao prosseguimento do Plano de Rega do Alentejo com base numa grande albufeira de elevado índice de regularização específica plurianual – a albufeira de

Alqueva. Por outro lado, ainda consoante aquele despacho, importava esclarecer logo que possível as questões respeitantes à povoação da Luz e à fábrica de Mourão. Quanto a esta, o Ministro das Obras Públicas considerava “de recomendar o estudo, a levar a efeito com a colaboração da empresa industrial, da transferência da fábrica para outro local apropriado, procurando-se defender quanto possível a economia da obra hidráulica, respeitando embora os justos direitos da referida empresa. Estas questões exigem sempre tempo para serem acertadamente resolvidas”.

1.1.3. O convénio Luso – Espanhol de 1968

A Comissão Luso-Espanhola para Regular o Aproveitamento Hidroelétrico do Troço Internacional do Rio Douro, foi criada pelo Convénio de 11 de agosto de 1927, elaborou (como Comissão “ad hoc”) o “Convénio Luso-Espanhol para Regular o Aproveitamento Hidroelétrico dos Troços Internacionais do Rio Douro e dos seus Afluentes”, assinado em Lisboa no dia 16 de julho de 1964 e aprovado, para ser ratificado, pelo Decreto - Lei nº. 45991, de 23 de outubro de 1964.

Em seguida, por acordo das delegações de ambos os países, habilitadas para tanto pelos seus Governos, ficou a mesma Comissão novamente constituída em Comissão “ad hoc”, desta vez para o estudo dos problemas decorrentes dos aproveitamentos hidráulicos de outros rios de interesse comum para Portugal e Espanha.

Para o efeito, na reunião que teve lugar logo em julho de 1964, as duas delegações concordaram na conveniência de a Comissão estender as suas atividades aos restantes cursos de água que formam ou cruzam a fronteira, ampliando a sua competência nas zonas fronteiriças aos usos desses cursos de água – para a pesca, a hidráulica fluvial, atividades poluentes das águas e outros usos, que conjuntamente interessem a ambos os países. Assim teve origem a Comissão Luso-Espanhola para Regular o Uso e Aproveitamento dos Rios Internacionais nas suas Zonas Fronteiriças, que recebeu expressa confirmação final das delegações na sua reunião de abril de 1966.

Alcançou-se assim um avanço assinalável, ao decidirem os dois países criar uma Comissão com atribuições no domínio do uso dos rios internacionais nas suas zonas fronteiriças, a par de atribuições anteriores no campo dos aproveitamentos hidráulicos, mas agora já não só hidroelétricos. A competência sobre os usos dos rios veio ao

encontro de problemas de flagrante atualidade e relevância e há notícia de, desde então, essa competência ter tido algum exercício efetivo, pelo menos no que respeita a um objetivo essencial, como é o do controle da poluição das águas.

Por determinação da Comissão Luso-Espanhola, dois dos seus membros, um da Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos de Portugal e, outro, da Dirección General de Obras Hidráulicas de Espanha, elaboraram um Relatório Sobre o Possível Aproveitamento Hidroelétrico dos Troços Internacionais dos Rios Minho, Lima, Tejo, Erges, Sever, Guadiana e Chança. Neste relatório examinou-se a forma por que, em linha gerais, se deveria realizar o aproveitamento hidráulico dos rios fronteiriços, para obter a sua melhor utilização possível sob o ponto de vista técnico, como se a fronteira não existisse. Este trabalho, aprovado pela Comissão em julho de 1964, foi elaborado com base nos estudos já existentes nos dois países e nos estudos e reconhecimentos efetuados pelos autores, e considerou apenas os rios que, pela sua importância, se afiguravam de maior interesse.

Relativamente ao rio Guadiana, foi assinalado que o rio tinha já uma importante regularização, que só numa pequena parte poderia ser aproveitada em Portugal, em consequência da grande área já regada em Espanha e que se previa vir a ser consideravelmente ampliada.

A partir da saída de Espanha, os caudais do rio Guadiana poderiam ter duas espécies de utilização com interesse: a primeira seria o aproveitamento hidroelétrico do desnível de 155 m, até ao mar; e a segunda, de maior interesse, seria a rega de uma extensa área em Portugal, por meio de água a elevar deste rio.

Tanto para a utilização de água no regadio, como para a produção de eletricidade, considerou-se necessária uma regularização importante, pois que os caudais do rio Guadiana procedentes de Espanha seriam muito irregulares, logo que estivesse em completa exploração o regadio do Plano de Badajoz e dado que os caudais da bacia hidrográfica intermédia não tinham então qualquer regularização.

Entre as soluções para a regularização do Guadiana a jusante da sua saída de Espanha, ponderou-se que, em princípio e em igualdade de condições, conviria efetuar a à cota mais elevada possível, para assim reduzir a altura média de elevação da água para a rega, enquanto seria aumentada a queda utilizável na produção de energia elétrica com caudais regularizados. E concluiu-se que as circunstâncias eram favoráveis à adoção

dessa solução, pois seria economicamente possível estabelecer uma albufeira de muita elevada capacidade, com a barragem implantada em Portugal, a jusante da confluência do rio Degebe, com o seu nível máximo à cota de saída de Espanha do rio Guadiana. O resto do tramo português do rio Guadiana poderia ser aproveitado com outra albufeira, ficando a barragem a montante de Mértola.

Não se adotando esta solução, que parecia ser a mais recomendável de acordo com os estudos então efetuados, e não se utilizando totalmente o tramo fronteiriço, haveria que elevar a água para rega de cota mais baixa. A parte (ou a totalidade) do tramo fronteiriço que deixasse de ser utilizada pela albufeira donde se elevaria a água para a rega, teria pior utilização hidroelétrica, uma vez que no troço fronteiriço não seria possível obter uma regularização importante. Precisamente, na solução proposta, com barragem a jusante da confluência do Degebe, a principal regularização seria conseguida em Portugal.

Para valorizar os troços internacionais, a Comissão Luso-Espanhola baseou-se nos respetivos potenciais energéticos tecnicamente utilizáveis, avaliados segundo critérios também definidos pela Comissão e que incidiram sobre a dedução dos escoamentos nos troços interessados, a determinação dos seus desníveis e, bem assim, sobre a caracterização geológica e geotécnica dos locais das barragens previstas.

O potencial energético bruto do troço do Guadiana entre as confluências do rio Caia e da ribeira de Cuncos foi calculado com base nos seguintes elementos:

- ✓ O caudal integral médio anual seria de 3698 hm³, nas proximidades da origem do troço (estação hidrométrica de Benevides), correspondente ao período de 1945-1946 a 1961-1962 (17 anos hidrológicos); e
- ✓ O futuro consumo provável de água em regadio, segundo as indicações aos Serviços Oficiais de Espanha, seria de 1277 hm³, para a superfície regável de 179293 hectares, com a dotação de 9500 m³/ha e a recuperação de 25 %.

Foi o valor futuro do caudal integral médio anual assim obtido (2 421 hm³) que o Grupo de Trabalho da Comissão Luso-Espanhola fez figurar no mapa final dos parâmetros físicos dos tramos a repartir.

O Convénio entre Portugal e Espanha para Regular o uso e o aproveitamento Hidráulico dos Troços Internacionais dos Rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana, Chança e seus

Afluentes, assinado em Madrid em 29 de maio de 1968 e aprovado, para ser ratificado, pelo Decreto-Lei n.º 48661, de 5 de novembro de 1968, distribuiu o aproveitamento dos rios mencionados de modo que:

- ✓ A Portugal, em conjunto com a Espanha, foi atribuída a produção hidroelétrica do troço internacional do rio Minho (num só escalão), repartida consoante as percentagens resultantes de ter sido neste tramo que se vieram equilibrar os potenciais energéticos brutos afetados a cada um dos países (artigo 2.º do Convénio).
- ✓ A Portugal ficou reservada a utilização de todo o troço internacional do rio Lima e dos correspondentes desníveis do rio Castro Laboreiro e dos demais afluentes nesse troço; e a Portugal foi também concedido o direito de utilizar em território espanhol o desnível complementar do rio Lima até à restituição da central de Conchas (artigo 3.º, alíneas a) e b)).
- ✓ Reservou-se para Portugal a utilização de todo o troço do rio Guadiana entre os pontos de confluência deste com os rios Caia e Cuncos, incluindo os correspondentes desníveis dos afluentes do mesmo troço (artigo 3.º, alínea e).

É de assinalar que, segundo o Tratado de Limites entre Portugal e Espanha, de 29 de setembro de 1864, a delimitação da fronteira tinha ficado interrompida na foz do rio Caia. No artigo 23.º está escrito que “na confluência do Caia com o Guadiana termina a fronteira internacional cuja demarcação tem sido objeto do presente Tratado”.

A delimitação da fronteira foi retomada pelo Convénio de 29 de junho de 1926, mas apenas a partir da confluência do rio Cuncos com o rio Guadiana e daí até à foz deste rio: “a linha de separação entre o território da República Portuguesa e do reino de Espanha que é objeto do presente Convénio partirá da confluência do rio Cuncos com o rio Guadiana (...)” (artigo 1.º).

Nada há convencionado, portanto, quanto à delimitação da fronteira no troço do rio Guadiana entre as confluências dos citados rios Caia e Cuncos (Questão de Olivença) e daí a redação adotada no Convénio dos rios fronteiriços de 1968 (alínea e) do artigo 3.º).

Ao Convénio Luso-Espanhol de 29 de maio de 1981, que atribuiu a Portugal todo o troço do rio Guadiana entre os pontos de confluência deste com os rios Caia e Cuncos, é atribuída uma enorme relevância para o desenvolvimento e economia do Plano de Rega

do Alentejo, pois foi este que permitiu o estabelecimento no curso principal do rio Guadiana de uma grande albufeira de elevado índice de regularização plurianual, criada por barragem a implantar próximo da povoação de Alqueva e que dela tomaria o nome. Esta albufeira permitiria tornar possível a construção de duas potentes centrais em Alqueva e Rocha da Galé.

O Convénio entrou em vigor no dia 7 de abril de 1992, e foi depois completado com os instrumentos necessários à sua aplicação, ou seja, o estatuto da Comissão dos Rios Internacionais, o regulamento de servidões, expropriações e ocupações e o regulamento para a informação dos projetos dos aproveitamentos. Os seus textos constam do Decreto Lei n.º. 260/71, de 14 de maio.

O aproveitamento de Alqueva, sendo um aproveitamento hidráulico de fins múltiplos de valia elétrica muito significativa, deveria ser integrado na rede elétrica primária, nos termos da lei vigente.

Por proposta do Ministro das Obras Públicas, o Conselho de Ministros de 13 de março de 1973 adjudicou à Companhia Portuguesa de Electricidade, S.A.R.L. (CPE), a concessão do aproveitamento hidroelétrico do troço fronteiro do Guadiana atribuído a Portugal pelo Convénio Luso – espanhol de 1968, bem como do troço nacional do mesmo rio. É dessa data, pois, a decisão governamental de construir a barragem de Alqueva.

A esta Resolução do Conselho de Ministros seguiu-se o Decreto-Lei n.º. 116/73, de 22 de março, do Ministério das Obras Públicas, que declarou a utilidade pública e a urgência das expropriações necessárias à execução do empreendimento.

Dois anos depois de adjudicada à CPE a concessão do aproveitamento do rio Guadiana verificou-se a nacionalização das várias sociedades que tinham a seu cargo o serviço público de produção, transporte e distribuição de energia elétrica e, entre elas, figurou a CPE que, pela sua Direcção de Produção Hidráulica do Sul, prosseguiu os estudos de afinização de formas do projeto de 1970 com a colaboração do Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

É desse projeto assim desenvolvido, e que constituiu o Projeto base do Aproveitamento de Fins Múltiplos de Alqueva.

O Projeto base do Aproveitamento de Alqueva implicou uma exaustiva análise dos elementos hidrológicos disponíveis, assim como um estudo das modificações que a exploração das albufeiras espanholas e a utilização da água na rega dos terrenos integrados no Plano de Badajoz virão a introduzir no regime do rio Guadiana em Portugal. Refere-se que as primeiras albufeiras destinadas à rega do Plano de Badajoz, as albufeiras de Cijara, Puerto Peña, Orellana e Zujar, dominam 63 por cento da bacia do rio Guadiana na secção da prevista barragem de Barbosa.

A capacidade total de armazenamento das albufeiras espanholas é de 3 800 hm³, e a sua exploração será conduzida em regime interanual, de modo a assegurar, na fase final do referido Plano de Badajoz, depois do ano de 1990, a rega de 135000 ha.

Para determinação dos caudais afluídos à albufeira da Rocha da Galé, no período de 1918-19 a 1945-46, utilizaram-se os registos do posto hidrométrico da Ponte de Quintos, mediante correlação com os registos da estação hidrométrica de Pulo do Lobo, dado que é apenas de 1 por cento a diferença entre as áreas das duas bacias. No período de 1945-46 a 1965-66 utilizaram-se os registos de Pulo do Lobo.

A estimativa dos caudais afluídos à futura albufeira de Alqueva no período de 1922-23 a 1944-45 foi feita por correlação com os caudais registados no posto da Ponte de Quintos. Para o período de 1945-46 a 1965-66, aos valores determinados para Rocha da Galé subtraíram-se as afluições da bacia do rio Ardila e as da parte da bacia do rio Guadiana a jusante da confluência com o rio Ardila.

A análise dos caudais registados nas bacias dominadas pelas albufeiras espanholas, nomeadamente dos caudais medidos na fronteira (na estação hidrométrica espanhola de Benvides) e dos observados no troço português do rio Guadiana, revelou algumas disparidades. Por isso, formularam-se duas hipóteses de estudo, consideradas pessimistas, nas quais a exploração das albufeiras em Espanha, no período de 1922 a 1966, foi simulada para duas situações diferentes da evolução da área regada no Plano de Badajoz: a primeira, admitindo a rega de 80000 ha por volta de 1980; e a segunda, correspondendo à fase final do Plano, ou seja, à rega de 135000 ha.

Desse estudo concluiu-se que o volume anual médio afluente à albufeira de Alqueva seria de 4000 hm³ por volta de 1980 e de 3600 hm³ na fase final, o que corresponderia a consumos de água na rega em Espanha de 850 hm³ e 1200 hm³, respetivamente.

Confirmou-se assim, a ordem de grandeza do consumo médio de água dos regadios espanhóis que havia sido previsto, através de avaliação menos exaustiva, no cálculo do potencial energético bruto do troço do rio Guadiana entre as confluências do rio Caia e da ribeira de Cuncos, para efeitos do convénio Luso-Espanhol de 1968. De facto, considerou-se nesse cálculo que o escoamento natural médio anual era de 3958 hm³ para a série hidrológica de 1945-46 a 1961-62 e que o futuro consumo de água nos regadios espanhóis seria de 1277 hm³, correspondente à superfície a regar de 179293 ha, com a dotação de 9500 m³/ha e a recuperação de 25 %.

Para o dimensionamento dos descarregadores, tomou-se como cheia de projeto a cheia com o período de retorno de 1000 anos. Além disso, não se teve em conta qualquer modificação dos hidrogramas das cheias em resultado da exploração das albufeiras espanholas, ou seja, adotaram-se as cheias naturais previsíveis em Alqueva.

O estudo dos hidrogramas, feito pelos métodos de Gibrat e de Gumbel, conduziu a um caudal de ponta de 12000 m³/s, para o nível de máxima cheia à cota (148,00).

Por outro lado, sendo os descarregadores comandados por comportas, para o controlo da cheia milenária não era necessário contar com qualquer volume livre da albufeira para laminação da cheia. Assim, o nível da máxima cheia poderia ser o de exploração normal, permitindo o máximo aproveitamento da queda para a produção de energia e da altura da barragem para armazenamento.

O estudo geológico e geotécnico, efetuado com o apoio de observações em galerias, poços, valas e sondagens, foi inicialmente realizado pela Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos, com a colaboração do Professor Doutor J. Coteló Neiva, e ainda por trabalhos da empresa Tecnasol, Lda e estudos de prospeção geofísica (por métodos de resistividade elétrica e de refração sísmica) realizados pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Estes estudos permitiram verificar que se podiam considerar essencialmente duas zonas, no maciço rochoso de fundação da barragem e dos órgãos de segurança e exploração, designadamente: uma zona de xistos verdes, com intercalações de filádios, predominante na margem direita e no leito do rio; e uma outra de filádios, com bancadas de xistos verdes, predominante na margem esquerda. Os estudos revelaram também a existência de uma importante falha, no contacto entre a zona de xistos verdes e a de

filádios, na margem esquerda, identificada como falha a7 (e que veio posteriormente a ser designada por falha 22).

Com base nestes estudos foi possível concluir que o maciço rochoso de fundação era adequado para a construção de uma obra do tipo da projetada.

O estudo geotécnico pormenorizado prosseguiu, por meio de ensaios in situ e em laboratório, com vista à determinação das características das duas zonas acima indicadas, a dos xistos verdes e a dos filádios, designadamente da sua estrutura e compartimentação, deformabilidade, resistência, permeabilidade e tensões iniciais instaladas.

Foram detetadas diversas famílias de diáclases, destacando-se três famílias: duas subparalelas ao vale (uma associada à xistosidade, pendendo para montante e inclinando para o interior do maciço, na margem esquerda, e outra, pendendo para jusante e inclinando para o interior do maciço, na margem direita); e uma terceira família subvertical, transversal ao vale. Foram também identificadas diversas falhas, salientando-se na margem esquerda a falha a7, acima referida, também aproximadamente paralela à xistosidade.

Os estudos da deformabilidade, realizados com base em ensaios de placa, de dilatómetro e de macacos planos de grandes dimensões, indicaram valores dos módulos de deformabilidade adequados para a obra prevista, apesar dos menores valores destes módulos determinados para os filádios, tendo-se efetuado estudos da heterogeneidade e da anisotropia, (segundo as direções horizontal e vertical ou paralela e perpendicular à xistosidade). Analisou-se ainda, relativamente à deformabilidade, a influência de ações mantidas ao longo do tempo.

Os estudos relativos a outras características do maciço, designadamente a resistência, as tensões iniciais e a permeabilidade, revelaram: ângulos de atrito interno relativamente elevados, mas valores relativamente baixos da coesão; tensões iniciais essencialmente de natureza gravitacional; e permeabilidade adequada para a obra projetada, desde que realizado o tratamento de impermeabilização e os dispositivos de drenagem tradicionais. A consolidação do maciço foi igualmente recomendada.

1.1.4. Conceção geral da obra de Alqueva

A conceção geral da barragem e respetivos órgãos de segurança e exploração foi fundamentalmente condicionada pela forma topográfica do vale, com 130 m na base e 450 m à cota (149,00), 80 m acima do leito do rio.

Tendo, portanto, que vencer um vale largo, implantar uma grande central hidroelétrica e uma grande estação elevatória e, simultaneamente, dar passagem livre a um caudal de cheia de 12000 m³/s, e ainda, por outro lado, desejando aproveitar as vantagens das estruturas do tipo abóbada, permitida pelas características do maciço de fundação, foi-se conduzido a uma solução do tipo abóbadas múltiplas de grandes vãos.

A barragem, com o coroamento à cota (153,00) nas últimas definições de formas estudadas, seria essencialmente constituída por dois contrafortes de grandes dimensões, que permitissem a localização dos descarregadores de cheias, bem como o apoio das três abóbadas, uma abóbada central, com altura de 94 m e um vão útil da mesma ordem de grandeza, e duas abóbadas laterais com vãos um pouco menores, especialmente a abóbada da margem direita.

Esta solução adaptava-se bem às condições geológicas e geotécnicas do maciço de fundação, permitindo que os dois grandes contrafortes, a central e a estação elevatória se situassem na zona do maciço com melhores características (a dos xistos verdes) e que os problemas levantados pelas falhas existentes, principalmente nos filádios da margem esquerda, fossem resolvidos de forma satisfatória. Para possibilitar e facilitar a execução dos tratamentos de consolidação e impermeabilização, previa-se a construção de uma galeria profunda na fundação.

A restituição dos descarregadores de cheias situava-se também na zona dos xistos verdes, bastante resistentes à erosão, embora a jusante do contraforte esquerdo aflorasse a importante falha a7, o que obrigaria a um tratamento específico.

As obras de derivação do aproveitamento eram constituídas por duas ensecadeiras, a de montante e a de jusante, isolando um troço do rio com um comprimento da ordem de 300 m, fazendo-se o escoamento nesse troço através de um túnel situado na margem direita, com secção transversal em forma de ferradura e área de 86 m².

A ensecadeira de montante era formada por uma estrutura de abóbadas múltiplas, constituída por três abóbadas cilíndricas de pequena espessura, apoiadas sobre dois

contrafortes situados no leito do rio e grandes encontros de betão em ambas as margens. O coroamento das abóbadas incluía soleiras descarregadoras e situava-se à cota (87,00), nas abóbadas central e lateral da margem direita, e à cota (93,00), na abóbada lateral da margem esquerda.

A ensecadeira de jusante era constituída por uma estrutura de planta reta, com cinco vãos livres de 30 m de largura e coroamento à cota (79,00). Esta ensecadeira de jusante constituía o apoio da ponte provisória que estabelecia a ligação entre as duas margens do rio, no prosseguimento da EN 384 que liga Alqueva a Portel.

Ambas as ensecadeiras dispunham de orifícios comandados por comportas planas, que permitiam a passagem da água.

1.1.5. Barragem

As formas das abóbadas de dupla curvatura, definidas por arcos circulares de dois e de três centros, foram obtidas com base em ensaios de membrana efetuados no Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Sobre cada contraforte foi previsto um descarregador de superfície capaz de dar vazão a 3 400 m³/s, com duas portadas de 12 m, fechadas por comportas de segmento, e uma descarga de meio-fundo para 2 600 m³/s, também provida de duas entradas de 10 m de altura e 5,50 m de largura, comandadas igualmente por comportas de segmento. Os canais de descarga terminavam em trampolim com formas conducentes à dispersão dos jatos e com orientação para a parte central do leito do rio.

As abóbadas foram inicialmente dimensionadas por arcos independentes e depois pelo método dos elementos finitos, utilizando modelos de casca em que se representava metade da estrutura, isto é, admitindo a hipótese de simetria da estrutura em relação ao plano de simetria da abóbada principal.

Para as ações do peso próprio, das pressões da água e das variações de temperatura, as tensões máximas de compressão apresentavam valores da ordem de 6 a 7 MPa nas abóbadas e de 3 MPa nos contrafortes, e as trações máximas, com valores inferiores a 1 MPa. A relação entre os esforços tangenciais e normais na base dos contrafortes, para as

mesmas solicitações, apresentava valores que asseguravam as condições de estabilidade para ângulos de atrito inferiores aos determinados para o maciço rochoso.

A solução desenvolvida neste projeto para a barragem de Alqueva continuou a ser objeto de estudos, com vista ao seu apuramento, nomeadamente por estudos de modelos físicos de misturas de gesso e diatomite, à escala 1/250, desenvolvidos no Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Estes estudos permitiram a determinação das tensões e dos deslocamentos devidos às pressões da água para o nível correspondente à cota do coroamento (153,00), atuando sobre a barragem e na cortina de impermeabilização, bem como a análise da influência da diferente deformabilidade dos xistos verdes e dos filádios e da existência da falha a7. De um modo geral, os estudos de modelos físicos confirmaram o dimensionamento do projeto, permitindo melhorar a definição dos arcos junto do apoio nos contrafortes e apontando a necessidade de soluções específicas para zonas localizadas em que se desenvolviam tensões de tração.

Os estudos de apuramento das formas da barragem incluíram também outras análises por modelos matemáticos de elementos finitos. Referem-se o estudo relativo aos contrafortes, utilizando modelos tridimensionais, que permitiu obter as distribuições de tensões na vizinhança das aberturas correspondentes aos descarregadores de superfície e de meio-fundo, assim como as condições de estabilidade dos contrafortes, e o estudo do comportamento dinâmico da barragem para a ação de sismos.

1.1.6. Central Hidroelétrica de Alqueva

Para efeitos do cálculo da energia produtível, com vista a fixar o valor da potência a instalar, elaborou-se um estudo de enquadramento no sistema produtor nacional, previsível na época de entrada em serviço dos escalões do aproveitamento do Guadiana, tendo-se chegado a valores de utilização da potência instalada da ordem de 1 500 horas anuais.

Adotou-se a solução de três grupos de 100 MVA para a central de Alqueva (prevendo-se, numa segunda fase, a instalação de outros três grupos), e de três grupos de 135 MVA para a central de Rocha da Galé.

Os valores da energia produtível foram calculados admitindo perdas por evaporação, nas albufeiras, de 1500 mm por ano (500 mm no semestre húmido e 1000 mm no

semestre seco) e considerando duas situações limites: uma primeira, de pura exploração energética, em que os caudais seriam integralmente utilizados na produção de energia; e a segunda, em que a rega seria prioritária, sendo derivados os caudais previstos no Plano de Rega do Alentejo.

Na primeira situação, procurando-se maximizar a produção média anual, esta seria de 491 GWh e a produção garantida de 25 GWh; para maximizar a produção garantida, esta seria 192 GWh em ano crítico e a produção média anual de 470 GWh.

Na segunda situação, a produção média anual de energia passaria para 300 GWh, anulando-se nos períodos secos. Este facto levou a pensar no interesse de valorizar o aproveitamento em potência, uma vez realizado o aproveitamento de Rocha da Galé, e daí a decisão de instalar em Alqueva grupos reversíveis.

Quanto ao escalão de Rocha da Galé, o estudo conduziu a valores de produção média anual de 643 GWh e 617 GWh, para as duas situações limites referidas. Como se verificavam períodos secos com produção baixa, previram-se também grupos reversíveis, ficando o contra-embalse no troço do rio Guadiana a montante de Pomarão, ou já no troço internacional, entre as confluências das ribeiras de Odeleite e de Beliche.

A central seria implantada no espaço livre entre os contrafortes, prevendo-se a instalação de três grupos na primeira fase e de outros três numa segunda fase.

A tomada de água ficava situada numa torre, a montante da zona central da abóbada principal, dela partindo condutas de 5,50 m de diâmetro, providas de comportas de lagarta à entrada e com válvulas de borboleta junto às turbinas, e sendo cada uma das condutas dimensionada para um caudal de 150 m³/s.

Os grupos seriam constituídos por turbinas-bombas de 125000 cv, para uma queda de 70 m, e por alternadores-motores de 100 MVA, à tensão de 15 kV.

A arrumação dos órgãos principais dentro do edifício da central tinha em conta as ligações a estabelecer com o edifício da estação elevatória, quanto a acessos e quanto à disposição dos respetivos barramentos elétricos. No piso geral da central, à cota (72,50), ficavam os serviços auxiliares, a oficina e a sala geral de comando, relativa aos equipamentos da central, à estação elevatória, aos descarregadores de cheias, às tomadas de água e ao canal de rega. No piso à cota (69,00) situava-se a sala Diesel, a sala das baterias e a distribuição dos cabos.

Os painéis da subestação ocupavam o espaço entre a parede de montante da central e o paramento de jusante da abóbada central da barragem. Seriam aí instalados quatro transformadores trifásicos, os quatro painéis do equipamento elétrico, o barramento geral de 220 kV, amarrado aos contrafortes. O painel de saída das linhas ficava situado no teto da central.

1.1.7. Estação elevatória

A estação elevatória foi projetada na margem direita, entre o contraforte mais próximo dessa margem e a encosta, em posição lateral, com uma tomada de água comum a todas as bombas. A tomada de água ficaria, portanto, instalada no paramento de montante da abóbada lateral direita, à cota (88,00), abaixo da qual o volume da albufeira é de 30 hm³, correspondente ao volume morto.

A estação elevatória dispunha de quatro grupos, com bombas de 25 000 cv e motores de 25 MVA, capazes de elevar caudais de 16 m³/s a 95m de altura. Os circuitos hidráulicos foram, porém, dimensionados para um caudal de 80 m³/s, de forma a permitir, em fase mais adiantada de rega, a instalação de um quinto grupo.

As bombas alimentavam duas condutas elevatórias, estabelecidas na encosta, até à câmara de partida dos canais condutores gerais do Guadiana e do Ardila.

Os transformadores de 25 MVA seriam instalados em celas à cota (72,50), ao longo do paramento da estação elevatória do lado do contraforte da barragem, comunicando com a galeria de acesso à central àquela cota.

1.1.8. Expropriações e Restabelecimento de Comunicações

A realização do aproveitamento de Alqueva envolvia um elevado volume de trabalhos, salientando-se no Projeto que este empreendimento se situava entre os maiores do País.

As obras de derivação provisória do rio, permitiam assegurar o escoamento sem galgamento da ensecadeira de montante até caudais da ordem de 720 m³/s. O risco de galgamento da ensecadeira de montante no período de ocorrência de grandes caudais no rio Guadiana (entre outubro e final de abril) era, portanto, relativamente elevado. No entanto, este risco diminuía consideravelmente desde que fosse possível contar com a

capacidade de descarga através dos descarregadores de meio-fundo dos contrafortes. Estimava-se que, para níveis da água a montante da ordem da cota (100,00), fosse possível a descarga de caudais da ordem de 7 000 m³/s através da galeria de desvio provisório e dos descarregadores de meio-fundo (caudais que correspondiam a períodos de retorno de 50 anos).

O programa de trabalhos tinha em consideração os riscos de inundação do estaleiro, decorrentes das condições de descarga de grandes caudais acima referidas, e estabelecia que a entrada em serviço do primeiro grupo da central se deveria verificar no 5º ano após o início dos trabalhos e a montagem de dois grupos da estação elevatória durante o 6º ano, em concomitância com os grandes canais condutores.

O Projeto incluía o estudo das expropriações e indemnizações, e apresentava a estimativa do seu custo, compreendendo a reinstalação da povoação da Luz e a deslocação da fábrica da “Celulose do Guadiana”, a submergir pela albufeira.

Quanto à povoação da Luz, referia-se que era um aglomerado de cerca de 500 habitantes, com tendência para diminuir, constituído por 195 prédios urbanos (dos quais 51 se encontravam desabitados) do tipo rústico e com condições de habitabilidade muito deficientes, não dispondo de redes de distribuição de energia, nem de esgotos, nem de abastecimento de água.

A criação da albufeira de Alqueva iria também afetar consideravelmente os meios de comunicação rodoviários.

O rio Guadiana, desenvolvendo-se no sentido Norte-Sul, constitui uma barreira natural à circulação Este-Oeste, de difícil transposição. A chamada “margem esquerda” da charneca alentejana dispunha, na época do projeto, de apenas três travessias rodoviárias, situadas em Mourão, Quintos e Mértola.

O grande lago, com cerca de uma centena de quilómetros de comprimento e mil de margens recortadas, iria alterar sensivelmente a topografia e a fisionomia da paisagem, e daria motivo para o melhoramento das condições de transposição do rio e do conjunto das vias rodoviárias da região. Assim, indicavam-se no projeto, quer as vias existentes e como seriam restabelecidas, quer o programa das novas vias a construir.

No que se refere à Economia do Aproveitamento de Alqueva, de acordo com o Projeto da Barragem, Central Hidroelétrica e Estação Elevatória de Alqueva, do

Aproveitamento Hidráulico do Rio Guadiana., o mesmo foi aprovado pelo Ministro das Obras Publicas em 1970, sendo de destacar:

- ✓ No Plano de Rega do Alentejo, o aproveitamento do troço nacional do rio Guadiana foi encarado como uma infra-estrutura com fins puramente hidroagrícolas, sendo o aspeto hidroelétrico do empreendimento considerado como integrado na economia do Plano e o seu dimensionamento orientado no sentido da satisfação das necessidades de potência e energia do sistema. A evolução do mercado de energia elétrica, a atualização de critérios de planeamento e a alteração dos próprios dados em que se baseou a definição do esquema obrigam, porém, à revisão completa do problema;
- ✓ Com efeito, a satisfação das necessidades de potência e energia para a exploração do Plano de Rega do Alentejo deixou de constituir problema para a rede elétrica nacional; as potencialidades oferecidas pelo aproveitamento do Guadiana inserem-se atualmente em perspectivas muito mais vastas, interessando domínios então não considerados; e, por fim, ao troço nacional do rio há que acrescentar agora todo o troço internacional, facto que, só por si, cria possibilidades inteiramente novas e que ultrapassam, nas suas consequências, a simples relação entre as respectivas disponibilidades energéticas brutas naquele troço;
- ✓ Não obstante ter sido integrado no Plano de Rega do Alentejo e a sua importância crescente no funcionamento desse Plano, o aproveitamento hidráulico do Guadiana não pode hoje deixar de situar-se no quadro mais geral das suas múltiplas utilizações possíveis, nomeadamente a produção hidroelétrica (uma vez que a respetiva importância ultrapassa, em muitos aspetos, o âmbito do Plano e alcança significativa relevância para a rede elétrica nacional), o fornecimento de água domiciliário, às indústrias e à zona algarvia, a navegação, a pesca, o abatimento das pontas de cheia e os fins recreativos;
- ✓ - Tratando-se, portanto, de um aproveitamento de fins múltiplos, o seu estudo económico deverá ter em conta a reprodutividade ligada a cada uma das utilizações previstas e definir um sistema de relação entre essa reprodutividade, os encargos globais do empreendimento e a distribuição desses encargos pelos diferentes utentes. Acontece, porém, que a ausência de métricas apropriadas para

quantificar devidamente a valorização de cada uma daquelas utilizações não permite abordar a totalidade do problema em termos matemáticos, havendo que recorrer-se a critérios mais ou menos empíricos, aliás sujeitos a fatores corretivos introduzidos pela política económica, uma vez que há que determinar os próprios objetivos daquela distribuição de encargos;

- ✓ - O investimento correspondente à barragem de Alqueva e respetiva estação elevatória (excluída apenas a central hidroelétrica) é de 1240000 contos, o que, distribuído pelos 124000 ha que dela exclusivamente dependem, corresponde a um investimento de 10 contos por hectare, beneficiando com garantia absoluta do fornecimento de água;
- ✓ Para avaliar da oportunidade e do interesse do aspeto hidroelétrico do aproveitamento, determinaram-se os respetivos índices de rentabilidade, (...) para as hipóteses seguintes:

1ª fase:

Alqueva, sem rega, com dois grupos;

Alqueva e Rocha da Galé, sem rega, com dois grupos em cada escalão.”

2ª fase:

Alqueva, com rega total, três grupos;

Alqueva e Rocha da Galé, com rega total, três grupos em cada escalão.

- ✓ Da simples comparação (...) com os valores correspondentes aos escalões de Fratel, Carrapatelo, Régua, Valeira, Crestuma e Torrão resulta que o escalão de Alqueva, isolado, sem quaisquer outros elementos de valorização que não seja a energia debitada para a rede, e suportando inteiramente os investimentos do aproveitamento (albufeira, barragem e central) se situa, no que respeita à reprodutividade, ao nível de Crestuma e abaixo de todos os aproveitamentos hidroelétricos programados;
- ✓ A reprodutividade hidroelétrica de Alqueva não deve, porém, ser avaliada apenas pela produção de pé de barragem, mas, devido à sua grande albufeira de

regularização, que cria condições de viabilidade económica ao escalão de jusante, também na energia suplementar produzida na Rocha da Galé pelos caudais regularizados em Alqueva. Assim, a rentabilidade de Alqueva poderá ser avaliada através da rentabilidade do conjunto dos dois escalões;

- ✓ A justificação económica do aproveitamento do Guadiana ficou assim, sobejamente demonstrada pelo facto de ambos os fins múltiplos principais a que se destina poderem suportar, isoladamente, os encargos em jogo. Resta, portanto, o problema da conveniente repartição do custo global pelos diversos utentes, uma vez que essa repartição se inscreve no contexto global da avaliação dos respetivos projetos.

Chamado a pronunciar-se sobre o Projeto de 1970 relativo ao aproveitamento do rio Guadiana, o Conselho Superior de Obras Públicas emitiu parecer em 16 de julho de 1970.

Apreciando o projeto na generalidade, o Conselho afirmava no seu parecer que “gostosamente dá o seu acordo de princípio ao estabelecimento, tão pronto quanto possível, de um grande aproveitamento hidráulico de fins múltiplos no Guadiana, que julga ser a mais adequada e segura solução para garantir disponibilidades de água para a rega e outras utilizações em vasta área do Alentejo e que tem ainda a vantagem de tornar possível a construção de potentes centrais hidroelétricas de muito interesse para a rede elétrica nacional.”

Quanto ao esquema geral do aproveitamento do rio Guadiana e à sua integração na rega do Alentejo, o Conselho considerava que, com esse esquema, seria conseguida “grande valorização dos recursos hidráulicos do Guadiana, permitindo a sua utilização para vários fins de muito interesse económico e social, tanto regional como nacional, e embora lhes dê o seu acordo, não se dispensa de tecer sobre eles algumas considerações”.

Assim, o Conselho não tinha dúvidas sobre as vantagens funcionais e económicas de se ter previsto uma única estação para elevar a água da albufeira para um reservatório a cota suficientemente elevada para permitir dominar por gravidade a área de rega na margem direita do rio Guadiana. Mas o mesmo não se verificava quanto à margem esquerda, em que, a partir do mesmo reservatório, o rio Guadiana era transposto com um longo sifão, dimensionado para o caudal de 13 m³/s. Admitia o Conselho que a

solução pudesse ser a mais aconselhável, mas considerava que o projeto não continha os elementos suficientes para essa apreciação.

De acordo com a nova configuração do esquema de rega proposto, a área a regar pelo Sistema do Alto Alentejo reduzia-se dos anteriores 42 600 ha para apenas 13 300 ha. Estando o Plano Geral de Regularização do Rio Tejo em fase de elaboração no Ministério das Obras Públicas, lembrava o Conselho a possível vantagem de as albufeiras para regularização fluvial, a criar na bacia do rio Sorraia, serem projetadas por forma a garantir a rega daqueles 13 300 ha, dispensando-se assim a bombagem de água no rio Tejo.

No aspeto hidroelétrico, além do já assinalado interesse para a rede nacional, o Conselho considerava que o esquema proposto poderia dar apreciável contribuição em energia e em potência, nos primeiros anos de exploração. À medida que o regadio se fosse desenvolvendo, em Espanha e em Portugal, o volume de energia produzida iria diminuindo, designadamente a energia garantida.

Em plena exploração dos regadios previstos a produção média anual de energia desceria para cerca de 700 GWh, reduzindo-se muito nos anos secos. No entanto, referia o Conselho: “A contribuição em potência, que dentro de duas a três décadas será medida de valorização dos aproveitamentos hidroelétricos da rede nacional (como já acontece em países de eletrificação mais desenvolvida), poderá, dada a reversibilidade dos grupos, ser bastante importante mesmo em anos secos.”

O Parecer do Conselho Superior de Obras Públicas foi homologado pelo já citado despacho ministerial de 1 de setembro de 1970, no qual se fixa prioridade aos estudos e projetos da rede de rega do bloco do Ardila (na margem esquerda do Guadiana) e se determina urgência no estudo da repartição do investimento exigido pelo aproveitamento de Alqueva, bem como no estudo da utilização dos recursos hidráulicos da bacia do Guadiana, a jusante da Rocha da Galé.

Este despacho ministerial deu origem a um estudo da empresa SOGREAH – Sociéte Grenobleise des Études et des Applications Hydrauliques sobre a repartição dos encargos com a realização do aproveitamento de Alqueva. No entanto, neste estudo da SOGREAH não foi possível ir além de uma abordagem do problema da adução de água ao complexo industrial de Sines, dado não se encontrarem ainda completamente

elaborados os seus elementos económicos, e por isso o estudo abrangeu apenas a rega e a produção de energia elétrica.

Os principais objetivos do estudo da SOGREAH foram, portanto: precisar o programa de realização das obras de infra-estrutura do Plano de Rega do Alentejo e procurar a mais conveniente cadência do investimento respetivo, de modo a maximizar a taxa de rentabilidade interna relativa às componentes hidroagrícola e energética do empreendimento. Cálculos preliminares desde logo mostraram que cadências do investimento de 20 ou 30 anos não modificavam a ordem ótima de realização do Plano, pelo que se adotou um período de 20 anos.

De acordo com esta metodologia, concluiu o estudo da SOGREAH que 80 por cento das despesas comuns seria imputável à rega e 20 por cento à produção de energia elétrica, e daí que a repartição do custo total do aproveitamento deveria ser:

- ✓ Para o objetivo rega, a soma das despesas específicas com esse objetivo (estação de bombagem) com 80 por cento das despesas comuns aos dois utilizadores; e
- ✓ Para o objetivo produção de energia, a soma das despesas específicas com esse objetivo (central e subestação) com 20 por cento das despesas comuns.

Deve salientar-se o considerável valor das despesas comuns aos dois utilizadores (71,5 por cento), o que aconselhava a introdução de um terceiro utilizador.

1.1.9. Da concessão do aproveitamento do Guadiana à constituição da empresa de Alqueva

O aproveitamento de Alqueva, sendo um aproveitamento hidráulico de fins múltiplos de valia elétrica muito significativa, deveria ser integrado na rede elétrica primária, nos termos da lei vigente.

Assim, por proposta do Ministro das Obras Públicas, o Conselho de Ministros de 13 de março de 1973 adjudicou à Companhia Portuguesa de Electricidade, S.A.R.L. (CPE), a concessão do aproveitamento hidroelétrico do troço fronteiriço do Guadiana atribuído a Portugal pelo Convénio Luso – Espanhol de 1968, bem como do troço nacional do mesmo rio. É dessa data, pois, a decisão governamental de construir a barragem de Alqueva.

A esta Resolução do Conselho de Ministros seguiu-se o Decreto-Lei n.º. 116/73, de 22 de março, do Ministério das Obras Públicas, que declarou a utilidade pública e a urgência das expropriações necessárias à execução do empreendimento.

Cerca de dois anos depois de adjudicada à CPE, a concessão do aproveitamento do rio Guadiana verificou-se a nacionalização das várias sociedades que tinham a seu cargo o serviço público de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica¹ e, entre elas, figurou a CPE.

Em finais de 1975, o Conselho de Ministros, considerando que o empreendimento de Alqueva “irá contribuir de forma para melhorar o nível sócio-económico do Alentejo, além de vir a contribuir para o desenvolvimento geral do País” e considerando ainda que “os meios exigidos em mão-de-obra, tecnologia, materiais e equipamento são quase exclusivamente de origem nacional”, decidiu:

- ✓ Aprovar a realização do aproveitamento de fins múltiplos de Alqueva;
- ✓ Criar uma comissão, que deveria propor a constituição de uma entidade, com autonomia técnica e financeira, para coordenar todas as ações a empreender para o efeito, assim como prestar informação com vista a uma primeira apreciação sobre a programação física e financeira do empreendimento.

As obras iriam, pois, ser iniciadas, e logo no Relatório da Companhia Portuguesa de Electricidade/CPE – Empresa Nacionalizada, relativo ao exercício de 1975, se lê que o primeiro grupo da central do aproveitamento de Alqueva deveria entrar em serviço oito anos depois, em 1984.

Entretanto, pelo Decreto-Lei n.º. 502/76, de 30 de junho, foi criada a Electricidade de Portugal – Empresa Pública (abreviadamente EDP), tendo como objetivo principal o estabelecimento e distribuição de energia eléctrica no território do Continente, empresa que se sucedeu à CPE.

O Governo continuou a diligenciar pela realização do empreendimento de Alqueva, e reconheceu que o Plano de Rega do Alentejo, contando com a barragem de Alqueva “como empreendimento principal e a conseqüente utilização das águas do rio Guadiana, constitui um caso típico do aproveitamento múltiplo que se preconiza. Com efeito, esse plano prevê a irrigação de 140000 ha de solo arável, ou seja, quase um terço do máximo

possível no País e cerca do dobro do que atualmente existe irrigado (aproximadamente 70000 ha).”

“A barragem de Alqueva é a obra base desse sistema complexo de irrigações (...). Mas não só a irrigação acrescida de vastas áreas do solo alentejano é motivo para consideração do projeto: é forçoso não esquecer que o empreendimento total terá grande interesse para a produção de energia, abastecimento de água às populações e alimentação de indústrias, designadamente as implantadas na área de Sines.”

“Analisados os investimentos segundo uma ótica que privilegia a rendibilidade social do empreendimento ou tenha em atenção a existência de avultados benefícios indiretos, numa análise custo-benefício, verifica-se que o adiamento de uma decisão governamental positiva deixa de se justificar por mais tempo”.

Assim sendo, o Governo criou um Gabinete (o Gabinete Coordenador de Alqueva), tendo por atribuição promover, coordenar e garantir a execução das acções de aproveitamento das potencialidades hídricas e energéticas da bacia do rio Guadiana, tendo em conta a necessidade de assegurar o desenvolvimento harmónico de todas as zonas afetadas pela implantação do sistema de produção hidroagrícola.

A posição do Governo já era diferente passados poucos anos, como decorre do Despacho Normativo nº. 326/78, com data de 18 de novembro de 1978, emanado dos Ministérios das Finanças e do Plano, da Agricultura e Pescas, da Indústria e Tecnologia, e da Habitação e Obras Públicas. Com efeito, dele consta haver “que reconhecer que os estudos que então fundamentaram tal decisão (construção do empreendimento) eram ainda precários e que elementos posteriormente coligidos justificam a revisão do empreendimento na forma como se encontra concebido. Importa por isso reanalisar detalhadamente os pressupostos básicos do empreendimento, particularmente no que se refere às suas valias elétrica e agrícola e à correção da sua contribuição para o abastecimento de água a Sines.”

Com efeito, de recentes estudos elaborados pela EDP – Electricidade de Portugal resulta a necessidade de reanalisar, com critério atual, a quota-parte do custo da barragem do Alqueva correspondente à valia elétrica, aspeto que necessita ser esclarecido definitivamente.

De igual forma, estudo recente sobre a valia agrícola permite afirmar que, qualquer que seja a quota-parte do custo da barragem de Alqueva afeta à agricultura, o sistema de rega conduzirá provavelmente a custos de água muito elevados, tendo em conta os atualmente praticados nos perímetros regados já existentes. Além disso, o estudo detalhado dos solos encontra-se ainda bastante atrasado, o que, a par com outros fatores, dificulta a análise de interesse económico a atribuir à produção agrícola potencial.

“(…) Tudo aconselha, pois, a que o ritmo de dispêndios inicialmente previsto para o empreendimento do Alqueva seja condicionado à sua rigorosa avaliação económica e social e à mobilização dos recursos financeiros indispensáveis ao seu lançamento em moldes definitivos e ajustados. Assim, sem prejuízo dos direitos e deveres assumidos pelo País no Convénio Luso-Espanhol de 1968, que regula o aproveitamento do rio Guadiana, há que proceder, no mais curto espaço de tempo, aos estudos indispensáveis à clarificação das questões ora suscitadas, de maneira que uma decisão final possa ser adaptada até final de 1979”.

Com tais fundamentos, o Despacho não autorizava a efetivação de novas despesas de investimento com o aproveitamento de Alqueva até ao fim de 1979, e determinava que se procedesse aos estudos indispensáveis à adoção de uma decisão definitiva e, bem assim, aos demais estudos convenientes à realização dos vários aspetos do projeto.

Em consequência, no ano de 1979 já se realizaram apenas trabalhos relativos à concretização de contratos firmados pela EDP e considerados irreversíveis e, em seguida, o estaleiro foi desativado.

Tinha-se, entretanto, construído a galeria de desvio provisório do rio, bem como os acessos, parte do bairro do pessoal e outros trabalhos preliminares.

Tinham-se também construído as ensecadeiras de montante e de jusante, bem como a ponte provisória sobre o rio Guadiana, apoiada sobre esta última ensecadeira e ligando as EN 384 e 255.

A galeria de desvio do rio, conjugada com a capacidade da albufeira criada pela ensecadeira de montante, permitia o escoamento dos caudais afluentes (em superfície livre até caudais de 85 m³/s e, em pressão, até caudais da ordem de 720 m³/s)⁵. No entanto, verificava-se por vezes, designadamente no período entre Outubro e final de Abril, a subida do nível da água acima da cota (87,00), correspondente à cota das

soleiras descarregadoras da ensecadeira de montante, a inundação da zona entre as ensecadeiras e a descarga sobre a ensecadeira de jusante.

Os titulares dos Ministérios da Coordenação Económica e do Plano, da Agricultura e Pescas, da Indústria, e da Habitação e Obras Públicas, produziram em 12 de Dezembro de 1979 o Despacho Normativo nº.6/806 no qual se recorda que havia sido determinado, no Despacho nº.326/78, o aprofundamento dos estudos que fundamentaram em 1976 a decisão de realizar o aproveitamento de Alqueva (estudos considerados precários).

Em cumprimento dessa determinação, o Gabinete Coordenador de Alqueva apresentou, em outubro de 1979, um relatório que, no que se refere à valia agrícola, “a qualidade e escassez de nova informação pouco permite avançar relativamente à situação de novembro de 1978, se não mesmo à de dezembro de 1976.”

Com efeito, a valia determinada pelo Relatório elaborado em setembro de 1979 tem por base os resultados apresentados por um grupo de trabalho interministerial em agosto de 1975, em relatório designado “Plano de Rega do Alentejo – Aproveitamento Hidráulico do Alqueva – Estudo das Características Técnico-Económicas”, actualizado a preços de mercado de 1978 e, posteriormente, alargado para uma área de influência do aproveitamento com cerca de 210 000 ha.

“(…) Deste modo, as interrogações levantadas pelo Despacho Normativo nº 326/78 quanto aos aspetos agrícolas do empreendimento não se encontram ainda respondidas por forma a permitir uma tomada de decisão entrando em linha de conta com o seu esclarecimento. Subsiste, em especial, a necessidade de se esclarecer, qualquer que seja a quota-parte do custo da barragem de Alqueva afeta à agricultura, se o sistema de rega conduzirá, efetivamente, a custos de água excessivamente elevados e a de se proceder, de facto, à recuperação do atraso nos estudos detalhados dos solos, por forma a permitir uma análise completa e em tempo útil do interesse económico a atribuir à produção agrícola potencial.”

Convirá também sublinhar que, para além do aproveitamento das águas do Guadiana para a produção de energia e fornecimento de água a aglomerados urbanos e a Sines, o empreendimento de Alqueva é essencialmente desejado e justificado pelas repercussões que irá ter no âmbito da transformação a introduzir no domínio agrícola, permitindo passar, em vastas áreas do Alentejo, do aproveitamento de terra em regime de sequeiro para a sua utilização num sistema de regadio.

No referido Despacho, os Ministros da Coordenação Económica e do Plano, da Agricultura e Pescas, da Indústria, e da Habitação e Obras Públicas, reiteraram “(...) o interesse do Governo em promover, no Guadiana, um aproveitamento de fins múltiplos que permita uma criteriosa gestão das águas daquele rio, tendo em vista: o desenvolvimento agrícola do Alentejo, por um acréscimo significativo da área de regadio; a produção de energia elétrica; o abastecimento de água a aglomerados urbanos, a indústrias e à área de Sines -no âmbito de um projeto conjunto comprovadamente viável sob os pontos de vista técnico e económico”.

Os Ministros determinaram também que os estudos para a determinação da mais valia agrícola deveriam prosseguir, de modo que a decisão definitiva pudesse basear-se em informações mais seguras e completas, envolvendo o esclarecimento, entre outros, dos seguintes aspetos: “indicações sobre as culturas a lançar nos futuros perímetros regados; tipo, dimensão e sistemas de produção de empresa agrícola mais adequados para a futura situação de regadio; dados socioeconómicos a nível de exploração tipo; mercados e formas de comercialização face à profunda alteração esperada para a estrutura de produção agrícola pela introdução dos novos sistemas de rega; a solução definitiva e correspondentes custos apresentados pormenorizadamente para o sistema de rega-rede primária, secundária e móvel; repercussões do empreendimento na balança de pagamentos”.

Por último, foi ainda determinado à EDP que procedesse aos estudos de engenharia e à elaboração dos cadernos de encargos que permitissem o imediato lançamento de empreitadas, se fosse tomada a decisão de prosseguir a realização do empreendimento.

1.1.10. Avaliação Global do Empreendimento

O elevado número de estudos parcelares sugeriu ao Governo a realização de um estudo integrador que fizesse uma avaliação global do empreendimento de Alqueva e em definitivo fornecesse as bases para uma decisão.

Em consequência, por despacho conjunto de 5 de abril de 1990, dos Ministros do Planeamento e Administração do Território, da Agricultura, Pescas e Alimentação, da Indústria e Energia, e do Ambiente e Recursos Naturais, o Governo criou uma Comissão

Interministerial para lançamento e apreciação de um estudo de avaliação integrada, a efetuar por entidade estranha à Administração.

Tal estudo, financiado pela Comissão Europeia, foi adjudicado a um consórcio Luso - Belga. Nos trabalhos apresentados por este consórcio, foi definido um amplo leque de alternativas, relativas à área a regar, à produção (ou não) de energia elétrica e ao abastecimento de água (ou não) ao Algarve e a Espanha. Todas estas alternativas, variantes e sub-variantes, em número de vinte e quatro, foram estudadas sob os aspetos da sua viabilidade técnica e económica e de impacto ambiental.

Entre as várias alternativas estudadas, o consórcio selecionou a alternativa (que o Governo reteve como solução mais adequada) com a configuração seguinte:

- A albufeira de Alqueva terá o nível de pleno armazenamento à cota (152,00) e regará cerca de 110000 ha na margem direita do rio Guadiana, a sul de Évora, de contornos a definir em anteprojecto;
- A central hidroelétrica de Alqueva será equipada com dois grupos reversíveis de 120 MW;
- A jusante de Alqueva, na ribeira de Limas ou em Brinches, ficará situada a barragem de contra-embalse, que tornará possível a bombagem para a albufeira de Alqueva;
- A jusante da barragem de contra-embalse, já no troço internacional do rio Guadiana, deverá situar-se a barragem destinada ao abastecimento de água ao Algarve e a Espanha.

Previu-se que o investimento se realizasse ao longo de trinta anos e perante a incerteza quanto ao futuro do sector num horizonte tão alargado, adotou-se como solução de partida uma mancha de solos de 110000 ha na margem direita do Guadiana, que apresenta melhores condições para o regadio.

A alternativa selecionada pelo consórcio contemplava as possibilidades de se atingir a margem esquerda do Guadiana, no bloco do Ardila (ampliando a área a regar para 140 000 ha), e a de se adaptar às condicionantes ambientais, permitindo definir o futuro perímetro de rega de forma que os impactos sobre o ambiente viessem significativamente mitigados.

Os méritos do aproveitamento e Alqueva foram então sintetizados da seguinte forma:

- ✓ É um empreendimento de fins múltiplos, com muitas e variadas utilidades e repercussões, sendo a mais importante a constituição de uma reserva estratégica de água, numa zona que, em certos períodos de seca prolongada, apresenta preocupantes sinais de desertificação;
- ✓ – Oferece condições de desenvolvimento regional suscetíveis de fixar e atrair populações e atividades económicas, gerando, designadamente, um novo tipo de agricultura;
- ✓ – Não compromete o aproveitamento integral da cascata do rio Guadiana para fins hidroelétricos;
- ✓ Permite a rega do bloco do Ardila, se a adaptação local ao regadio se revelar rápida e fácil;
- ✓ Permite o desenvolvimento da rede primária de rega, minimizando eventuais impactos ambientais negativos;
- ✓ Faculta a extensão e intensificação do regadio a partir de quatro barragens já construídas;
- ✓ Ao fim de oito anos estará concluída a barragem e a central, sendo possível diferir a construção da barragem de contra-embalse para quando se começar a regar e tiver, assim, de afetar a água a outros fins que não a produção de energia elétrica;
- ✓ Há, por via de tudo isso, uma margem de manobra no tempo, que corresponde a um certo tipo de flexibilidade, permitindo articular a intervenção e a chamada à cena de diversos tipos de agentes;
- ✓ As condições de temperatura no Sul do Alentejo fazem admitir como praticável a introdução de novas atividades que reclamam água, desde a aquacultura ao turismo.

A análise custos-benefícios deste estudo de avaliação global do empreendimento foi objecto de uma primeira revisão em 1994. Nessa revisão foram sumariados os custos do empreendimento, os benefícios directos e indirectos, calculadas as taxas internas de rentabilidade e elaborada uma análise de sensibilidade. Concluiu-se que, em termos de avaliação financeira e económica, eram praticamente equivalentes as configurações do

empreendimento em que a água provinha apenas da albufeira de Alqueva ou em que existiam duas origens da água, a albufeira de Alqueva e a de Pedrogão (albufeira de contra-embalse).

1.1.11. Relançamento das Obras de Alqueva

A paragem das obras do aproveitamento de Alqueva foi levantada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º. 395/80, de 21 de outubro de 1980, ficando os Ministros das Finanças e do Plano, da Indústria e Energia, e da Habitação e Obras Públicas incumbidos de promover “a retoma dos trabalhos da construção da barragem do Alqueva e respetiva central hidroelétrica”.

O prosseguimento das obras passou a ter como finalidade exclusiva a produção de energia elétrica, como consta dos seguintes considerandos da referida Resolução: “A crise energética mundial e o seu impacto sobre a economia nacional impõem o acelerar dos programas de recuperação dos recursos energéticos disponíveis.”

“Destes, destacam-se os hidroelétricos ainda não aproveitados e que à medida que se tornem rentáveis devem inserir-se progressivamente no sistema elétrico produtivo.”

“O aproveitamento hidroelétrico do Alqueva permitirá beneficiar o sector elétrico pela localização no sul de um centro produtor com uma potência apreciável e uma produtividade, em ano médio, da ordem dos 500 GWh, equivalentes a cerca de 120000t anuais de derivados de petróleo, só comparável, em território nacional, aos aproveitamentos hidroelétricos da bacia do Douro.”

“A evolução dos valores relativos da energia a produzir e do investimento tem vindo a incrementar a percentagem da valia elétrica, que a preços de 1977 era de 48,8 % e a preços de fins de 1979 de mais de 60%, tudo indicando que esta tendência se manterá no futuro.”

“Vê-se, assim, reforçado o interesse energético do empreendimento como importante fonte de poupança de divisas, que, de outro modo, teriam de ser despendidas em importação de fontes energéticas.”

“A valia elétrica pode, assim, e só por si, justificar o investimento da barragem e central do Alqueva, admitindo, o que não tem sido até agora hipótese de cálculo, que todos os

caudais sejam afetados à produção de energia, com exceção dos que forem destinados aos abastecimentos de água das populações.”

A este propósito, decidiu também o Conselho de Ministros, que deveria ser celebrado um protocolo de acordo entre o Estado e a empresa pública Electricidade de Portugal.

Passaram, porém, mais quatro anos, sem que fosse celebrado o referido protocolo e reiniciadas as obras. O Governo voltou então a reafirmar a decisão de relançar a construção do empreendimento, por intermédio da Resolução do Conselho de Ministros nº. 5/8410, de 12 de janeiro de 1984, tendo em vista a “necessidade de não abrandar o aproveitamento dos nossos recursos hidroelétricos”, e considerando que, nas obras de Alqueva, tinham já sido realizados trabalhos, entre 1975 e 1982, que representavam um investimento a preços correntes na época de 1 252 705 contos (cerca de 6,25 milhões de euros).

A Resolução do Conselho de Ministros nº. 5/84 referia ainda que: “A evolução dos valores relativos à energia elétrica a produzir e do investimento a realizar tem vindo a aumentar a percentagem da valia elétrica, que a preços de 1977 era de 48,8%, a preços de 1980 de 65,5% e a preços de 1982 da ordem dos 72%, para um investimento total previsto de 22,6 milhões de contos (cerca de 113 milhões de euros) (...). Nestas circunstâncias a participação do Estado para a concretização e viabilização do projeto hidroagrícola seria no máximo de 28% do investimento a realizar.”

“O impacto que a realização do aproveitamento hidroelétrico de Alqueva pode vir a ter não só na produção de energia elétrica, com o aproveitamento integral do potencial do rio Guadiana, como na rentabilização de todas as obras de regadio do Alentejo e na resolução de alguns problemas de abastecimento de água às populações recomenda uma decisão urgente.”

Nestes termos, o Conselho de Ministros resolveu que os planos de produção e investimento para 1984 da Electricidade de Portugal – EDP fossem reformulados para ter em conta o relançamento das obras de Alqueva, e bem assim que um protocolo de acordo entre o Estado e aquela empresa fixasse o faseamento dos trabalhos e a comparticipação do Estado no financiamento das despesas.

Seguiram-se estudos da EDP que se prolongaram por vários anos, incluindo as revisões do projeto aprovado referidas no Capítulo 6 deste trabalho. A Deliberação da

Presidência do Conselho de Ministros de 8 de Junho de 1995 veio finalmente estabelecer um acordo entre o Estado e a EDP - Electricidade de Portugal, S. A., regulando “a atribuição e o licenciamento da exploração da futura Central Hidroelétrica do Alqueva à CPPE – Companhia Portuguesa de Produção de Electricidade, S. A. (CPPE), como contrapartida da sua participação financeira no projeto, bem como a adjudicação direta à HIDRORUMO – Projecto e Gestão, S. A., de determinados trabalhos e serviços relativos à execução do mesmo”.

Em seguida, através da Resolução do Conselho de Ministros de 4 de janeiro de 1996, o Governo resolveu “avançar inequivocamente com o projeto de Alqueva, reorientando-o à luz dos princípios e objetivos da política de desenvolvimento regional e do cumprimento dos requisitos exigidos pela gestão ambiental que enformam o seu Programa, assegurando o seu financiamento através das mais adequadas combinações de recursos nacionais e comunitários”. E ainda “determinar à Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas de Alqueva que prossiga, sem interrupções, o programa do Empreendimento”.

1.12. Criação da empresa gestora do Empreendimento EDIA

O Gabinete Coordenador de Alqueva veio a ser extinto em 1993, dando lugar à Comissão Instaladora da Empresa de Alqueva, criada pelo Decreto-Lei nº. 305/93, de 1 de setembro. A principal atribuição desta Comissão, que representava um passo intermédio com vista à instituição da entidade empresarial gestora do empreendimento, era o lançamento da execução do empreendimento hidráulico de fins múltiplos de Alqueva.

Houve seguidamente que estabelecer algumas medidas preventivas, para disciplinar a utilização do espaço, em particular nos terrenos a submergir pelas futuras albufeiras de Alqueva e de Pedrogão. Foi então decretado que o empreendimento representava uma obra de interesse nacional incluindo, em especial, as seguintes componentes:

- ✓ Barragem e central de Alqueva;
- ✓ Barragem de Pedrogão;
- ✓ Sistema de adução de água para consumo público;

- ✓ Rede primária de rega;
- ✓ Redes secundária e terciária de rega.

E o mesmo diploma estabeleceu que seria criada, com natureza de sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos, uma entidade gestora do Empreendimento com responsabilidade numa área de intervenção abrangendo os dezoito concelhos seguintes: Alandroal, Alcácer do Sal (Freguesia do Torrão), Aljustrel, Alvito, Beja, Cuba, Elvas (Freguesias de Salvador, Ajuda e Santo Ildefonso), Évora (Exceto as Freguesias de Nossa Senhora da Boa Fé, São Sebastião da Giesteira, São Bento do Mato e São Miguel de Machede), Ferreira do Alentejo, Grândola (Freguesias de Azinheira dos Barros e São Mamede do Sádão), Moura (Exceto Freguesia de Santo Aleixo da Restauração), Mourão, Portel, Reguengos de Monsaraz, Santiago do Cacém (Freguesias de Alvalade e Ermidas Sado), Serpa, Viana do Alentejo e Vidigueira.

Finalmente, o Decreto-Lei n.º 32/95, também de 11 de fevereiro, constituiu a “Empresa de Desenvolvimento e Infra-Estruturas de Alqueva, S.A.”, tendo por objeto principal a conceção, execução, construção e exploração do Empreendimento, contribuindo para a promoção do desenvolvimento económico e social na respetiva área de intervenção pelo aproveitamento das potencialidades do Empreendimento.

1.2. A Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva

Constituída em 1995, a EDIA, SA é uma empresa pública (sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos), que se rege pelo direito privado e pertence ao Setor Empresarial do Estado (SEE). É uma empresa com especificidades decorrentes dos seus Estatutos e do Regime Jurídico do Setor Público Empresarial (RJSPE), que se encontra sob a tutela sectorial do Ministério da Agricultura e da Alimentação (MAA), e sob tutela financeira do Ministério das Finanças.

O seu capital social, a 31 de dezembro de 2022, era de 921.313.125 EUR (composto por 184.262.625 ações), sendo detido, na sua totalidade, pelo Estado Português, através da Direção Geral do Tesouro e Finanças (DGTF), e encontra-se totalmente subscrito e realizado.

A EDIA possui como finalidade a utilização do domínio público hídrico afeto do Empreendimento, para fins de rega e exploração hidroelétrica, a conceção, execução e

construção das infraestruturas que integram o sistema primário do EFMA, bem como a sua gestão, exploração, manutenção e conservação, a conceção, execução, e a construção das infraestruturas que integram a rede secundária afeta ao EFMA, em representação do Estado.

Logo após a sua constituição, proveu a reformulação da configuração do Sistema Global de Rega, tendo sido para o efeito elaborado um novo estudo prévio do sistema de rega, decidido em Conselho de Ministros, já depois da entrada em funções da EDIA, que definiu:

- ✓ “Aprovar a orientação (...) segundo a qual o sistema de rega do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva será constituído por três subsistemas:”
 - “Subsistema Alqueva, abastecido diretamente na albufeira de Alqueva e que inclui dois ramos: um ramo que constitui verdadeiramente um subsistema autónomo para a rega dos blocos junto a Évora e ligação à barragem de Monte Novo e outro ramo que, através da barragem do Alvito, possibilita a rega de 65000 ha;”
 - “Subsistema Pedrogão, com tomada de água na albufeira de Pedrogão, para rega de blocos mais a leste no Baixo Alentejo e na margem direita do Guadiana;”
 - “Subsistema Ardila, também com tomada de água na albufeira de Pedrogão, para rega de blocos que se situam na margem esquerda do Guadiana.”
- ✓ “Determinar que a implantação do sistema de rega se faça inicialmente a partir dos subsistemas Alqueva e Ardila, deixando para mais tarde, e após o esclarecimento dos problemas técnicos que ainda se levantam, o lançamento do Subsistema Pedrogão.”

A EDIA tem desenvolvido toda a sua atividade, em território nacional, em 20 concelhos dos distritos de Beja, Évora, Portalegre e Setúbal e tem como missão *principal: conceber, executar, construir, explorar e promover o EFMA*, que inclui a maior área de regadio em Portugal continental. Com sede em Beja, a Empresa tem como a sua

principal visão, uma orientação estratégica baseada nos eixos prioritários do aproveitamento do Empreendimento que assenta no recurso 'água' e na rentabilização dos investimentos infraestruturais realizados, visando o êxito do Projeto Alqueva, através do desenvolvimento regional da sua zona de intervenção.

O EFMA cobre uma área de influência de 10000 km², sendo que, a grande dimensão, abrangência e modernidade da infraestruturização hidráulica implementada permite, para além do incontornável benefício hidroagrícola, a produção hidroelétrica em sistema reversível que possibilita uma total complementaridade com outras energias renováveis como a fotovoltaica e a eólica, o abastecimento público e industrial, a regularização e correção torrencial, a preservação e valorização ambiental e patrimonial e o ordenamento do território.

A EDIA tem assim, contribuído de forma significativa, para o desenvolvimento na valência agrícola regional e nacional, enquanto Empresa Gestora do EFMA, com um esforço na construção das infraestruturas necessárias para regar os 170.000 hectares previstos (120.000 hectares da primeira fase, já concluída, e 50.000 hectares de novas áreas previstas na expansão do EFMA, dos quais 10 000 ha já se encontram executados). Posiciona-se como uma referência estratégica e de incontornável relevância, na medida, em que tem vindo a potenciar, de forma direta, a diminuição da dependência agroalimentar e o aumento das exportações.

Atualmente com a entrada em exploração do empreendimento, a EDIA passou a obter receitas, entre outras, oriundas da exploração e concessão da exploração energética Centrais hidrelétricas de Alqueva e Pedrógão, Mini-hídricas, Solar fotovoltaico,...a que se soma a sua principal fonte de receitas, decorrente da venda da água, para diferentes usos, fundamentalmente para rega.

O Sistema Global de Rega do Alqueva, possui 6679 Bocas de Rega, sendo que para a campanha agrícola de 2023, se observam inscritas 3808 bocas de Rega. Cada Agricultor ou empresário agrícola, inserido no perímetro de Rega, tem de pagar anualmente uma Taxa de conservação (valores de 2023), de 21€/ha, caso o sistema de rega a que tem acesso seja de baixa pressão, e 60,65 €/ha, se o sistema de rega a que tem acesso seja de alta pressão. (valores apagar anualmente, quer utilize ou não o recurso água).

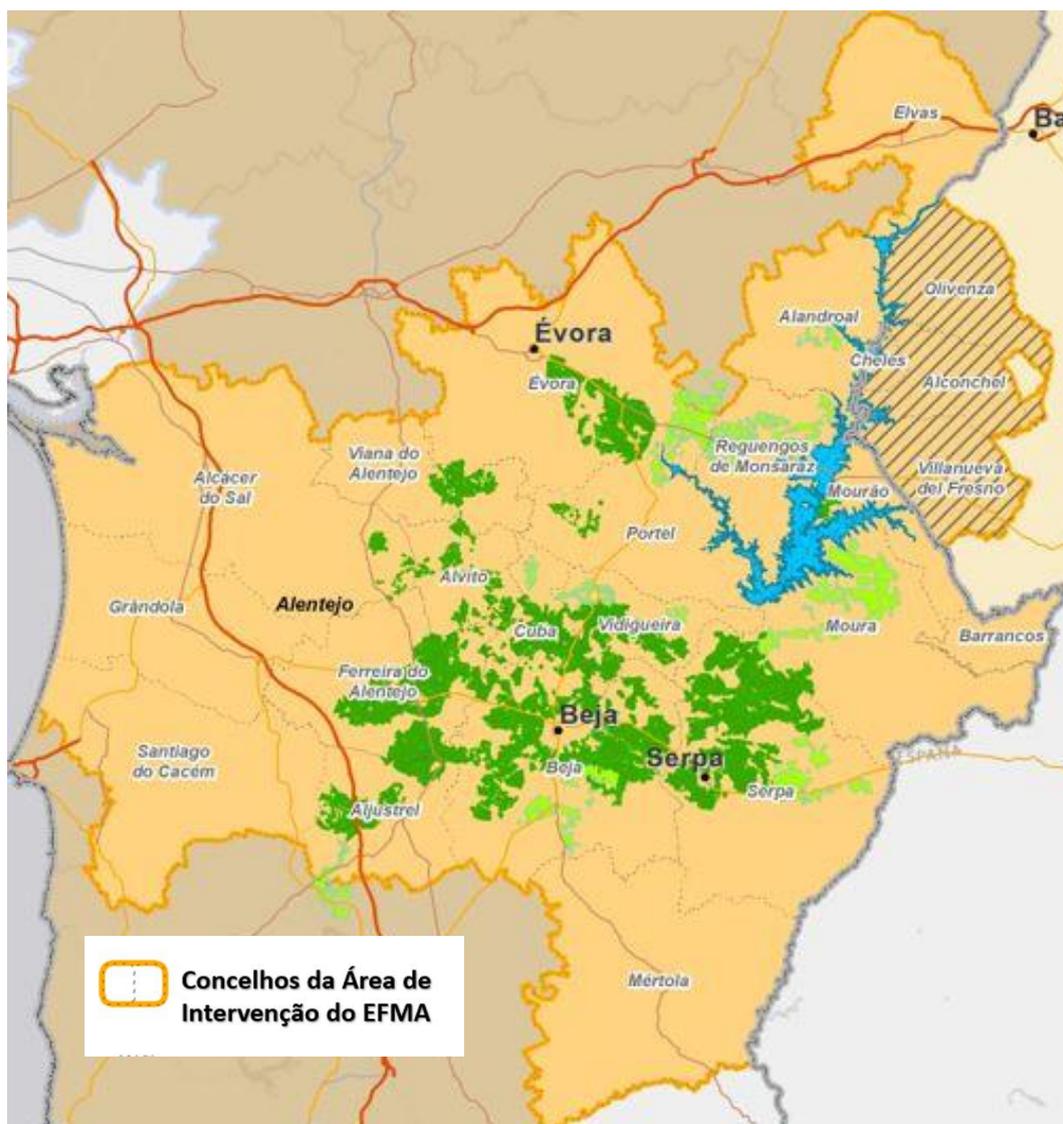
No caso da água a que tem direito, em função da inscrição cultural, em que é efetuado um cálculo do consumo de água por tipo de cultura, terá de pagar (valores de 2023), o valor médio de 0,0648€/m³ de água consumida se o sistema for de alta pressão, e 0,035 €/m³ fixos pela água consumida se o sistema de rega a que tem acesso for de baixa pressão.

O EFMA assume-se e distingue-se como um Projeto de Fins Múltiplos, com características de excecionalidade, quer pela sua dimensão, quer pela sua multifuncionalidade, mas de igual forma, pelos seus objetivos, pelo nível investimento e de financiamento, pelas exigências de natureza ambiental e patrimonial que lhe estão associadas e também por se localizar numa bacia hidrográfica internacional.

1.3. Área de influência do EFMA

De acordo com o Dec-lei nº42/2007, os 20 concelhos portugueses abrangidos pelo EFMA, são: Alandroal; Alcácer do Sal; Alcácer do Sal; Aljustrel; Alvito; Barrancos; Beja; Cuba; Elvas; Évora; Ferreira do Alentejo; Grândola; Mértola; Moura; Mourão; Portel; Reguengos de Monsaraz; Santiago do Cacém; Serpa; Viana do Alentejo; Vidigueira.

Figura 2 concelhos do EFMA do EFMA



Fonte: EDIA (2022)

Este diploma, atualmente em vigor, foi a base para a referenciação da área de análise deste trabalho de investigação sobre os impactes sócio-económicos do EFMA e cenários de inovação decorrente da materialização deste Empreendimento.

De referir que alguns concelhos não são abrangidos totalmente pelo EFMA, apenas algumas das suas freguesias. Contudo atendendo ao carácter deste estudo, e organização espacial e territorial de base local, e dada a dificuldade de obtenção de dados ao nível da freguesia, considerei a globalidade territorial dos 20 concelhos.

Importante chamar de igual forma à atenção para o facto de na prática já existirem 3 novos concelhos em fase de incorporação no EFMA, que não estão considerados no diploma citado, nomeadamente, Sines, Redondo e Ourique.

O concelho de Sines, em virtude de se ter efetuado e concluído em 2022, a ligação pensada há décadas da Barragem do Roxo a albufeira de Morgavél, para reforço da capacidade desta.

O concelho do Redondo, devido à expansão do regadio, abranger este Concelho.

O Concelho de Ourique, devido a possuir em fase de Projeto, contemplada, a ligação de reforço de água à barragem do monte da Roxa, junto à vila de Ourique, concelho também bastante afetado devido aos períodos de seca severos que tem assolado esta região.

Também importa salientar 2 factos importante,

- 1) No que se refere ao prazo previsto para a conclusão da materialização do EFMA, a previsão inicial apontava a sua conclusão para 2025. Contudo por decisão política, a fim de melhor aproveitar o financiamento Comunitário, acelerar o processo de Desenvolvimento Regional, e garantir água às populações, o projeto foi antecipado em 10 anos, com conclusão revista para 2015, contudo, com algumas derrapagens em obra, a primeira fase do Sistema Global de rega só ficou concluída em 2016\2017.
- 2) O regadio de Alqueva inicialmente previsto, para cerca de 120000 ha, contemplou uma segunda fase, observando a incrementação e entrada já em exploração de cerca de 130000 ha, facto só possível devido à planificação inicial da dotação da capacidade de rega permitir a garantia de água em cerca de 6000 m³/ha, sendo que de acordo com a atual ocupação cultural e uso do solo, em que muitas das culturas instaladas possuem menos necessidade de água, como é caso do Olival, cultura dominante em Alqueva, e ao que se soma a modernização dos sistemas de irrigação, gestão e monitorização da rega, faz com que o volume útil utilizável anualmente para regadio, possa observar o aumento das áreas de regadas, o que fez com que a EDIA avançasse com uma Fase II de expansão do regadio, com a possibilidade de instalação de mais 50000 ha de regadio, dos quais como referido, já possui instalados mais 10000ha.

A possibilidade desta expansão, justificou-se por 3 fatores: 1) disponibilidade de volume útil de água; 2) existência de solos com aptidão agrícola, sem acesso à água, e 3) interesse e procura por parte dos agricultores, cuja taxa de adesão ao regadio superou todas as expectativas.

Para a materialização do EFMA, em termos de financiamento, num investimento que já superou os 2,5 mil milhões de euros, o mesmo foi efetuado com recurso a Fundos Comunitários, a fundos do estado português, e com recurso a empréstimos bancários, com aval do estado português. Para a principal fase de materialização e construção do EFMA, foram ainda constituídos mecanismos específicos de financiamento e controlo do projeto, nomeadamente, a estrutura PEDIZA, que na dependência da CCDRA, tinha por missão analisar, procedimentos de contratação pública, candidaturas e pedidos de pagamento do envelope e programa financeiro específico para as obras de Alqueva.

1.4. Estudos da EDIA referentes às fileiras potenciadas pelo EFMA

Dos muitos dos trabalhos e estudos existentes sobre Alqueva, destacam-se três estudos base, que considero fundamentais para aquela que foi a definição das fileiras potenciadas pelo EFMA, localização preferencial das mesmas, e recursos humanos e qualificações necessárias para o seu desenvolvimento (e.g.: Quaternaire Portugal\CEDRU (2008); CIDEC\NEMUS (2006); CIEF (2004)), Estes estudos foram prospetivos na medida em que, só em 2010, é que se observa o pleno enchimento da albufeira de Alqueva, sendo que só no ano de 2016 é que se concluí de igual forma, a primeira fase projetada de infraestruturas do EFMA (Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva) com a conclusão dos 120.000 ha de novos blocos de regadio. O pleno potencial do projeto (Fase I) só ficou disponível a partir de 2017.

Neste âmbito, os estudos referenciados são uma importante base de trabalho para a investigação, no sentido de se aferir se existem desvios significativos relativamente aos cenários de desenvolvimento planeados e projetados, e se a realidade atual valida e confirma os valores projetados, tomando por base, dados mensuráveis e atualizados, associados a este território, e às fileiras potenciadas pelo EFMA, onde nos é possível numa análise anual observar qual o seu verdadeiro impacto no território.

1.4.1. “Plano Estratégico de Negócio e Plano de Marketing”

O “Plano Estratégico de Negócio e Plano de Marketing” (2004), da responsabilidade do CIEF – Centro de Investigação sobre Economia Financeira, procurou referenciar os indicadores diferenciadores associados ao território de intervenção e implementação do

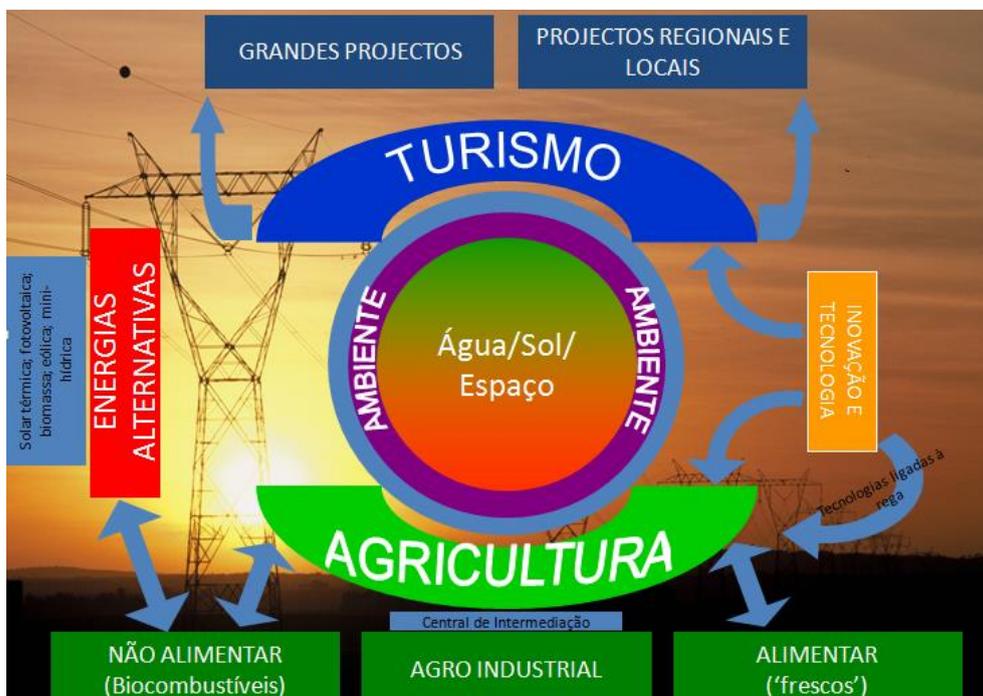
EFMA, correlacioná-los, a fim de definir as fileiras potenciadas pela materialização do EFMA, e assim dar resposta ao Quê?

A referenciação das diferentes fileiras económicas alavancadas por Alqueva foi determinante, ganhando sustentação com a elaboração deste Plano Estratégico, efetuado com recurso a uma análise BCG e a uma análise multicritério, entre outras abordagens e metodologias aplicadas, tendo sido referenciadas e isoladas três variáveis centrais (Solo/Espaço físico; Sol, já existentes e associadas ao território e Água, agora proporcionada pelo EFMA).

O Estudo apontou as fileiras: *Água; Ambiente; Agricultura e agro-indústria; Energia; Inovação e Tecnologia; Turismo*. Este Estudo veio consolidar e afirmar o carácter Multidisciplinar e de *fins múltiplos de Alqueva*, fator que à escala global continua a marcar a diferença face à gestão e exploração de outras albufeiras internacionais.

Tomando por base estas três variáveis Solo/Espaço físico; Sol e Água, correlacionando as mesmas, conforme sintetizado na figura 3, definiram-se as fileiras económicas, referenciadas no parágrafo anterior

Figura 3 Fileiras potenciadas pelo EFMA

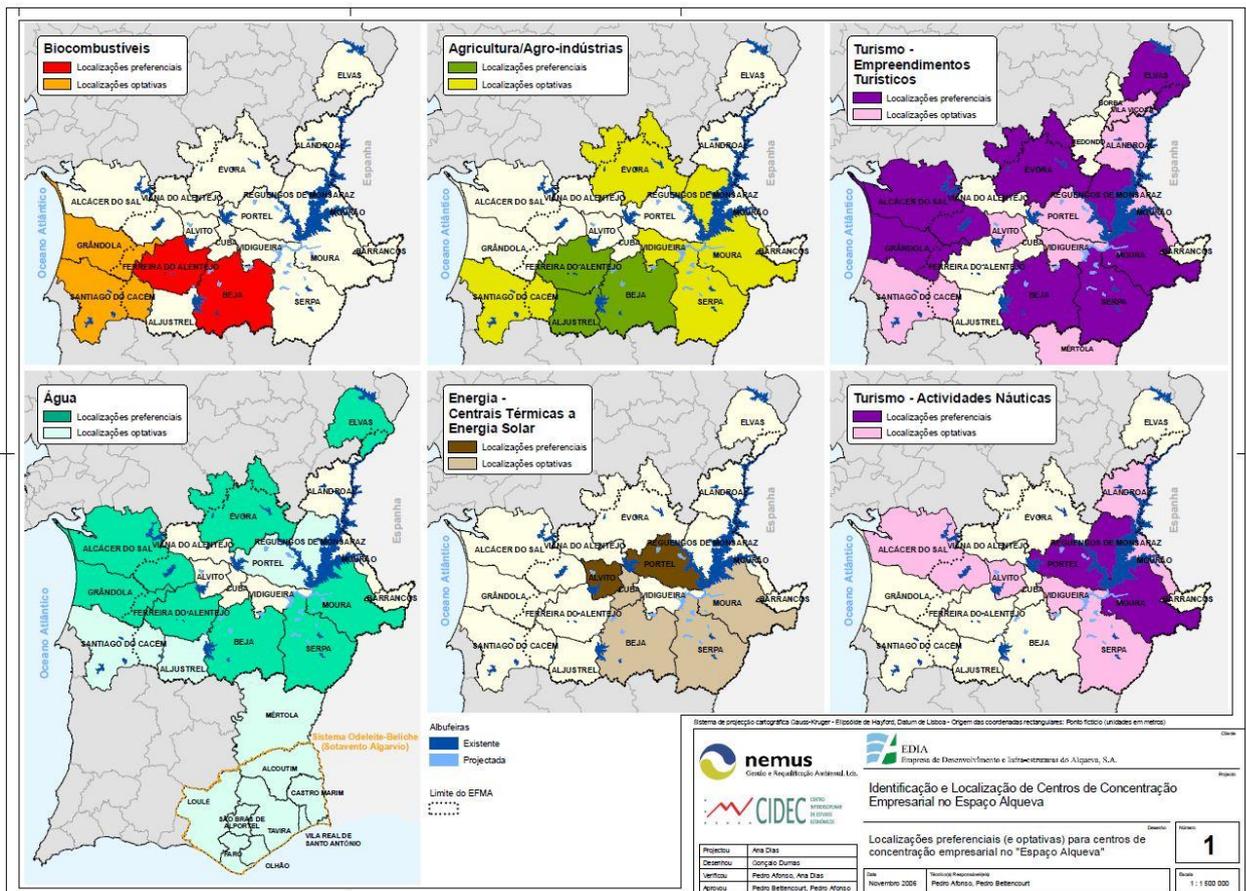


Fonte: “Plano estratégico de negócio e plano de marketing” CIEF (2004)

1.4.2. Localização preferencial das fileiras potenciadas pelo EFMA

O estudo “Identificação e localização de centros de concentração empresarial no Espaço Alqueva, nas fileiras: Agricultura\agro-indústrias, Água, Ambiente, Energia, Inovação e Tecnologia e Turismo” (2006) da responsabilidade do consórcio Cidec\Nemus, apontou a localização preferencial para a potenciação destas fileiras no Espaço de influência do EFMA, o qual abrange de forma direta 20 concelhos do Alentejo. Em termos metodológicos este estudo recorreu às teorias de “Porter” dos *clusters* e da geografia económica, tendo permitido, com o recurso aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG), e pelo cruzamento de variáveis físicas e socio-económicas sobre o território apontar, a localização preferencial das fileiras económicas potenciadas pelo EFMA, conforme se pode constatar nas figuras 4 e 5;

Figura 4 Localizações preferenciais por fileiras no espaço EFMA



Fonte: Estudo “Identificação e Localização de Centros de Concentração Empresarial no Espaço Alqueva nas fileiras: Agricultura\agro-indústrias, Água, Ambiente, Energia, Inovação e Tecnologia e Turismo”

Cidec\Nemus, (2006)

1.4.3. Estudo dos Impactes Previsíveis do Projeto de Fins Múltiplos de Alqueva na Configuração dos Recursos Humanos do Alentejo

Conscientes do enorme desafio territorial, nomeadamente nas necessidades de qualificação de recursos humanos, e da necessária necessidade de reter e atrair de pessoas ao território, capazes de corporizar as oportunidades emergentes e decorrentes da materialização do Empreendimento de Alqueva, elaborado o estudo “Estudo dos Impactes Previsíveis do Projeto de Fins Múltiplos de Alqueva na Configuração dos Recursos Humanos do Alentejo” (2008), estudo gerido e coordenado pela EDIA em parceria como Observatório de Emprego do IEFP, o qual foi realizado pelo consórcio CEDRU\Quatenaire. Este estudo, orientado para respostas ao como? procurou quantificar e qualificar as necessidades de mão de obra e respetivas qualificações necessárias para garantir a possibilidade de desenvolvimento das Fileiras referenciadas nos anteriores estudos mencionados de resposta ao Quê? e Onde?

No âmbito deste trabalho realizado em 2008, destaque para as estimativas de ofertas de Emprego com 3 projeções para o ano de 2015 (A – Otimista; B – Moderada, e C - Conservadora), conforme Tabela 1.

Tabela 1 Estimativas de Oferta de Emprego no Espaço Alqueva, por fileira (2015)

Fileiras	Pessoal ao Serviço			Emprego Corrigido	Estimativas de Emprego para		
	1995	2005	Crescimento médio anual 1995/2005	2005	A	B	C
Agricultura/Agro-indústria	9384	10248	0,9	19571	23300	20000	17900
Turismo	2993	4500	4,2	8594	25900	12100	9500
Energia	479	240	-6,7	458	150	150	600
Água	0	166		317	320	320	200
Ambiente	0	20		38	40	40	40
Inovação	45	76	5,4	145	220	220	150
Total	12901	15250	1,7	29124	49930	32830	28390
Outras atividades	26560	44743	4,6	85449	122000	122000	99700
Total Global	39461	59993	4,3	114573	171930	154830	128090

Fonte: Estudo dos impactes previsíveis do projeto de fins múltiplos de Alqueva na configuração dos recursos humanos do Alentejo” (CEDRU, Quatenaire, 2008)

Para além destas projeções, este Estudo, apontou várias recomendações, destacando quatro níveis de intervenção necessárias:

i) no incremento das condições de atratividade regional de recursos humanos, de modo a suprir as insuficiências qualitativas e quantitativas do mercado local de emprego;

- ii) na melhoria do despenho das políticas de empregabilidade (curto e médio prazo);
- iii) na melhoria das políticas de formação e de qualificação (curto e médio prazo);
- iv) na criação de um dispositivo de monitorização da evolução das condições de procura de trabalho, de qualificações e das competências associadas à manifestação de impactes do EFMA.

Fatores a implicar forte cooperação e colaboração entre os diferentes agentes atores Regionais.

1.4.4.Outros estudos

No decurso da fase de implementação do EFMA, a EDIA, enquanto empresa gestora do empreendimento, encomenda nesse período diversos estudos, sendo de salientar , o “Estudo do Impacto do Projeto Alqueva na Economia Portuguesa” (Mateus, A.,2016, que procura de alguma forma tentar aferir algum do impacto do Empreendimento na economia Portuguesa e na região.

1.4.4.1.Estudo do impacto do projeto Alqueva na economia portuguesa

O “Estudo do Impacto do Projeto Alqueva na Economia Portuguesa” combinou lógicas de avaliação dos impactos associados à construção das infraestruturas e aos diversos investimentos associados à operação do empreendimento e às oportunidades criadas por esse funcionamento.

O referido estudo avaliou os impactos da materialização do EFMA, no período até 2015, estimando de igual forma o efeito dos investimentos para o ano de cruzeiro de funcionamento do EFMA.

De acordo com os resultados obtidos, o estudo refere que (...) a fase 1 de construção do EFMA, que envolveu investimentos de cerca de 2,4 mil milhões de euros desde 1995, terá tido na economia nacional efeitos de VAB acumulados superiores a 2 mil milhões de euros e efeitos de emprego em pico da atividade de construção na ordem dos 10 mil postos de trabalho.”

Muito deste trabalho temporário estava afeto à componente de obras do EFMA, com recurso sobretudo a mão de obra externa à região, traduzindo-se também em receitas

fiscais. Também na economia regional, a fase I de construção do EFMA terá tido um impacto significativo em termos de total de VAB gerado, apontando o referido Estudo para “(...) um valor máximo de mais de 1,9% do VAB entre 2001 e 2009, anos de particular incidência da execução (...)

O estudo refere de igual forma, que o EFMA teve impactos diretos, entre 2006 e 2014, em termos de produção, nas fileiras: agrícola agroalimentar, turismo e energia., observando-se o efeito adicional de indução de investimento na adaptação das explorações agrícolas ao regadio.

O que se procurará nos capítulos seguintes, será precisamente, de acordo com os objetivos deste trabalho, observar, das fileiras referenciadas pelos 4 estudos, qual o seu crescimento ao longo dos anos, e quais as que mais contribuíram para o crescimento do número de empresas, emprego permanente, volume de negócios nos diferentes concelhos do EFMA,

1.5. Principais instrumentos legais que regulam a atividade da EDIA

Por forma a que a EDIA pudesse materializar a missão que lhe foi assignada, implicou a necessidade desde a sua constituição até ao presente de todo um conjunto de diplomas legais para o efeito. De seguida apresento, os principais instrumentos legais que regulam a atividade da EDIA.

Decreto-lei n.º 32/95 (11 de fevereiro) - No âmbito da sua criação pelo Decreto-lei n.º 32/95, de 11 de fevereiro, foi investida à EDIA a titularidade dos direitos e obrigações que anteriormente pertenciam à respetiva Comissão Instaladora. Através do seu objeto social foi cometida à EDIA a responsabilidade de conceção, execução, construção e exploração do EFMA e a promoção do desenvolvimento económico e social da sua área de intervenção.

Decreto-lei n.º 42/2007 (22 de fevereiro) - O Decreto-lei n.º 42/2007, de 22 de fevereiro, define o regime jurídico aplicável à gestão, exploração, manutenção e conservação das infraestruturas que integram o EFMA. Ao modificar os estatutos da EDIA, esta legislação, que surge na sequência da entrada em exploração de algumas infraestruturas do Empreendimento, revoga os Decretos-lei n.º 32/95, de 11 de fevereiro, n.º 33/95, de

11 de fevereiro e n.º 335/2001, de 24 de dezembro, passando a corporizar o objeto social da Empresa em quatro eixos fundamentais:

- a) Utilização do domínio público hídrico afeto ao Empreendimento para fins de rega e exploração hidroelétrica (contrato de concessão celebrado nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro);
- b) Concessão, execução e construção das infraestruturas que integram sistema primário do Empreendimento, bem como a sua gestão, exploração, manutenção e conservação;
- c) Concessão, execução e construção das infraestruturas que integram a rede secundária afeta ao Empreendimento, em representação do Estado, e de acordo com as instruções que lhe sejam dirigidas pela Ministra da Agricultura; e
- d) Promoção, desenvolvimento e prossecução de outras atividades económicas cujo aproveitamento contribua para a melhoria das condições de utilização de recursos afetos ao Empreendimento.

Decreto-lei n.º 313/2007 (17 de setembro) e Contrato de Concessão do Domínio Público (17 outubro 2007) - Foram aprovadas as bases do contrato de concessão entre a EDIA e o Estado Português no que concerne à utilização do domínio público hídrico afeto ao EFMA para fins de rega e exploração hidroelétrica. No contrato de concessão, celebrado a 17 de outubro de 2007, foi atribuído à EDIA, por um período de 75 anos, a concessão da gestão e exploração do Empreendimento e a titularidade, em regime de exclusividade, dos direitos de utilização privativa do domínio público hídrico afeto ao EFMA para fins de rega e exploração hidroelétrica.

Administrar o domínio público hídrico afeto ao EFMA no âmbito da sua atividade; atribuir títulos respeitantes à captação de água para rega e para produção de energia elétrica; e fiscalizar a sua utilização por terceiros, instaurar, instruir e sancionar processos de contraordenação nesse âmbito, passaram a constituir os poderes e competências da EDIA no âmbito deste enquadramento legal.

Assinada em 13 de dezembro de 2021 pela tutela, a adenda ao contrato de concessão integra as novas infraestruturas construídas ou a concluir, associadas às utilizações do domínio público hídrico, nos termos previstos no n.º 3 da Cláusula 6.ª do contrato e que passam a integrar o sistema primário do empreendimento.

Acordo das Centrais Hidroelétricas de Alqueva e Pedrógão (25 de outubro de 2007) - O contrato de exploração das centrais hidroelétricas de Alqueva e de Pedrógão e de subconcessão do domínio público hídrico (por um período de 35 anos), foi formalizado com a EDP, a 25 de outubro de 2007. Este documento estipulou os termos da exploração da componente hidroelétrica das infraestruturas que integram o sistema primário do EFMA, e a subconcessão dos direitos de utilização privativa do domínio público hídrico associado (para fins de produção de energia elétrica e implantação de infraestruturas de produção de energia elétrica).

Decreto-lei n.º 36/2010 (16 de abril) - Através do Decreto-lei n.º 36/2010, de 16 de abril, procedeu-se à alteração do Decreto-lei n.º 42/2007, de 22 de fevereiro. O enquadramento legal do Empreendimento à luz do novo quadro legal da gestão e utilização dos recursos hídricos constante na Lei da Água, no regime de utilização dos recursos hídricos (Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio) e no regime económico e financeiro dos recursos hídricos (Decreto-lei n.º 97/2008, de 11 de junho), foi uma das finalidades visadas com a fixação de um tarifário diferenciado e mais flexível, na sequência da entrada em exploração dos primeiros perímetros do EFMA. A legislação publicada visou ainda clarificar a contextualização da envolvente económica e financeira com vista à otimização da gestão de recursos e garantia da sustentabilidade económica futura da EDIA e do EFMA.

Contrato de Concessão Relativo à Gestão, Exploração, Manutenção e Conservação das Infraestruturas da Rede Secundária do EFMA (08 de abril de 2013) - Celebração, a 08 de abril de 2013, do contrato de concessão relativo à gestão, exploração, manutenção e conservação das infraestruturas da rede secundária do EFMA, com a Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e o Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAMAOT). A 4 de janeiro de 2023 foi celebrado novo contrato com a DGADR.

Despacho n.º 3025/2017 (11 de abril) - Fixa o atual sistema tarifário para Alqueva, em que além de outros aspetos, define os valores específicos para as taxas de exploração e conservação, e incorpora uma diminuição de preço no final da rede primária com as repercussões decorrentes nas restantes tarifas, alterando o sistema de descontos definido

em 2010 e definindo o sistema tarifário para a situação dos regantes precários e para as captações diretas. Neste despacho foi igualmente estabelecido o valor das tarifas de água para outros usos que não a rega para uso agrícola. No que diz respeito ao sistema de descontos, a nova versão considera que estes vigorarão 3 anos, após a entrada em funcionamento dos perímetros, da seguinte forma (% tarifa de água a pagar pelos consumidores): Ano 1 (40%); Ano 2 (60%); Ano 3 (80%); Ano 4 (100%).

Em termos ambientais, merece particular importância, o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), processo preventivo que permite a prossecução do progresso e desenvolvimento de forma ambientalmente SUSTENTÁVEL.

1.6. Áreas protegidas na proximidade do EFMA

De seguida referenciam-se algumas das áreas protegidas na proximidade do EFMA:

- O Sistema Alqueva-Pedrogão (SAP) localiza-se no interior do Alentejo, abrangendo os concelhos de Alandroal, Elvas, Évora, Moura, Mourão, Portel, Reguengos de Monsaraz, Serpa, Vidigueira e Vila Viçosa. Considera-se que esta área apresenta um elevado índice de biodiversidade;
- As albufeiras de Alqueva e Pedrogão sobrepõem-se com um Sítio da Rede Natura 2000 e duas ZPE. Estas albufeiras são as origens de água para todo o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva;
- Com a construção destas duas albufeiras surgiram diversas espécies de aves aquáticas na região, sendo que a albufeira de Alqueva tem importantes locais de nidificação de ciconiiformes e de gaivinas. É uma área com importância para as aves aquáticas principalmente no inverno;
- A zona norte da albufeira de Alqueva sobrepõe-se com o Sítio da Rede Natura 2000 Guadiana-Juromenha (PTCON0032) até ao território da Freguesia de Capelins, concelho de Alandroal;
- Das manchas de regadio, identifica-se o Bloco de Rega de Alvito-Pisão como estando sobreposto parcialmente com uma ZPE e os Blocos de Rega de Serpa, Monte-Novo, Cinco Reis-Trindade, Beringel-Beja e São Pedro-Baleizão que ficam próximos de Sítios da Rede Natura 2000 e Zonas de Proteção Especial;

- A área mais central da albufeira de Alqueva, é adjacente à ZPE de Reguengos (PTZPE0056), havendo uma sobreposição no braço da albufeira relativo à ribeira do Álamo. Na margem esquerda, os limites da ZPE Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) encontram-se próximos da área da albufeira de Alqueva no concelho de Mourão e sobrepõe-se parcialmente ao braço da albufeira que corresponde à ribeira de Alcarrache. A sul da barragem de Pedrógão localiza-se o sítio da Rede Natura 2000 do Guadiana (PTCON0036), cujo limite norte é a ribeira do Enxoé;
- A Rede Primária de Rega consiste num conjunto de infraestruturas de captação, adução e distribuição de água proveniente das origens de água Alqueva e Pedrógão. A Rede Secundária de Rega integra as infraestruturas de captação, adução e distribuição de água que se posicionam a jusante da rede primária até à entrada das explorações agrícolas, localizadas nos perímetros de rega definidos no âmbito do EFMA;
- O Sistema Global de Rega (Fase I) beneficia aproximadamente 120 000 ha, sendo que a extensão da rede primária será cerca de 338 km e da rede secundária cerca de 1350 km. A área beneficiada abrange o distrito de Évora, nomeadamente os concelhos de Évora, Portel e Mourão, o distrito de Beja, nomeadamente os concelhos de Moura, Serpa, Vidigueira, Beja, Cuba, Alvito, Ferreira do Alentejo e Aljustrel, e ainda o distrito de Setúbal, nomeadamente os concelhos de Santiago do Cacém e Alcácer do Sal;
- As manchas de regadio foram delimitadas tendo em consideração a localização de Sítios da Rede Natura 2000 e Zonas de Proteção Especial existentes na sua proximidade, para que as áreas a beneficiar não intersectem as áreas classificadas;
- Na margem esquerda do Guadiana, alguns blocos do Perímetro de Rega de Serpa estão próximos do Sítio Guadiana (PTCON0036);
- Na margem direita, o Perímetro de Rega do Monte Novo está adjacente à ZPE de Évora (PTZPE0055);

- Os blocos mais a sul, nomeadamente os que integram os Perímetros de Rega Cinco Reis – Trindade e Beringel-Beja ficam situados nas imediações da ZPE de Castro Verde (PTZPE0046);
- Os Blocos do Perímetro de Rega de S. Pedro-Baleizão localizam-se nas proximidades do Sítio Guadiana (PTCON0036).

1.6. EFMA - Cronologia - acontecimentos mais relevantes

De seguida apresenta-se de forma sintética na Tabela 2, a cronologia dos acontecimentos mais relevantes desde a conceção até à materialização do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).

Tabela 2 EFMA - Cronograma acontecimentos mais relevantes

Ano	Factos / Eventos / Marcos
2023	Inauguração da praia fluvial de Albergaria dos Fusos (Cuba);
2022	Entrada em funcionamento de 10000 hectares afetos ao Projeto Alqueva II / EFMA com 130000 hectares de regadio em exploração / Inauguração da praia fluvial de Azenhas d’El Rei (Alandroal);
2021	Termina a construção dos blocos de Évora, Viana do Alentejo e Cuba/Odivelas que irão beneficiar mais 10 000 hectares / Inauguração da Praia fluvial de Alqueva (Portel);
2020	Inauguração do Parque Fluvial de Cinco Reis (Beja);
2019	Início das obras de construção do Projeto Alqueva II / EDIA anuncia investimento de 50 milhões de euros para instalação de 10 centrais fotovoltaicas flutuantes no empreendimento, criando o “maior projeto fotovoltaico flutuante da Europa” / Inauguração da praia fluvial da Amieira (Portel)
2018	Banco Europeu de Investimento (BEI) e Banco de Desenvolvimento do Conselho da Europa (CEB) aprovam o financiamento para a construção das obras afetas ao Projeto Alqueva II;
2017	Alqueva integra Plano Nacional de Regadios para alargamento dos perímetros de rega de Alqueva em mais 50 000 hectares (Projeto Alqueva II) / Abertura das praias fluviais de Monsaraz e Mourão no Lago Alqueva;

2016	Conclusão das infraestruturas afetas ao Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva – Projeto Alqueva I / 120 000 há de regadio em exploração / A albufeira do Roxo recebe pela primeira vez água do Alqueva para garantir rega e abastecimento público aos concelhos de Beja e Aljustrel;
2015	EDIA comemora 20 anos de existência;
2014	Entrada em obra dos últimos 30 000 hectares de regadio afetos ao Projeto Alqueva I;
2013	68000 Hectares de área de regadio em exploração / Entrada em obra de 20000 hectares de regadio;
2012	52000 Hectares de área de regadio em exploração;
2011	Alqueva permite mais 17 mil hectares de regadio; Concluídas todas as mini-hídricas do projeto de Alqueva; Décimo aniversário do encerramento das comportas da barragem de Alqueva (08/02/2012); Reserva Dark-Sky distinguida com certificação “Starlight Tourism Destination” da UNESCO e da Organização Mundial do Turismo;
2010	Alqueva chega ao Roxo; Enchimento à Cota 152;
2009	Distribuição de água ao perímetro de rega do Monte - Novo;
2008	Início do Processo de transferência de água para a albufeira do Monte - Novo;
2007	Contrato de Explorações das Centrais Hidroelétricas de Alqueva e Pedrógão;
2006	Inauguração do Aproveitamento Hidroelétrico de Pedrógão; Entrada em funcionamento do Sistema Adutor Álamos – Loureiro;
2005	Entrada em funcionamento do perímetro de rega da Luz;
2004	Início do fornecimento de água para rega, pela infra-estrutura 12;
2003	Início da produção de energias elétricas na Central de Alqueva, em período de ensaio;
2002	Encerramento das comportas de Alqueva;
2001	Alterações no âmbito da intervenção de Alqueva;
2000	Adjudicação da empreita para a execução do primeiro bloco de rega do Sistema Global de Rega de Alqueva;

1999	Adjudicação da empreitada de construção das habitações e comércio da Nova Aldeia da Luz;
1998	Início das betonagens na Barragem de Alqueva;
1997	Integração no QCA 94/99 do Programa Específico de Desenvolvimento Integrado da Zona de Alqueva (PEDIZA) que consolida o envolvimento da Comunidade Europeia no Projeto;
1996	Através da resolução do Conselho de Ministros nº8/96, o Governo assume “avançar inequivocamente com o projeto de Alqueva” com ou sem financiamento Comunitário;
1994/95	Estudo integrado de Impacto Ambiental 1995. Criação da Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, EDIA. Reinício dos trabalhos em Alqueva;
1993	Decisão do Conselho de Ministros para retoma do empreendimento. Criação da Comissão Instaladora da Empresa do Alqueva;
1985/87	Estudo de Impacte Ambiental;
1980	Nova resolução do Conselho de Ministros determina a retoma dos trabalhos;
1978	Interrupção das obras;
1976	Criação da Comissão do Alqueva e início das obras preliminares;
1975	Aprovação pelo Conselho de Ministros da realização do projeto;
1968	Celebração do Convénio Luso espanhol para a utilização dos troços internacionais dos rios comuns;
1957	O Plano de rega do Alentejo determina a necessidade de construção da barragem de Alqueva.

Fonte: Elaboração pelo próprio com base em elementos da EDIA

1.7. Outras entidades intervenientes no espaço EFMA

Um dos domínios diferenciadores, entre Portugal e Espanha, passa desde logo pelo facto de em Espanha existirem Regiões autonómicas, com regulamentação e órgãos para o efeito, sendo que em Portugal, a mesma tem sido debatida, mas, todavia, de forma formal, ainda não assumida e implementada, pelo que de acordo com as NUTSII, o País possui 5 regiões administrativas, mais as regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

Os concelhos abrangidos pelo EFMA, são do lado português todos abrangidos pela região do Alentejo, distribuindo-se por 4 das 5 sub-regiões, nomeadamente: Alto Alentejo; Alentejo Central; Alentejo Litoral e Baixo Alentejo.

As Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR's) encontram-se diretamente ligadas a órgãos Governativos Centrais, tais como o Ministério do Planeamento, o qual coordena estas entidades.

As CCDR'S em articulação com diversas entidades do território, definem um conjunto de instrumentos de Governança, geralmente revistos e associados aos diferentes Quadros Comunitários, incorporando nestes, orientações da EU e do Estado Central, em matéria de políticas e desenvolvimento, como é disso exemplo, a “Estratégia Regional de Especialização Inteligente” (EREI), ou o programa do Alentejo 2030.

Atualmente o Estado Português, encontra-se num processo de acometer e integrar nas CCDR's um conjunto disperso de serviços do Estado, tais como Direções Regionais de Agricultura, ... entre outras.

Cada sub-região do Alentejo, é constituída por um conjunto de concelhos, sendo que as localidades, em cada concelho podem ter a designação de cidades, vilas ou aldeias, em função do seu número de habitantes. Existe uma sede em cada concelho (cidade ou vila), a qual possui uma autarquia (Câmara Municipal) para a gestão territorial do concelho, existe como órgão executivo, o Município. Em cada concelho existem ainda várias freguesias (unidades territoriais de menor dimensão) e gestão municipal local, as quais em função da diminuição da população e numa ótica de eficiência de gestão de custos, podem estar agregadas em “Unões de freguesias”.

Por forma a melhor articular a gestão Municipal com o Estado Central (governo), e por forma, a que em territórios contíguos se promovam articulação de esforços, otimização de custos, e concertação de estratégias, ao nível de diferentes domínios, foram constituídas as Comunidades Intermunicipais (CIM's), sendo que no território de Alqueva abrangido pelo EFMA existem 4 CIM's, nomeadamente a CIMAA – Comunidade Intermunicipal do Alto Alentejo; CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central; CIMAL - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral, e CIMBAL Comunidade Intermunicipal do Baixo Alentejo. Atualmente e à semelhança do que sucede com as CCDR's, o Estado Português, tem vindo a acometer a estas entidades, e aos municípios, novas competências, nomeadamente ao nível da Gestão Escolar, apoio Social, entre outras. De salientar a recente extinção da figura dos “Governos Civis”, a qual detinha a figura do Governador Civil, que respondia diretamente ao Estado Central (Governo). A sua extinção, deixou nalguns domínios um vazio, sempre que é necessário coordenar esforços entre diferentes entidades de diferentes ministérios ou serviços para resolver problemas emergentes e que afetem a comunidade.

Assim em Portugal, temos, o Estado Central e um Governo composto por diferentes Ministérios e Secretárias de Estado, ao Nível Regional, temos as CCDR'S e as CIM's, e ao nível Local temos os Municípios (Câmaras Municipais).

No âmbito do Estudo encomendado pela EDIA ao CEDRU - Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano, Lda., nomeadamente: Estudo para a definição de um plano de desenvolvimento turístico da zona de intervenção do EFMA. Lisboa: CEDRU (1997)., o mesmo apontou para as oportunidades emergentes na ileira decorrentes da materialização do EFMA, propondo um Plano de desenvolvimento turístico para o efeito. No âmbito deste plano, uma das sugestões, foi a da constituição de uma entidade para a gestão, coordenação e promoção do turismo em Alqueva, a CITALQUEVA. A EDIA aceita a sugestão, e cria a CITALQUEVA, a qual foi composta pela EDIA, a Região de Turismo Planície Dourada, A Região de Turismo de Évora e os Municípios em torno do lado Alqueva Portugueses. Contudo e por diferendos de diferente ordem e modelo de governança, a mesma acabou por ser extinta.

Tomando por base esta má experiência, mas conscientes da importância de uma entidade que criasse as condições para o desenvolvimento turístico em torno de Alqueva, a EDIA por sua iniciativa, cria em 2003 a GESTALQUEVA, SA detendo 51%

do capital da mesma, sendo os restantes 49% distribuídos pelos 7 municípios da área do rego de Alqueva, premissa que permitia à EDIA coordenar e liderar esta empresa, à qual foi atribuída a missão de: “concepção, promoção e execução de projectos de desenvolvimento e valorização das potencialidades das albufeiras de Alqueva e Pedrógão e das respectivas envolventes, nomeadamente nas áreas do Ambiente, Qualidade Urbana, Turismo e Património; B) A gestão de utilizações dos planos de água, nomeadamente em regime de concessão, empreendimentos, equipamentos e infra-estruturas associadas às albufeiras de Alqueva e de Pedrógão e às áreas envolventes; C) A prestação de serviços nos domínios do planeamento, ordenamento, monitorização e gestão de equipamentos e infra-estruturas de natureza ambiental na área compreendida pelas albufeiras de Alqueva e de Pedrógão e dos concelhos do rego daquelas albufeiras; D) A exploração de empreendimentos e nas atividades de animação turística na área compreendida pelas albufeiras de Alqueva e de Pedrógão, e dos concelhos do rego daquelas albufeiras; E) A exploração de empreendimentos turísticos e de empreendimentos de turismo no espaço rural e de turismo da natureza, na área compreendida pelas albufeiras de Alqueva e de Pedrógão e dos concelhos do rego daquelas albufeiras; F) O exercício, exploração e desenvolvimento de atividades marítimo-turísticas e de operador marítimo-turístico, na área compreendida pelas albufeiras de Alqueva e de Pedrógão e dos concelhos do rego daquelas albufeiras; G) A sociedade poderá, desde que para o efeito esteja habilitada, exercer outras atividades para além das referidas nos números anteriores, desde que consideradas acessórias ou complementares daquelas.”

Na prática, revelou-se de enorme importância, a missão desta empresa, à qual se deve, as condições básicas, promoção da fileira do turismo em Alqueva, pois foi a mesma, que definiu o conceito e quais seriam as aldeias classificadas como aldeias ribeirinhas de Alqueva, projetou e implementou acessos à água, parques de merendas, cais e passadiços, sinalética específica para o território, entre muitos outros domínios, tendo ainda fado origem a uma nova empresa, a Gescruzeiros, da qual detinha a maioria do capital, sendo restante capital detido por empresa privada no setor das atividades náuticas. A Gescruzeiros, foi assim a primeira empresa a deter barcos para aluguer, e a promover o turismo náutico em Alqueva. Anos mais tarde, em 2007, O governo em funções decide criar Pólos de Desenvolvimento Turístico em diversas regiões do País, altura em que surge assim o Pólo de Desenvolvimento Turístico do Alqueva, o qual

acaba por sobrepor funções à Gestalqueva, onde inclusivamente a equipa técnica que o compõe, sai da estrutura da Gestalqueva, fator que fragilizou bastante esta empresa. Em 2012, anuncia-se a extinção dos Pólos turísticos, a que também se segue a extinção por da Gestalqueva, por decisão Política e da tutela da EDIA. Assim, e para este território, a entidade que assumiu parte destas funções, foi a Associação transfronteiriça criada para o efeito, inicialmente designada por ATMTGLA – Associação transfronteiriça de Municípios das Terras do Grande Lago Alqueva, atualmente designada como ATLA – Associação Transfronteiriça de Municípios Lago Alqueva, que se apresenta no ponto seguinte relativo à cooperação Transfronteiriça.

Atualmente para a promoção do turismo de todo o Alentejo, que não exclusivamente da região do Alqueva, existem duas entidades nomeadamente: a Entidade Regional de Turismo do Alentejo (Turismo do Alentejo, ERT), entidade pública criada em 2013, e com a missão principal de promover o turismo de todo o Alentejo (5 sub-regiões) no mercado nacional Português. Para além desta Entidade destaca-se outra entidade mais antiga, criada em 2004, denominada ARTPA – Agência Regional de Promoção Turística do Alentejo, a qual é formada por entidades Públicas e Privadas, e financiada pelo Turismo de Portugal, sendo da responsabilidade da ARPTA, a promoção de todo o Alentejo nos mercados externos.

1.8. Cooperação transfronteiriça no espaço do EFMA

Neste item, efetua-se uma análise das entidades e estruturas de cariz transfronteiriço na área de influência do EFMA, bem assim como se avalia a sua missão.

1.8.1. ATLA

A Associação Transfronteiriça de Municípios do Lago Alqueva (ATLA), foi constituída em 2005, fruto da necessidade de uma cooperação transfronteiriça efetiva, de valorização e promoção das novas oportunidades geradas pelo Lago Alqueva.

A ATLA, é atualmente composta pelos Municípios de Alandroal, Barrancos Moura, Mourão, Portel, Reguengos de Monsaraz, Serpa, Viana do Alentejo e pelos Ayuntamientos espanhóis de Alconchel, Cheles, Olivenza e Villanueva del Fresno.

A ATLA, possui como principal missão:

- ✓ A realização de obras de interesse público, especialmente relacionadas com o aproveitamento das potencialidades dos regolfos de Alqueva e Pedrógão, visando: o combate à poluição, a utilização dos planos de água, a recuperação e conservação do património histórico e natural e a qualificação urbana e ambiental das Aldeias Ribeirinhas
- ✓ A gestão comum de equipamentos e serviços públicos
- ✓ O desenvolvimento de projetos e ações que lhe permita beneficiar dos Programas Comunitários de Apoio ao Desenvolvimento Regional e Transfronteiriço;
- ✓ Promover de ações de informação e divulgação especialmente do turismo, da sua área de intervenção.

Merecem destaque, alguns dos projetos geridos por esta Associação Transfronteiriça Tais como: projetos POCTEP\Interreg (PEGLA; ADLA, Rotas e Desenvolvimento Cultural (RDC));

Para a promoção da Reserva Dark Sky Alqueva, destaca-se o projeto Globaltour e ainda projetos de Sinalização inteligente, financiados pelo Turismo de Portugal.

Recentemente a ATLA liderou e coordenou, a execução da Estratégia PROVERE “+Alqueva”, financiada pelo Alentejo 2020, e que se trata de uma estratégia de valorização económica de base territorial, dirigida especificamente para espaços de baixa densidade, tendo por objetivo fomentar a competitividade desses espaços através da dinamização de atividades de base económica inovadoras e alicerçadas na valorização de recursos endógenos do território e tendencialmente inimitáveis, sendo que no caso de Alqueva, o recurso identificado foi a água, proporcionada pelo maior lago da Europa

Alqueva.

A ATLA, em fevereiro de 2022, foi uma das entidades que integrou a REDCOT – Rede Portugal-Espanha de Cooperação Transfronteiriça. Cujas cerimónias de constituição deste órgão com entidades dos dois lados da fronteira entre Portugal e Espanha, em cerimónia, que decorreu no Museu dos Coches em Lisboa, e que contou com a presença por parte do Governo Português, da Ministra da Coesão Territorial Ana Abrunhosa e da Secretária de Estado do Desenvolvimento Regional Isabel Ferreira.

Por parte do Governo espanhol, estiveram presentes, nesta cerimónia, a ministra de Política Territorial do Reino de Espanha Isabel Rodrigues Garcia e o “Secretário Geral para o Reto Demográfico” Francesc Boya.

1.8.2. EUROACE

A EUROACE é uma euroregião composta pelas regiões do Alentejo e Centro de Portugal, e pela Comunidade Autónoma de Extremadura, de Espanha. Foi constituída em setembro de 2009 em Vila Velha de Ródão na sequência da assinatura da constituição da “Comunidade de Trabalho EUROACE”, que materializava a vontade das três regiões, em reforçar e dar um novo impulso às suas relações de cooperação.

Este Protocolo assinado pela Junta de Extremadura e as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo e Centro, foi a base legal para a criação desta Euroregião entre as três regiões, na qual são desenvolvidos projetos úteis conjuntamente para a cidadania, para as empresas e para a sociedade em geral.

O Protocolo de cooperação, foi renovado em Proença-a-Nova em novembro de 2022 e foi publicado no Diário da República a 9 de dezembro de 2022.

1.8.3. EUROAAA

A EUROAAA é uma euroregião composta pelas regiões do Algarve, do Alentejo de Portugal, e pela Comunidade Autónoma da Andaluzia de Espanha.

Em 27 de Julho de 1995 foi assinado, em Sevilha, o Protocolo de Cooperação Andaluzia-Algarve, pelos presidentes da Junta da Andaluzia e da Comissão de Coordenação da Região (CCR)-hoje-CCDR Algarve. Através deste protocolo, que criou a Comunidade de Trabalho "Andaluzia-Algarve", o objetivo era "estabelecer uma cooperação e colaboração mútua em matéria de preparação, acompanhamento, coordenação e avaliação de ações conjuntas ou de interesse comum para as duas regiões.”

Em janeiro de 2001 foi, por sua vez, assinado o Protocolo de Cooperação Andaluzia-Alentejo pelos presidentes da Junta da Andaluzia e da Comissão de Coordenação da Região (CCR)-hoje-CCDR Alentejo. O Protocolo criou a Comunidade de Trabalho "Andaluzia-Alentejo", com os mesmos objetivos que a predecessora com o Algarve.

Em maio de 2010 foi assinado, na cidade de Faro (Portugal), o Acordo de Cooperação Transfronteiriça para a Criação da Comunidade de Trabalho "Euroregião Alentejo-Algarve-Andaluzia". Esta nova Euroregião, cuja forma jurídica é a de “Comunidade de Trabalho” nos termos da Convenção de Valência de 03 de outubro de 2002, e substitui

num único instrumento triparticipados protocolos bilaterais Algarve-Andaluzia e Alentejo-Andaluzia em vigor desde 1995 e 2001, respetivamente.

Após a assinatura dos referidos protocolos, a cooperação entre os diferentes departamentos da Junta da Andaluzia e entidades portuguesas tem sido financiada principalmente no quadro de projetos conjuntos através da iniciativa comunitária INTERREG e atual programa POCTEP.

1.8.4. AECT

A figura de “Agrupamento Europeus de Cooperação Territorial” (AECT), observa personalidade jurídica conferida pelo Direito comunitário, apesar de se aplicar o direito nacional. Conforme refere (Garrinhas, J.,2023) “Este instrumento de cooperação territorial não é um regulamento, mas sim um amplo conjunto de regras aplicáveis em todo o território da União Europeia, amplamente reconhecidas e apropriadas por cada Estado. O resto das regras complementares advém do acordo estabelecido entre as diferentes entidades e instituições envolvidas e respetivos convénios e normas estatutárias. Cada AECT terá assim uma configuração de acordo com o território onde estará sediada.”

Atualmente entidades como a EDIA, a ATLA, ou mesmo a CCDRA, encontram-se a avaliar a pertinência da constituição de uma AECT Alqueva, composta por entidades dos 2 lados da fronteira entre Portugal e Espanha.

2.1. Questões levantadas pela investigação

Alqueva, enquanto um dos maiores lagos artificiais da Europa, com os seus 250 km², de massa de água, 35 km² dos quais em território Espanhol, provocou um impacto direto em cerca de 20 concelhos do Alentejo que integram o EFMA, e criou uma fronteira real a Sudoeste da união europeia, entre a Extremadura Espanhola e a região do Alentejo, a qual é vista não como uma barreira que separa, mas que une os 2 lados da Fronteira, geradora de oportunidades de desenvolvimento e de uma melhor cooperação transfronteiriça para estes dois territórios (Alentejo e Extremadura Espanhola), em torno de um novo recurso, cujo Lago Alqueva, com os seus 1160 km de margens transformou em aldeias ribeirinhas várias localidades dos 2 lados da fronteira, 16 localidades do lado português, e 4 do lado Espanhol.

Ao fim de cerca de 28 anos, desde o início da materialização do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva – EFMA, muitas são as transformações observadas no território, o qual conta atualmente com mais de 130000 ha de novos perímetros de rega, em que quase a totalidade desta área já se encontra em exploração.

Atualmente existem indicadores disponíveis, que nos permitem avaliar ao longo deste período temporal, desde o início da implementação e construção do EFMA, até à sua entrada em exploração, qual o impacto do empreendimento no alavancar ou não de várias fileiras económicas, nas transformações ocorridas do uso e ocupações do solo, sendo possível aferir de igual forma, se resultaram alterações socioeconómicas significativas no território, e comprovar em que medida as mesmas correspondem aos objetivos inicialmente previstos, que levaram à decisão política da materialização deste empreendimento.

Com o meu projeto de tese de Doutoramento, e tomando por base a revisão Bibliográfica levada a cabo, ao que se soma a análise de diferentes projetos, e estudos de investigações relacionadas com o projeto de Alqueva, e o seu impacto no território, colocam-se várias questões, levantadas pela investigação, tais como:

- ✓ Considerando os objetivos subjacentes à materialização do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, todavia subsistem assimetrias regionais e uma “evolução e tendência negativa”, associada a alguns indicadores socioeconómicos deste território transfronteiriço?;
- ✓ Algumas destas assimetrias estão ou não direta ou indiretamente relacionadas com a inadequação de alguns dos modelos, planos e instrumentos de desenvolvimento e ordenamento em uso, e aplicados ao território, os quais poderão ter de ser revistos, ajustados e adaptados a uma nova realidade territorial e a um novo contexto político europeu e mundial atualmente existente?;
- ✓ Os centros urbanos, as cidades médias e algumas vilas, assumem ou não uma importância crescente na estruturação e dinamização dos espaços rurais de baixa densidade, qual a influência, qual o papel que já assumem, e em que medida o EFMA influencia esse mesmo papel?;
- ✓ As dinâmicas emergentes, e novas fileiras económicas resultantes das novas oportunidades geradas por “Alqueva”, comportam-se todas de igual forma, ou existem umas que se afirmam com maior preponderância em relação a outras?;
- ✓ Os impactes das novas fileiras económicas, fazem-se sentir de igual forma em todos os concelhos, e área de influência do EFMA?;
- ✓ A intervenção pública em infraestruturação (materialização do EFMA) é fator suficiente para alterar os critérios de competitividade e desenvolvimento dos territórios de baixa densidade e transfronteiriços, como o de Alqueva, ou serão necessárias outras medidas adicionais?;
- ✓ Observar ver se existe repovoamento Rural resultante da implementação e entrada em exploração do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, e em que medida o envelhecimento populacional pode ou não ser uma ameaça real ao desenvolvimento do território?;

2.2. Hipóteses de partida

Tomando por base os objetivos iniciais que levaram à construção da albufeira de Alqueva e consequente materialização do EFMA – Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, tais como: Constituição de uma Reserva Estratégica de Água; Garantia do Abastecimento de Água às populações; Alteração do Modelo Cultural da Agricultura; Produção de Energia Elétrica não poluente; Novas fileiras; Preservação do Ambiente; Contribuição para a promoção do Turismo de qualidade; Criação de um novo clima Empresarial, e Dinamização do Mercado de Emprego, partimos da hipótese, que estes objetivos, e os fins múltiplos potenciados por este empreendimento, numa fase já de exploração atingiram os objetivos iniciais referenciados e preconizados, mesmo que parcialmente.

Entendendo-se o EFMA, como fator de desenvolvimento económico e social, considera-se, que os impactos positivos superaram até à data amplamente, as incidências negativas decorrentes, quer do processo de construção e materialização do EFMA, quer do modelo e fileiras económicas potenciadas e instaladas a partir do mesmo.

Neste âmbito, e tomando o por base os objetivos desta investigação, tenta-se responder à seguinte hipótese de partida ou global deste projeto de tese de Doutoramento:

Percecionar, o impacto do EFMA, no alavancar de diferentes áreas de negócios e o seu comportamento nos diferentes concelhos que compõem a área objeto de estudo, ao longo do período de materialização do mesmo, com base em diferentes indicadores sócio-económicos, dados qualitativos, e todo um conjunto de informação recolhida ao longo do tempo, com recurso à aplicação de técnicas estatísticas.

O maior desafio, é o de tratar todo um conjunto de dados e elementos que permitam percecionar que fileiras, se potenciaram fruto das novas oportunidades geradas por Alqueva, e qual o seu real impacto. Por outro lado, observar se se atingiram todos os objetivos preconizados à partida, ou apenas alguns.

De igual forma, tentar percecionar se a materialização de uma obra pública como o EFMA, é suficiente para fazer travar ou inverter fenómenos, tais com o envelhecimento populacional, a baixa densidade populacional, e a perda de população ou não.

Da hipótese de partida global, partimos assim para outras mais específicas ou particulares, como as que se apresentam de seguida:

- Com o recurso a técnicas estatísticas, pretende-se conhecer de forma mais pormenorizada os impactos do EFMA, com base em indicadores mais precisos, que permitam auxiliar, e a planificar potenciais estratégias territoriais de futuro;

- Percecionar, se a introdução das novas áreas de regadio e as novas ocupações de uso do solo, são as principais consequências da materialização do EFMA;

- Percecionar, se o envelhecimento populacional, e o decréscimo populacional são fatores importantes que condicionam o desenvolvimento sócio-económico futuro da região abrangida pelo EFMA.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

3.1. Teorias e modelos de desenvolvimento

A fronteira hispano-lusa, constitui a fronteira mais antiga da Europa, e é uma das mais extensas. Esta fronteira “Embora percorra em grande parte, os canais de numerosos rios e margens, não é uma fronteira definida ou determinada apenas ou principalmente pela orografia, mas tem sido uma fronteira de natureza histórica e cultural” (García, M 2006).

«A história desta fronteira regista numerosos conflitos e escaramuças, desentendimentos onde o político e o militar têm desempenhado um papel relevante, impondo uma fronteira bélica como linchamento divisor entre reinos irmãos de sangue e de fé, mas confrontados em questões materiais e dignas onde “as fronteiras mentais e psicológicas acabaram por se separar de forma mais eficaz do que as barreiras físicas ou geográficas” (Garcia, M 2006).

As regiões de fronteira foram consideradas “Durante séculos num território semi despovoado e remoto, à custa da insegurança dos seus habitantes, uma terra indefinida e perigosa” (Cabanillas, 2011). No passado as fronteiras eram assim consideradas espaços de divisão entre os países, atualmente o lago Alqueva, situado numa região de fronteira, é considerado não como algo que divide, mas sim que une as duas regiões do Alentejo e da Extremadura Espanhola, por via da água.

O Lago Alqueva, nasce neste contexto em pleno rio Guadiana, na região de fronteira entre o Alentejo e a Extremadura Espanhola, sendo considerado como um novo elemento, capaz de unir e não de dividir esta região de fronteira., sendo um projeto abrangente, de desenvolvimento, e de fins múltiplos, importa observar as diferentes visões e evolução dos modelos de desenvolvimento aplicados a territórios rurais de baixa densidade, desfavorecidos, como o de Alqueva.

Os processos de desenvolvimento de regiões desfavorecidas, é um domínio que tem sido alvo da preocupação de numerosos autores, no campo das Ciências Sociais (geografia, economia e sociologia), que tem ao longo dos tempos procurado estabelecer novas teorias de desenvolvimento, ainda que porventura com filosofias e óticas distintas.

Neste campo merece destaque, a abordagem e levantamento efetuada no âmbito da tese de Doutoramento “A Barragem de Alqueva e as Novas Sinergias Territoriais “(Alvarez, 2002), o qual referencia: os “modelos neo-classicos”: tendo como os autores mais representativos (BORTS, 1960; STEIN, 1964; SIEBERT, 1969, etc.) que defendiam que a evolução das diferenças regionais depende, por um lado, da disponibilidade dos recursos produtivos e, por outro, da mobilidade inter-regional dos mesmos, onde o capital tendia a deslocar-se para as zonas onde a mão de obra era abundante e barata. Outros dos modelos referenciados por (Alvarez, 2002) é a “a teoria da base de exportação”: onde se defende e pressupõe que o crescimento de uma região depende do nível que alcançam as suas exportações. Esta teoria, no seu sentido mais geral, aponta que o índice de crescimento de uma região está intimamente ligada ao crescimento das exportações. Por seu turno o “os modelos de causalidade cumulativa”, também referenciados de acordo com os seus autores (MYRDAL, 1957; HIRSCHMAN, 1958; PERROUX, 1966 e BOUDEVILLE, 1966) as forças do mercado tendem a favorecer as regiões que obtiveram a primeira vantagem, em detrimento das mais atrasadas. Outras das teorias referenciadas é a “teoria centro-periférica”: cujos defensores consideram que o desenvolvimento é um processo linear, pelo que as regiões atrasadas devem passar por etapas semelhantes às das avançadas (FRIEDMAN, 1966). sendo sublinhada a necessidade de prestar mais atenção a fatores, que não os estritamente económicos, como os sociais e políticos, que têm uma grande importância na origem das desigualdades. Já no que se refere à “teoria da dependência”: os autores (FRAN, 1970; DOS SANTOS, 1971; AMIN, 1972; SUNKEL, 1972) apontam que a dualidade espacial existente tende, com o tempo, a firmar-se mais. O dinheiro, as ideias, o equipamento tecnológico e, em geral, o desenvolvimento económico têm a sua origem ou são transacionadas, em primeiro lugar no centro. De acordo com os princípios básicos deste modelo o mercado, por si mesmo, não pode reequilibrar a situação que gerou, pelo que se torna imprescindível levar à prática uma política de intervenção ativa que seja capaz de alterar as relações centro - periferia e inclusive interrompê-las. Aponta (Alvarez,2002) que este modelo justifica a construção da Barragem de Alqueva.

No que se refere à teoria do "colonialismo interno" aplicada às relações existentes entre as regiões de um país, centra-se mais na análise das "causas", que poderiam explicar a génese e evolução dos problemas característicos das zonas desfavorecidas, que em sintomas socioeconómicos, como o despovoamento e emigração.

Mais recentemente os modelos de Planeamento Estratégico. Entenda-se este como um processo sistemático para gerir a mudança e criar um futuro o melhor possível. Trata-se de um processo criativo de identificação e acompanhamento das ações mais importantes, tendo em atenção as forças e as fraquezas, bem como as ameaças e oportunidades. Dentro do Planeamento Estratégico Territorial, destacam-se essencialmente dois modelos: o interaccionista e o modelo ortodoxo. Seja qual for a abordagem o Planeamento Estratégico Territorial é um processo com 4 etapas: a) a definição dos objetivos; b) escolha de programas estratégicos; c) escolha de ações e d) realizações e seu controlo.

O Alentejo, o território e concelhos abrangidos pelo EFMA, são vistos como uma região de interior, associada ao mundo rural, e a regiões de baixa densidade.

Para o conceito de Interior não existe uma definição objetiva e consensual sobre o mesmo, contudo, foram adotados mapas de “interioridade” associados a situações de discriminação positiva em termos de isenção/redução da taxa contributiva para a Segurança Social em regiões com problemas de interioridade (Decreto-Lei n.º 55/2008, de 26 de março), de atribuição de incentivos às regiões com problemas de interioridade (Portaria n.º 1117/2009, de 30 de setembro) e de acesso ao Sistema de Incentivos de Apoio Local a Microempresas (SIALM) (Portaria n.º 68/2013, de 15 de fevereiro, e Portaria n.º 261/2014, de 16 de dezembro). No âmbito das políticas territoriais, a designação Interior passou a ser substituída pela expressão “Territórios de Baixa Densidade”. A Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP) tem uma secção de municípios de baixa densidade (do Mundo Rural) e aprovou um mapa que delimita a parte do território de Portugal Continental considerado “de baixa densidade”. Esse mapa foi retomado para efeitos de aplicação de medidas de diferenciação positiva dos territórios no quadro do Portugal 2020 (versão final de 1 de julho de 2015). Os mapas do Interior e dos Territórios de Baixa Densidade anteriormente referidos coincidem em grande parte, mas não na sua totalidade com os municípios abrangidos pelo EFMA. Tanto o conceito de Interior como o de Territórios de Baixa Densidade são muitas vezes identificados com as áreas rurais. Merece destaque, desse ponto de vista, o nome da secção da ANMP acima referida: Secção de Municípios de Baixa Densidade e do Mundo Rural. No entanto, existem áreas urbanas tanto no Interior como nos territórios de baixa densidade e, simetricamente, verifica-se a presença de áreas rurais no litoral e fora dos territórios de baixa densidade.

A coesão Territorial, de acordo com documentos sobre a construção e desenvolvimento do projeto europeu (e.g. Tratado de Amesterdão, Tratado de Lisboa, 'Livro Verde', Agenda Territorial Europeia, Relatório Barca, Relatórios da Coesão, etc.), é entendida no quadro de um processo de articulação territorial que não se confina ao domínio das políticas regionais, já que pressupõe:

- ✓ A atenção, simultânea, aos efeitos territoriais das políticas macroeconómicas e sectoriais;
- ✓ Políticas de desenvolvimento regional não tradicionais, que não se confinem aos problemas de regiões específicas, mas acolham os desafios de desenvolvimento na “totalidade das localidades”, conjugando a articulação multinível e a articulação intersectorial para a integração territorial na construção de respostas específicas em cada unidade territorial;
- ✓ Uma “transição paradigmática” na compreensão das relações entre as sociedades e os respetivos territórios e as implicações que daí decorrem na formulação das políticas públicas de desenvolvimento territorial, para que possam ser acolhidas respostas específicas e únicas em cada unidade territorial para a promoção da competitividade das empresas e de processos de inclusão social;
- ✓ Uma capacidade local de iniciativa e de organização, que contribua para assegurar a coerência entre aquela especificidade e a sinergia potencial entre os diferentes domínios de política pública, tendo em vista a obtenção de maior eficiência e eficácia na resposta aos desafios de cada território. Caso essa capacidade não exista à partida, a “animação territorial” para a sua constituição deverá ser considerada como objeto de política pública para a coesão territorial. Através da “animação territorial” será possível criar condições que contribuam para contrariar a não-emergência espontânea de ações de iniciativa local.

Atualmente, é a teoria do desenvolvimento sustentável, aquela que possui maior ênfase, entendendo-se, como o seu principal objetivo, o desenvolvimento social e económico através do compromisso de conservação da biosfera. Segundo o Relatório Brundtland (1987): "É o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas". Na linha de continuidade e aprofundamento da cimeira do Rio, ECO92, que tinha por objetivo,

Teve como objetivo, reconciliar o desenvolvimento económico com a proteção do ambiente, a, por forma a tentar respostas a estes, a outros problemas Globais, a ONU, aprovou em 2015, 17 Objetivos de desenvolvimento Sustentável (ODS's) que fazem parte da Agenda 2030. De acordo com a ONU, “A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável têm como base os progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, estabelecidos entre 2000 e 2015, e são fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo. A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são a visão comum para a Humanidade, um contrato entre os líderes mundiais e os povos e “uma lista das coisas a fazer em nome dos povos e do planeta”.

3.2. Referências ao desenvolvimento do território abrangido pelo EFMA

Não obstante, só em 2015, terem sido definidos os 17 ODS's, o processo de materialização do EFMA, e visão de desenvolvimento sustentável do território, adaptados à realidade do território, sempre existiu, e incorporava já vários desses objetivos, sendo importante observar agora, o que diferentes investigadores, referenciam, em matéria e visão de desenvolvimento do Território abrangido pelo EFMA, e na sua área de influência também em Espanha.

Segundo (Mora, J., 2006), para alcançar o desenvolvimento endógeno, vetor chave do desenvolvimento rural, os objetivos qualitativos devem ter precedência sobre os quantitativos, para alcançar um crescimento concebido e adequado aos habitantes da zona. onde suas necessidades materiais, espirituais e culturais são atendidas. Quer dizer. O desenvolvimento deve ser entendido não apenas como o aumento das magnitudes económicas. mas sim como um processo de maturação das estruturas políticas, sociais e económicas. cujo objetivo final é a conquista de uma sociedade mais justa e equitativa.

A este propósito, e no que se refere ao estudo. “Plano Estratégico de Negócio e Plano de Marketing” (CIEF, 2004) que referenciou as fileiras de negócios potenciadas por Alqueva, o mesmo teve como suporte a referenciação de variáveis qualitativas, tais como a qualidade e disponibilidade de solo, o sol e a água em Alqueva, como ativos que correlacionados deram origem e permitiram definir as fileiras de negócio potenciadas

pelo EFMA, nomeadamente: Água, Ambiente, agricultura e Agroindústria, Energia, Inovação e Tecnologia e Turismo”.

As expectativas de Desenvolvimento da Região do Alentejo, tendo por base as oportunidades geradas por Alqueva, mereceu o Estudo de vários investigadores, abordando o tema a nível internacional, com grande optimismo, como é disso exemplo a citação de Eduarda Costa: “The EFMA Project, centered on the Alqueva dam and built in the Guadiana River, is a structuring project for regional development in southern Portugal. It aims to contribute to the economic and social valorisation of Alentejo, one of the poorest regions of Portugal. (...) This project has a strong sustainable connotation as it pretended to support the social, institutional and business in the region; to maintain and enhance the character, culture and regional identity; to promote Alqueva as a paradigm of environmental quality; and to generate criteria for competitiveness and profitability of investments.” (Costa, E, 2013, 6).

As palavras, por parte da Mora Aliseda, referentes à capacidade de retenção de água em Alqueva, são de esperança e expectativa positiva, na medida em que dada a dimensão do projeto, enquanto maior lago artificial da Europa, muitos foram os que duvidaram, da sua capacidade de pleno enchimento, a este propósito refere: “(...)Se observa un aumento medio significativo (+28,7%) de la reserva de agua dulce acumulada en la parte española de los ríos transfronterizos durante la última década, así como en España (70,3% actualmente, frente al 54,0% de hace 10 años). Es llamativo el incremento experimentado por las cuencas hidrográficas del Duero y Guadiana (más de 1/3 en la última década). También en Portugal sus grandes embalses, especialmente el de Alqueva (cuenca del Guadiana) han tenido que soltar agua embalsada en este último quinquenio, por su incapacidad para retener toda la escorrentía que le llegaba fundamentalmente de la parte española, a pesar de sus 4.150 Hm³ de capacidad, la mayor presa de Europa occidental. Y todo, a pesar de las pesimistas previsiones de numerosos científicos e instituciones que alertaban, entre finales de los 90 y principios de este siglo, sobre las pertinaces sequías entre los años 2010 y 2015 en la Península Ibérica, lo que conllevaba graves problemas hídricos. En fin, como suele ser habitual en esta temática, las alarmantes predicciones se han demostrado erradas, sin que ello excluya en el futuro años secos, que sin duda vendrán, característicos e inherentes al clima mediterráneo.” (Mora, J., 2016, 110-111).

Por seu turno, e no que à fileira do Turismo diz respeito, de acordo com a «Agenda para um Turismo Europeu Sustentável e Competitivo» da Comissão das Comunidades Europeias (Bruxelas, 2007), o futuro do turismo europeu reside na qualidade da experiência vivida pelos turistas: os turistas constatarão que os locais mais empenhados na proteção do ambiente, dos trabalhadores e das comunidades locais poderão também mais facilmente proteger os seus interesses. Ao integrar a questão da sustentabilidade nas suas atividades, as entidades ligadas ao sector do turismo poderão proteger as vantagens competitivas que fazem da Europa o destino turístico mais atrativo do mundo: a sua diversidade intrínseca, a sua variedade de paisagens e de culturas. Além disso, ao procurar responder ao problema da sustentabilidade de uma forma socialmente responsável, ajudarão a indústria do turismo a inovar os seus produtos e serviços, e a aumentar a sua qualidade e valor. As mudanças que estão a ocorrer a nível global, induzidas pela crise mundial atual, implicam uma evidente alteração do paradigma socioeconómico. Tendo em conta as tendências mundiais «(...) o principal desafio do sector do turismo é manter-se competitivo e, simultaneamente, salvaguardar a sua sustentabilidade, consciente de que a longo prazo a competitividade depende da sustentabilidade» (Agenda para um Turismo Europeu Sustentável e Competitivo, 2007, 3).

As fileiras da agricultura e do turismo, são dois exemplos da grande transformação destes setores de atividade, no território abrangido pelo EFMA, sendo a agricultura, alvo de grandes mudanças, passando de ter como função essencial o fornecimento de alimentos, para ter que se basear na qualidade e na competitividade, procurando a conservação de um espaço rico em história e ambiente e a criação de importantes atrativos turísticos e recreativos sobre os quais o ambiente urbano tem os olhos e as suas determinadas intenções de ação. Neste contexto, parece assumir-se que a agricultura, por si só, não é a atividade predominante ou quase exclusiva do meio rural (Mora, J, 2006).

A este propósito, “Alqueva” é exemplo do processo de transformação e especialização do setor agrícola, com a introdução do regadio e a transição de culturas de sequeiro para culturas regadas, a que se soma a articulação com outras fileiras como a do turismo, onde passou a existir oferta e procura de serviços, associados ao mundo rural, como pernoitar em turismos rurais, observar o céu estrelado de Alqueva, participar em atividade agrícolas, efetuar provas de vinhos e azeites (potenciação do enoturismo).

No que se refere á fileira do Turismo, importa a referêncía de Jurado Almonte, no que se refere à expetativa de crescimento desta fileira, decorrente das oportunidades geradas pelo EFMA, bem como pelo aeroporto de Beja “(...) En el Baixo Alentejo, los indicadores turísticos son todavía muy bajos, concentrándose los equipamientos de alojamiento en su capital: Beja (prácticamente la mitad de las 1.432 plazas de alojamientos). El desarrollo del turismo rural es mucho menor que el observado en la sierra onubense. No obstante, existen serias esperanzas de aumentar su potencial al hilo de las expectativas turísticas que están surgiendo alrededor del embalse de Alqueva y del desarrollo de tráficos aéreos de su nuevo aeropuerto en Beja.” (Almonte, J.M., 2011, 37-38).

Ainda no que concerne à fileira do Turismo, António Campesino, levanta algumas das limitações à navegabilidade do lado espanhol, a condicionar um melhor aproveitamento turístico do lago Alqueva. Refere o mesmo “(...) Resulta inconcebible que, mientras del lado portugués el desarrollo náutico en Alqueva se desarrolla sin problemas, del extremeño todos sean problemas para navegar desde los tres embarcaderos de Villarreal (Olivenza), Cheles y Villanueva del Fresno. La Confederación Hidrográfica del Guadiana mantiene sus exigencias de no permitir la navegación por las aguas españolas, ni siquiera de embarcaciones de fondo plano sin motor.” (Campesino, 2016, 54 e 63).

Uma outra perspetiva, de valorização de duas fileiras potenciadas pelo EFMA, tais como a do Turismo e da agricultura, é-nos apresentada por Monteiro, que refere: “(...) Muitas das unidades de TER conjugam a venda de alojamento com a atividade agrícola, que muitas vezes é o principal sustento destas empresas. Com a criação da Barragem do Alqueva, a cerca de 10 anos atrás, também se começou a verificar um aumento das empresas associadas ao Turismo em Espaço Rural, sendo que maiorias das unidades de alojamento que se encontram em Monsaraz têm praticamente 10 anos de existência.” (Monteiro, 2017, 43)

As oportunidades associadas ao território do Alentejo e da Extremadura Espanhola, potenciadas pelo EFMA, são imensas, contudo, a interdependência das economias, bem patente em contexto de mudança e incerteza, como o que atualmente se vive, fruto de conflitos, como sejam a Guerra na Europa entre a Ucrânia e a Rússia, ou, o conflito no médio oriente, entre a Palestina e Israel, a que se soma a recente pandemia global por covid 19, mostram-nos esta interdependência, e suas consequências que se fazem sentir de forma global, sobretudo nas economias mais frágeis. Disso mesmo é exemplo, o

aumento da inflação, com o conseqüente aumento das taxas de juros, afetando os preços da energia, alimentos,... De igual forma a dívida externa dos países, condiciona muita da sua política de investimentos, bem como da carga fiscal sobre contribuintes individuais e empresas, onde neste contexto, nem sempre aposta pela valorização do interior.

Por seu turno, o envelhecimento da população europeia, a que se associa a baixa natalidade, tem reflexo na escassez de mão de obra, qualificada e indiferenciada, assistindo-se atualmente a este propósito, a um fenómeno de migração de outros continentes e geografias para a Europa, sem precedentes, levantando novos desafios culturais, de integração, de segurança, a carecerem de um novo olhar sobre este fenómeno.

Face ao exposto, considera-se que nenhum dos modelos de desenvolvimento referenciados, respondam verdadeiramente aos novos desafios atuais, nomeadamente, os de um território como o do Sudoeste peninsular, e neste particular de Alqueva, que possui particularidades e oportunidades que o distinguem de outras regiões, sendo necessária a adequação dos modelos existentes, à nova realidade proporcionada por Alqueva, e aquela que é vivida atualmente, em tempos de incerteza, que obrigam a um novo olhar sobre a questão.

3.3. Principais instrumentos de gestão territorial relacionados com o EFMA

O Ordenamento do Território e o seu Planeamento exigem uma articulação de diferentes instrumentos, desde o nível nacional, regional ao local.

Em relação à referenciação destes instrumentos de Gestão e planeamento territorial, identificados, os mesmos já tinham sido referenciados, por (Espada, R., 2011), no âmbito de tese de Mestrado sobre Alqueva.

No que concerne à NUTS II Alentejo, região onde se localiza o EFMA, destaca-se de seguida, os principais instrumentos de gestão territorial mais relevantes, os quais podem ser de âmbito Nacional, Regional ou Municipal.

De *âmbito nacional*, destaque para o Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), e o Plano Especial de Ordenamento do Território (PEOT), o qual por sua vez incorpora Planos específicos, como +e caso em Alqueva do Plano de Ordenamento das albufeiras de Alqueva e Pedrógão (POAAP).

De *âmbito regional*, destaque para os Planos Regionais de Ordenamento do Território, que no caso do Alentejo, se consideram: o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo), e o Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona Envolvente da Albufeira do Alqueva (PROZEA).

De *âmbito Municipal*, destaque para os Planos Municipais de Ordenamento do Território (PDM's), os Planos de Pormenor (PP), e ainda os Planos de Urbanização (PU).

3.3.1. Âmbito nacional

3.3.1.1 PNPOT

O Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) foi homologado pela Lei nº 58 / 2007 de 4 de setembro, constituindo-se como “(...) um instrumento de desenvolvimento territorial que fornece o quadro estratégico, as grandes opções, as diretrizes e as orientações fundamentais. É um plano de coordenação entre os sectores e de cooperação para a organização do território europeu.” (Vieira, 2007, 181).

Um dos objetivos estratégicos do PNPOT surge precisamente no domínio do Turismo, apontando para a promoção de uma estratégia que permita o desenvolvimento sustentado do sector ao nível nacional, regional e local (Lei nº 58 / 2007, Programa de Ação). Neste sentido, o PNPOT enfatiza que:

Portugal deve dispor de uma estratégia de desenvolvimento do sector do Turismo e implementá-la com eficácia. Para além da relevância do sector para o desenvolvimento socioeconómico das regiões, a implementação de uma estratégia de desenvolvimento turístico numa ótica de sustentabilidade constitui também uma via para o necessário ordenamento e reabilitação dos territórios.

Dentro das opções estratégicas territoriais que o PNPOT aponta para a região Alentejo, refira-se:

- ✓ Concretizar o Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva, de forma a valorizar todos os potenciais da agricultura de regadio, da agroindústria, do turismo e das energias renováveis;
- ✓ Incentivar e acompanhar a proteção e valorização do património natural com a afirmação da fileira de produtos turísticos diferenciados que aproveitem em

pleno as especificidades e a qualidade ambiental, paisagística, patrimonial e cultural dos vários espaços do Alentejo;” (Lei nº 58 / 2007, Relatório; 115).

No que ao território de Alqueva diz respeito, destaque para a seguinte citação: “A nova realidade do Empreendimento do Alqueva, que está a transformar uma parcela significativa da paisagem do Alentejo e abre novas oportunidades à agricultura, agroindústria e ao desenvolvimento do turismo [sublinhado nosso];” (Lei nº 58 / 2007, Relatório; 112).

Deste modo, será possível alcançar padrões de eficiência e coesão na organização territorial com vantagens indiscutíveis a nível do equilíbrio territorial em matéria de participação das populações no processo de desenvolvimento regional e, como tal, nos níveis de eficácia das medidas de política e da própria qualidade de vida da população.

Acresce sublinhar que todo o processo de desenvolvimento regional deverá incorporar os valores inerentes ao património natural e outros ativos ambientais do território, por forma a incentivar a sua valorização económica, social e cultural com reflexos evidentes na modernização e qualificação da base económica e do próprio emprego.

O PNPOT, refere ainda em relação à Região do Alentejo que:

“Para melhorar a integração territorial e a atratividade do vasto espaço de baixa densidade do Alentejo, o papel do sistema urbano regional será crucial e enfrenta um triplo desafio:

- ✓ 1º. Compatibilizar a concentração necessária a uma escala mínima de mercado e de economias de aglomeração com uma ocupação equilibrada do território para um acesso equitativo aos serviços e funções urbanas por parte de pessoas e atividades localizadas em espaço rural;
- ✓ 2º. Racionalizar a implantação de equipamentos e dos serviços colectivos através de mecanismos reforçados de cooperação intermunicipal;
- ✓ 3º. Promover o equilíbrio nos processos crescente de integração das regiões de fronteira num quadro de concorrência/cooperação com as cidades das vizinhas regiões espanholas.”

3.3.1.2. POAAP

O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão (POAAP), foi aprovado em 2002, através da RCM nº 95 / 2002 de 13 de maio e revisto em 200633, pela RCM nº 94 / 2006 de 4 de agosto.

Nos termos da legislação ao vigor em matéria de instrumentos de gestão territorial (Lei nº 48 / 98 de 11 de agosto), o POAAP insere-se na tipologia de instrumento de natureza especial.

A sua área de intervenção abrange os planos de água³⁴ e zonas de protecção³⁵ dos seguintes concelhos: Alandroal, Elvas, Évora, Moura, Mourão, Portel, Reguengos de Monsaraz, Serpa, Vidigueira e Vila Viçosa, estabelecendo “(...) um regime de salvaguarda de recursos e de valores naturais na área de intervenção, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território (...)” (DL nº 94 / 2006; 5542).

Neste sentido, o modelo de ordenamento instituído pelo Plano determina para cada uma das suas áreas de intervenção (plano de água e zona de protecção), as respetivas zonas, impondo:

(...) regras que garantem um ordenamento e desenvolvimento sustentável da área de intervenção, procurando compatibilizar a salvaguarda e valorização do meio ambiente e dos recursos presentes, com a manutenção dos usos e atividades existentes e o enquadramento dos novos projetos promotores de desenvolvimento para aquela área. (DL nº 94 / 2006; 5541)

Damos destaque às três áreas estipuladas para a Zona de Protecção, as quais se apresentam e discriminam na Tabela nº3.

Tabela 3 - POAAP – Áreas fundamentais da zona de proteção

Áreas de proteção e valorização de recursos e valores específicos	"(...) integram as áreas de conservação ecológica, as áreas de especial interesse cultural, as áreas de valorização ambiental e paisagísticas as áreas agrícolas e florestais."
Áreas de utilização recreativa e de lazer	"(...) integram áreas de suporte às atividades secundárias, com características distintas em função da respetiva aptidão e níveis de utilização." "(...) correspondem às zonas ribeirinhas com aptidão para a instalação de equipamentos e infraestruturas de suporte às atividades secundárias, ao recreio, ao lazer e à fruição das albufeiras."
Áreas de usos e regimes de gestão específicos	"(...) integram as áreas com vocação edificável e as áreas com vocação turística."

FONTE: (Espada, R.,2011), com base no RCM n° 94 / 2006: 5544 e 5550

São consideradas áreas com vocação turística as que agreguem: “(...) condições potenciais para o desenvolvimento turístico, numa perspetiva de complementaridade e de compatibilização de funções e de aproveitamento das potencialidades únicas e inimitáveis dos recursos presentes, em especial do plano de água.” (DL n° 94 / 2006; 5551). Paralelamente estabelecem-se 12 unidades territoriais (UT) com vocação turística e respetiva capacidade de carga máxima relativamente ao número de camas (conforme Tabela 4 seguinte)

Tabela 4 - POAAP – Unidades territoriais com vocação turística e capacidade máxima de camas turísticas

UT	Localização	Capacidade máxima de camas turísticas
UT1	Arraieiras-Pipas	2250
UT2	Mourão Norte	2250
UT3	Mourão Sul	1144
UT4	Campinho	2250
UT5	Campo	2250
UT6	Estrela	2125
UT7	Monte do Trigo	400
UT8	Amieira	1460

UT9	Núcleo da barragem do Alqueva / Portel	270
UT10	Núcleo da barragem do Alqueva / Portel	886
UT11	Orada	450
UT12	Pedrogão	287

FONTE: (Espada, R.,2011), com base no RCM nº 94 / 2006

Assinale-se que a capacidade máxima global de camas turísticas a instalar aponta para 16022, sendo a sua concentração predominantemente nas UT 1, 2, 4 e 5.

3.3.2. Âmbito regional

3.3.2.1. PROT Alentejo

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT Alentejo), aprovado pela RCM nº 53 / 2010 de 2 de agosto, assume-se como:

(...) instrumento de desenvolvimento territorial, [que] afirma o Alentejo, como território sustentável e de forte identidade regional, sustentada por um sistema urbano policêntrico, garantindo adequados níveis de coesão territorial e integração reforçada com outros espaços nacionais e internacionais, valorizando o seu posicionamento geoestratégico. (RCM nº 53 / 2010; 2962).

O contorno territorial do Plano incide nas seguintes quatro NUT III: Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Alentejo Central e Baixo Alentejo (RCM nº 53 / 2010).

O PROT Alentejo assenta em quatro grandes opções estratégicas de incidência territorial, das quais se destaca:

(...) a diversificação e a qualificação da base económica regional, reforçando e desenvolvendo os sectores tradicionais e emergentes estratégicos, com destaque para os sistemas agro - silvo - pastoris e para o património natural e cultural como base de uma fileira de produtos turísticos de elevada qualidade e identidade. (RCM nº 53 / 2010; 2962).

As opções estratégicas, em articulação com o modelo de gestão territorial proposto, enaltecem nove aspetos, distinguindo-se o seguinte:

(...) o aproveitamento da envolvente de Alqueva, a qual constitui um espaço destacado no modelo territorial da base económica regional, induzido pelo efeito da expansão da

nova infraestrutura hidroagrícola de suporte à modernização da agricultura da sub-região e pela sua atratividade sobre as atividades turísticas, associado às potencialidades criadas pelo novo lago mas também pela sua relação de proximidade com as cidades de Évora e Beja. (RCM nº 53 / 2010; 2962).

O PROT Alentejo estabelece as opções estratégicas de base territorial³⁹, que se traduzem no modelo territorial instituído, encontrando-se este materializado em cinco sistemas estruturantes, especificamente: Sistema Ambiental e Riscos, Sistema de Base Económica Regional, Sistema das Atividades agroflorestais, Sistema Urbano e de suporte à Coesão Territorial e Sistema de Acessibilidade e de Conectividade Internacional (RCM nº 53 / 2010).

Saliente-se o Sistema de Base Económica Regional, onde a “Área Envolvente da Albufeira de Alqueva” aparece como um dos seus componentes e o Sistema das atividades agroflorestais que apresenta o Subsistema de Desenvolvimento Turístico.

Assim, a área envolvente da Albufeira de Alqueva surge:

(...) como componente do modelo territorial da base económica (...) [devido aos] potenciais impactes que os investimentos turísticos e o desenvolvimento do sector agrícola poderão vir a ter em termos de geração de emprego e de dinamização de atividades económicas e de estruturação dos centros urbanos em torno da albufeira.” (RCM nº 53 / 2010; 2996).

Por sua vez, o Plano estabelece também o Subsistema de Desenvolvimento Turístico (incluído no Sistema das atividades agroflorestais), determinando para o sector:

(...) uma estratégia regional de desenvolvimento turístico, consubstanciada na definição de cinco zonas com vista à promoção de produtos e programas de desenvolvimento turístico de base territorial, potenciando as especificidades sub-regionais no que se refere a valores e recursos turísticos. (RCM nº 53 / 2010; 2999).

São assim fixadas as subseqüentes cinco zonas: Zona A – Norte Alentejano; Zona B – Envolvente de Évora; Zona C – Alqueva; Zona D – Eixo Guadiana / Baixo Alentejo; e Zona E – Litoral Alentejano (RCM nº 53 / 2010).

A Zona C - Alqueva, conforme Tabela nº4, sintetiza as principais orientações

Tabela 5 PROT Alentejo – Subsistema de desenvolvimento turístico: síntese da zona C

Zona C	<ul style="list-style-type: none"> • "A presença do maior lago artificial da Europa nesta Zona criou novas oportunidades de desenvolvimento, de que se destacam o turismo e o lazer." • "Nas zonas ribeirinhas podem-se identificar um conjunto de aldeias com significativo património cultural e ambiental (...) que, se associadas a um conjunto de infraestruturas de apoio, apresentam um diversificado potencial de dinamização turístico associado ao plano de água: touring cultural e de natureza, pesca desportiva, turismo náutico de recreio, entre outros." • "Uma vez que o espelho de água também inclui terras de Espanha, podem ser desenvolvidas atividades turísticas entre os vários espaços, contribuindo para o fortalecimento da oferta turística do Alentejo no mercado espanhol." • "A presença de um património histórico - arqueológico significativo (com destaque para os núcleos urbanos fortificados de Monsaraz, Juromenha e Noudar). (...) pode contribuir para a realização de percursos turísticos que conjuguem os aspetos culturais e ambientais de exceção." • "O crescente interesse de investimentos turísticos ligados conjuntos turísticos (resorts) integrados. que respeitem as características culturais, ambientais e paisagísticas. associadas à paisagem única proporcionada não só pelo plano e água mas também pelos povoamentos de sobre e azinho explorados em sistema de montado e pela manutenção das atividades agrícolas. faz com que esta Zona se diferencie significativamente de outros destinos, constituindo - se como um dos seis PENT pólos turísticos de desenvolvimento • "Articulada com o investimento em conjuntos turísticos integrados encontra-se uma rede de campos de golfe que poderão, a prazo, colocar o Alentejo nas rotas do destino golfe. Para tal é necessário que estes equipamentos sejam sustentáveis, 1c. associados a uma diversidade de características desportivas e paisagísticas, bem como a uma oferta de alojamento de alta qualidade"
--------	--

FONTE: (Espada, R.,2011), com base no RCM n° 33 2010. 2999 e 3000

Sobre o PROT Alentejo, Castro, refere em relação ao mesmo: "(...) A fraca ênfase do plano face à cooperação transfronteiriça estranha-se, uma vez que reconhece o Alentejo como uma área de baixa densidade, sendo este facto uma das suas debilidades. A cooperação com os centros espanhóis, nomeadamente, Badajoz e Cáceres, permitiria um aumento significativo da carga demográfica; a cidade de Badajoz, só por si, apresenta

uma população de 151000 habitantes, o que é superior ao total da população do Alto Alentejo (119000 hab). O PROT Alentejo, no entanto, deixa espaço aberto para que os planos regionais de ordenamento do território possam apontar para outras soluções dentro de um quadro de organização policêntrica, de cooperação com os núcleos espanhóis e a partir destas novas centralidades, possam articular-se com outros núcleos mais centrais no Alentejo, como é o caso de Évora.” (Castro, M., 2013).

3.3.2.2. PROZEA

O Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona Envolvente da Albufeira do Alqueva (PROZEA), foi aprovado pela RCM nº 70 / 2002 de 9 de abril, cuja área de intervenção abrange seis concelhos: Alandroal, Barrancos, Moura, Mourão, Portel e Reguengos de Monsaraz.

Teve a natureza de instrumento de desenvolvimento territorial e foi executado em articulação simultânea com o POAAP (primeira edição, RCM nº 95 / 2002, de 13 de maio, revogado). E tinha como principais objetivos:

- Delimitar uma estratégia de ocupação da zona envolvente da albufeira do Alqueva;
- Garantir a diversificação e compatibilização de usos e atividades, definindo padrões de ocupação;
- Contribuir para a criação de uma solução integrada na envolvente de novas estruturas e reorganizar as infraestruturas e acessibilidades (RCM nº 70 / 2002; 3391).

O grande repto do PROZEA consistia em “Promover o desenvolvimento económico e social desta sub-região, sem alterar o seu valor ecológico (...) [e] Tirar o maior benefício possível do novo empreendimento e, simultaneamente, reduzir os seus efeitos negativos.” (RCM nº 70 / 2002; 3391).

O modelo de ordenamento do território pretendia dar resposta aos subsequentes princípios:

- ✓ Garantir a sustentabilidade ecológica da zona, tirando o maior rendimento dos recursos existentes e gerados pela construção da albufeira;
- ✓ Promover o desenvolvimento das atividades económicas e do emprego, dentro de critérios de utilização racional do espaço, organização das infraestruturas e conservação dos valores paisagísticos;
- ✓ Consolidar a identidade sub-regional construída em torno do aproveitamento equilibrado de uma infraestrutura comum a cinco dos seis concelhos em causa (a albufeira do Alqueva), garantindo uma repartição equitativa dos benefícios;
- ✓ Reforçar as redes de equipamentos e infraestruturas considerados básicos quer para o bem-estar da população residente, quer para o apoio a novas atividades económicas;
- ✓ Assegurar a integração da sub-região nos planos e programas de âmbito regional e nacional. (RCM nº 70 / 2002; 3391).

Em consonância com os princípios enunciados, o sector do Turismo foi encarado como uma atividade capaz de gerar efeitos positivos na dinâmica económica da zona envolvente à albufeira da barragem do Alqueva.

Assim, no tocante aos objetivos de natureza sectorial, o PROZEA determinava para o Turismo as “(...) atividades turísticas adequadas [sublinhado nosso] ao modelo de desenvolvimento da sub-região; [a] indicação e caracterização das áreas com mais recursos a utilizar; [e as] orientações quanto à natureza e localização de investimentos de apoio a estas atividades.” (RCM nº 70 / 2002; 3392).

O Plano enfatizava que as concretizações dos objetivos supra requeriam “(...) grandes exigências de planeamento e de gestão do desenvolvimento, com recurso, designadamente, a uma forte intervenção do sector público”, uma vez que “(...) a construção de um destino turístico associado ao aproveitamento da albufeira do Alqueva não surgirá provavelmente de forma espontânea, como resultado do livre funcionamento dos mercados (...)” (RCM nº 70 / 2002; 3398). Desta forma, as autoridades públicas deveriam atuar a diversos níveis:

- ✓ Gestão do território e conservação da natureza;
- ✓ Rede de infraestruturas, equipamentos e serviços de suporte;
- ✓ Imagem e promoção institucional da área; • Atração, enquadramento e apoio financeiro a investimentos privados;
- ✓ Sinalização e informação turística;
- ✓ Formação de recursos humanos (RCM nº 70 / 2002; 3398).

Identificaram-se como fatores estratégicos para o desenvolvimento turístico da sub-região: a implantação de empreendimentos turísticos e de lazer; os usos do plano de água; e a valorização do património cultural e natural (RCM nº 70 / 2002).

Estabelecidos os objetivos no domínio do Turismo, definida a atuação do sector público e identificados os fatores-chave, o PROZEA apresentava cenários de desenvolvimento turístico com o intuito de demonstrar as estratégias territoriais a seguir, através do cruzamento de duas variáveis: Intensidade turística, que “(...) corresponde à intensidade admitida para os usos do território em imobiliária e lazer, equipamentos de animação turística (incluindo o golfe) e estabelecimentos hoteleiros e complementares”; e o Aproveitamento da albufeira, que “(...) corresponde às atividades de recreio náutico permitidas.” (RCM nº 70 / 2002; 3398).

Tabela 6 PROZEA – Cenários de desenvolvimento turístico
Intensidade turística

<p>"Alqueva paisagem"</p> <p>Fraca atração de investimento. Exposição à concorrência. Menor crescimento económico e emprego. Turismo de natureza. Fraca capacidade de captação/fidelização.</p> <p>Aproveitamento da Albufeira -</p>	<p>"Alqueva estância turística"</p> <p>Atração de investidores. Diferenciação face à concorrência. Crescimento económico e emprego. Rentabilização de investimentos. Grande capacidade de captação/ /fidelização.</p> <p>Aproveitamento da Albufeira +</p>
<p>"Alqueva tradicional"</p> <p>Fraca atração de investimento. Exposição à concorrência. Depressão económica e despovoamento. Turismo de natureza e em espaço rural. Excursionismo.</p>	<p>"Alqueva recreio náutico"</p> <p>Fraca atração de investimento. Destino de recreio de fim-de-semana. Menor crescimento económico e emprego. Turismo desportivo. Campismo e turismo em espaço rural.</p>

FONTE: (Espada, R.,2011), com base no RCM nº 70 / 2002; 3398

Ao nível dos interesses subjacentes da promoção de um desenvolvimento sustentável, observa-se a intervenção entre as orientações inerentes ao planeamento físico da região com a definição de um modelo turístico adequado às especificidades do território.

3.3.3. Âmbito municipal

Como enunciado anteriormente, são instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal os PIOT e os PMOT, designadamente os PDM, os PU e os PP.

Perante o objeto de estudo da investigação foram identificados e analisados os instrumentos PU e PP que se enunciam na Tabela nº 7

Tabela 7 Instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal analisados

Instrumento	Designação	Concelho	Documento Jurídico	Diário da República (DR) e data de publicação
PU	Herdade do Mercador	Mourão	Edital n° 1246 / 2010	DR 2ª série, n° 240, 14 de dezembro de 2010
PP	Herdade das Ferrarias	Mourão	Edital n° 1239 / 2010	DR 2ª série, n° 339, 13 de dezembro de 2010
PP	Parque Alqueva	Reguengos de Monsaraz	Regulamento n° 317-B / 2007	DR, 2ª série, n° 227, 26 de novembro de 2007
PP	Herdade do Barrocal	Reguengos de Monsaraz	Regulamento n° 49 / 2008	DR 2ª série, n° 18, 25 de janeiro de 2008
PP	Intervenção no Espaço Rural do Centro Náutico de Monsaraz	Reguengos de Monsaraz	Regulamento n° 565 / 2008	DR 2ª série, n° 213. 3 de novembro de 2008
PP	Herdades de Gago e Xerez	Reguengos de Monsaraz	Aviso n° 14010 / 2009	DR 2ª série, n° 152, 7 de agosto de 2009

FONTE: (Espada, R.,2011), com base no Edital n° 1246 / 2010. Edital n° 1239 / 2010, Regulamento n° 317-B / 2007, Regulamento n° 49 / 2008. Regulamento n° 565 / 2008. Aviso n° 14010 / 2009

CAPÍTULO 4. METODOLOGIA

4.1. Plano de trabalhos desempenhado

Para a realização deste projeto de investigação foram levados a cabo inúmeras ações com partícula destaque para:

- ✓ *Identificação dos objetivos do trabalho de investigação, tomando por base os objetivos de partida que estiveram na génese da materialização do EFMA, a partir dos quais se referenciaram as hipóteses da investigação;*
- ✓ *Revisão bibliográfica.* Recolha de informação qualitativa com recurso a diferentes fontes de informação, e de investigação, quer em base de dados, quer na visita a universidades, Centros de investigação,...;
- ✓ *Visitas de campo e levantamento de elemento de suporte, fotográficos históricos associado à historia da região e às diferentes etapas de implementação do EFMA, no antes, durante a após a conclusão e entrada em exploração do empreendimento;*
- ✓ *Identificação de estudos de base, referentes à identificação do potencial do EFMA, na referenciação das fileiras potenciadas pelo EFMA, na localização preferencial, das fileiras, nos recursos necessários para a sua potenciação, ao que se somam outros estudos prospetivos e resultado de inquéritos a Entidades Públicas, Privadas, Municípios da área de influência do EFMA;*
- ✓ *Identificação de variáveis diferenciadoras com maior peso na indução de mudanças territoriais sustentáveis, e fileiras pelas mesmas alavancadas;*
- ✓ *levantamento de diferentes indicadores socioeconómicos.* Neste domínio, acedi a diferentes bases de dados e fontes de informação, tais como o INE de Portugal e Espanha, EUROSTAT, Pordata, dados do Turismo de Portugal, dados da EDIA, e adquiridos pela empresa, entre muitos outros.
- ✓ *Jogo Escalar – análise da influência do EFMA em termos Peninsulares, ao nível dos Concelhos abrangidos diretamente pelo EFMA, esta análise foi efetuada com recurso a informação quantitativa cedida de forma agregada, devido ao*

segredo estatístico, e para efeitos da presente investigação, tomando por base os CAE's das empresas e as declarações destas anualmente, o que permitiu associar diferentes indicadores às fileiras potenciadas pelo EFMA, por conselho do EFMA;

- ✓ *Análise Socioeconómica e física* – análise da evolução temporal de diferentes indicadores estatísticos (sócio Económicos e físicos no marco territorial de Alqueva);
- ✓ *Análise de Ocupação do Solo*, Para efeitos desta análise, muito contribuíram, os dados da EDIA, referentes às regras e restrições ambientais, que delimitaram a implementação do EFMA e das zonas de exclusão e proteção; a implementação no território de novas culturas regadas e permanentes, com a observação da evolução da sua implementação ao longo dos anos; também referenciado pela EDIA as intervenções no território de ocupação das diferentes massas de água que compõem o sistema Global de rega, bem como as estruturas hidro-elétricas e mais recentemente solar fotovoltaicas, de produção de energia, estas últimas localizadas em terra e sobretudo em estruturas flutuantes; Referente ao turismo e às agroindustriais, informação dos municípios e da ATLA, referentes às novas praias e parques fluviais, cais e ancoradouros, e demais infraestruturas colocadas no território, e no caso das agroindústrias da localização do parque industriais, informação também presente online em plataforma do AICEP.
- ✓ *Produção de mapas com recurso a elementos cartográficos, dados estatísticos e a ferramentas de SIG*, No âmbito do trabalho, forma apresentados de forma cartográfica alguns dados e indicadores estatístico do território em estudo, informação produzida como apoio da área de SIG's da EDIA;
- ✓ *Análise Exploratória de Dados e análise Multicritério*, com recurso a métodos estatísticos e ferramentas de apoio para tratamento de dados e produção de outputs de informação, como o SPSS;
- ✓ *Análise SWOT* Tomando por base, diferentes fontes e pesquisas, a que se adiciona informação e tratamento de dados de inquérito efetuado aos municípios do EFMA, e entidades publicas e empresas intervenientes no território,

decorrente de Plano de marketing do território, que o autor deste trabalho de investigação acompanhou;

- ✓ *Análise das Hipóteses da investigação*
- ✓ *Elaboração de um conjunto de recomendações e propostas futuras de promoção de um desenvolvimento territorial sustentável em Alqueva, assente em diferentes domínios de intervenção*
- ✓ *Apresentação das principais conclusões do trabalho de investigação*

4.2. Fontes e métodos

Com base no plano de trabalhos apresentado, utilizou-se o método baseado na recolha de informações, e de todo um conjunto de dados qualitativos e quantitativos, a partir dos quais, a área territorial e a temática em estudo foi avaliada.

Neste âmbito, recorri a diferentes fontes de informação, e de investigação sobre temáticas tais como: desenvolvimento; água; cooperação; transfronteiriça, desenvolvimento sustentável, ordenamento do território, sobretudo em Portugal e em Espanha, em bases de dados, e junto de organismos públicos diversos, nomeadamente junto de Universidades em Portugal e Espanha, junto de organismos Públicos, centros de investigação, entre outros.

Também foi importante o conhecimento pessoal que possuo sobre esta área territorial concreta, decorrente da atividade profissional na EDIA ao longo de 27 anos, e do facto de viver na região objeto de estudo pelo presente trabalho.

Decorrente da atividade profissional, ao serviço da EDIA desde 1996 até À presente data, tive a oportunidade de visitar todos os concelhos portugueses do EFMA, aldeias ribeirinhas, ayuntamientos espanhóis, junto ao lago e, antes da construção de Alqueva, durante a construção do EFMA e após a construção e entrada em exploração deste empreendimento, recolhendo elementos diversos de caracterização do território, tais como fotografias, cartografia, mapas, dados estatísticos quantitativos e qualitativos.

Merece destaque a participação em projetos internacionais de benchmarking, com a visita por parte do autor desta investigação, a projetos a albufeiras, em Espanha, Grécia, Itália, e ainda em Países da América do Sul, como Colômbia, Equador e Bolívia, onde

foi possível constatar os modelos de gestão e exploração das mesmas. Somando-se de igual forma a análise de 2 estudos de benchmarking.

Foi de igual forma essencial, rever e analisar detalhadamente os instrumentos normativos existentes em uso, e de planeamento, de ordenamento territorial, dos poderes públicos e de diferentes organismos com responsabilidades territoriais diversas.

Do mesmo modo, o uso e recurso a dados estatísticos e cartografia, provenientes de diferentes produtores e disseminadores, tais como: INE Português e Espanhol; Eurostat; Pordata; bem como de organismos como a EDIA; Junta da Extremadura; Turismo de Portugal; Entidade Regional de Turismo; Direção Geral de Agricultura, foi determinante, nomeadamente série temporal de dados da EDIA, referentes à evolução do emprego, número de empresas e volume de negócios, agregados por segredo estatístico, mas passíveis de tratar por fileira económica alavancada pelo EFMA, e pelos 20 concelhos correspondentes.

Neste domínio, a utilização de técnicas estatísticas, descritivas e inferenciais, quer a nível de análises univariadas, bivariadas e multivariadas, assim como a produção de mapas, tendo por suporte séries temporais associadas a diferentes indicadores sócio-económicos, e com recurso aos SIG's (Sistemas de Informação geográfica, aplicando softwares tais como o Arcview, Arcinfo, SPSS, Excel,...) serviram para analisar e projetar os resultados da pesquisa e investigação exposto no presente trabalho de investigação e verificar as hipóteses da investigação.

Posteriormente, tomando por base a informação recolhida e recompilada, foi efetuada uma análise e identificação dos diferentes elementos de diagnóstico, dos quais foram referenciadas as principais “problemáticas” existentes associadas a este território, bem como as principais vantagens e desvantagens associadas ao Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, ao desenvolvimento territorial em curso e das políticas e modelos em uso na área em estudo.

Finalmente, estabelecer uma série de desafios e propostas futuras, ao nível da Governança; Demografia e Oferta de Habitação; Infraestruturas; Setor Agrícola; Setor Turístico; Desenvolvimento territorial Sustentável e Legislação e Fiscalidade

Por último, apresentar as conclusões do trabalho.

4.3. Técnicas estatísticas utilizadas

Para o presente estudo foram utilizadas técnicas de análise de dados, univariada, bivariadas e multivariadas, tendo em atenção às características associadas aos dados existentes e aos objetivos propostos no âmbito desta dissertação. A análise univariada de dados abrange o uso de técnicas que possibilitem o estudo de cada variável separadamente, recorrendo à informação proveniente de tabelas de frequências, gráficos e de indicadores numéricos. A análise bivariada possibilita estudar as relações entre duas variáveis, tendo em consideração a natureza do tipo de dados utilizados enquanto que a análise multivariada de dados permite analisar simultaneamente as relações entre três ou mais variáveis. Existe um grande leque de técnicas multivariadas, que incluem métodos de análise de relações de dependência e/ou interdependência entre conjuntos de variáveis, que podem ser meramente exploratórios ou que podem possibilitar a sua generalização para a população (inferência estatística).

De entre as técnicas estatísticas utilizadas, é de referir o seguinte:

De modo a se obter resultados mais precisos e não serem os mesmos afetados por valores aberrantes (outliers) ou existência de dados (missing values) foram inicialmente calculados indicadores de tendência não central, nomeadamente o 2º quartil e o 3º quartil associados a cada uma das séries de dados e o respetivo diferencial entre o percentil 75 e o percentil 50, o que corresponde a 25% dos valores centrais acima da mediana.

Foi inicialmente utilizado o escalonamento multidimensional ou multidimensional scaling (MDS), que é uma técnica exploratória multivariada que permite representar de forma parcimoniosa, num sistema dimensional reduzido, as proximidades (dissemelhanças) entre os concelhos a partir de um conjunto de atributos medidos (que foram acima mencionados e que traduz numa matriz com 384 atribuídos, $3 \times 8 \times 16$), nomeadamente: 3 indicadores, referentes: ao nº de empresas; volume de negócios e emprego declarado * 8 fileiras, respetivamente: água, ambiente; agricultura; agro-indústria; energia; inovação e tecnologia; turismo e outros * 16 anos, mais precisamente desde 2006 até 2021, inclusive.

O objetivo é avaliar as proximidades entre concelhos e o seu posicionamento num mapa percetual com base em todas essas informações obtidas num modelo de escalonamento multidimensional clássico (MDS clássico), sendo utilizada para esse efeito a distância euclidiana. Com o recurso ao software SPSS foi utilizado o algoritmo

PROXSCAL (PROXimity SCALing) com o objetivo de que as distâncias no mapa perceptual de dimensões reduzidas sejam o mais próximo possível das proximidades entre os concelhos no mapa perceptual original. A qualidade do MDS foi avaliada pela dispersão das proximidades, DAF (do anglo-saxónico Dispersion accounted for) e interpreta-se de forma similar ao coeficiente de determinação (R^2) da regressão múltipla. Valores de DAF acima de 0.9 indicia que a solução do MDS é muito boa, podendo ser encontrado os valores de referência em Maroco (2010).

São ainda apresentados mapas de posicionamento dos concelhos, que interrelaciona toda a informação obtida anteriormente, em diversos gráficos representando respetivamente, o nº de empresas versus volume de negócios; volume de negócios versus nº de empregados e nº de empresas versus o número de empregados, quer a nível multidimensional englobando todas as fileiras em análise quer analisando toda essa informação para cada uma das fileiras em estudo.

É ainda de salientar quais as diferentes técnicas estatísticas utilizadas, merecendo destaque:

- Teste de Kolmogorov-Smirnov: teste de aderência em que é possível averiguar se os dados provêm de uma população com distribuição normal, com vista a entender-se se é mais adequado aplicar-se técnicas paramétricas ou não paramétricas (Smirnov, 1948);
- Coeficiente de correlação de Pearson: avalia a correlação entre duas variáveis de natureza quantitativa. A existência de uma associação direta perfeita corresponde ao valor 1, sendo que um valor de -1 indica uma associação inversa perfeita. Caso os valores sejam próximos de 0, significa que não existe conexão entre as variáveis (Karl Pearson, 1896). Pode ser utilizado um teste de significância para avaliar se essa correlação entre essas duas variáveis é estatisticamente significativa, isto é, quando se quer inferir esses resultados para a população.

Foi ainda utilizado um modelo de análise multicritério (Belton & Stewart, 2002) de modo a ordenar os concelhos de acordo com o seu desempenho quer a nível global com base nas informações disponíveis, quer por fileiras e ainda por de empresas, volume de negócios e número de empregados.

CAPÍTULO 5. ANÁLISE

5.1. Análise descritiva: caracterização socioeconómica e física

Neste ponto, é efetuada uma análise às características e componentes do EFMA, às características físicas do território, à demografia, a dados sócio-económicos, e à ocupação e uso do solo, com particular análise das mudanças ocorridas ao nível cultural, na transição de culturas de sequeiro, para culturas regadas.

5.1.1. Análise Territorial – EFMA

A análise territorial, em relação ao EFMA, apresenta com base em dados da EDIA, a caracterização das principais infraestruturas que compõem este empreendimento, as quais são o pilar do sistema global de rega, o qual é a alavanca para o Desenvolvimento da região e o suporte à emergência de novas oportunidades empresariais e de incremento das fileiras de negócio alvo de análise.

Em relação à caracterização das principais infraestruturas associadas ao Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), destaca-se:

✓ **Aproveitamento Hidroelétrico de Alqueva**

O aproveitamento hidroelétrico de Alqueva é composto por:

- Barragem de Alqueva;
- Albufeira de Alqueva; e
- Central hidroelétrica de Alqueva.

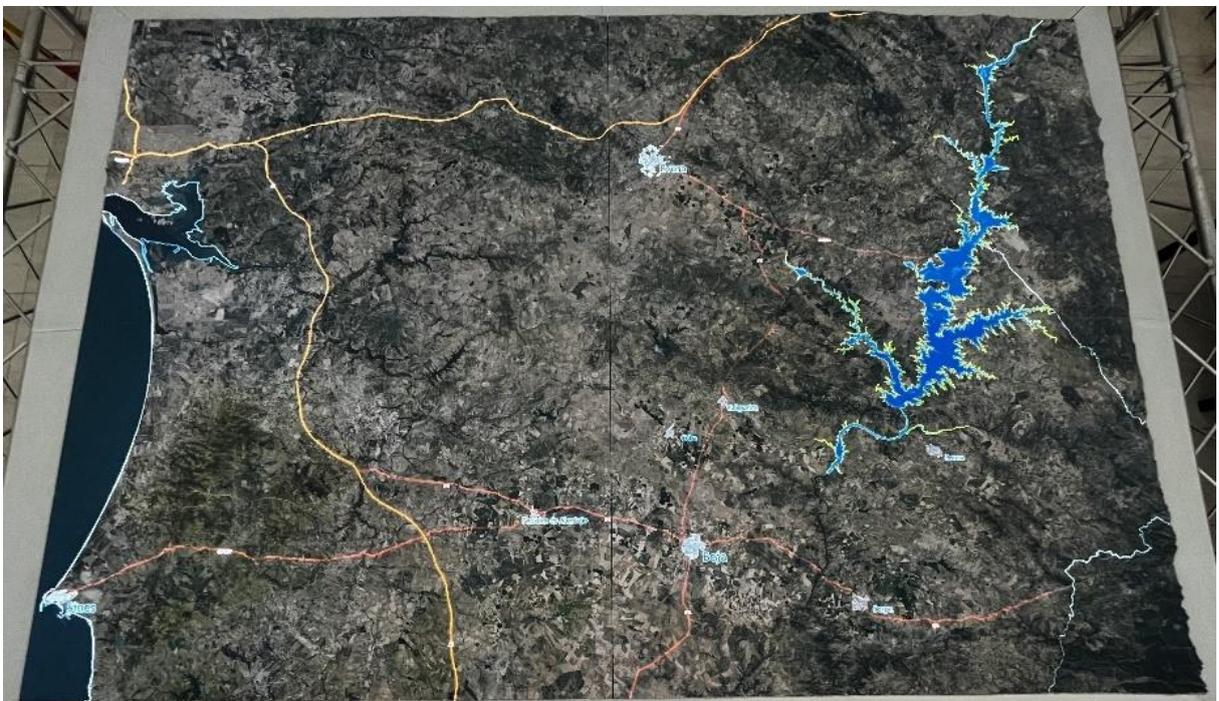
A barragem de Alqueva situa-se no Alentejo, perto da aldeia que lhe deu o nome, e foi construída no rio Guadiana. Armazena a maior reserva estratégica de água portuguesa, criando o maior lago artificial da Europa. A barragem é do tipo abóbada de dupla curvatura em betão, com uma altura de 96 m e um coroamento com 458 m de comprimento.

Esta infraestrutura é a ‘Mãe d’Água’ do EFMA com a sua capacidade de armazenamento a garantir todas as valências do projeto durante, pelo menos, 3 anos consecutivos de seca, nomeadamente o abastecimento público, com o reforço às albufeiras que integram o sistema e que abastecem cerca de 200 mil pessoas; a agricultura, para uma área equipada de 170 mil hectares de regadio e a produção de energia hidroelétrica, com capacidade para abastecer uma cidade com 500 mil habitantes. As comportas da barragem foram encerradas a 8 de fevereiro de 2002, tendo sido atingida a cota máxima no dia 12 de janeiro de 2010.

A albufeira de Alqueva, estende-se por 83 km ao longo dos concelhos de Moura, Portel, Mourão, Reguengos de Monsaraz e Alandroal, ocupando uma área de 250 km² e 1.160 km de margens. Com uma capacidade máxima de 4.150 hm³ e uma capacidade útil de 3.150 hm³, o seu nível de pleno armazenamento (NPA) situa-se à cota 152 m e o seu nível mínimo de exploração à cota 130 m.

A central hidroelétrica de Alqueva é do tipo de pé-de-barragem com uma potência instalada - 520 MW (Alqueva I e II - 2 x 260MW).

Figura 5 Mapa da barragem de Alqueva e do Pedrógão



Fonte: Maquete 3D da EDIA (2023)

✓ **Aproveitamento hidroelétrico de Pedrógão**

O aproveitamento hidroelétrico de Pedrógão é composto pelas seguintes infraestruturas:

- Barragem de Pedrógão;
- Albufeira de Pedrógão; e
- Central hidroelétrica de Pedrógão.

A barragem de Pedrógão (o contraembalse de Alqueva) é uma infraestrutura do tipo gravidade, com uma altura de 43 m e um coroamento com 448 m de comprimento. Situa-se a 23 km a jusante de Alqueva e desempenha a função de contraembalse da barragem de Alqueva. Deste modo, a central hidroelétrica de Alqueva pode funcionar de forma reversível recuperando os caudais utilizados, possibilitando assim reutilizar a mesma água na produção de energia.

A albufeira de Pedrógão tem uma capacidade total de armazenamento de 106 hm³ e uma capacidade útil de 54 hm³. A albufeira tem um comprimento de 23 km, com 118 km de margens e um espelho de água com 11 km² de superfície. O seu NPA situa-se à cota 84,8m.

A barragem de Pedrógão está equipada com uma central hidroelétrica do tipo de pé-de-barragem com potência instalada de 10 MW.

✓ **Sistema global de abastecimento de água de Alqueva**

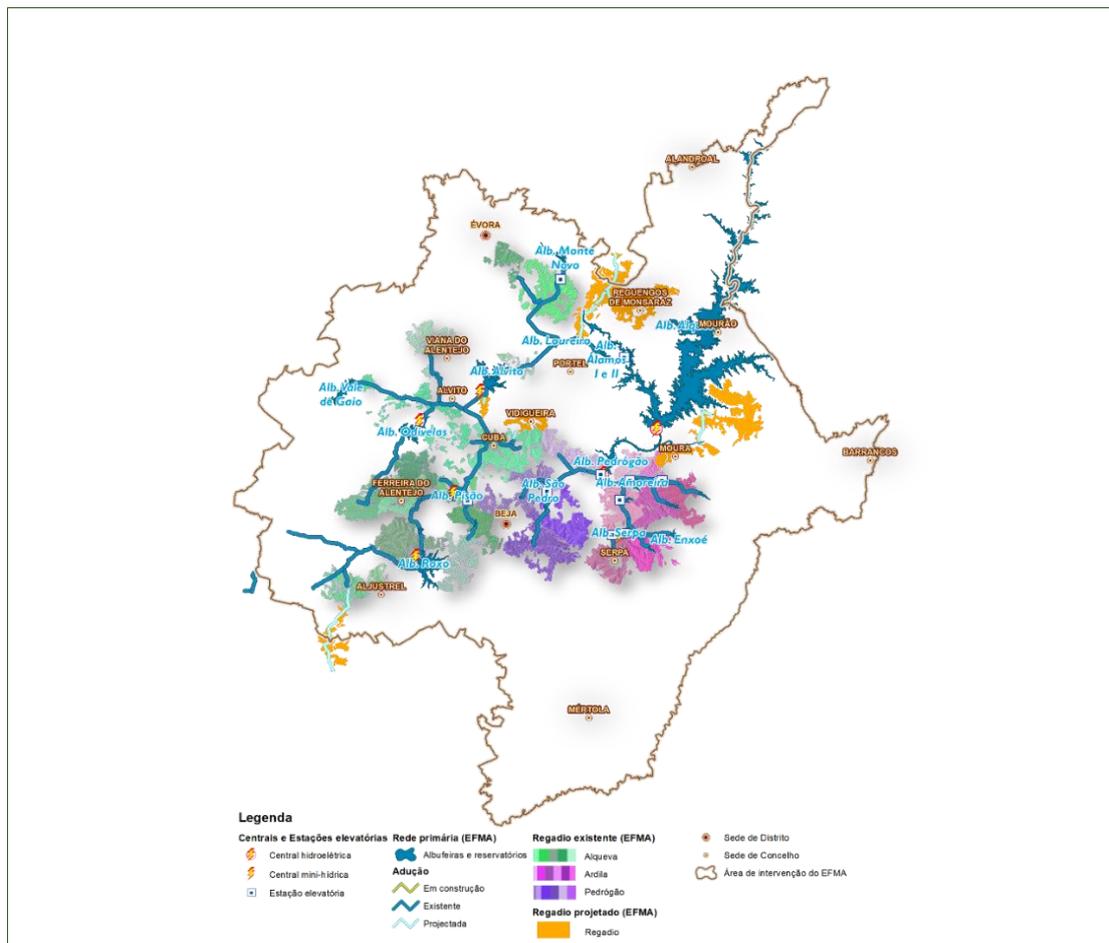
O Sistema global de abastecimento de água de Alqueva beneficia, atualmente, uma área com cerca de 130 mil hectares, e é constituído por um conjunto de 72 barragens, reservatórios e açudes (primários e secundários), 48 estações elevatórias (principais e secundárias), 5 centrais mini-hídricas e 9 centrais fotovoltaicas.

Este sistema divide-se em três subsistemas, de acordo com as diferentes origens de água:

- Subsistema de Alqueva;
- Subsistema do Ardila; e
- Subsistema de Pedrógão.

Na figura 6, é possível observar, a localização dos 3 sub-sistemas de Rega, que compõem o Sistema Global de Rega de Alqueva:

Figura 6 Subsistemas do EFMA – 1.ª e 2.ª Fases – 2022



Fonte: EDIA (2023)

O Sistema Global de Rega de Alqueva, divide-se em três subsistemas, de acordo com as diferentes origens de água, nomeadamente, Alqueva, Ardila e Pedrógão.

i) 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.

É 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.

O Subsistema de Alqueva abrange uma *área total regada de cerca de 75000 ha.*

ii) O Subsistema do Ardila, com início na estação Elevatória de Pedrógão/margem Esquerda, é composto por um conjunto de 15 barragens ou reservatórios. 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.

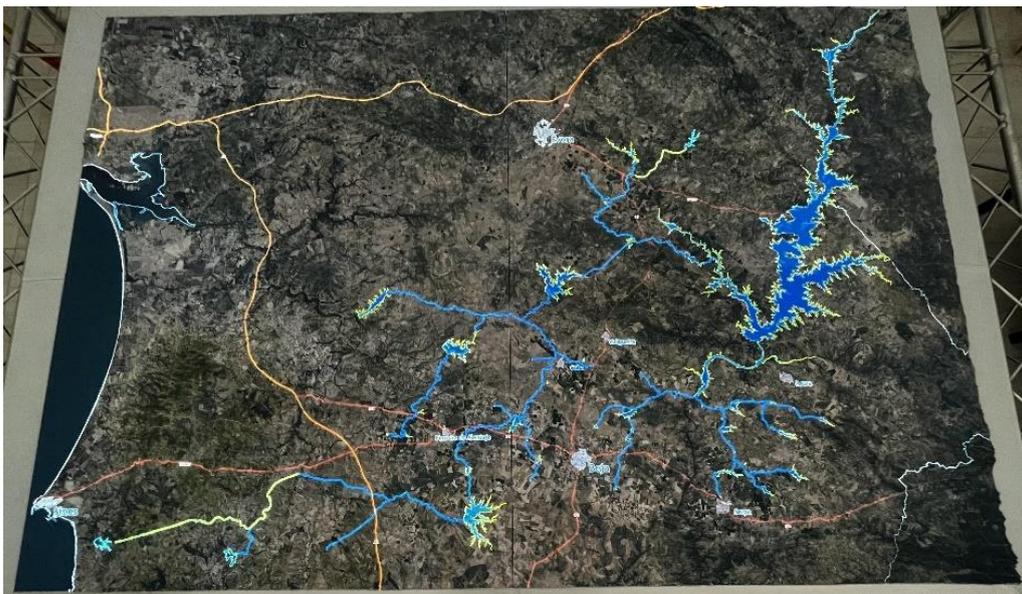
Com origem de água na albufeira de Pedrógão, o subsistema do Ardila, compreende os Aproveitamento Hidroagrícolas da Orada-Amoreira, de Brinches, de Brinches-Enxoé e de Serpa, localizados na margem esquerda do Guadiana nos concelhos de Moura e Serpa, abrange uma *área total regada de 30 000 ha*;

iii) O Subsistema de Pedrógão, o mesmo tem início na Estação Elevatória de Pedrógão/Margem Direita, compreende um total de 9 barragens ou reservatórios, 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.

A criação de reservatórios de regularização e um sistema adutor que garante o transporte de água para aquela região, vem criar condições, para o fornecimento de água à infraestrutura secundária para rega, e alternativas para reforço do abastecimento público de água, já que se trata de uma região deficitária em recursos hídricos. O subsistema de Pedrógão abrange uma área total regada de 24 500 ha.

iv) Junto da nova aldeia da Luz encontra-se ainda equipada uma *área de regadio com 593 ha*, com origem de água direta da albufeira de Alqueva.

Figura 7 Mapa sistema global de abastecimento do EFMA



Fonte: Maquete 3D da EDIA (2023)

O sistema global de abastecimento do EFMA contempla 72 barragens e reservatórios; 2078 kms de canais e condutas e 48 estações elevatórias

A tabela, nº 8 sintetiza e regista os principais indicadores do Sistema Global de abastecimento de Alqueva (Sub-sistemas Alqueva, Pedrógão e Ardila), tomando por base de referência o ano de 2022, e de que se destaca para os totais de infraestruturas que compõem as redes primária e secundária (1ª e 2ª fases) já realizadas, a existência e entrada em exploração de 5 Centrais mini-hídricas, 27 Estruturas de regularização; 48 Estações elevatórias; 72 Barragens/Reservatórios e Açudes Primários e Secundários; 127 km de canais; 1916 km de condutas; 35 km de túneis e sifões; 953,2 km de caminhos de acessos e de serviços; 460 km's de valas de Drenagem; 11 bacias de retenção; 106 Tomadas de água; 148 comportas; 3879 descargas de fundo; 3817 Hidrantes; 7707 Bocas de Rega; 1367 Válvulas de seccionamento; 4087 Ventosas, no fundo as infraestruturas e equipamentos necessários para garantir que atualmente se encontrem em exploração e para rega 127,8 ha.

Tabela 8 Principais indicadores do Sistema Global de Abastecimento de Alqueva - 2022

Sistema Global de Abastecimento de Água de Alqueva							
	Rede 1.ª		Rede 2.ª		Total		TOTAL
	1.ª Fase	2.ª Fase *	1.ª Fase	2.ª Fase *	1.ª Fase	2.ª Fase *	
Subsistemas - Alqueva, Ardila e Pedrógão	3				3		3
Centrais Mini-Hídricas	5	-	-	-	5	-	5
Estruturas de Regularização	27	-	-	-	27	-	27
Estações Elevatórias Principais e Secundárias	14	-	33	1	47	1	48
Barragens/Reservatórios/Açudes Primários e Secundários	46	2	24	-	70	2	72
Km de Canais	126,3	-	0,4	-	127	-	127
Km de Condutas	224,2	25,0	1 591,8	74,6	1 816	100	1 916
Km de Túnel, Sifões e <i>Cut-and-Cover</i>	35	-	-	-	35	-	35
Km de Caminhos de Acessos e de Serviços	365,8	-	581,5	5,9	947,2	5,9	953,2
Km de Valas de Drenagem	-	-	460,5	-	460,5	0,0	460,5
Bacias de Retenção	11	-	-	-	11	-	11
Tomadas de Água	82	3	21	-	103	3	106
Comportas	139	3	6	-	145	3	148
Descargas de Fundo	369	26	3 371	123	3 730	149	3 879
Hidrantes	20	18	3 715	64	3 735	82	3 817
Bocas de Rega	-	-	7 540	167	7 540	167	7 707
Válvulas de Seccionamento	156	12	1 166	33	1 322	45	1 367
Ventosas	379	39	3 533	136	3 912	175	4 087
Área Regada/Equipada (mil ha)	-	-	117,5	10,4	117,5	10,4	127,8

* Apenas rede concluída.

Fonte: EDIA (2023)

5.1.1.2 - Os Concelhos do EFMA

De acordo com o decreto-lei nº 42/2007, todavia em vigor, o EFMA, abrange 20 concelhos, pertencentes às sub-regiões do Baixo Alentejo, Alentejo Litoral, Alentejo Central e Alto Alentejo.

De seguida apresento uma breve descrição, de cada um destes concelhos, tomando por base informação recolhida junto dos respetivos municípios e websites dos mesmos, bem como dados do INE dos Censos de 2021, referentes à população residente.

✓ Alandroal

O concelho de Alandroal ocupa uma superfície de 544 Km², com 5014 habitantes (Censo 2021). Localiza-se no Distrito de Évora e está delimitado pelos concelhos de Vila Viçosa, Elvas, Redondo, Reguengos de Monsaraz e Mourão, estando subdividido em quatro freguesias (Capelins, Santiago Maior, São Pedro e União de freguesias do Alandroal - São Brás dos Matos e Juromenha).

O concelho tem como principais polos de atração turística o Castelo de Alandroal de inscrições góticas, o Castelo de Terena considerados monumentos nacionais. de salientar que Alandroal tem investido no setor turístico, promovendo o seu património histórico-cultural, bem como o património natural excepcional do ponto de vista da diversidade biológica e da paisagem, tendo inclusive a preocupação de promover a educação ambiental, com o intuito de garantir a proteção da natureza e do património.

✓ Alcácer do Sal

Alcácer do Sal é uma cidade histórica, debruçando-se em anfiteatro sobre o rio Sado, povoada de velhos bairros medievais e encimada por um castelo de base muçulmana. É a sede de um município de grandes dimensões (o segundo maior do país), com 1479,94 km² de área, mas apenas pouco mais de 11000 habitantes, subdivididos em quatro freguesias: Comporta, São Martinho, Torrão e União das Freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana. O concelho é limitado a norte pelos municípios de Palmela, Vendas Novas e Montemor-o-Novo; a nordeste por Viana do Alentejo; a leste por Alvito; a Sul, por Ferreira do Alentejo e Grândola; a oeste também por Grândola, através de um braço do estuário do Sado; e a Noroeste, através do estuário do Sado, por Setúbal.

A poucos quilómetros da cidade de Alcácer, seguindo o curso do rio Sado para jusante, encontra-se a Reserva Natural do Estuário do Sado, que se desenvolve ao longo de cerca de 23.160 hectares, a maior parte dos quais corresponde a zonas húmidas, nomeadamente canais, esteiros e sapais. Do ponto de vista turístico, o concelho de Alcácer do Sal possui um património natural, etnográfico, arquitetónico e arqueológico incrível e variado tendo sido uma aposta a dinamização do concelho e valorização das suas apetências turísticas.

✓ **Aljustrel**

Situado no coração do Baixo Alentejo (no distrito de Beja), o concelho de Aljustrel ocupa uma superfície de 458 Km², com 8874 habitantes (Censo 2021), administrativamente repartido por cinco freguesias: Aljustrel, Ervidel, Messejana, Rio de Moinhos e São João de Negrilhos. A vastidão dos seus campos e a planície a perder de vista caracterizam este concelho, cuja sede é considerada uma das mais antigas povoações de Portugal.

Destaca-se ainda o património mineiro representativo de um tipo de mineração já desatualizado nos dias de hoje, mas que foi utilizado durante muitas décadas nas minas de Aljustrel e da Faixa Piritosa e de que já não existem vestígios nas outras minas o que, de algum modo, valoriza estes equipamentos. Realça-se a existência de muitos vestígios arqueológicos que ainda não foram postos a descoberto e que serão futuramente intervencionados.

✓ **Alvito**

Alvito é uma vila pertencente ao Distrito de Beja, região do Alentejo e sub-região do Baixo Alentejo, com cerca de 2280 habitantes (Censo 2021). É sede de um município com 260,93 km² de área e subdividido em 2 freguesias. O município é limitado a norte pelo município de Viana do Alentejo, a leste por Cuba, a sul e oeste por Ferreira do Alentejo e a Oeste por Alcácer do Sal.

O concelho tem como principal polo de atração turística o Castelo de Alvito assim como a sua gastronomia. É de salientar que o município tem apostado no desenvolvido de atividades de promoção com o objetivo de fomentar a sua capacidade atrativa, dando a conhecer a sua cultura, natureza e gastronomia.

✓ **Barrancos**

Barrancos é uma vila portuguesa raiana no distrito de Beja, região Alentejo e sub-região do Baixo Alentejo, com cerca de 1438 habitantes. O município de que é sede é o de menor população do continente e o terceiro menos povoado de Portugal, tendo uma área de 168,42 km². O município é limitado a norte e a leste pelos municípios espanhóis de Oliva de la Frontera e Valencia del Mombuey (província de Badajoz) e de Encinasola (província de Huelva), a sul e oeste pelo município de Moura e a noroeste pelo município de Mourão.

Barrancos, cidade com apenas uma freguesia com o mesmo nome, e com a área de 169 Km² situa-se na margem esquerda do Guadiana. Por razões de ordem histórica, cultural e geográfica a região possui laços bastante estreitos com Espanha, que foi, ao longo dos tempos, moldando os costumes da região. Esta ligação reflete-se tanto ao nível do próprio dialeto como nas manifestações culturais e etnográficas, sejam elas populares ou profanas. Relativamente ao património, destaca-se as ruínas do Castelo de Noudar e os edifícios da antiga vila homónima. O Dialeto Barranquenho também faz parte do património do município assim como a gastronomia que apresenta elementos únicos.

✓ **Beja**

Beja é uma cidade portuguesa, capital do Distrito de Beja, que se insere na região do Alentejo (NUTS II) e sub-região do Baixo Alentejo (NUTS III). Esta cidade é sede do município de Beja, cuja área de 1147,14 Km² o coloca como um dos maiores municípios de Portugal. Beja encontra-se implantada num morro com 277 m de altitude, dominando a vasta planície envolvente. Beja destaca-se pelo seu Castelo, que é uma fortificação medieval, e o monumento mais emblemático da cidade. A sua Torre de Menagem, com quase 40 metros de altura, é considerada por alguns autores como a torre militar mais alta do país.

O concelho de Beja, conta com 33394 habitantes (Censo 2021) e é limitado a norte pelos municípios de Cuba e Vidigueira, a este por Serpa, a sul por Mértola e Castro Verde e a Oeste por Aljustrel e Ferreira do Alentejo.

O município de Beja apresenta um povoamento disperso que se distribui pelas dezoito Freguesias que o constituem: Albernoa, Baleizão, Beringel, Cabeça Gorda, Mombeja, Nossa Senhora das Neves, Quintos, Salvada, Beja (Salvador), Santa Clara de Louredo,

Beja (Santa Maria da Feira), Santa Vitória, Beja (Santiago Maior), São Brissos, Beja (São João Baptista), São Matias, Trindade e Trigaches.

Beja, é também a cidade no epicentro do EFMA, onde está implementada a sede da Empresa EDIA. Neste concelho rural de interior, merece destaque o facto de também já possuir uma praia fluvial, associada à barragem dos 5 Reis, inserida no subsistema de Alqueva., que dá o mesmo nome ao Parque Fluvial dos 5 Reis.

✓ **Cuba**

O concelho de Cuba ocupa uma superfície de 173 Km², com 4373 habitantes (Censos 2021). Cuba pertence ao distrito de Beja, situando-se a 18 km desta e a uma altitude média de 187 metros. Limitado pelos Concelhos de Viana do Alentejo e Portel, a Norte; pelo de Vidigueira, a Este, pelo de Beja, a Sul; e pelos de Ferreira do Alentejo e Alvito, a Oeste; é constituído pelas Freguesias de Cuba (a mesma Sede de Concelho), Vila Alva, Faro do Alentejo e Vila Ruiva. Esta última freguesia é constituída pelas aldeias de Vila Ruiva e Albergaria dos Fusos.

O concelho de Cuba situa-se numa zona de Pedi planície, com relevo suave, e apesar do seu tamanho, apresenta alguma diversidade de paisagem que definem áreas de morfologia distintas. Hidrograficamente implanta-se entre as bacias hidrográficas do Sado e do Guadiana.

✓ **Elvas**

Elvas é um concelho localizado no sul do Distrito de Portalegre, limitado pelo Distrito de Évora e por Espanha, com 630 km² de área, quase 21000 habitantes e 7 Freguesias. Ainda que a sua geografia alentejana não engane, o Concelho de Elvas tem dois excelentes planos de água, nas barragens do Caia e Alqueva. Por isso, as ocupações náuticas e a pesca são ofertas aliciantes, para além da caça. A monumentalidade de Elvas é muito valiosa: Aqueduto da Amoreira, Fortes da Graça e de Santa Luzia, três Fortins, Muralhas Seiscentistas, Castelo, Igrejas e património militar edificado são os expoentes de uma visita turística aconselhável.

Elvas é um excelente exemplo de uma cidade quartel sendo desde 2012 classificada como património mundial pela UNESCO que considerou assim o valor único da

“Cidade-Quartel Fronteiriça de Elvas e suas Fortificações”, numa área de 179 hectares, com uma área de proteção de 690 ha, protegendo assim todo o espaço em redor das fortificações. Sendo a maior fortificação abaluartada terrestre do mundo, a classificação contempla sete componentes: o Centro Histórico, que integra as duas cinturas de Muralhas Árabes; a cintura de Muralhas Fernandina e a Cintura de Muralhas Seiscentistas; o Aqueduto da Amoreira; Forte de Santa Luzia; Forte da Graça; Fortins de São Mamede, São Pedro e São Domingos, que refletem um pouco a evolução do sistema de fortificação abaluartada terrestre holandês.

✓ **Évora**

O concelho de Évora integra-se numa vasta planície que se estende ao sul de Portugal – a região do Alentejo. A peneplanície alentejana apresenta uma ondulação suave a uma cota média de 240 m, e é pontuada por alguns relevos de pequena altitude, como a serra de S. Mamede. É cortada por três grandes bacias hidrográficas – as do Tejo, do Sado e do Guadiana. O Concelho de Évora tem uma área de 1.309 Km², que corresponde a 5% do total da Região e um total de 53577 habitantes. A área urbana do concelho ocupa 1.643 ha e distribui-se por 19 freguesias: 7 urbanas (3 no Centro Histórico de Évora) e 12 rurais.

Apesar das transformações verificadas nos últimos anos, a paisagem da região ainda se caracteriza pela cultura de cereais em regime extensivo, com zonas de pastagens e manchas de floresta de sobro e azinho. O olival, as vinhas e as culturas de regadio (arroz) são outras marcas características do concelho. Pela sua localização, Évora constitui-se como espaço charneira entre o litoral alentejano e a Estremadura espanhola. Pela sua dimensão, centralidade e visibilidade no contexto nacional, Évora emerge como o pólo com melhores condições para liderar a hierarquia do sistema urbano regional. Com efeito, a cidade assume claramente uma vocação patrimonial, cultural, universitária, e de serviços, com qualidade ambiental, que procura potenciar toda a área envolvente à própria cidade.

✓ **Ferreira do Alentejo**

O concelho de Ferreira do Alentejo situa-se no Baixo Alentejo, Nuts III, Diocese de Beja, Distrito de Beja, confinado a Norte com os concelhos de Alcácer do Sal e Alvito, a

Este com os concelhos de Cuba e Beja, a Sul com o concelho de Aljustrel e a Oeste com os Concelhos de Santiago do Cacém e Grândola e possuindo uma extensão de 652,35 Km² e 7684 habitantes.

A região de Ferreira do Alentejo é um local de transições e contrastes: dos barros às areias, do montado aos pinhais. Do ponto de vista turístico, o concelho de Ferreira do Alentejo conta com importantes testemunhos ao nível do património arquitetónico e arqueológico e ainda com uma gastronomia digna de degustação. Este foi um dos concelhos que apostou na construção do Parque agro-industrial do Penique, para a fixação de agro-indústrias no concelho.

✓ **Grândola**

Grândola é uma vila portuguesa no Distrito de Setúbal, região Alentejo e sub-região Alentejo Litoral, com cerca de 13822 habitantes (Censo 2021). É sede de um município com 805,00 km² de área e é subdividido em 5 freguesias. O município é limitado a norte pelo município de Alcácer do Sal, a leste por Ferreira do Alentejo, a sul por Santiago do Cacém, a oeste tem um longo litoral no oceano Atlântico e a Noroeste o Estuário do Sado separa-o do município de Setúbal. Se, do ponto de vista climático, o concelho é definido por duas grandes zonas, litoral e interior, quanto às características geológicas e uso do solo são identificáveis três grandes zonas – a Bacia do Sado, a serra de Grândola e a faixa litoral.

Diferenciam-se, antes de mais, pelo ambiente físico e paisagístico criado pelo relevo, o clima e a flora próprios a cada uma delas, mas as suas especificidades locais estendem-se às potencialidades e formas de exploração agrícola e à dinâmica de ocupação urbana. Em termos geológicos, o território de Grândola é caracterizado por três grandes zonas: a serra de Grândola, a planície e a faixa litoral, que apresentam marcadas diferenças na composição do solo, no relevo, na flora e na paisagem em geral.

✓ **Mértola**

Mértola é um concelho do interior sul do país que faz parte da região do Alentejo (NUT II) e sub-região do Baixo Alentejo (NUT III). Em termos de organização turística integra a Região de Turismo do Alentejo e Ribatejo. O concelho tem 6206 habitantes e

uma extensão de 1.292,9 Km², dividida por 7 freguesias: Alcaria Ruiva, Corte do Pinto, Espírito Santo; Mértola, Santana de Cambas, São João dos Caldeireiros e a União de freguesias formada por São Miguel do Pinheiro, São Pedro de Solis e São Sebastião dos Carros.

O concelho encontra-se limitado a Norte pelos concelhos de Beja e Serpa, a Este por Espanha, a Sul por Alcoutim, no distrito de Faro, e a Oeste por Castro Verde e Almodôvar. Por todo o concelho abundam provas de um povoamento precoce. Da cidade romana e islâmica, além do seu próprio traçado urbano restam alguns vestígios monumentais e, sobretudo, as pequenas marcas da vida de todos os dias e as memórias de muitos saberes. São estes sinais, estes artefactos, recolhidos em campanhas arqueológicas e rigorosamente estudados, que hoje são o sedimento da sua identidade e o conteúdo dos seus vários núcleos museológicos e lhe conferem o rótulo de Vila Museu.

✓ **Moura**

O concelho de Moura está localizado no Distrito de Beja, tem 13258 habitantes, uma superfície de 958,46 km² e faz fronteira com os concelhos de Mourão, Barrancos, Serpa, com Espanha e a Oeste com o rio Guadiana, subdividindo-se nas seguintes freguesias: União de Freguesias de Moura (Santo Agostinho, São João Baptista e Santo Amador) Amareleja, Póvoa de São Miguel, Sobral da Adiça e União de Freguesias de Safara e Santo Aleixo da Restauração. Do ponto de vista turístico, o concelho de Moura conta com importantes testemunhos ao nível do património arquitetónico e arqueológico de que se destacam os dois monumentos nacionais: Igreja de São João Batista, em Moura e a Igreja Matriz de Santo Aleixo.

O município de Moura tem apostado na dinamização do concelho e valorização das suas apetências turísticas, através da requalificação e criação de equipamentos culturais. Para além do património histórico e cultural merecem a atenção dos visitantes as paisagens do concelho e a presença do grande lago de Alqueva. Na procura de ar puro e tranquilidade, existe a Serra da Adiça, situada a sul da região, oferecendo um conjunto de privilégios para quem gosta de realizar passeios pedestres e apreciar vários cobertos vegetais.

✓ **Mourão**

O concelho de Mourão situa-se no Distrito de Évora, tem 2351 habitantes, uma superfície de 278,63 km² e faz fronteira com os concelhos de Moura, Alandroal, Reguengos de Monsaraz, Barrancos e com a Estremadura Espanhola, sendo constituído por três freguesias, tendo um posto fronteiriço com Espanha, ligando S. Leonardo a Villanueva del Fresno. As aldeias Granja e Luz bem como a sede de concelho, Mourão, têm recebido diversas melhorias nos últimos anos, no sentido de direcionar grande parte da sua atividade económica para o setor do turismo. Neste âmbito, a Aldeia da Luz foi inclusive reconstruída de raiz em 2002, aquando da submersão da aldeia original, resultante do fecho das comportas da Barragem do Alqueva.

Atualmente, a aldeia da Luz é a aldeia mais recente de Portugal, que dá a conhecer aos seus visitantes toda a sua história e cultura, combinando a sua oferta com estruturas de cariz moderno e atrativas. Relativamente aos atrativos turísticos, a região de Mourão é detentora de um património paisagístico excecional que lhe oferece grande interesse cénico, e que potencia o desenvolvimento de atividades relacionadas com a natureza.

✓ **Portel**

O concelho de Portel localiza-se no Distrito de Évora, tem 5747 habitantes, uma superfície de 600,2 km² e é delimitado a norte pelos concelhos de Évora e Reguengos de Monsaraz, a leste por Moura, a sul por Vidigueira e Cuba e a Oeste por Viana do Alentejo, subdividindo-se nas freguesias de União de Freguesias de Amieira e Alqueva, Freguesia de Portel, de Monte do Trigo, União de Freguesias de São Bartolomeu do Outeiro e Oriola, de Santana e, por último a freguesia de Vera Cruz. Morfologicamente, o concelho caracteriza-se por duas realidades distintas: uma área aplanada inserida na vasta planície alentejana e a Serra de Portel, de relevo ondulado muito forte e de um maciço montanhosos de origem xisto - grauváquica. A Serra de Portel é uma mais-valia para a região, uma vez que oferece uma grande diversidade de espécies vegetais que poderão ser exploradas através de percursos pedestres que estimulam o contacto com a natureza.

Portel é ainda um concelho de grande interesse histórico, tendo como máxima referência turística o Castelo medieval de Portel, o Convento de São Francisco dos Capuchos da Piedade e diversas igrejas. É de salientar que o município tem apostado no

desenvolvido de atividades de promoção da região, com o objetivo de fomentar a sua capacidade atrativa, dando a conhecer a sua cultura, natureza, gastronomia e vinhos, apostando fortemente na valorização do montado e de todas as atividades a ele associadas.

✓ **Reguengos de Monsaraz**

O concelho de Reguengos de Monsaraz pertence ao Distrito de Évora, tem 9871 habitantes e uma superfície de 464,00 km², fazendo fronteira com os concelhos de Évora, Moura, Portel, Redondo, Alandroal, Mourão, sendo o seu limite sudoeste constituído em vasta extensão pelo Rio Guadiana, subdividindo-se nas freguesias de Reguengos de Monsaraz, de União de Freguesias de Campo e Campinho, de Corval e, por último, freguesia de Monsaraz.

O concelho de Reguengos de Monsaraz tem apostado no seu desenvolvimento turístico, estando repleto de preciosidades de um valioso património arquitetónico. Para além do seu património, a região oferece a sua gastronomia, que se evidencia pela produção de vinhos de qualidade, reconhecida a nível nacional e internacional. No sentido de difundir as suas especialidades gastronómicas, a região organiza um conjunto de circuitos que permitem a sua degustação.

✓ **Santiago do Cacém**

Um dos maiores municípios de Portugal, Santiago do Cacém representa uma área de 1058 km² e uma população de quase 28000 habitantes, distribuídos por 11 freguesias: Abela, Alvalade, Cercal do Alentejo, Ermidas-Sado, Santa Cruz, Santiago do Cacém, Santo André, São Bartolomeu da Serra, São Domingos, São Francisco da Serra e Vale de Água. O município é limitado a norte pelo concelho de Grândola; a nordeste, por Ferreira do Alentejo; a leste, por Aljustrel; a sul, por Ourique e Odemira e a Oeste, por Sines e com uma faixa litoral.

O concelho ostenta uma grande diversidade e valor paisagísticos: desde a zona plana dissecada pela rede hidrográfica (constituída pelo rio Sado e seus afluentes) às zonas planas e baixas, na parte noroeste do concelho, dando mesmo lugar à formação de lagoas (devido à existência de um cordão de dunas e areias de praia), sem esquecer o rico património arquitetónico e arqueológico, indiciador de uma riqueza histórica pronta a descobrir.

✓ **Serpa**

O concelho de Serpa pertence ao Distrito de Beja, tem 13757 habitantes, uma superfície de 1105,63 km² e faz fronteira com os concelhos de Beja, Vidigueira, Moura, Mértola e com o Rio Guadiana, com um património arquitetónico resultante das várias ocupações à qual foi sujeito.

Enquanto unidade administrativa, o concelho remonta ao século XIII, não se encontrando nos seus limites correspondência com nenhuma unidade social, política, económica, cultural, jurídica de períodos anteriores. Por isso, o quadro estruturante de populações anteriores à constituição do concelho, qualquer que seja o parâmetro tomado como referência, não se compreende na rigidez desses limites. Fora de qualquer contexto jurídico ou administrativo, a análise das estruturas de povoamento, limitada a este espaço, tem que ser feita numa multiplicidade de fatores em que a geomorfologia e os recursos assumem papel fundamental.

A região de Serpa tem apostado no seu desenvolvimento turístico, pretendendo oferecer um produto diversificado, que realça o seu património, valor paisagístico e pureza ambiental, bem assim um conjunto de sabores tradicionais que a região sugere degustar.

✓ **Viana do Alentejo**

Viana do Alentejo é um território de plena alma alentejana, fiel às suas tradições e convicções, onde o sentimento inato da candura das gentes se associa à riqueza das suas manifestações, sejam elas tradicionais (Olaria e Chocalho), culturais como o Cante Alentejano, naturais como o mármore verde, e até mesmo religiosas como a devoção a Nossa Senhora D'Aires, que se estende a todo o território nacional. É uma vila portuguesa do Distrito de Évora, estando integrada na sub-região Alentejo Central (NUT III) da região Alentejo (NUT II), com 5318 habitantes (2021).

O Município de Viana do Alentejo, tem 393,67 km² de área e está subdividido em 3 freguesias. O município é limitado a norte pelo município de Montemor-o-Novo, a nordeste por Évora, a leste por Portel, a sueste por Cuba, a sul pelo Alvito e a sudoeste e oeste por Alcácer do Sal.

As três freguesias encontram-se interligadas pelas antigas vias romanas que num eixo faziam a ligação entre três das principais cidades romanas da época – Eborā Liberalitas Julia (Évora), Pax-Iulia (Beja) e Salácia (Alcácer do Sal).

✓ Vidigueira

A Vidigueira é uma vila portuguesa pertencente ao Distrito de Beja, região do Alentejo e sub-região do Baixo Alentejo. É sede de um município com 5175 habitantes e 316,61 km² de área subdividido em 4 freguesias. O município é limitado a norte pelo município de Portel, a este por Moura, a sudeste por Serpa, a sul por Beja e a Oeste por Cuba. O território em que se inscreve o concelho de Vidigueira, localizado entre Beja e Évora, encontra-se ladeado a norte pela Serra do Mendro, a leste pelo rio Guadiana e a Sul e a oeste pelas vastas planícies em que os horizontes se dilatam. Graças à sua vegetação exuberante, à abundância das águas, à riqueza das hortas e pomares e ao facto de estar encostada à Serra do Mendro já foi apelidada de Sintra do Alentejo.

A diversidade paisagística existente, dominada pelo património natural, mas também pelo património humanizado, propícias vivências únicas e harmoniosas. A história da Vidigueira estende-se ao longo dos séculos, mantendo-se até hoje sendo notórias as influências da igreja católica. Entre o valioso património da Vila da Vidigueira destacam-se a Igreja de S. Francisco, a Torre do Relógio e a Torre de Menagem (vestígio do que foram os Paços do Castelo). Esta riqueza de património histórico, arqueológico, natural e gastronómico tornam a Vidigueira uma vila única que aposta no desenvolvido de atividades de promoção da região, com o objetivo de fomentar a sua capacidade atrativa, dando a conhecer o que tem de melhor.

5.1.1.3. Aldeias Ribeirinhas de Alqueva

O pleno enchimento da albufeira de Alqueva, inundou uma vasta área territorial, a qual ocupa 250 km², dos quais cerca de 35 km² em Espanha, tendo originado cerca de 400 pequenas ilhas, num processo que garantiu a desmatização de toda a área abrangida, por forma a garantir a qualidade da água e condições de segurança da navegabilidade no lago, observando-se contudo o transplante de muitas árvores, e a criação e aplicação de diversas medidas de compensação ambiental, como é o caso do parque de Natureza de Noudar. A nível patrimonial merece destaque, a referência de todos os locais arqueológicos de interesse, sendo disso exemplo, o Castelo da Lousa, o qual sofreu uma intervenção e proteção com sacos geotêxteis, bem como a criação de um museu na nova aldeia da Luz, de preservação das memórias da antiga aldeia.

Uma das intervenções mais emblemáticas, foi a da deslocalização da antiga aldeia da Luz, com a construção de uma nova aldeia, junto às margens de Alqueva, pelo facto da antiga aldeia se localizar numa quota que iria ficar submersa.

De igual forma, se constatou que todo um conjunto de aldeias, foram abrangidas pelas margens de Alqueva, cujas margens são de mais de 1160 km (mais do que a costa Portuguesa), o que levou a que as mesmas fossem classificadas como aldeias ribeirinhas, onde novos desafios se colocaram como, o de criar acessos à água, e em água, criar cais e ancoradouros que permitissem a navegabilidade no lago e a potenciação de atividades náuticas e desportivas no mesmo.

Assim apresentam-se de seguida uma breve descrição e caracterização das 16 aldeias ribeirinhas portuguesas e 2 aldeias ribeirinhas espanholas (pueblos de Ribera), tomando por base a informação dos municípios, e da ATLA, e que serviu de suporte para o recente áudio guia “Lago Alqueva” para visitação destas aldeias.

✓ **Aldeia da Luz**

A (nova) aldeia da Luz nasce a partir da necessidade de realojamento da população de uma antiga aldeia, com o mesmo nome, e caracteriza-se como uma consequência direta da subida das águas aquando da construção da Barragem do Alqueva, em 2002. O plano de realojamento começa a ser pensado uns anos antes, por volta de 1981. Esta nova aldeia foi construída a aproximadamente três quilómetros da velha povoação, com o intuito de manter as características da região-mãe, que acabou por ficar com grande parte do território submerso pelas águas do Alqueva. A (nova) Aldeia da Luz integra a freguesia de Nossa Senhora da Luz, no concelho de Mourão, e é considerada a aldeia mais carismática do roteiro das aldeias ribeirinhas do Alqueva, pelo facto de ter sido a região mais afetada diretamente pela construção da barragem. Com a aldeia antiga parcialmente submersa, dá-se a necessidade de criar uma nova região de raiz para realojar todos os habitantes. Esta submersão é considerada ainda hoje como o impacto social mais significativo aquando da criação da barragem, a partir de 2002. No final do século XX, a aldeia primordial já era pouco povoada e mantinha várias características rurais. De facto, a ruralidade caracterizava-se pela predominância da prática agrícola na região.

Esta que é a mais recente povoação do país, surge da necessidade de realojar as centenas de habitantes que viviam na aldeia antiga. Trata-se de um projeto-modelo planificado de acordo com os padrões culturais da região, sob a intenção de preservar o respeito pelos antecedentes que tanto caracterizavam a aldeia. A tradição e a modernidade coabitam ainda hoje nas ruas de alçados brancos, assim como nas travessas, nos quintais e nas vizinhanças cuja vivência nunca se perdeu. Dos vários pontos de interesse numa visita à aldeia, o Museu da Luz tem no seu interior um espólio representativo do diálogo multissecular da memória e da identidade desse povo realojado que é, simultaneamente, alentejano, raiano e ribeirinho. Ao património histórico e cultural, acresce a Igreja Paroquial de Nossa Senhora da Luz, a Igreja do Sagrado Coração de Jesus, a Praça de Touros, o Jardim da Luz, as Ruínas Julioa e ainda os Passadiços Aldeia da Luz, que são uma ótima oportunidade para conhecer a riqueza desta região tão particular. A Aldeia da Luz integra a Reserva Dark Sky Alqueva.

Muito importante, é a referência à (antiga) aldeia da Luz que parece dever as suas origens à implantação de um santuário em louvor de Nossa Senhora da Luz, também chamada Nossa Senhora das Candeias, com base na lenda do aparecimento da Virgem Maria a um pastor de gado, chamado Afonso Anes.

A aparição numa azinheira e o culto associado levou à construção de uma ermida nesse local. A existência de uma fonte próxima resultou igualmente em relatos associados aos poderes curativos dessas águas, com devoção crescente.

A utilização desse lugar deverá ter estado inserida na rota das vias comerciais e de peregrinação que cruzavam o grande rio Guadiana, ligando o Norte e o Sul da antiga Lusitânia, e que seguiam depois para Espanha. Terão sido os viajantes e romeiros a motivar as primeiras formas de povoamento estável. Na ausência de uma carta de foral, presume-se que os primórdios da povoação se relacionem com o desenvolvimento do culto à Nossa Senhora da Luz e à fundação da ermida, que se pode situar na segunda metade do século XV, entre os reinados de D. Afonso V e D. João II.

Nos finais do século XX, data em que se iniciou o processo de criação da albufeira de Alqueva, a Luz era uma freguesia com características predominantemente rurais. Em 1991 a Aldeia da Luz contava com 394 residentes.

Foi decidido construir uma nova aldeia de raiz, semelhante à original, a 2km de distância, a qual ganhou vida autónoma em 2002. O programa de realocação da aldeia implicou a construção de 212 casas de habitação e a reposição ou translocação dos

edifícios públicos, equipamentos e espaços verdes na nova aldeia. À data da mudança, a aldeia contava com 363 habitantes.

A antiga aldeia da Luz foi integralmente desmantelada, e no local original não existem quaisquer vestígios físicos. Esta informação, passou a constar de boia monumento que assinala, a antiga aldeia da luz, e abre porta, para o potenciar da visitaçãõ náutica e do Turismo religioso associado a Alqueva.

✓ **Alqueva**

Carregada de história e com uma natureza invejável a servir de cenário, a aldeia do Alqueva é hoje uma das várias aldeias ribeirinhas que circundam o Grande Lago de Alqueva. Pertencente à freguesia do mesmo nome e situada no extremo sul do concelho de Portel, as primeiras referências a esta aldeia remontam ao século XIII, estando a Igreja de S. Lourenço de Alqueva entre os sete templos fundados por D. João Peres de Aboim – o povoador de Portel, no território que lhe fora atribuído. O que haverá, então, de tão especial para descobrir em Alqueva? Reconhecida também pela associação ao nome da Barragem de Alqueva, uma infraestrutura que permitiu criar e garantir condições únicas para o desenvolvimento económico da região – outrora marcada pela agricultura como atividade principal – há uma série de motivos para explorar a riqueza cultural e gastronómica que a região tem para oferecer. De entre os vários pontos atrativos, destaca-se o observatório oficial do Dark Sky, que compreende também os municípios de Reguengos de Monsaraz, Portel, Alandroal, Mourão, Moura e Barrancos, e tem vários telescópios disponíveis para uma verdadeira viagem cósmica. A observação solar e astronómica permite visualizar nebulosas, galáxias e aglomerados de estrelas. Recuando no tempo, concluiu-se que a área correspondente à atual freguesia de Alqueva já viria a ser povoada na segunda metade do século XIII, ainda que de uma forma dispersa por várias herdades, supondo que a atividade agrícola poderá ter contribuído para a designação e origem toponímica da aldeia. Esta ligação à terra agricultada e ao cultivo poderá ser explicada pela referência ao termo “alqueive” que se traduzia em “terra do pousio” ou “terra deserta” – o que se pode constatar pelos solos secos e ásperos da região, constituindo um dos entraves ao respetivo desenvolvimento. Desde o início da sua povoação que esta área integra as terras outrora concebidas pelo Rei D. Afonso III ao seu mordomo-mor D. João Peres de Aboim. Juntamente com outras, essas terras viriam a constituir o novo termo de Portel, inserido entre o termo de Évora, de

Beja e de Monsaraz. A proximidade da aldeia ao rio Guadiana (um dos mais extensos de toda a Península Ibérica) foi em tempos deveras importante, dada a sua força económica, resultante quer pela abundância de peixe, como pela fonte de energia que permitiu criar condições para a existência de vários moinhos para a “fatura de farinhas”.

A viagem turística pela riqueza sociocultural da Aldeia de Alqueva inicia-se no centro, perceptível desde o Largo da Igreja ao Largo da Vila. Toda a freguesia é rica em monumentos e vestígios arquitetónicos que expressam a beleza natural da região. A visita prossegue para a Igreja Paroquial de São Lourenço de Alqueva, uma igreja barroca fundada no século XIII (embora o atual templo esteja datado do século XVIII), sofreu obras de requalificação nos dois séculos seguintes. A igreja viria a ser melhorada após a visita do Cardeal-Infante D. Afonso, em 1534, ainda que a obra de arquitetura tenha resultado de intervenções já posteriores a 1755. No interior da igreja matriz avista-se uma pequena imagem de S. Miguel Arcanjo e ainda uma pia batismal e uma para água benta: uma manuelina e a outra tardo-barroca. Um outro ponto de interesse nesta viagem histórica é a Ermida de Santo António, uma ermida maneirista em forma de cuba e cobertura em cúpula, que se encontra situada no ponto mais alto da aldeia, sendo possível contemplar o Grande Lago de Alqueva. Datada do século XVI-XVII, no interior desta capela-mor encontramos uma pia de água benta e ainda um púlpito em alvenaria, onde estão representadas algumas imagens representativas de jovens soldados, recordando as promessas em tempos feitas pelos devotos, por ocasião da guerra colonial. Já o Museu do Medronho dispõe de quatro áreas distintas, começando pela vertente de exposição, na qual é possível conhecer o medronho: a caracterização da planta e do fruto, o seu ciclo de vida e até o processo de destilação do fruto. Ainda no Museu, há uma loja de produtos regionais, como mel, compotas, plantas naturais para infusão e confeitaria artesanal. Mais recente é a Praia Fluvial de Alqueva, uma das atrações imperdíveis, estando aberta durante a época balnear. Encontra-se a 1,5 km da aldeia, num antigo parque de merendas, e destaca-se pela fantástica vista sobre a Barragem de Alqueva. A aldeia é ainda muito conhecida culturalmente pelo fabrico das tradicionais botas caneleiras em pele de cabra ou de vaca, que são, ainda hoje, produzidas de forma artesanal. Atualmente é possível visitar a oficina de Jerónimo Gaudêncio, uma marca centenária que mantém viva a tradição implementada pelo sapateiro que cedeu o nome ao negócio. A produção continua a ser maioritariamente artesanal, implementando novas técnicas e materiais mais inovadores. Nesta pequena

vila situada no coração do Alentejo, a riqueza histórica funde-se com as maravilhas da região, oferecendo uma série de propostas de turismo rural e gastronómico, destacando os sabores e as iguarias locais que acompanham os vinhos regionais também muito apreciáveis. Esta aldeia também é uma das que possui praia fluvial, a Praia Fluvial do Alqueva.

✓ **Amieira**

Tipicamente alentejana, a pacata aldeia da Amieira encontra-se situada a sudoeste da albufeira de Alqueva e no extremo ocidental do concelho de Portel, sendo uma das várias aldeias ribeirinhas da região. A aldeia fica ainda situada nas proximidades de duas linhas de água muito importantes, a ribeira da Amieira e o rio Degebe, que são hoje os “braços” da albufeira de Alqueva. Por esta mesma razão, os hábitos tradicionais da população local sempre estiveram associados ao rio, dada a vizinhança a esta localização geográfica privilegiada. A pesca, a caça e a apanha das silarcas (uma espécie de cogumelos) são algumas das atividades que ainda hoje contribuem fortemente para a riqueza da gastronomia da região. A ligação ao Grande Lago de Alqueva transformou a Amieira num dos principais polos turísticos da região, sendo a Amieira Marina e a Praia Fluvial dois dos pontos mais atrativos hoje em dia. A aldeia começa a ser designada nos primeiros documentos medievais por Amieira de Moura, tendo o porto da Amieira sido mencionado em 1258, aquando da aquisição de terras por parte de D. João. Alguns estudos apontam que a freguesia seria, no século XIII, um aglomerado de diferentes herdades com os respetivos montes, o que antecedeu a povoação que hoje se designa por Amieira. Curiosamente, a maioria destas terras que integravam a freguesia estariam inseridas na Coutada de Caça dos Duques de Bragança. No início do século XVIII, a freguesia passa a ser designada como Nossa Senhora da Amieira, com referência a duas ermidas, a de Nossa Senhora da Giesteira e a de S. Romão, além da própria igreja paroquial. Nessa altura, a paróquia encontrava-se mais afastada da povoação e até mesmo separada por uma ribeira – tal como é possível observar ainda hoje. A designação desta terra poderá estar compreendida no significado dos termos “amieira” ou “amieiro” que remetem para uma árvore muito frequente em solos mais húmidos, o que se poderá comprovar pela proximidade da água de vários ribeiros ou da própria ribeira da aldeia.

Também o facto de a freguesia ser atravessada pelo rio Degebe poderá explicar a humidade do solo e a abundância de vegetação característica da região, nomeadamente de amieiros. A par desta designação natural poderá ainda estar relacionada uma associação sagrada atribuída à paróquia: N^a. S^a. das Neves da Amieira. Muito perto da primitiva igreja paroquial de fundação medieval está a Ermida da Nossa Senhora da Giesteira, na Herdade dos Pernes, que foi recentemente recuperada pelo proprietário. A Aldeia da Amieira está inserida na Reserva Dark Sky Alqueva, um observatório solar e astronómico com vários telescópios disponíveis para uma verdadeira viagem cósmica. A par deste atrativo ponto turístico, também a Praia Fluvial da Amieira é hoje uma referência no Alentejo, destacando-se pela incrível paisagem envolvente e a riqueza da região. Situada junto ao Cais Fluvial de Amieira, à abundância do areal juntam-se zonas de lazer propícias ao descanso e com diversos serviços de bar e restauração ao dispor. É ainda possível praticar atividades náuticas, como stand up paddle. Um outro motivo de interesse é a Igreja Paroquial da N^o. S^o. das Neves de Amieira, datada do século XIII – XIX, e que se encontra a 4 km do centro da freguesia. A abóbada de nervuras manuelinas da capela-mor e a pintura mural do interior de carácter neoclássico são alguns dos destaques a ter em atenção durante a visita. Já no centro, encontramos a Capela de São Romão (século XVII), onde é possível contemplar o retábulo seiscentista no altar que representa o nascimento de S. João Batista. De entre as várias atividades possíveis de experimentar na região, destacam-se os passeios pedestres ou de bicicleta, pelas aldeias de Amieira e de Alqueva, num percurso marcado pelos campos circundantes de perder a vista. A par destas sugestões, há também diversas atividades náuticas na Amieira Marina, onde é possível alugar “barcos casa”, canoas e kayaks, fazer cursos de vela ou até praticar wakeboard.

A aldeia da Amieira, é uma das aldeias ribeirinhas de Alqueva, que atualmente já conta com uma Praia Fluvial, bem como com a primeira Marina de Alqueva, projeto privado denominado “Amieira Marina”, onde para além da oferta de passeios de Barco para grupos, é possível alugar um barco casa para navegar em Alqueva.

✓ **Campinho**

A aldeia de Campinho integra a União das Freguesias de Campo e Campinho, no concelho de Reguengos de Monsaraz, e conta com cerca de 700 habitantes (segundo os

censos de 2011). Muito próximos desta pequena região, encontramos um aeródromo e um ancoradouro, pelo que é muito comum a prática de várias atividades desportivas, quer náuticas como aeronáuticas. Junto ao Lago de Alqueva existe ainda um parque de merendas, no qual os visitantes podem aproveitar para fazer piqueniques, praticar pesca e outras atividades de grupo, desfrutando da tranquilidade do local. Numa das extremidades da aldeia encontramos a Igreja Matriz do Sagrado Coração de Jesus, edificada no século XX, revelando linhas arquitetónicas muito características da sobriedade e monumentalidade do Estado Novo.

Na torre é ainda possível avistar os sinos da Fundação de Braga, datados de 1857. Grande parte da toponímia desta freguesia está, na verdade, relacionada com vários fatores geográficos, pelo que a própria origem etimológica associa-se à sua fisionomia geográfica. A três quilómetros da aldeia encontramos a Ermida de Santo Amador, edificada no monte com o mesmo nome, que poderá também ser incluída num roteiro à região. Existem vários motivos de atração turística na aldeia, destacando as atividades de turismo cinegético ou turismo de natureza. A Aldeia de Campinho está incluída na Reserva Dark Sky Alqueva.

✓ **Capelins**

Sabe-se que a freguesia de Capelins terá sido, outrora, habitada desde a pré-história, sendo prova disso a existência de vários povoados na Ribeira do Lucefecit. Durante anos, localizada na parte sudoeste do concelho de Alandroal, na região do Alentejo, a freguesia de Santo António de Capelins - estende-se até às margens da Barragem de Alqueva, sendo constituída por três aldeias: Monte Juntos, Ferreira de Capelins e Faleiros. A aldeia está ligada geograficamente às freguesias de Santiago Maior e de S. Pedro de Terena e faz ainda fronteira com a União de Freguesias de Alandroal através da Aldeia Ribeirinha de Rosário, palco de necrópoles medievais e variadíssimas antas. A freguesia terá cerca de 600 habitantes e até 1836 pertencia ao extinto concelho de Terena. Atividades como a pastorícia, a agricultura e ainda o contrabando foram essenciais para o sustento da população residente na freguesia. Curiosamente, o Outeiro dos Castelinhos é a representação da enorme quantidade de minério que existia na freguesia, minério esse que atraía as atenções desde os romanos até há muito recentemente. Também a necrópole escavada em rocha, que está associada à Ermida de Nossa Senhora das Neves (século XVIII), é uma representação direta da Idade Média e da história que ainda ali se preserva. Desde a pré-história que a população do território

ocupado pela freguesia de Santo António de Capelins mantém uma forte e estreita ligação ao rio Guadiana – um rio que hoje “separa”, mas que outrora unia – pelo que desde essa altura os povos oriundos de ambas as margens mantiveram uma afinidade coesa, não só com o rio do Sul, mas também entre eles.

Os registos das primeiras povoações no território estão até hoje representados nas gravuras rupestres com que marcaram as rochas do leito e das margens do rio. Com a proximidade ao rio Guadiana, fonte de vários recursos importantes para a região, a freguesia tornou-se numa terra de moleiros e pescadores, mas também um caminho de contrabandistas. A cumplicidade entre a população de ambas as margens manteve-se forte durante gerações, quer através de uniões matrimoniais, como de negócios ou até mesmo de convívios, sendo posteriormente reforçada pela Guerra Civil Espanhola e pelo regime do Estado Novo. Essa mesma ligação está ainda muito presente nos dias de hoje, seja pelo intercâmbio de atividades organizadas, como pelas manifestações espontâneas de convivência entre a população. É ainda hoje possível ouvir testemunhos de muitos desses contrabandistas e dos guardas fiscais que os vigiavam, sendo que parte desta riqueza cultural está hoje devidamente documentada pelos serviços do município. Atualmente, são vários os pontos de interesse a visitar na freguesia, desde o Jardim das Décimas, a Igreja de Santo António de Capelins, a Ermida de Nossa Senhora das Neves, o Outeiro dos Castelinhos ou a Praia Fluvial das Azenhas D’El Rei. Destaque ainda para a Rota do Contrabando, que permite conhecer ao pormenor a riqueza da fauna e flora da região, assim como alguns dos caminhos muitas vezes utilizados para esta prática. A aldeia de Capelins está também incluída na Reserva Dark Sky Alqueva.

✓ **Cheles**

Junto ao Grande Lago de Alqueva, a aldeia de Cheles pertence à província de Badajoz, mantendo fronteira com Portugal e com o rio Guadiana. O município raiano espanhol está disperso numa área de 47,90 km² e conta com cerca de 1200 habitantes. Encontrando-se a 52 km de Badajoz e a 24 km de Olivença (a capital da região), a aldeia está localizada numa depressão a leste, sul e oeste e a descoberto na zona norte.

A perfeita combinação da água com a natureza faz a riqueza da região, permitindo a coexistência de uma série de atividades distintas, destacando as várias rotas turísticas, tanto pedestres como de bicicleta. A proximidade ao rio permite ainda a prática de

desportos náuticos, sendo a canoagem uma atividade de eleição. Também a localização geográfica nas margens do rio Guadiana, que marca a fronteira natural com Portugal, foi deveras importante para a evolução histórica desta região, alternado entre períodos marcados por confrontos e outros de perfeita convivência.

Ao conhecermos a fundo a história da aldeia da Cheles, percebemos que o primitivo núcleo urbano de origem) muçulmana terá sido edificado no lugar de San Blas, tendo sido posteriormente tomado por cavaleiros templários (em 1231), aquando do reinado de Fernando III de Castela. Ainda que nunca tenha sido um lugar fortificado, em comparação com as fortalezas do lado português, Cheles encontraria no século XVI um período propício ao desenvolvimento urbano, em grande parte graças à família de Manuel Villena. Precisamente nesta altura, é construída a Iglesia de Nuestra Señora de La Puríssima Concepción que é hoje uma admirável estrutura religiosa na aldeia, destacando uma cruz latina de estilo românico. Como acontece com as restantes regiões da Península, Cheles esteve sob o domínio muçulmano até 1231, quando foi reconquistada no reinado de Fernando III. No início do século XIX, a aldeia deixa de estar rodeada pelo território português aquando da conquista da região de Olivença por parte de Manuel Godoy, a pedido de Napoleão durante a Guerra das Laranjas.

Na sequência de contínuos conflitos fronteiriços provenientes da Guerra da Restauração, ainda no século XVII, a aldeia acabou por ser despovoada temporariamente até voltar a receber como povoação um vasto número de famílias raianas portuguesas. Apesar de a aldeia se ter mantido muito isolada até à construção da Barragem de Alqueva, Cheles conserva um riquíssimo património cultural, também reconhecido pela expressão do cante e da poética alentejana, onde não pode faltar uma tradicional cozinha, herdeira da melhor tradição da caça, do peixe do rio e ainda dos produtos da serra.

As ermidas e os santuários são pontos de interesse na aldeia, como acontece com a Ermita de San Goldrofe, Los Mártires e Santa Clara. Ao vasto património cultural, acresce o Palácio Senhorial dos Condes de Cheles de Via-Manuel, que foi construído no século XVII, assumindo ainda mais relevância por contemplar categorias arquitetónicas distintas. A edificação do palácio acontece em duas fases, sendo que a primeira inicia-se com o regresso do "senho" à vila, depois de Castela e Portugal assumirem a paz no Tratado de Lisboa. A parte mais antiga compreende toda a vertente desde a torre de menagem até ao começo do arco. Já acerca da Ermita del Santo Cristo não se sabe a

data exata da sua construção, no entanto assume-se que terá sido entre o último terço do século XVII e o primeiro quartel do século XVIII. A sua edificação surge em jeito de homenagem pela vitória na luta com Portugal. Assim, a imagem de Cristo crucificado recebe o sobrenome de "La Paz". Esta ermida é composta por duas partes: uma capela-mor em forma de cubo, que é coroada por uma tampa esférica, e uma nave central retangular e com abóbada em berço.

Como importante património religioso, destacam-se a Ermida de S. Romão e a igreja paroquial, tendo esta sido consagrada a Nossa Senhora das Neves. Mas as atrações turísticas não ficam por aqui. Quem passa pela aldeia, pode ainda desfrutar da riqueza da natureza envolvente na Praia Fluvial de Cheles, situada numa zona mais periférica da aldeia. A par das várias atividades náuticas que se podem praticar na região, destacando modalidades de padel, surf, kayak ou até viagens de barco, crescem os percursos pedestres que são ótimas oportunidades para conhecer a riqueza desta terra.

Um facto curioso: a aldeia de Cheles encontra-se numa zona reconhecida com o certificado Starlight, dado tratar-se de um território que garante excelentes condições para contemplar o magnífico céu durante a maioria do ano. O município de Cheles está ainda incluído na Reserva DarkSky Alqueva. São vários os eventos que anualmente acontecem em Cheles, alguns dos quais são um verdadeiro resgate das tradições. Em fevereiro, o "Massacre Popular" é um evento que alia o desporto à tradição relacionada com os suínos, seguindo-se o "Venha para a era" em agosto que pretende dar a conhecer o trabalho de campo antes da chegada das máquinas agrícolas. Já em setembro há uma festa simbólica em homenagem ao padroeiro da aldeia, Santo Cristo da Paz, antecedendo a "Corrida Popular do Alqueva", , em outubro, na qual é habitual participarem vários corredores de diversas localidades. Ainda por celebrar, Feira do Peialdeia acompanhada por chef's do Alandroal que preparam e degustam pratos típicos dos dois países, tendo o peixe como protagonista.

Para quem procura pernoitar na aldeia e permitir-se a um maior conhecimento das oportunidades da região, o Hostal La Casa Verde, a Casa Rural La Fontana, a Casa em agosto que pretende dar a conhecer o trabalho de campo antes da chegada das máquinas agrícolas. Já em setembro há uma festa simbólica em homenagem ao padroeiro da aldeia, Santo Cristo da Paz, antecedendo a "Corrida Popular do Alqueva", , em outubro, na qual é habitual participarem vários corredores de diversas localidades. Ainda por este

atua, Feira do Peixideia acompanhada por chef's do Alandroal que preparam e degustam pratos típicos dos dois países, tendo o peixe como protagonista.

Para quem procura pernoitar na aldeia e permitir-se a um maior conhecimento das oportunidades da região, o Hostal La Casa Verde, a Casa Rural La Fontana, a Casa Rural Sierra San Blas e o Albergue Yestacionamiento Caravana são ótimas sugestões. Já o Restaurante Chiringuito Pijín ou o Restaurante Dehesa de San Bas são também duas sugestões perfeitas para contemplar as iguarias da região. Cheles, também possui a Praia Fluvial de Cheles.

✓ **Estrela**

Pertencente ao concelho de Moura, na sub-região do Baixo Alentejo, a Aldeia de Estrela integra a freguesia da Póvoa de São Miguel. Um dado curioso sobre a região é o facto de outrora ter sido envolvida por montes que se encontram nos dias de hoje submersos pelo Alqueva, locais esses onde a população guardava os seus animais e que agora representam uma península. Com a subida das águas, a aldeia ribeirinha é atualmente rodeada pelo regolfo do Alqueva e estima-se que seja uma das povoações mais envelhecidas do concelho. Curiosamente, foi eleita Aldeia dos Sonhos 2019, um programa que é promovido e organizado pela fundação INATEL e dirigido a aldeias com menos de 100 habitantes. A privilegiada localização da aldeia junto à albufeira de Alqueva é um dos pontos diferenciadores da região. No entanto, a subida contínua das águas implicou consequências irremediáveis, nomeadamente um alargamento da maior parte das terras habitadas ou arrendadas pela população, o que implicou um contacto inédito com a água. Com o conhecimento dos possíveis recursos provenientes da água, a região passa a apresentar uma maior potencialidade para a dinamização de diversas atividades náuticas, como canoagem, mergulho, vela e pesca, entre outras.

O posicionamento excepcional permitiu construir um ancoradouro, no qual atracam os barcos que cruzam a albufeira de Alqueva. Também a simplicidade da região permite tornar o local ainda mais propício a diversas atrações turísticas, sendo um ótimo sítio para fazer piqueniques ou apenas desfrutar da tranquilidade da paisagem. Este local paradisíaco desvenda paisagens magníficas, onde o silêncio do Alqueva se faz sentir em cada recanto. Quanto aos primórdios da povoação na aldeia, sabe-se que só nos finais do século XVI é que se começam a juntar as primeiras casas em torno da igreja matriz, na

qual já existiam duas irmandades: Nossa Senhora do Rosário e do Santíssimo Sacramento. Na Aldeia de Estrela, o Largo da Igreja é reconhecido como uma zona de convívio da população, um ponto de encontro para as gentes da aldeia. A Aldeia da Estrela integra a Reserva DarkSky Alqueva.

✓ **Granja**

Localizada no concelho de Mourão, a aldeia da Granja faz fronteira com Espanha e tem como povoações vizinhas a freguesia de Amareleja, a sul, e a de Mourão, a norte. É atualmente uma das várias aldeias ribeirinhas do Alqueva e encontra-se muito próxima de um dos braços da barragem, mais concretamente na margem esquerda da ribeira de Alcarrache. Em termos históricos, muito pouco se sabe sobre os primórdios da freguesia, em grande parte devido aos constantes confrontos por parte dos espanhóis aquando da Guerra da Restauração (1640-1668). Ainda assim, existem algumas referências, desde o século XIII, a uma terra chamada Granja do Hospital que seria administrada pela Ordem Religiosa dos Freires do Hospital. Das várias atrações turísticas disponíveis na Aldeia da Granja, destacam-se: a Igreja Matriz da Granja (também conhecida como Igreja de São Brás), a Ermida de São Sebastião, o Parque/Jardim da Granja, a Praça de Toiros e ainda o Museu da Adega Cooperativa.

A Igreja Matriz é um dos pontos de interesse numa visita à aldeia, sobressaindo-se das restantes casas pela sua estrutura arquitetónica. Construída no século XVI, a igreja apresenta uma planta retangular e uma nave ampla, dispondo de várias pinturas no interior que poderão ser também uma atração a não perder. Também reconhecida no centro da aldeia, encontramos a Igreja da Santa Casa da Misericórdia. As povoações por parte de Árabes e Romanos é descrita pelas pontes que se erguem sobre os rios de Alcarrache e de Godelim, assim como as várias chaminés mouriscas. A Aldeia da Granja integra a Reserva Dark Sky Alqueva.

✓ **Juromenha**

Juromenha é uma pequena vila do concelho de Alandroal que, se por um lado representa o número mais reduzido de habitantes, por outro revela-se uma terra riquíssima, quer pelo seu posicionamento como pela singularidade geográfica e cultural. Esta vila

ribeirinha do Alqueva está situada na extremidade nordeste do concelho e tem como terras vizinhas a Aldeia da Mina do Bugalho, Vila Viçosa, Elvas e ainda Olivença. No ano de 1801, contabilizavam-se cerca de 820 habitantes, embora atualmente o número em pouco ultrapasse os 100. Mas recuando no tempo, as primeiras referências a Juromenha surgem em textos árabes já nos finais do século VII e mais tarde, já no século IX, quando os muladis (os novos muçulmanos de origem ibérica) começam a revoltar-se por estarem insatisfeitos com a sua posição na estrutura social islâmica, formando movimentos de autonomia. Quando se dá por terminado o Califado de Córdoba (929 – 1031), a região passa a ser regida por dois movimentos reformistas berberes: Almorávidas e Almóadas. Em 1167, D. Afonso Henriques conquista a vila de Juromenha aos mouros, tendo mais tarde a região entrado para a Ordem de Avis. Acredita-se ainda que Juromenha tenha sido uma azóia ocupada por muçulmanos voluntários que dividiam o tempo entre atividades bélicas e espirituais. Durante a Guerra da Restauração (1640-1668) foi construída uma fortaleza abaluartada – um estilo de fortificação muito desenvolvido do século XV – adaptada à nova artilharia, com uma planta poligonal composta por duas cinturas de muralha. No entanto, ainda decorriam as obras, quando em 1659 se dá uma forte explosão que acabou por abalar uma boa parte da estrutura.

Atualmente, é possível conhecer no seu interior as igrejas da Misericórdia e de São Francisco, assim como a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Loreto, os antigos Paços do Concelho, a cadeia e a cisterna – embora tudo em ruínas. Este que foi outrora um ponto importante de defesa e vigia sobre as margens do rio Guadiana, em tempos de conflitos internacionais, tem estado ao abandono, mas há, no entanto, um plano de recuperação que visa a promoção da Fortaleza de Juromenha enquanto ponto de referência histórica, turística e patrimonial. Conhecida como a “sentinela do Guadiana”, dada a sua localização num cerro que se eleva sobre as margens do rio, Juromenha caracteriza-se por uma estrutura medieval que mostra reaproveitamento de alguns materiais de construção romanos e visigóticos, pelo que não se consegue comprovar que tenha tido de facto ocupação durante essa época. Além da Fortaleza de Juromenha, são vários os pontos de interesse a conhecer numa visita à vila. É o caso do ancoradouro, do Centro Náutico, do Miradouro de S. Lázaro e da Ermida de Santo António, a par de uma série de atividades desportivas e lúdicas que permitem conhecer a fundo a riqueza da região. A importância da vila e o sentimento identitário que as pessoas têm em relação à mesma

continua presente nos dias de hoje, em exemplos como a poesia popular. A Vila de Juromenha integra a Reserva DarkSky Alqueva.

✓ **Marmelar**

Marmelar é uma antiga freguesia portuguesa do concelho de Vidigueira, embora esteja atualmente integrada como uma simples região de Pedrogão (Vidigueira). Sendo uma das aldeias ribeirinhas do Alqueva, Marmelar apresenta-se como um local privilegiado para uma estadia tranquila e um conhecimento mais profundo acerca da riqueza turística e cultural da região. Dos primórdios da povoação pouco se sabe, mas existem alguns registos arquitetónicos que comprovam que se trata de uma aldeia bastante antiga. Situada na margem direita do rio Guadiana, a região beneficiou desde sempre das perfeitas condições locais, que outrora foram muito propícias à instalação humana. Prova disso são as Antas de Corte Serrão, que nos dão conta da ocupação deste território durante o período neolítico, no qual se prestava culto aos mortos através da construção de monumentos funerários. Igualmente digna de destaque e de uma visita imperdível é a Igreja de Santa Brígida, uma relíquia histórica que terá sido oferecida por um Grão-Mestre dos Hospitalários, após a sua peregrinação à então Terra Santa.

Construída no século XVI, a igreja revela contrafortes cilíndricos que caracterizam grande parte do exterior do edifício. A fachada da igreja possui um campanário, no lado sul, que lhe quebra a simetria, enquanto o interior apresenta uma única nave e uma abóbada de aresta com três tramos dispostos longitudinalmente. Em cada fecho destes tramos está representado um medalhão com um desenho distinto, destacando a cruz de Cristo no do meio. Já as arestas da abóbada terminam em mísulas de pedra com figuras diferentes, ao passo que o altar-mor desvenda a imagem de Santa Brígida, a padroeira da povoação, assim como as imagens de Nossa Senhora do Rosário e de Nossa Senhora das Neves nos dois altares laterais. Dos vários pontos turísticos de interesse numa visita à região, destacam-se ainda o Jardim de Marmelar e o Núcleo de Exposições.

✓ **Mina da Orada**

Mina da Orada é uma pequena aldeia que pertence à freguesia de Pias, no concelho de Serpa. Orada (nome singular pelo qual também é conhecida) é uma região muito próxima da albufeira de Pedrogão, sendo assim reconhecida como uma das várias

aldeias ribeirinhas do Alqueva, situada mais a sul. Um facto curioso: uma das maiores atrações deste pequeno território está, na verdade, submersa. Trata-se de uma mina de magnetite, desativada desde 1971, e que agora se encontra totalmente inundada, sendo muito procurada por mergulhadores e curiosos de toda a parte. Quem por cá passa, tem a oportunidade de se deixar vislumbrar pela tranquilidade da paisagem envolvente, assim como o silêncio prazeroso que caracteriza o Alentejo.

Ainda que muito pequena, a aldeia conta com uma capela que faz parte do seu património edificado e que é também um ponto de interesse numa visita à região. O lago da aldeia é também um sítio muito propício ao descanso, onde é possível desfrutar da tranquilidade que só o Alentejo consegue permitir. Sendo um local muito procurado para mergulho, há quem refira que a visibilidade é aceitável, no entanto não é recomendada a entrada nas galerias e grutas que se encontram interligadas à mina a quem não esteja certificado para mergulho em gruta. A Aldeia de Mina da Orada faz parte da Reserva Dark Sky Alqueva.

✓ **Monsaraz**

Protegida pelas suas muralhas, a vila histórica de Monsaraz é uma pequena povoação com ruas de xisto e paredes caiadas de branco que contrastam com o perfeito azul do Alqueva. As ruas estreitas percorrem locais encantadores com uma paisagem alentejana deslumbrante sobre o Grande Lago a servir de cenário. Desafiando o tempo e num harmonioso rasgo com a tranquilidade da paisagem envolvente, esta histórica vila espelha a beleza que sempre a caracterizou e que ainda hoje se preserva como em muitos poucos locais no mundo. Neste que é o ponto do Alentejo mais próximo do céu, o silêncio permite-nos ouvir as histórias de uma terra de reis e cavaleiros audazes e de uma simplicidade arquitetónica que perdura no tempo. Os primórdios da ocupação territorial da vila de Monsaraz remontam aos tempos da pré-história, estando os mesmos representados por centenas de registos arqueológicos datados dos períodos paleolítico, neolítico e até mesmo da Idade do Bronze e da Idade do Ferro. Entende-se, por isso, que seja uma das localidades mais antigas de Portugal. A vila foi inicialmente conquistada aos Mouros, em 1167, por Geraldo Sem-Pavor, tendo sido mais tarde entregue aos templários por D. Sancho II para sua defesa e povoamento. Durante séculos, a fortificação de Monsaraz foi deveras importante e desempenhou um papel de posto de

vigia do Guadiana, de onde era possível avistar a fronteira com Castela. Foi ainda sede do concelho até 1838, altura em que esta função passou para a Aldeia de Reguengos – atualmente reconhecida por Reguengos de Monsaraz. Em termos históricos, sabe-se que a vila cairia sob domínio do Islão aquando das invasões muçulmanas que viriam a ocupar grande parte da Península Ibérica. Só mais tarde, já em 1232, é que D. Sancho II, com o auxílio dos cavaleiros templários, consegue aliar definitivamente a vila sob o domínio cristão, fazendo a sua doação à Ordem do Templo, que estaria encarregue da sua defesa e repovoamento. Ainda assim, este processo de repovoamento só ocorre no reinado de D. Afonso III, altura em que é estipulado o concelho de Monsaraz, dando início ao período cristão. Mas, em 1422, o condestável D. Nuno Álvares Pereira doa o território ao seu neto, D. Fernando, sendo o concelho incorporado na Casa de Bragança, tornando-se num dos mais valiosos vínculos desta casa ducal portuguesa.

Anos mais tarde, por volta de 1512, D. Manuel concede um novo foral à vila de Monsaraz, passando a regular a vida pública e jurídica do concelho. Aquando da proclamação da independência face à Coroa Espanhola, em 1640, a dinastia de Bragança passa a executar uma vasta e importante campanha de construção de fortificações modernas na linha fronteiriça portuguesa, incluindo a vila de Monsaraz. A edificação do estilo Vauban avança em redor do castelo, contornando toda a vila com muralhas adaptadas aos tiros de artilharia. A condição de vila medieval acastelada e o desenvolvimento de atividades artesanais e vinícolas, assim como o forte crescimento das aldeias de Reguengos, que se encontravam situadas numa planície de fácil acesso, são fatores decisivos para a passagem oficial e definitiva da sede de concelho para a aldeia de Reguengos, entre 1838 e 1851. Nesta pequena vila, há uma série de atrações turísticas para conhecer. A visita poderá começar no Castelo de Monsaraz, de onde é possível contemplar uma paisagem magnífica sob toda a vila. Às várias fortificações possíveis de conhecer, juntam-se a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Lagoa, a Igreja da Misericórdia, o Museu do Fresco, o Cromeleque do Xerez, o Menir do Outeiro ou o da Bulhoa, entre outros pontos de interesse. Também a Praia Fluvial de Monsaraz, o Centro Náutico e o Cais são ótimos locais para desfrutar da tranquilidade da região. Uma curiosidade acerca da vila de Monsaraz está relacionada com a origem toponímica do nome. Especula-se que a palavra “Saraz” possa derivar de Xarez ou Xerez que equivaleria, durante o domínio muçulmano, à árabe Saris ou Sharish. Neste sentido, Monsaraz poderá significar Monte Xarez ou Monte Xaraz, isto é, um monte erguido no

coração de uma terra nas margens do Guadiana, que seria povoada por um “brenhal” de estevas (ou xaras) e que, pela excelência de condições estratégicas – posição de altura com cobertura defensiva de um grande e importante rio - recomendava, naquele sítio de difícil acesso, a fundação de um povoado, quase naturalmente defendido. Monsaraz, conta com a Praia Fluvial de Monsaraz, uma das primeiras praias fluviais a ser instalada nas margens do lago Alqueva

✓ **Monte de Trigo**

Integrada no concelho de Portel, a aldeia de Monte de Trigo é uma das várias aldeias ribeiras do Alqueva. Com uma maior densidade demográfica e até populacional, comparativamente com as regiões circundantes, a aldeia fica muito próxima de Portel e de São Manços. A proximidade à zona do lago é um fator que enriquece qualquer visita. Numa terra caracteristicamente rica e fértil, a sua localização privilegiada já viria a ser referenciada desde o século XIII. Apesar de se desconhecer a origem toponímica da freguesia, as excelentes colheitas de cereais (especialmente de trigo) poderão ser um bom princípio para a designação deste pequeno território. Tudo indica que a freguesia de Monte de Trigo já constituísse, nesse mesmo século, um local desde sempre muito prestigiado, quer pela localização geográfica, quer pelos recursos económicos, o que permitiu que estas terras não fossem, outrora, incluídas na doação de D. Afonso III para D. João de Aboim. Em 1283, a herdade de Monte de Trigo era propriedade da coroa, numa altura em que D. Dinis troca o território pela Vila de Alvito, ficando então na propriedade do Mosteiro da Trindade de Santarém. Já no século XV, uma parte deste reguengo foi doado à Condessa de Faro, sendo que toda a área acabou posteriormente por integrar o património do padroado da Casa de Bragança. Na Relação Histórica (1730), Francisco Patalim reforça a aptidão agrícola desta região, uma terra que considerava “maravilhosa” quanto à “produção de frutos”, destacando também a condição dos seus moradores.

A igreja primitiva da aldeia, que seria de orago ao santo padroeiro S. Julião, terá desaparecido por completo entre 1946/47, dando lugar ao atual templo que se ergue no mesmo local. A seguir à freguesia de Portel, Monte de Trigo destaca-se economicamente, dadas as terras férteis e a localização privilegiada que tem contribuído para o importante desenvolvimento da região. Atualmente, encontramos vários pontos de interesse e de atração turística para conhecer na região. Uma delas é a Igreja Paroquial de S. Julião de Monte de Trigo, construída nos anos 40 do século XX e é

atualmente um exemplar paradigmático da arquitetura religiosa do Estado Novo. A igreja tomou o lugar de um primitivo templo que acabou por ser demolido. Destaque ainda para o Jardim Municipal de Monte do Trigo, para o conjunto diversificado de equipamentos desportivos existentes na aldeia e nas proximidades a Albufeira do Loureiro, que proporcionam as melhores condições para a prática desportiva. Monte de Trigo acaba por ainda anexar a freguesia de Nossa Senhora da Assunção da Atalaia, cuja igreja paroquial se encontra atualmente em ruínas. A aldeia integra a Reserva Dark Sky Alqueva.

✓ **Pedrogão**

A freguesia de Pedrógão (também designada por Pedrógão do Alentejo) pertence ao município da Vidigueira, na região do Alentejo, e encontra-se na margem direita do rio Guadiana. Nesta pacata aldeia, contabilizavam-se 1151 habitantes nos censos de 2011 e é uma das regiões ribeirinhas do Alqueva, estando muito próxima da barragem. Desta freguesia faz parte a aldeia de Marmelar. Das suas primeiras referências históricas pouco ou nada se sabe, dada a falta de informações a seu respeito. Entende-se que poderá ter acompanhado a freguesia de Selmes na passagem do termo de Beja para o concelho de Cuba, em 1782, e posteriormente para o de Vidigueira, em 1854, do qual faz parte ainda hoje. As fases de ocupação deste território e as suas memórias foram importantes para reconstruir a sua história arqueológica, pelo que desde os anos 40 que se desenvolvem trabalhos de recolha e análise. Além disso, a proximidade territorial ao grande rio permitiu desde cedo o desenrolar de um conjunto diverso de atividades essenciais à subsistência humana. Dos vários motivos de atração para conhecer na região, a Barragem de Pedrógão poderá ser um bom ponto de partida. Siga a corrente do Guadiana e descubra os encantos da Barragem de Pedrogão. Conheça a flora e fauna através dos seus percursos de natureza. Construída com o intuito de estabilizar o caudal do rio Guadiana a jusante, a barragem permitiu a produção de energia elétrica, assim como o abastecimento de água para a rega.

Desempenha ainda a função de contraembalse, o que permite que a central hidroelétrica de Alqueva possa funcionar de forma reversível. A Igreja Matriz de Pedrógão do Alentejo, edificada em 1604, tem por orago Nossa Senhora das Candeias e conserva atualmente muito pouco da sua construção primitiva. No interior, é possível ver uma só nave que foi outrora totalmente modificada, ao passo que na capela-mor avistam-se dois painéis de azulejos, cujo autor é desconhecido, mas que podem datar-se da segunda

metade do século XVIII. Já na Antiga Igreja da Misericórdia (erigida em 1901), a parte frontal do edifício constitui a torre do relógio, com um ar pretensioso que contrasta com a estética arqueológica da região. Apenas alguns elementos arquitetónicos que restam nas traseiras fazem lembrar a sua primeira construção, que poderá ser datada de 1755. Também a Ermida de Santa Luzia é um ponto de interesse em qualquer roteiro pela aldeia. Trata-se de um edifício simples, de planta quadrada e com uma cúpula semiesférica (datada do século XVII), que guarda no seu interior um importante testemunho do revestimento murário religioso, muito característico nesta região do Alentejo. Atualmente a Ermida encontra-se totalmente caiada, embora se saiba, por meio de fotografias dos anos 70, que detém uma composição monumental de pintura mural com várias cores. No interior há um altar, no qual está colocada uma imagem de Santa Luzia.

✓ **Póvoa de São Miguel**

Póvoa de São Miguel é uma das aldeias do Alqueva. Pertence ao concelho de Moura e encontra-se na margem esquerda do rio Guadiana, a meio caminho da estrada que interliga Moura a Mourão. A aldeia está muito próxima da Ribeira do Zebro e também relativamente perto da Aldeia da Estrela. Ao localizar-se numa cumeada, é possível desfrutar de uma vista privilegiada sobre a albufeira. Sabe-se que a origem da povoação territorial remonta aos finais do século XIV, na sequência da Lei das Sesmarias, publicada em 1375 por D. Fernando e que tinha por objetivo fixar as pessoas aos campos. No entanto, a Peste Negra que assolou a Europa entre os anos de 1347 e 1351 refletiu um irreversível impacto nas cidades onde se verificou uma taxa de mortalidade muito elevada, o que provocou, por um lado, a falta de mão de obra e, por outro, um disparo dos salários.

Este facto foi crucial para o êxodo do campo para as cidades, deixando vários campos ao abandono com a conseqüente falta de cereais, assim como de tantos outros produtos agrícolas, outrora necessários à subsistência humana. Um outro facto curioso relaciona-se com o nome oficial da localidade, que seria apenas Póvoa, mas em honra ao santo padroeiro desta terra a sua designação passa para Póvoa de São Miguel, no ano de 1988. Numa visita pela região, há vários locais de interesse para descobrir, destacando a Igreja Matriz de Póvoa de São Miguel e a Praça de Touros.

✓ **São Marcos do Campo**

A aldeia de São Marcos do Campo faz parte da União das Freguesias de Campo e Campinho, situando-se geograficamente a sul do concelho de Reguengos de Monsaraz. Encontra-se muito próxima da margem da albufeira, no rio Degebe, e ainda da aldeia da Amieira, na margem oposta. Com o recurso a investigações arqueológicas, foi possível apurar as referências históricas em torno do começo da povoação e fixação da população territorial. A descoberta de vários artefactos permitiu conhecer vestígios megalíticos de monumentos e locais. A Igreja Paroquial de São Marcos do Campo, por exemplo, foi construída no século XVI, existindo algumas referências à mesma no ano de 1534.

Sabe-se ainda que foi totalmente remodelada, tendo sido ampliado o corpo da nave. Existem ainda várias atrações turísticas para conhecer na região. A par de atividades de turismo de natureza e de turismo cinegético, o Miradouro do Monte, o Observatório do DarkSky Alqueva ou o Parque de São Marcos são pontos de interesse em qualquer roteiro. Destaque ainda para a Homenagem ao Cavaleiro Tauromáquico José Mestre Batista.

✓ **Telheiro**

A aldeia de Telheiro é uma pequena povoação situada na freguesia de Monsaraz e que se desenvolveu em articulação com a sede da própria freguesia. Mais concretamente, a região está localizada na base do monte em que Monsaraz se ergue. Dos principais pontos de interesse turístico, destaca-se a Fonte do Telheiro (datada do século XVIII), bem como diversos monumentos megalíticos que comprovam a povoação da região em tempos remotos. O Convento de Orada, que outrora teve no seu interior um núcleo museológico, situa-se na planície alentejana. A igreja do interior está associada ao nome de D. Nuno Álvares Pereira, o Santo Condestável que ali rezou aquando das batalhas contra os castelhanos. Sabe-se que este convento foi construído entre os anos de 1700 e 1741, tendo albergado a Ordem dos Agostinhos Descalços até aos inícios do século

XIX. Atualmente, está a cargo da Fundação do Convento de Orada, responsável por promover e impulsionar o património arquitetónico cultural e artístico.

Na região, existem alguns menires que poderão ser interessantes para incluir num roteiro. O Menir do Outeiro foi descoberto e restaurado na década de 60 e, apesar de não apresentar qualquer gravura, tudo aponta que poderá ter pertencido ao universo do megalitismo. Já o Menir da Bulhoa terá sido criado entre o 4º. e o 3º. milénio a.C. e encontra-se numa zona de interseção de uma área urbana e rural, muito próxima de Monsaraz. Aos vários motivos de atração turística, acrescem o Centro Náutico de Monsaraz, o Cromeleque do Xerez, o Conjunto Megalítico do Olival da Pega e ainda a Praia Fluvial de Monsaraz. A Aldeia de Telheiro integra a Reserva DarkSky Alqueva, estando muito próximo o Observatório do Lago Alqueva (OLA).

✓ **Villarreal**

Muito próxima da fronteira com Portugal, a aldeia de Villarreal pertence ao ayuntamiento de Olivença e à distância de apenas um quilómetro ao rio Guadiana, faz com que integre o roteiro das aldeias ribeirinhas do Alqueva.

Encontrando-se mesmo em frente a fortaleza de Juromenha, da qual foi aldeia até ao Tratado de Badajoz de 1801, a população atual de Villarreal supera muito pouco os 80 habitantes. Até à década de 70, a região era cercada por grandes florestas de carvalhos que foram outrora substituídos por culturas de regadio. Hoje em dia, estas terras em redor são pomares muito férteis. O núcleo urbano é visivelmente descrito por casas caiadas de branco, muito típicas da arquitetura popular desta região de Extremadura-Alentejo, onde se destaca uma igreja paroquial dedicada a Nossa Senhora da Assunção.

Com a construção da albufeira do Alqueva, a cerca de 80 km a sul, o regadio passou a estar assegurado, tendo sido construída uma marina junto ao rio que permitiu aumentar a oferta turística da região, assim como a realização de várias atividades desportivas. Os passeios pedestres e de bicicleta são, atualmente, uma das atrações para quem procura conhecer a beleza natural da aldeia. Além disso, junto às margens do rio é possível desfrutar de atividades de birdwatching.

As primeiras referências históricas associadas à aldeia de Villarreal remontam ao século XVI, estando na altura associada ao território de Juromenha, cujo mandato se estendia

até à margem esquerda do rio Guadiana. A região fazia fronteira a leste com o termo de Olivença, o atual concelho de Villarreal. Sabe-se ainda que os primeiros registos paroquiais são datados de 1671 e que este local terá sido muito propício ao encontro entre reis de Portugal e de Espanha. Após o confronto luso-castelhano de 1336-1338, Afonso IV de Portugal e Afonso XI de Castela reuniram-se nestes campos que agora perfazem a aldeia ribeirinha de Villarreal.

A posição estratégica junto às fortalezas de Juromenha e do Guadiana provam que este território terá sido, em tempos, palco de grandes operações militares. Mesmo na Guerra da Restauração (1640 e 1668), o Duque de San Lorenzo, outrora capitão-general do Alentejo, passou por esta terra juntamente com dez mil soldados. A passagem aconteceu sobre uma ponte de barcos, na intenção de libertar Olivença do cerco imposto pelo general a 12 de abril de 1657.

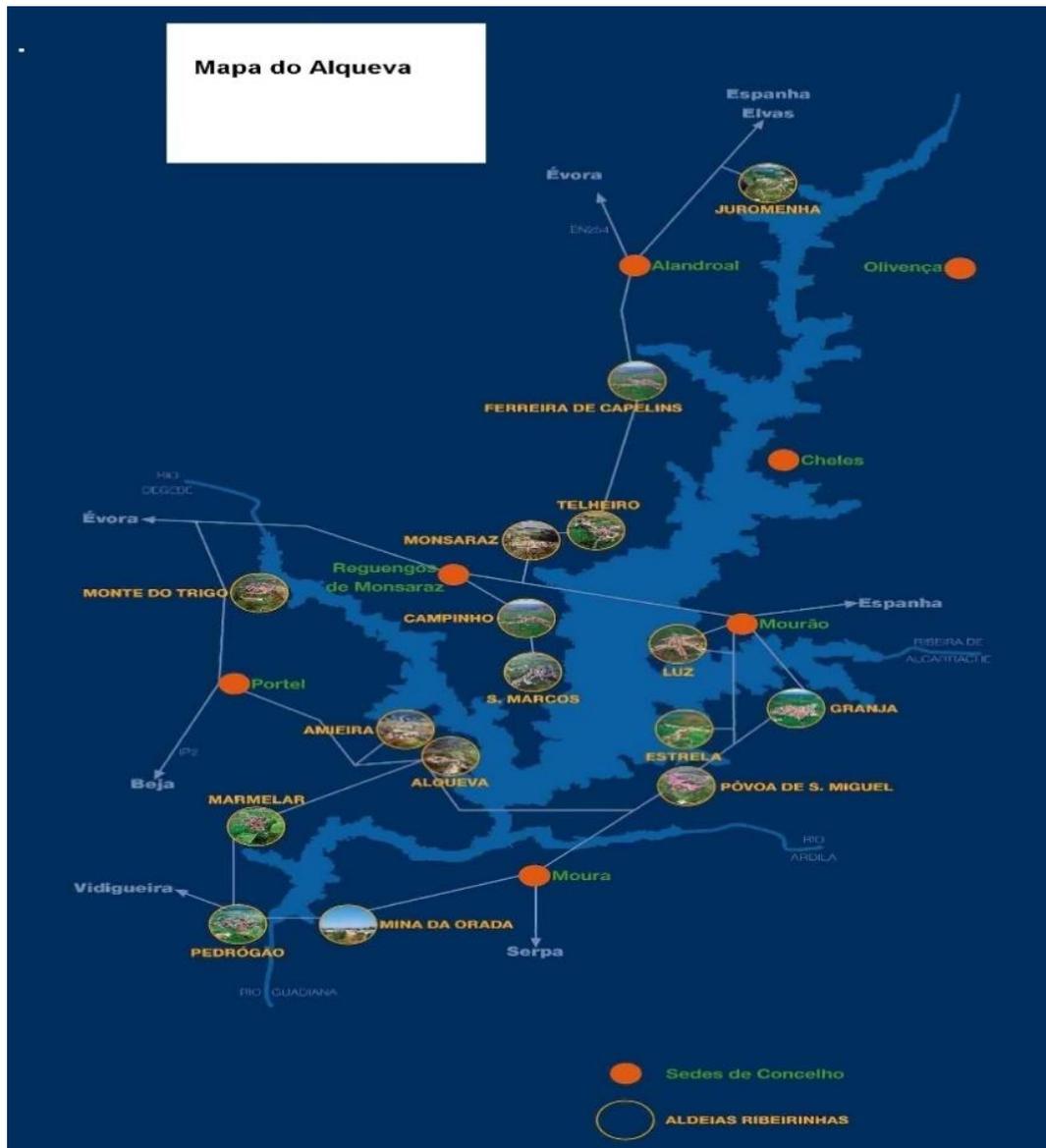
Também durante os confrontos napoleónicos, quando o general Soult chega a Badajoz, as tropas aliadas (comandadas por Wellington) recuam por Olivença em direção ao território de Portugal, passando pela região de Villarreal. Em 1801, aquando do Tratado de Badajoz que colocou fim à Guerra das Laranjas, o rio Guadiana foi estabelecido como fronteira entre os dois países, pelo que a então vila de Juromenha perdeu a sua aldeia para Olivença. Ainda assim, as relações entre as populações de ambas as margens sempre foram amigáveis.

Dos vários pontos de interesse numa visita à aldeia de Villarreal, as atividades náuticas ou de birdwatching são uma ótima oportunidade para explorar as riquezas da região, assim como as Rotas do Sedentarismo. Também o observatório astronómico é uma das atrações na região.

O Município de Olivença integra a Reserva Dark Sky Alqueva, destacando-se o observatório astronómico em Villarreal.

Para quem procura prolongar a estadia na região, existem vários locais propícios ao descanso: Hotel Herdeiro, Hostal Dosca, Hotel Los Amigos, Apartamento Turístico Casa dos Sobreiros, Apartamento Turístico Entretorres, Casa Bari - Apartamento Turístico, Casa Rural La Casona de Manuela - San Benito de La Contienda, Casa Rialto Alojamiento Rural. O Restaurante Marina Villarreal poderá ser uma ótima sugestão para conhecer as iguarias da região.

Figura 8 Mapa aldeias ribeirinhas de Alqueva



Fonte: Gestalqueva (2012)

5.1.2. Caracterização física

Neste ponto analisam-se alguns domínios de caracterização do Alentejo, tais como: Clima (temperaturas e precipitações), Risco de desertificação, Relevo e Solos, Cadastro

5.1.2.1. O Clima

Em Portugal Continental, verifica-se um clima mediterrânico de transição entre o mediterrânico e o atlântico, o que significa clima temperado de Verão quente e seco, e Inverno chuvoso com temperaturas moderadas.

As chuvas dividem-se por dois períodos: o semestre húmido, de outubro a março, e o semestre seco, de abril a setembro, coincidindo o primeiro com a estação fria e o segundo com a estação quente.

O período de ocorrência de geadas é excepcionalmente longo na maior parte do País e como, em geral, o número de horas de Sol descoberto é elevado, Portugal é um país frio de sol quente.

O valor médio anual da precipitação em Portugal Continental é da ordem de 900 mm (908,6 mm no período de cerca de 60 anos entre 1940-1941 e 1997-1998), isto é, de novecentos litros por metro quadrado. De modo geral, pode considerar-se o vale do Tejo como dividindo o País em duas regiões distintas, do ponto de vista do regime de chuvas: a Norte, verificam-se os maiores valores, sendo a precipitação média anual superior a 900 mm, com exceções muito localizadas; a Sul a precipitação é mais escassa, em regra com um valor médio anual compreendido entre 500 mm e 800 mm.

O clima no distrito de Beja, possui uma percentagem relativamente elevada do tipo semiárido pelo que nas áreas não cobertas pelo Regadio, apenas são possíveis as culturas de sequeiro de cereais e forragens, fator que justificou a constituição de um sistema Global de Rega, que atualmente já permite a irrigação de cerca de 130000 ha

A precipitação média anual no Alentejo não atinge 600 mm, salvo exceções localizadas. No período de cerca de 60 anos referido anteriormente, a precipitação média foi de 589 mm na bacia hidrográfica do rio Guadiana (a mais extensa das três bacias hidrográficas do Alentejo) e ligeiramente inferior nas bacias dos rios Sado e Mira. A variação inter anual da precipitação, bem como a sua distribuição geográfica, é muito elevada.

Figura 9 Mapa das bacias hidrográficas (Sado e Guadiana)

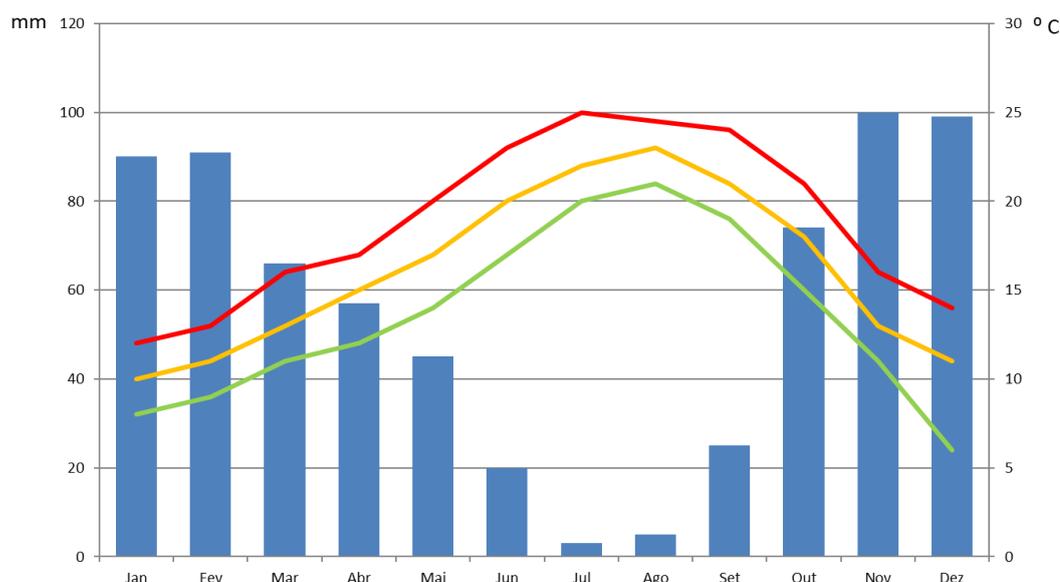


Fonte: Maquete 3D (EDIA, 2023)

O ano hidrológico 2021/22 (outubro 2021 a setembro 2022) em Portugal continental classificou-se como muito quente e extremamente seco. Foi o 4º ano hidrológico mais quente desde 1931. Foi o 3º ano hidrológico mais seco desde 1931. O total da quantidade de precipitação 488.3 mm, correspondeu apenas a 33 % do valor médio.

O gráfico 1 que se segue, espelha, nas barras azuis as precipitações médias mensais observadas no Alentejo, as quais numa análise temporal de 60 anos podem observar ciclos de seca prolongada por períodos de até 4 anos. No que se refere às linhas verde, amarela e vermelha, apresentam respetivamente um comportamento médio das temperaturas, mínimas, médias e máximas observadas no Alentejo. De realçar que face a outras regiões, a precipitação anual não é constante, sendo que na primavera e verão se observam baixas precipitações, precisamente, no mesmo período em que Temperatura desta região apresentam temperaturas mais elevadas, o que justificou a constituição de uma reserva estratégica de água, que garantisse entre outros domínios, uma garantia de água às populações.

Gráfico 1 Temperatura e precipitação Alentejo



Fonte: EDIA (2019)

5.1.2.2. O Relevo e os solos

No Alentejo, e em particular no território abrangido pelo EFMA, no que respeita ao relevo, domina a peneplanície e são raras as montanhas.

A altitude média da área a Sul do Tejo é de 160m e apenas 3 por cento desta área ultrapassa a cota dos 400 m.

A maior parte dos terrenos do Alentejo são constituídas por formações de idade Paleozoica, com exceção da zona do baixo Sado (Bacia Terciária) e de pequenas manchas miocénicas localizadas essencialmente entre Évora e Beja, bem como de uma cobertura de terrenos modernos, junto ao litoral. As sub-regiões do Alto Alentejo e do Alentejo Central são constituídas por rochas do Pré-câmbrico e paleozoicas de diversos tipos: granitos, gabros, calcários metamórficos, xistos, quartzitos, etc. A sub-região do Baixo Alentejo (a sul de Beja) e parte do Alentejo Litoral são constituídas por formações paleozoicas do carbónico marinho, compostas principalmente por xistos e grauvaques.

Os barros, ocupam pouco menos de 8 por cento dos solos portugueses, sendo que boa parte dos solos de barro se encontram na região do Alentejo e do EFMA, o que lhe confere com a implementação do regadio, um enorme potencial agrícola.

No Alentejo, nas formações metassedimentares do complexo paleozoico (maciço cristalofílico), além de solos delgados, encontram-se manchas de solos pardos ácidos, solos pardo-avermelhados ácidos e solos vermelhos mediterrânicos, assim como solos não lavados do tipo barros castanhos-avermelhados e barros pretos de grande interesse económico.

Quer se apreciem os solos quanto à fertilidade, quer quanto às características físicas do perfil, a grande maioria dos terrenos de Portugal Continental, e também da maior parte do território do Alentejo, exhibe propriedades pouco favoráveis à obtenção de elevadas produções unitárias. As modernas práticas de regadio implementadas em Alqueva, permitem atualmente suprir as principais deficiências e melhorar consideravelmente as condições de produção.

5.1.2.3. Cadastro

A propriedade rural em Alqueva, e no Alentejo, e sobretudo caracterizada, pela pequena propriedade, junto aos agregados populacionais conforme se pode observar pela figura 10, em que existe um número dominante de propriedades rurais de pequena dimensão, entre 1 e 5 ha, onde predominam hortas e pequenos pomares, geralmente para autossuficiência, a seguir encontramos uma escala entre os 5 e 20 ha, onde existe todavia um número significativo de explorações rurais. Encontramos depois as parcelas de maior dimensão entre os 20 e 200 ha, que tradicionalmente eram exploradas sobretudo com culturas temporárias de sequeiro, como cereais, oleaginosas, pastagens, ou culturas permanentes como o olival tradicional, mas que com a chegada da água de Alqueva, deram origem a um processo de emparcelamento Rural “natural”, que derivou da procura e oferta de mercado, por parte de agricultores mais envelhecidos, que venderam, ou cederam exploração, a novos agricultores e empresas agrícolas, que passaram a investir e implementar na região culturas regadas, em que por via do emparcelamento rural, existem atualmente agricultores ou empresas agrícolas a explorar áreas e parcelas que podem superar os 2000 ha.

Figura 10 Mapa do cadastro e caracterização da propriedade na área do EFMA

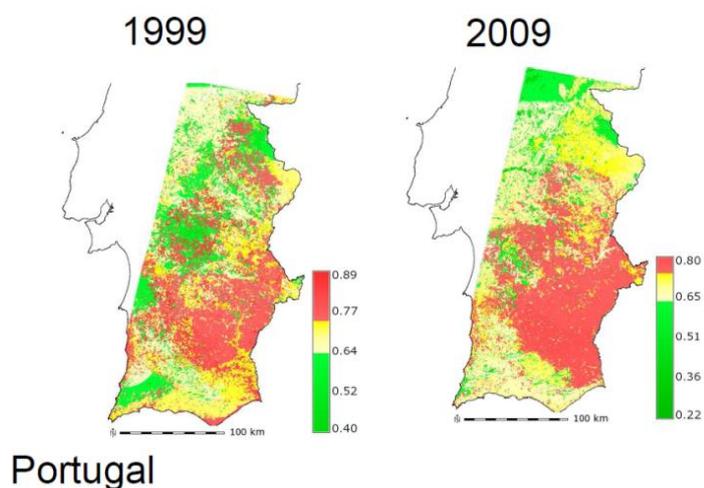


Fonte: Maquete 3D (EDIA, 2023)

5.1.2.4. Risco de desertificação

Tomando por base as figuras 11 e 12 é possível observar, que índice de suscetibilidade à desertificação entre 1999 e 2009 aumentou na região sul do País, em particular na região do Alentejo, e região abrangida pelo EFMA, sendo que é sobretudo a partir de 2017, com a conclusão e entrada em exploração dos blocos de rega, com a introdução de novas culturas regadas no território, que se consegue começar a contrariar esta tendência.

Figura 11 Mapa do índice de suscetibilidade à desertificação



Fonte: EDIA (2019)

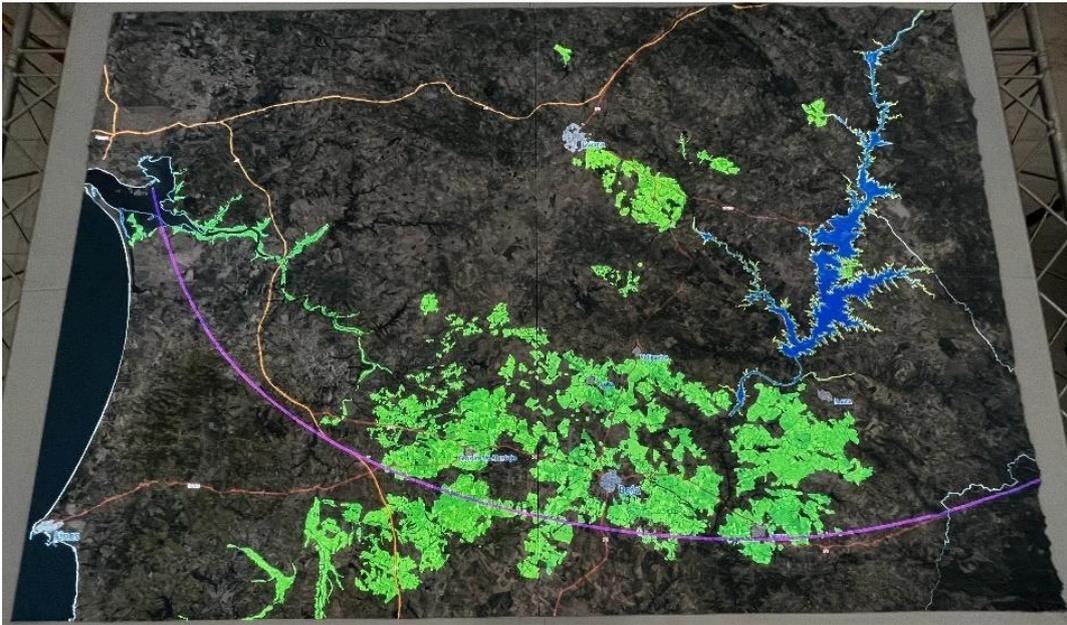
Figura 12 Mapa do risco de desertificação



Fonte: Maquete 3D (EDIA, 2023)

No mapa da figura 13, é possível observar a nova ocupação cultural, sobretudo assente em culturas permanentes, proporcionando uma barreira verde, que cobre uma extensa área que vai quase do litoral alentejano, até à região de fronteira com Espanha. Esta nova realidade veio mitigar de alguma forma, o índice de suscetibilidade à desertificação

Figura 13 Mapa da barreira Verde



Fonte: Maquete 3D (EDIA, 2023)

5.1.3. Análise demográfica

Neste ponto, procuro efetuar uma análise demográfica, do território em estudo, afim de se observar, entre outros domínios, se o território conseguiu reter e atrair população, gerar emprego, e inverter a tendência de perda de população e envelhecimento populacional, por via da materialização do EFMA, e das oportunidades por este projeto gerado, enquanto uma das hipótese do trabalho, e um dos objetivos que conduziram à materialização deste empreendimento de fins múltiplos.

✓ População residente

A evolução da população Residente em Portugal, nomeadamente nas sub-regiões do Alentejo comparativamente às restantes regiões do país tomando por base os censos de 1981 até 2021.

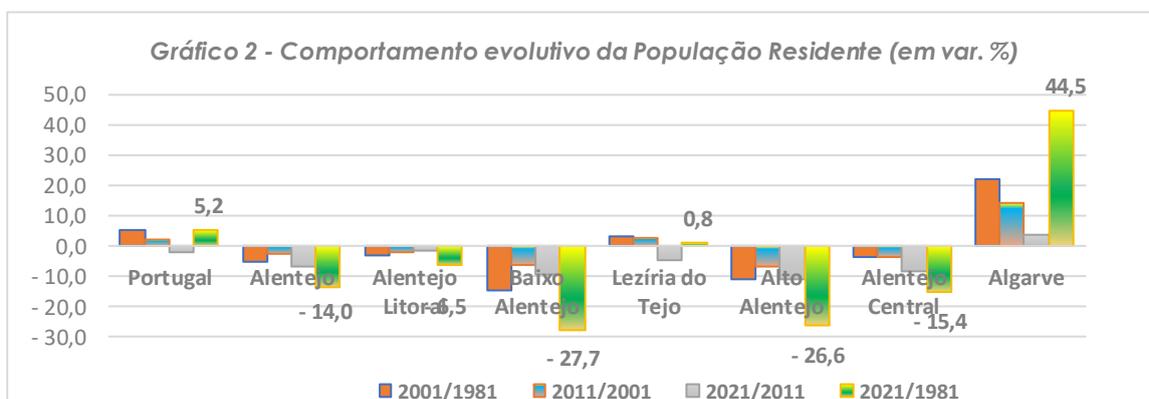
Um dos mais importantes problemas e desafio estratégico que condiciona a afirmação e o desenvolvimento do Alentejo, e consequentemente da área de influência de Alqueva, está relacionado com a maior ou menor capacidade de ultrapassar a sua atual escala demográfica e, deste modo, reforçar a sua atratividade de pessoas e investimentos que

contribuam decisivamente para a ampliação e diversificação da base económica regional.

A resposta a este desafio exige uma significativa aceleração dos ritmos de crescimento populacional, nos próximos anos, contribuindo para criar, a prazo, uma base demográfica com futuro, menos dependente dos atuais índices de envelhecimento e mais propensa à atração de novas atividades económicas e ao estímulo da inovação e da iniciativa empresarial.

Ora, um território em acentuado declínio demográfico, e que não consiga inverter esta situação, só muito dificilmente poderá despertar algum interesse para as pessoas que procuram encontrar outras oportunidades de vida e de trabalho.

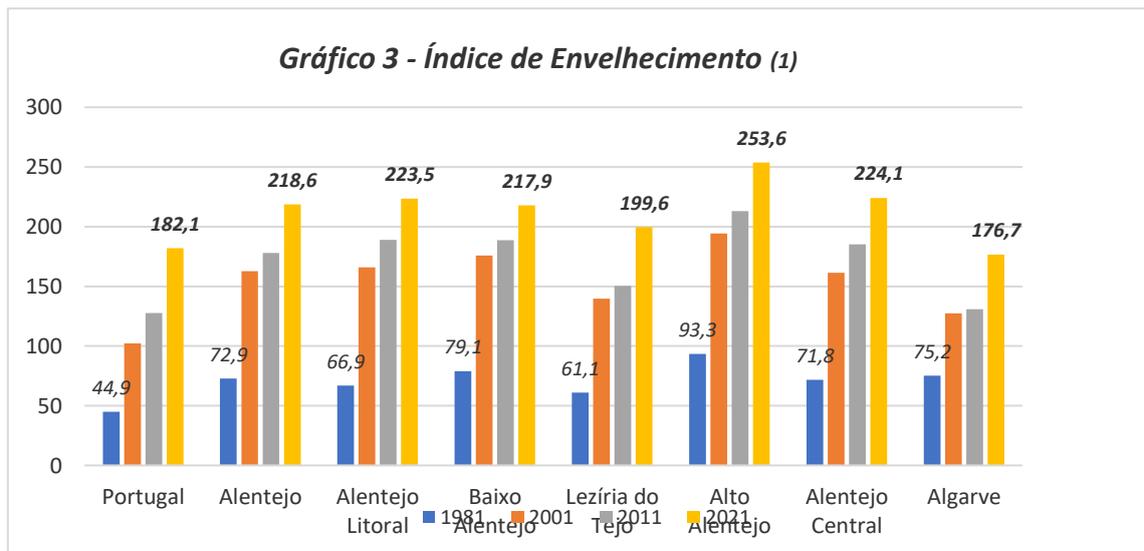
Gráfico 2 Comportamento evolutivo da população residente (em var. %)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do INE – Censos da População.

De acordo com os dados dos censos disponíveis ilustrados pelo gráfico nº 2, é particularmente preocupante o declínio demográfico na região do *Alentejo* nas últimas décadas (-14,0 % no período 1981-2021) e, em especial, na subunidade espacial Baixo Alentejo que registou um decréscimo populacional bastante mais acentuado (- 27,7%), o que contrasta visivelmente com o expressivo aumento populacional observado, por exemplo, na região *Algarve* para o mesmo período (+44,5%).

Gráfico 3 Índice de Envelhecimento



Fonte: Elaboração própria com base em Pordata e INE - censos da população

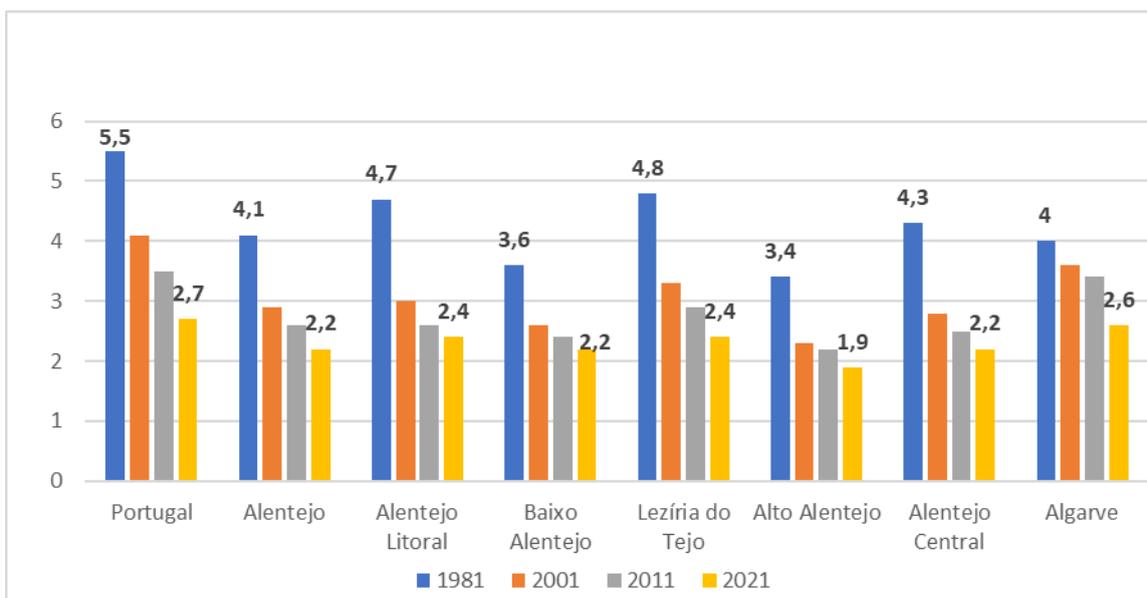
(1) Índice de Envelhecimento: nº de idosos por cada 100 jovens: $(POP(65,+) / POP(0,14)) * 10^2$

A leitura dos Gráficos 2 e 3 revela-nos, de forma inequívoca, a fragilidade da dinâmica demográfica de Portugal, e muito especialmente, dos espaços na região Sul, que evidenciam uma gravosa e persistente tendência de envelhecimento populacional, apesar de se registarem algumas diferenças de intensidade do indicador em apreço.

Por outro lado, o comportamento evolutivo do indicador de sustentabilidade potencial que evidencia o enorme constrangimento a nível da renovação geracional, em todas as unidades espaciais referidas, sendo que no caso do Baixo Alentejo indica-nos um rácio de 2,2 em 2021 (2,2 pessoas ativas por cada idoso), quando em 1981 este valor era de 3,6, ou seja, 3,6 pessoas ativas por cada idoso. É certo que esta tendência demográfica está em linha com a própria dinâmica evolutiva observada na região Alentejo e no País.

Ora, esta situação contribui para dificultar ainda mais a capacidade de iniciativa e resiliência a nível social e económico da sociedade portuguesa e, designadamente, naqueles espaços territoriais.

Gráfico 4 Índice de Sustentabilidade Potencial *



Fonte: Elaborado com base em dados dos censos da população, INE e Pordata.

(*) O Índice de Sustentabilidade Potencial: é o rácio entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos e o número de pessoas com 65 ou mais anos (expressa habitualmente por cada pessoa (10²) com 65 ou mais anos).

$$ISP = \left[\frac{P(15, 64)}{P(65, +)} \right] * 10^n$$

Da análise do gráfico 4, é possível afirmar que o primeiro problema e talvez o mais importante desafio estratégico que condicionará a afirmação e o desenvolvimento deste território, relaciona-se certamente com a sua maior ou menor capacidade de vencer a sua atual escala demográfica e promover condições necessárias para a fixação de pessoas na região.

5.1.3.1. Evolução da população no Alentejo

A tabela 9, mostra-nos a evolução da população nos Distritos do Alentejo, entre 1900 e 1981

Tabela 9 Evolução da População nos Distritos do Alentejo entre 1900 e 1981

ANO	Número de habitantes nos distritos do Alentejo					Número de habitantes no Continente
	Setúbal	Portalegre	Évora	Beja	Total	
1900	36 927	116 531	128 062	163 912	445 432	5 010 267
1911	46 123	130 700	148 295	192 499	517 617	5 547 708
1920	49 369	143 551	153 239	200 615	537 774	5 621 977
1930	64 954	150 513	180 852	240 465	636 784	6 360 347
1940	80 330	167 559	207 952	275 441	731 282	7 185 143
1950	88 344	175 151	219 638	286 803	769 936	7 858 913
1960	84 295	162 440	214 186	268 911	730 832	8 256 414
1970	66 615	146 688	179 744	205 179	598 226	8 123 310
1981	73 678	142 905	180 277	188 420	585 280	9 833 014

Fonte: Livro “Alqueva EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A., SANCHES, R & PEDRO, José Oliveira – 2006”.

Na tabela 9, e para o período em análise entre 1900 e 1981, os dados demográficos disponibilizados, encontram-se organizados por Distritos, os quais incorporam os concelhos do EFMA. Da análise desta tabela, observa-se por um lado, que o Distrito de Beja, é o que detinha mais população no período em análise, sendo que se observou uma tendência crescente até 1950, sendo que a partir de 1960, se inicia um período decrescente da população do Alentejo, motivado entre outros aspetos, pelo êxodo Rural, com fenómenos de migração para as grandes metrópoles e emigração para França e Alemanha, e por outro lado devido ao início do declínio da natalidade e aumento do envelhecimento populacional.

Tabela 10 População do Alentejo em 1991 e em 2001

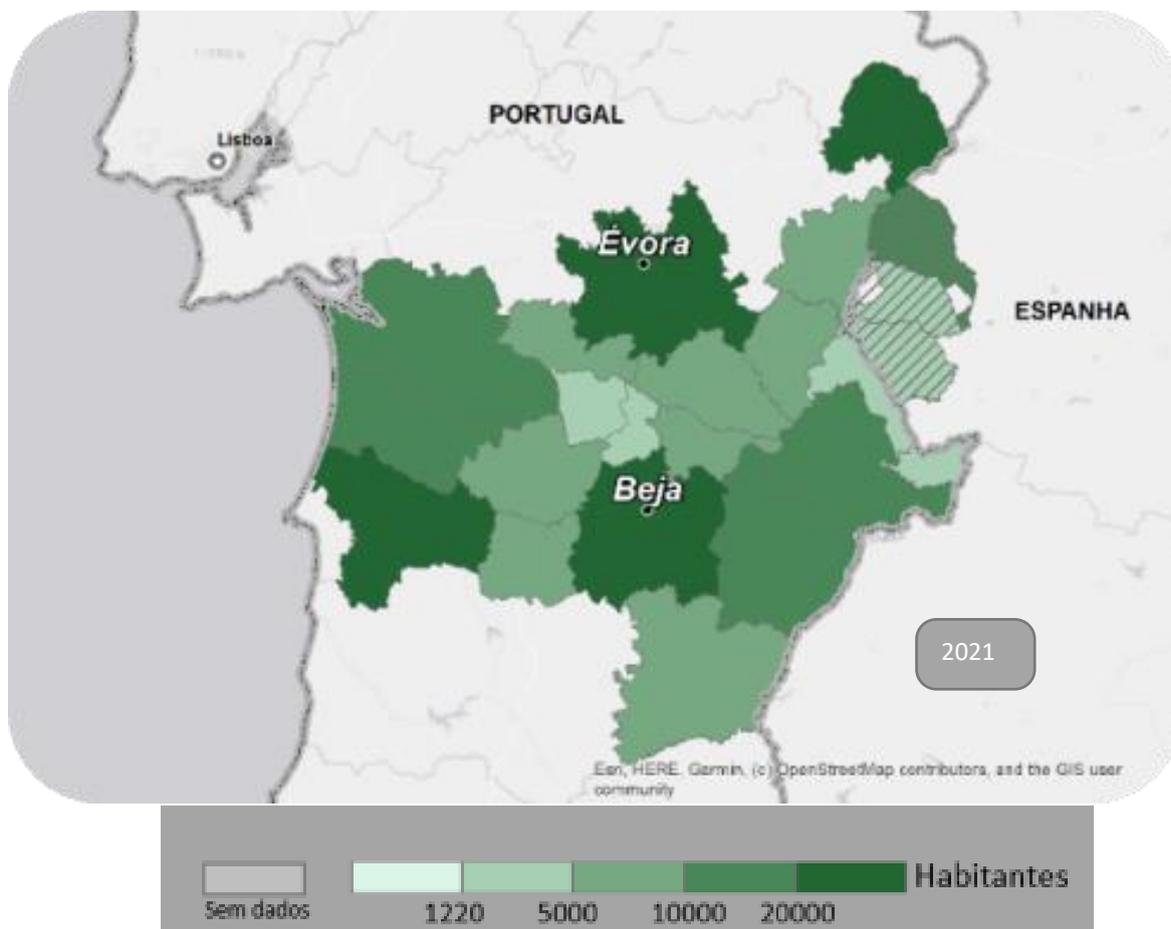
ANO	Número de habitantes na Região do Alentejo					Número de habitantes no Continente
	Alentejo Litoral	Alto Alentejo	Alentejo Central	Baixo Alentejo	Total	
1991	98 519	134 607	173 216	143 020	549 362	9 375 926
2001	99 976	127 026	173 646	135 105	535 753	9 869 343

Fonte: Livro “Alqueva EDIA, Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A., SANCHES, R & PEDRO, José Oliveira – 2006”.

Nos anos de 1991 a 2001, os dados registados, já se agrupam pelas sub-regiões do Alentejo, nova organização espacial, constatando-se pela análise da tabela, que para a

globalidade do Alentejo, se mantém a tendência de decréscimo populacional, contudo, quer o Alentejo litoral, quer o Alentejo Central, observam a manutenção e ligeiro acréscimo populacional, para o período em análise.

Figura 14 Mapa da população residente concelhos área de influência do EFMA em 2021

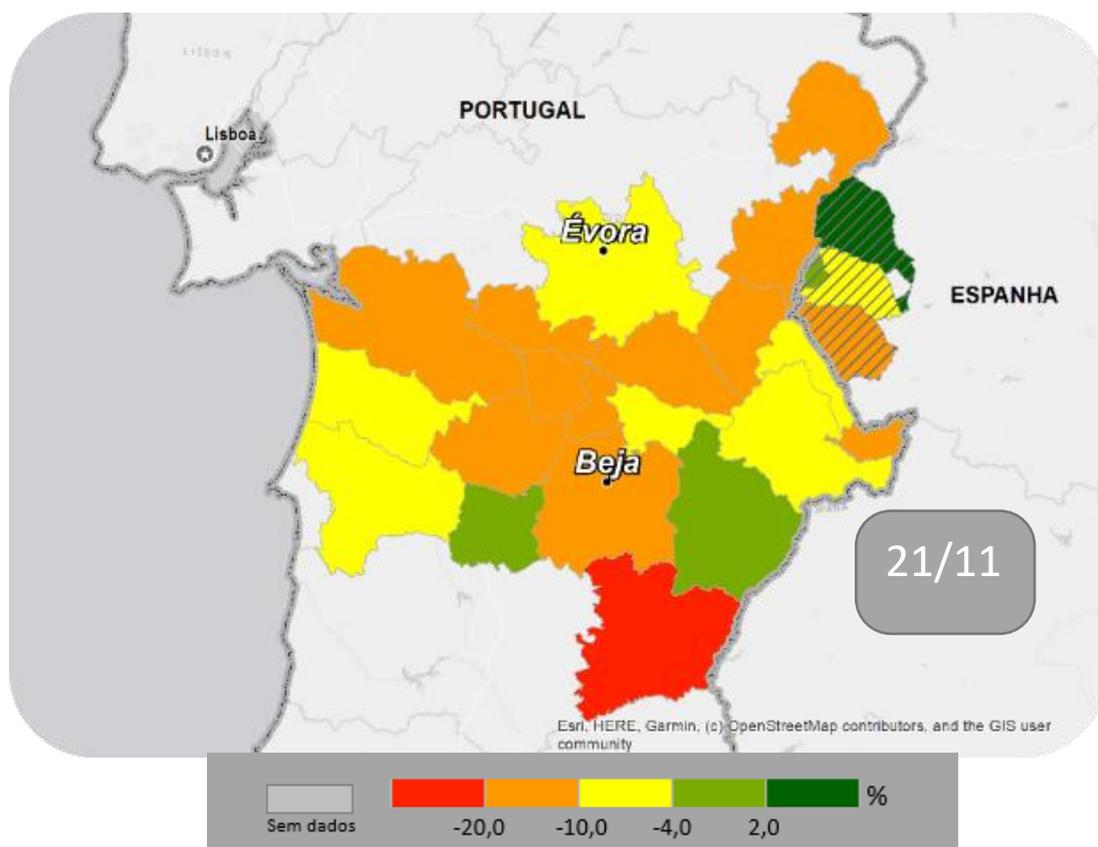


Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

A figura 14, permite-nos constatar, com base nos dados dos censos de 2021, que a População residente nos concelhos da área de influência do EFMA, se concentra sobretudo, junto de núcleos populacionais de maior dimensão, em Portugal, nos concelhos de Évora, Beja e Santiago do Cacém, e em Espanha no ayuntamiento de Olivença, aquele que dos 4 ayuntamientos juntos às margens do lago Espanhol, concentra mais população residente.

Na figura 15 que se segue, observa-se a variação da população residente em %, entre 2011 e 2021, nos concelhos da área de influência, observando-se que do lado Português todos os concelhos perdem população, e do lado espanhol, é o Ayuntamiento de Olivença aquele que consegue reter e manter a população residente.

Figura 15 Mapa da variação da população residente (%) concelhos área de influência do EFMA 2011 - 2021



Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

Na tabela que se segue, é possível observar com maior detalhe, a evolução da população residente entre 1991 e 2021, tomando por base os censos de 1991, 2001, 2011 e 2021.

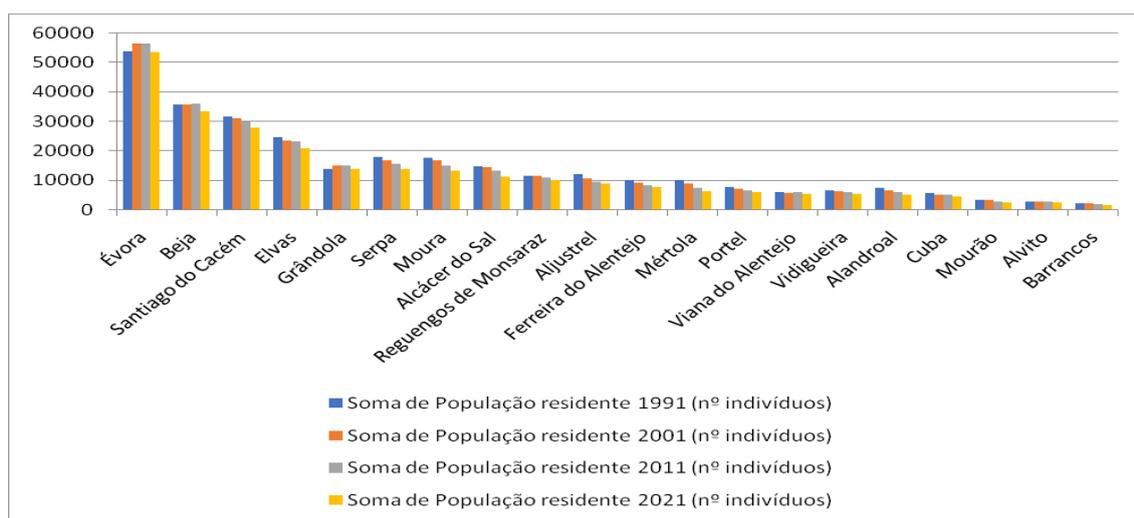
Tabela 11 Evolução da População residente nos concelhos abrangidos pelo EFMA (1991/2021)

Aljustrel	11990	10567	9257	8874	-25,99%	-4,14%
Alvito	2650	2688	2504	2280	-13,96%	-8,95%
Barrancos	2052	1924	1834	1438	-29,92%	-21,59%
Beja	35827	35762	35854	33394	-6,79%	-6,86%
Cuba	5494	4994	4878	4373	-20,40%	-10,35%
Ferreira do Alentejo	10075	9010	8255	7684	-23,73%	-6,92%
Mértola	9805	8712	7274	6206	-36,71%	-14,68%
Moura	17549	16590	15005	13258	-24,45%	-11,64%
Serpa	17915	16723	15623	13757	-23,21%	-11,94%
Vidigueira	6305	6188	5932	5175	-17,92%	-12,76%
Alandroal	7347	6585	5843	5014	-31,75%	-14,19%
Évora	53754	56519	56596	53577	-0,33%	-5,33%
Mourão	3273	3230	2663	2351	-28,17%	-11,72%
Portel	7525	7109	6428	5747	-23,63%	-10,59%
Reguengos de Monsaraz	11401	11382	10828	9871	-13,42%	-8,84%
Viana do Alentejo	5720	5615	5743	5318	-7,03%	-7,40%
Elvas	24474	23361	23078	20730	-15,30%	-10,17%
Alcácer do Sal	14512	14287	13046	11112	-23,43%	-14,82%
Grândola	13767	14901	14826	13822	0,40%	-6,77%
Santiago do Cacém	31475	31105	29749	27772	-11,76%	-6,65%
Total Portugal	292910	287252	275216	251753	-14,05%	-8,53%
Alconchel	2348	1981	1883	1657	-29,43%	-12,00%
Cheles	1360	1330	1223	1172	-13,82%	-4,17%
Olivenza	10176	10827	12000	11876	16,71%	-1,03%
Villanueva del Fresno	3602	3551	3579	3334	-7,44%	-6,85%
Total Espanha	17486	17689	18685	18039	3,16%	-3,46%
Total	310396	304941	293901	269792	-13,08%	-8,20%

Fonte: Censos de 2011/2021 Empleo (Pordata - 2023) y Censo de 2011/2021 de Población y Vivienda (INE-España - 2023)

O gráfico número 5, mostra-nos evolução da população residente nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA, de acordo com os dados dos Censos de 1991, 2001, 2011 e 2021

Gráfico 5 Evolução da população residente nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA (1991/2021)



Fonte: Censos de 1991//2001/2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata - 2023)

Conforme ilustrado pela Tabela 11 e gráfico 5, os 20 concelhos Portugueses do EFMA, perderam 14,5 % da sua População residente, entre 1991 e 2021, sendo que a tendência de perda se continua a observar, de forma menos acentuada com 8,53% entre 2011 e 2021.

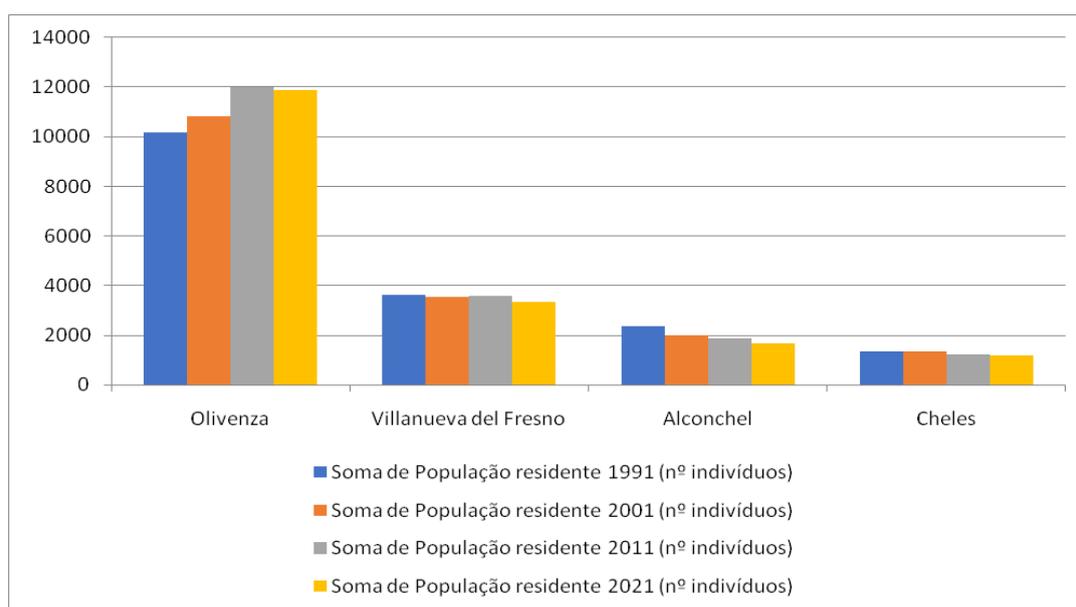
O concelho de Mértola, é aquele que verifica a maior quebra de população residente com 36,71% entre 1991 e 2021 e 14,68% entre 2011 e 2021, Alandroal e Barrancos, são também dos concelhos do EFMA, onde se observa uma maior perda da população residente.

Entre 1991 e 2021, os concelhos de Grândola, Évora e Beja, são concelhos do EFMA, que perdem menos população, sendo que se observarmos essa variação entre 2011 e 2021, se observa que continuam a ser estes 3 concelhos, bem como Santiago do Cacém e Ferreira do Alentejo, os concelhos que perdem menos população.

Consta-se assim que as cidades e vilas de média dimensão, são as que de alguma forma conseguem reter ou captar de outros concelhos população. Questões como habitação, oferta de serviços públicos e emprego, continuam a ser determinantes e a influenciar os

dados observados, a que se soma as inevitáveis consequências do envelhecimento populacional e diminuição da natalidade. De salientar, o caso de Ferreira do Alentejo, que se analisar a perda de população residente entre 1991 e 2021 se observa uma diminuição de 23,73%, mas se se analisar essa diminuição entre 2011 e 2021, a mesma já é apenas de 6,92%. Este é por exemplo um dos concelhos do EFMA, em que existiu a aposta numa das fileiras do EFMA, com a instalação de parque Industrial. È de igual forma um dos concelhos, que possui projetos de produção de uva de mesa, que chegam a empregar em período de pico mais de 1000 pessoas, garantindo, todavia, emprego significativo e estável durante todo o ano, fatores entre outros a puder justificar esta tendência de diminuição da perda populacional, precisamente no período de entrada em exploração da totalidade dos perímetros de rega (fase I) associados ao sistema global de rega do Alqueva.

Gráfico 6 Evolução da População residente nos concelhos espanhóis abrangidos pelo EFMA (1991/2021)

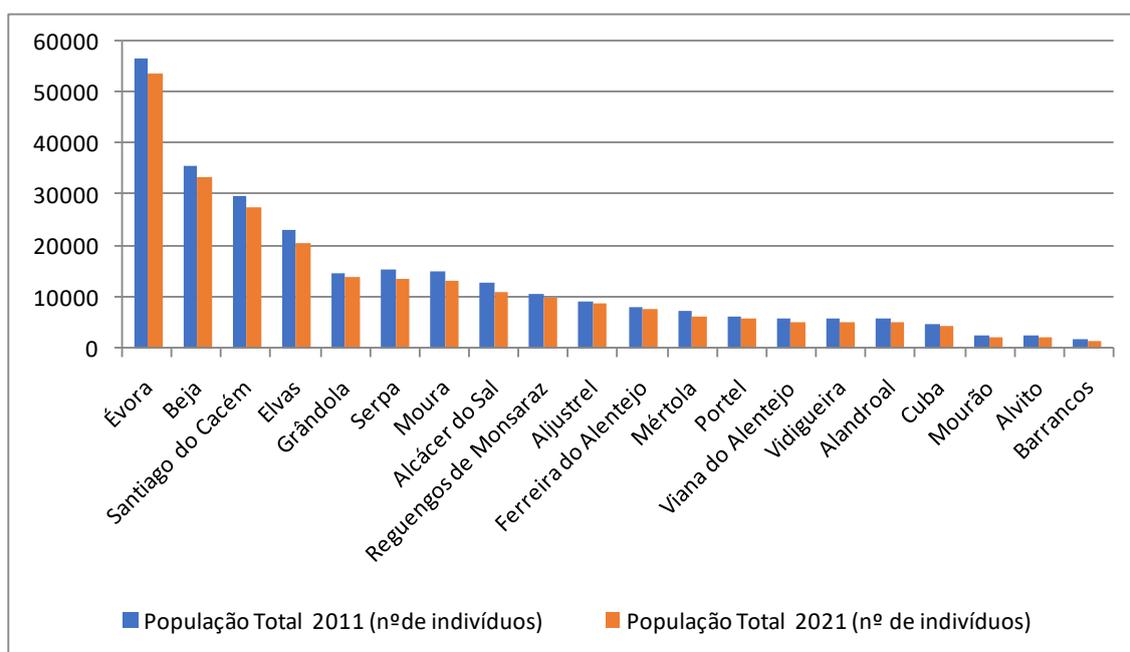


Fonte: Censos de 2011/2021 de Población y Vivienda (INE-España - 2023)

Conforme ilustrado pela Tabela 10 e gráfico 6, os 4 ayuntamientos espanhóis, junto às margens espanholas de Alqueva, observa-se um fenómeno diferente, na medida em que entre 1991 e 2021 houve um ganho de população residente de 3,16%, contudo este cenário altera-se quando se analisa essa tendência entre 2011 e 2021, em que passa a existir uma perda de população residente, embora pouco significativa, mas de 3,46%. O Ayuntamiento de Alconchel, é o que observa uma maior perda populacional, de 29,43%

entre 1991 e 2021 e de 12% entre 2011 e 2021. No que se refere a Olivença, este Ayuntamiento ganha 16,71 % de população residente entre 1991 e 2021, e apresenta uma ligeira perda de 1,03% se analisarmos a variação da população residente entre 2011 e 2021.

Gráfico 7 Evolução da População residente dos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA entre 2011 e 2021.

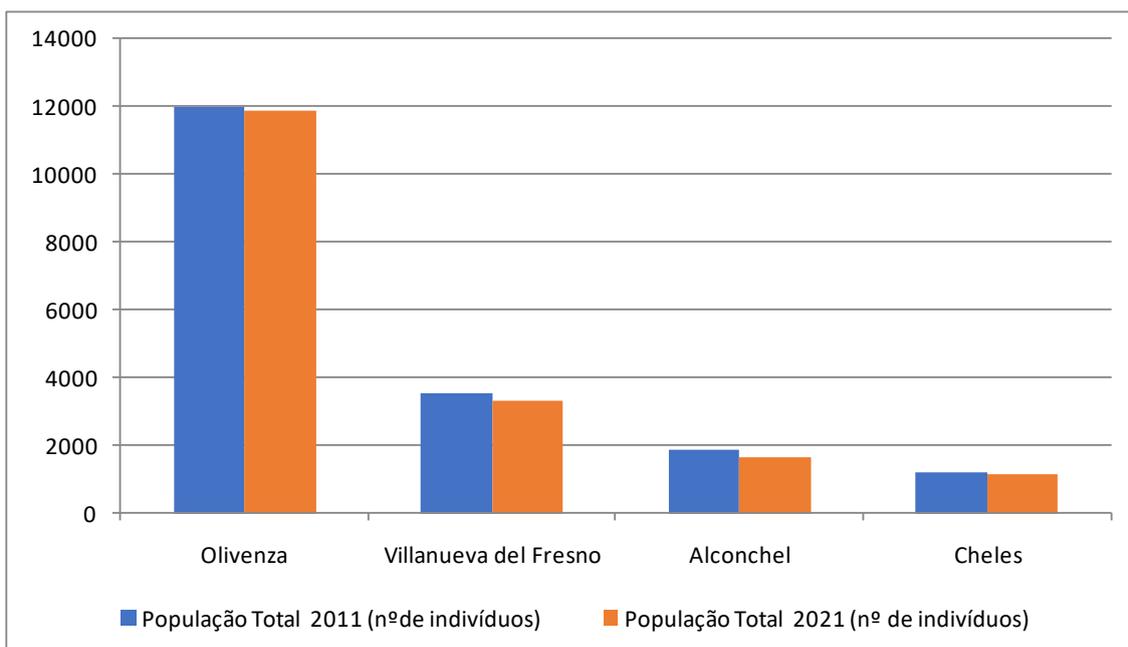


Fonte: Censos de 2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata - 2023)

O gráfico mostra a população residente dos 20 concelhos portugueses abrangidos pelo EFMA em 2011 e 2021.

Em termos globais podemos afirmar que os 20 concelhos portugueses do EFMA perderam população entre 2011 e 2021, sendo que os mais afetados, foram: Barrancos, com um decréscimo de 21,59%; Alcácer do Sal com um decréscimo de 14,82%; e Mértola, com um decréscimo de 14,68% da sua população residente.

Gráfico 8 Evolução da População residente dos concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA



Fonte: Censo de 2011/2021 de Población y Vivienda (INE-España - 2023)

O gráfico 8, mostra a população residente em 2011 e 2021 dos 4 ayuntamientos espanhóis nas margens de Alqueva.

Em termos globais podemos afirmar que a população dos ayuntamientos apresentados está a diminuir, embora essa diminuição não seja tão acentuada como nos concelhos Portugueses, que sofreram em média um decréscimo de 8,58% enquanto os ayuntamientos Espanhóis apenas sofreram uma diminuição de 3,48%. Os mais afetados foram: Alconchel, com um decréscimo de 12,19%; e Villanueva del Fresno com um decréscimo de 6,87% na população residente.

Gráfico 9 Pirâmides etárias em 2001, 2011 e 2021

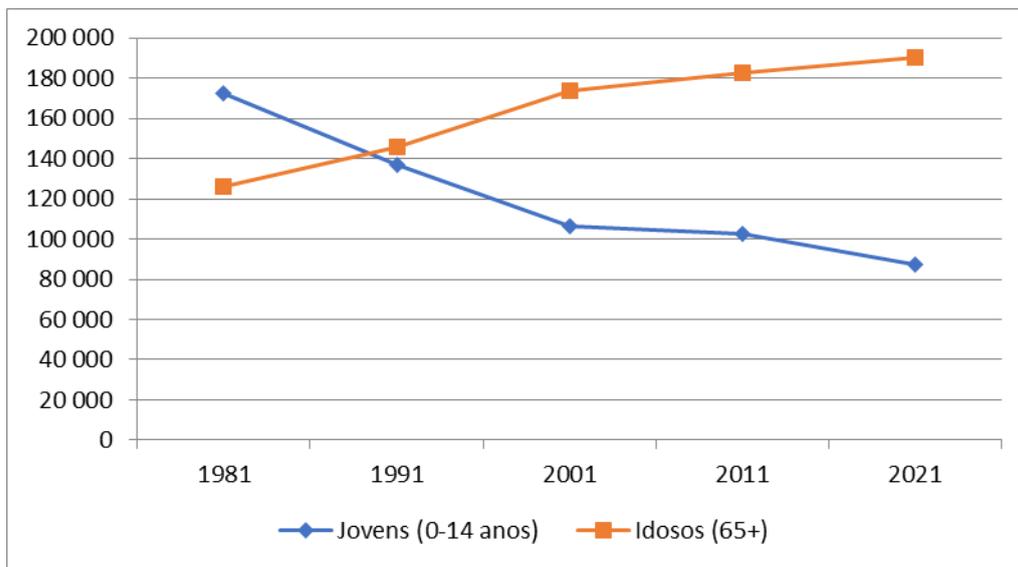


Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

O gráfico 9 apresenta a evolução das pirâmides etárias de Portugal e de Espanha entre os anos 2001 e 2021. (homens lado esquerdo dos gráficos e mulheres do lado direito dos gráficos)

Comparando os dois países, podemos afirmar que Portugal possui uma população consideravelmente mais envelhecida que Espanha, pois a base da pirâmide portuguesa é mais estreita que o topo, ao contrário da pirâmide espanhola. Outras observações que podemos retirar, é a de que ambos, os países estão a envelhecer, constatando-se a diminuição da população jovem, e o aumento da população a partir dos 50 anos, observando-se um aumento da esperança média de vida na população mais idosa.

Gráfico 10 Evolução da População Jovem em contraste com a População Idosa no Alentejo de 1981 até 2021



Fonte: Censos de 1960/1981/1991/2011/2021 da População (Pordata - 2023)

O gráfico mostra a evolução da população jovem (0-14 anos) e idosa (65+) no Alentejo (NUTS II) de 1981 a 2021.

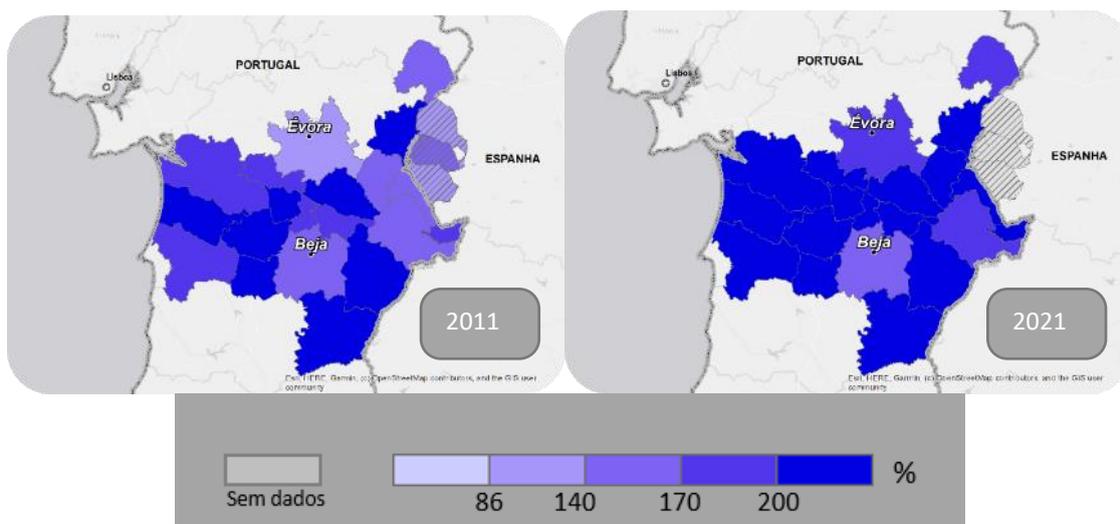
A população jovem, que em 1960, era de cerca de 250 mil habitantes tem vindo a diminuir desde então, sendo que em 2021 a mesma passou a ser de cerca de 87 mil habitantes.

A população idosa, por seu lado, tem vindo a aumentar de forma constante, desde 1960, sendo que em 2021 representava cerca de 27% da população total do Alentejo.

A diminuição da natalidade, o aumento da esperança média de vida, a falta de oportunidades de emprego ao longo de décadas que levou muitos a migrar e emigrar, encontram-se entre as várias justificações para este fenómeno

Em termos económicos, uma redução da força de trabalho, e o envelhecimento populacional, contribuem para o aumento dos custos de saúde e de assistência social.

Figura 16 Índice de envelhecimento no espaço do Alqueva de 2011 a 2021



Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

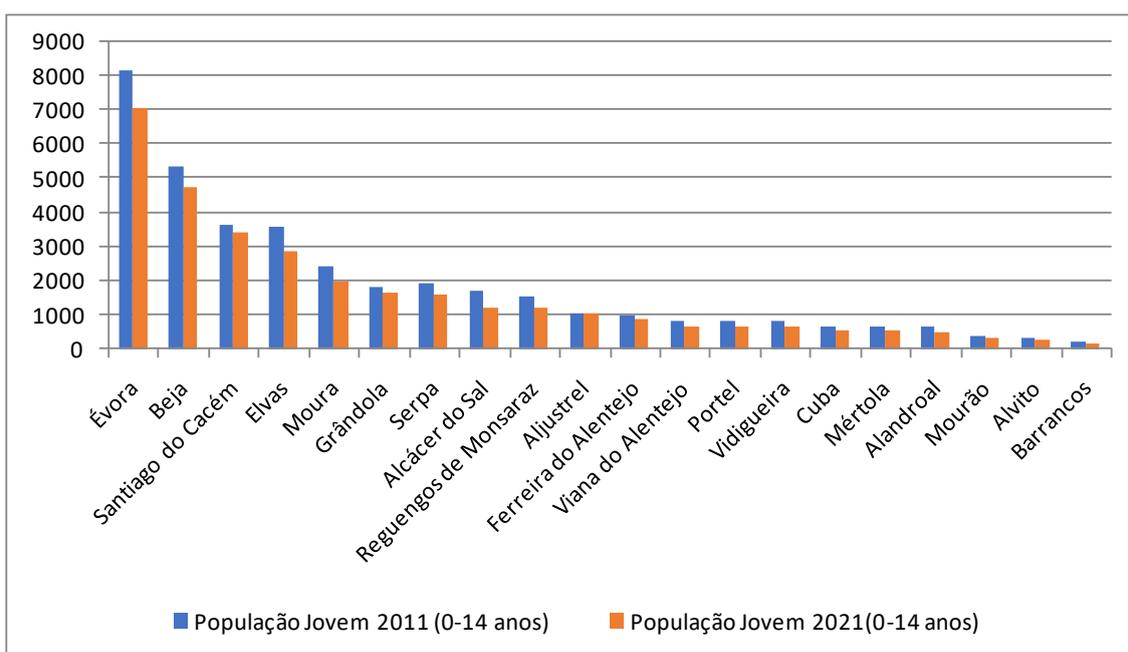
As Figuras mostram a evolução do índice de envelhecimento nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA.

Pela análise dos mesmos podemos concluir que a população no espaço de influência de Alqueva, apresenta um aumento do índice e envelhecimento entre 2011 e 2021.

5.1.3.2. Faixa etária dos 0 aos 14 anos

Da análise da tabela 20 (anexos), pode constatar-se que os 20 municípios portugueses do EFMA e também os 4 ayuntamientos Espanhóis, continuam a observar perda de população jovem (0 -14 anos) entre 2011 e 2021, de 14,46 % e 14, 68% respetivamente.

Gráfico 11 Evolução da População Jovem (0-14 anos) nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA.

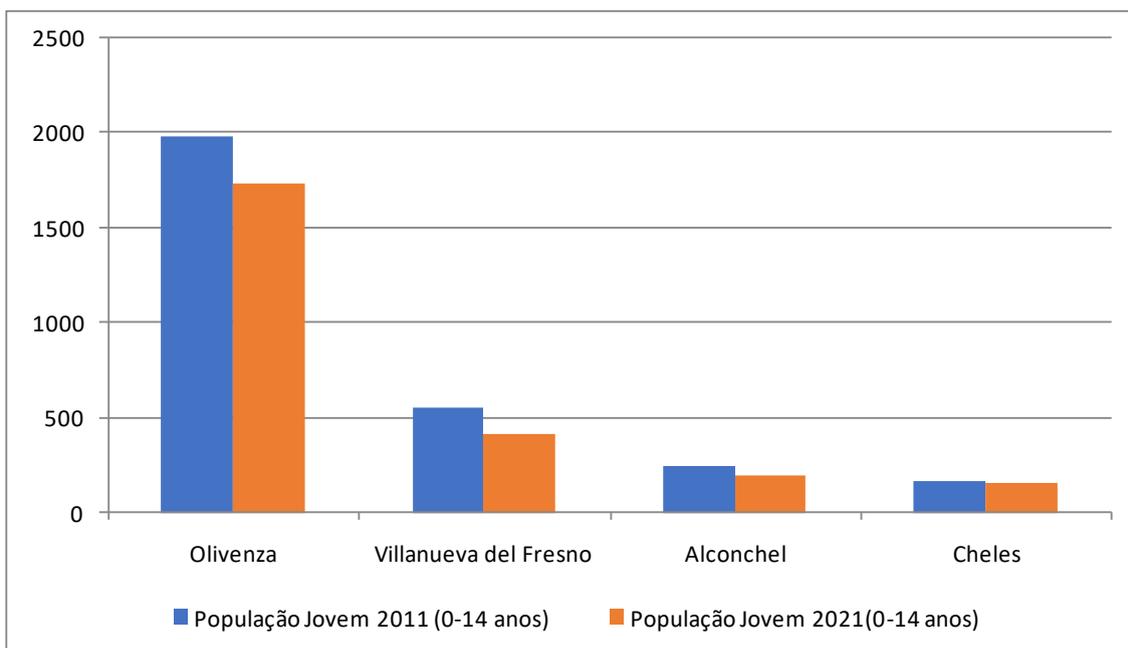


Fonte: Censos de 2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata - 2023)

O gráfico mostra a população jovem dos 20 concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA.

Em termos globais podemos afirmar que a população na faixa etária dos 0 aos 14 anos dos concelhos apresentados está a diminuir, sendo que os mais afetados foram: Barrancos, com um decréscimo de 28,46%; Alcácer do Sal com um decréscimo de 26,77%; e Alandroal, com um decréscimo de 23,31% na população jovem residente.

Gráfico 12 Evolução da População Jovem (0-14 anos) nos concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA



Fonte: Censo de 2011/2021 de Población y Vivienda (INE-España - 2023).

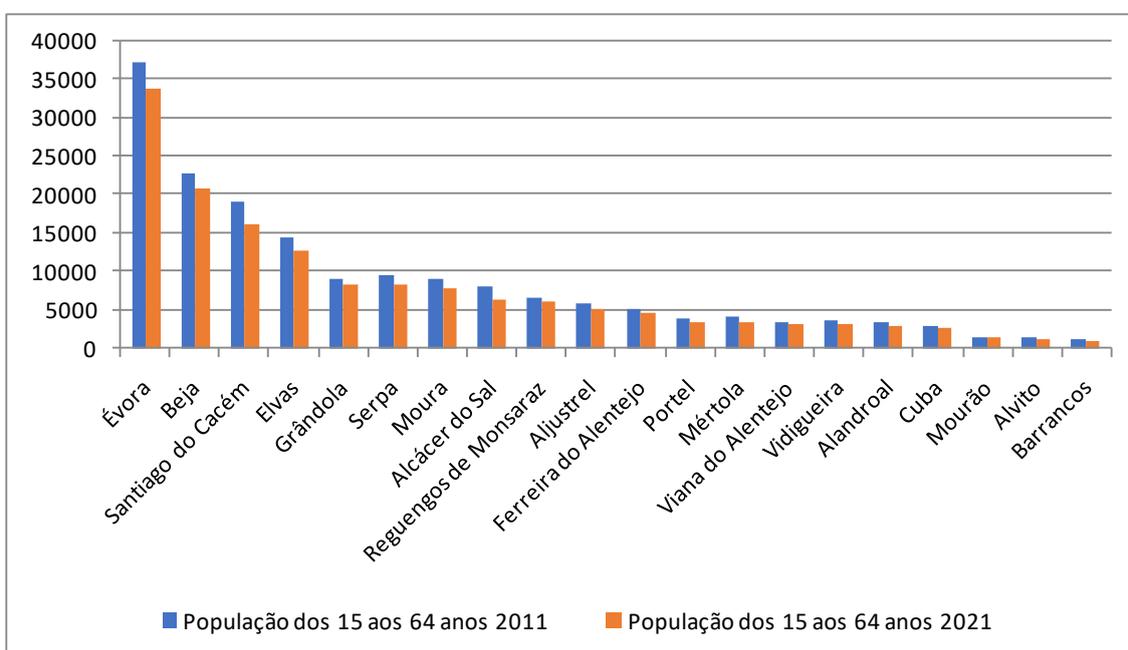
O gráfico mostra a população jovem dos 20 concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA.

Ao contrário da escala da população global, podemos observar que nesta faixa etária os concelhos Espanhóis apresentam um decréscimo maior que os Portugueses, sendo estes 14,68% e 14,46%, respetivamente. A população dos 0 aos 14 anos dos concelhos apresentados está a diminuir, sendo que os mais afetados foram: Villanueva del Fresno, com um decréscimo de 24,28%; e Alconchel, com um decréscimo de 20,33% na população jovem residente.

5.1.3.3. Faixa etária dos 15 aos 64 anos

Da análise da Tabela 21 (anexos) relativo à População residente no Espaço Alqueva dos 15 aos 64 anos, em 2011 e 2021, faixa etária que contempla a população ativa, já num período temporal de exploração do EFMA, constatamos que os 20 concelhos Portugueses do EFMA perdem entre 2011 e 2021 11,76% da população, sendo que os 4 ayuntamientos espanhóis junto Às margens de Alqueva, perdem de igual forma no mesmo período 1,84% da população.

Gráfico 13 Evolução da População dos 15 aos 64 anos nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA

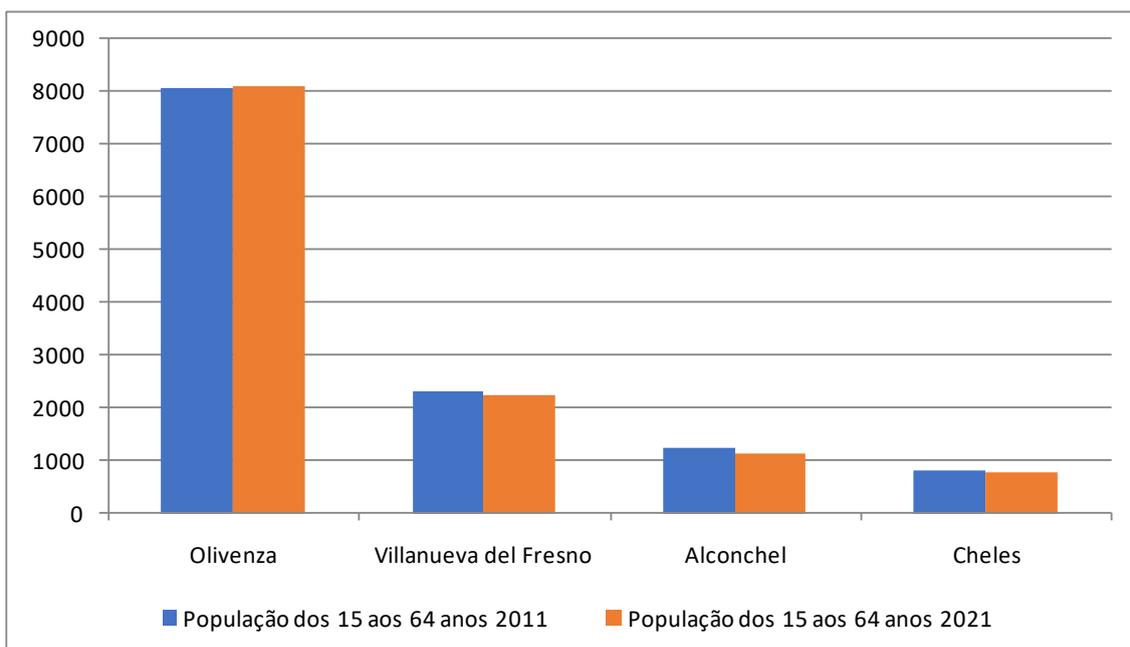


Fonte: Censos de 2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata - 2023).

O gráfico mostra a população na faixa etária dos 15 aos 64 anos nos 20 concelhos portugueses abrangidos pelo EFMA.

Em termos globais podemos afirmar que a população nesta faixa etária está a diminuir nos concelhos apresentados, sendo que os mais afetados foram: Barrancos, com um decréscimo de 23,41%; Alcácer do Sal com um decréscimo de 20,54%; e Mértola, com um decréscimo de 17,58% na população residente, dos 15 aos 64 anos.

Gráfico 14 Evolução da População dos 15 aos 64 anos nos concelhos espanhóis fronteiros de Alqueva



Fonte: Censos de 2011/2021 de Población y Vivienda (INE-España - 2023)

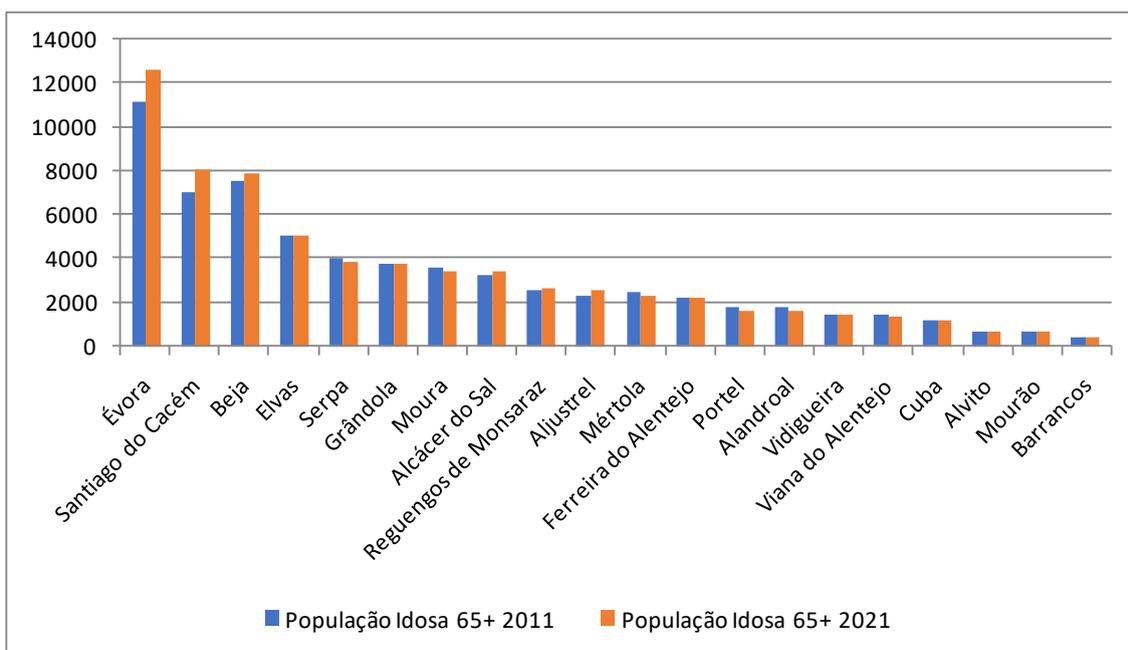
O gráfico mostra a população na faixa etária dos 15 aos 64 anos nos 20 concelhos Espanhóis abrangidos pelo EFMA.

Em termos gerais podemos afirmar que a população nesta faixa etária está a diminuir nos concelhos apresentados, com exceção de Olivenza, que observou um acréscimo de 0,11%. Os mais afetados foram: Alconchel, com um decréscimo de 10,56%; e Cheles, com um decréscimo de 4,31% na população residente, dos 15 aos 64 anos.

5.1.3.4. Faixa etária dos 65+

Da análise da Tabela 22 (anexos) relativo à População residente no espaço Alqueva com mais de 65 anos, , constata-se que a mesma aumenta de 2011 para 2021 em Portugal e Espanha, em 3,32% e 0,37% respetivamente.

Gráfico 15 Evolução da População Idosa (65+ anos) nos concelhos Portugueses abrangidos pelo EFMA

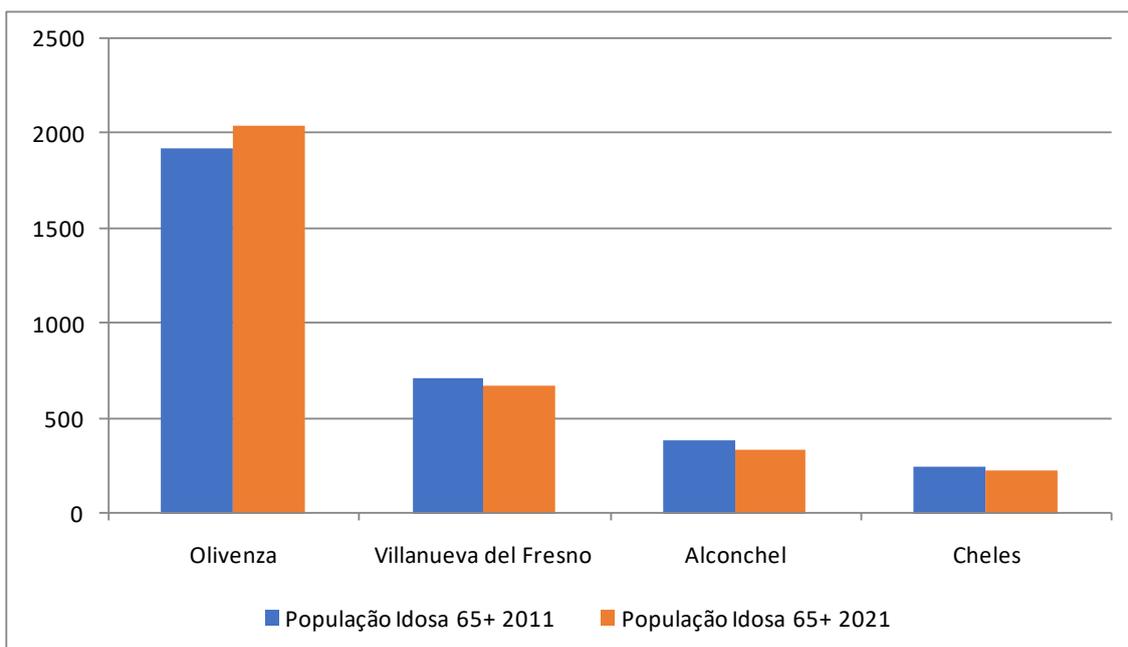


Fonte: Censos de 2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata - 2023)

O gráfico mostra a população Idosa nos 20 concelhos portugueses abrangidos pelo EFMA.

Em termos gerais podemos afirmar há um crescimento populacional nesta faixa etária, devido ao envelhecimento da população que temos observado nas últimas décadas. Os concelhos com maior crescimento nesta faixa etária foram: Santiago do Cacém, com um acréscimo de 14,8%; Évora com um acréscimo de 13,09%; e Aljustrel, com um acréscimo de 7,76% na população residente com mais de 65 anos.

Gráfico 16 Evolução da População Idosa (65+ anos) nos concelhos Espanhóis fronteiros de Alqueva



Fonte: Censos de 2011/2021 de Población y Vivienda (INE-España - 2023)

O gráfico mostra a população Idosa nos 20 concelhos espanhóis abrangidos pelo EFMA.

Em termos gerais podemos afirmar há um crescimento populacional nesta faixa etária. Porém, no caso espanhol este crescimento deve-se apenas a Olivenza, pois todos os outros concelhos observaram um decréscimo na população idosa. Alconchel observou um decréscimo de 12,3%, Cheles um decréscimo de 5,31%, Villanueva del Fresno um decréscimo de 5,58% e Olivenza teve um acréscimo de 5,81%.

5.1.3.5. Índice de Envelhecimento

Considerando que Alqueva, atinge, o pleno enchimento em 2010, e a entrada em exploração dos Blocos de Rega, da Fase I de implementação do EFMA, a partir de 2017, procurei perceber, se efetivamente, se evidencia no período entre 2011 e 2021, de acordo com os dados dos censos, uma tendência de rejuvenescimento da população, e consequentemente, uma diminuição do índice de envelhecimento populacional nos concelhos do EFMA e nos ayuntamientos espanhóis junto ao Lago de Alqueva

Tabela 12 Índice de envelhecimento (2011 e 2021) Espaço Alqueva

Concelho	População Total 2011	População Total 2021	Varição	Índice envelhecimento (2011)	Índice envelhecimento (2021)
Aljustrel	9257	8874	-4,14%	221,83%	239,94%
Alvito	2504	2280	-8,95%	217,23%	233,79%
Barrancos	1834	1438	-21,59%	185,37%	224,43%
Beja	35854	33394	-6,86%	140,71%	166,53%
Cuba	4878	4373	-10,35%	195,29%	202,43%
Ferreira do Alentejo	8255	7684	-6,92%	218,38%	247,29%
Mértola	7274	6206	-14,68%	377,89%	418,32%
Moura	15167	13258	-12,59%	148,88%	177,00%
Serpa	15623	13757	-11,94%	206,71%	244,96%
Vidigueira	5932	5175	-12,76%	177,87%	217,80%
Alandroal	5843	5014	-14,19%	267,22%	315,29%
Évora	56596	53577	-5,33%	137,05%	178,27%
Mourão	2663	2351	-11,72%	165,78%	204,98%
Portel	6428	5747	-10,59%	221,35%	248,80%
Reguengos de Monsaraz	10828	9871	-8,84%	169,52%	216,21%
Viana do Alentejo	5743	5318	-7,40%	178,25%	203,22%
Elvas	23078	20730	-10,17%	142,90%	174,76%
Alcácer do Sal	13046	11112	-14,82%	194,66%	280,15%
Grândola	14826	13822	-6,77%	206,21%	226,80%
Santiago do Cacém	29749	27772	-6,65%	192,19%	236,58%
Total Concelhos EFMA	275378	251753	-8,58%	172,17%	207,97%
Alconchel	1887	1657	-12,19%	155,28%	170,92%
Cheles	1223	1172	-4,17%	148,48%	143,21%
Olivenza	12000	11876	-1,03%	97,23%	117,38%
Villanueva del Fresno	3580	3334	-6,87%	128,96%	160,81%
Total Espanha	18690	18039	-3,48%	110,92%	130,47%
Total	294068	269792	-8,26%	167,72%	202,35%

Fonte: INE (censos de 2011 e 2021)

Nota: tomando por base os dados da população jovem e da população Idosa (tabelas 21 e 23 nros anexos), por via de fórmula calculou-se, o índice de envelhecimento (IE), de 2011 e de 2021.

$$IE = [(P(65,+) / P(0,14))] * 10^n$$

Em que P(65,+) - População com 65 ou mais anos; e P(0,14) - População com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos.

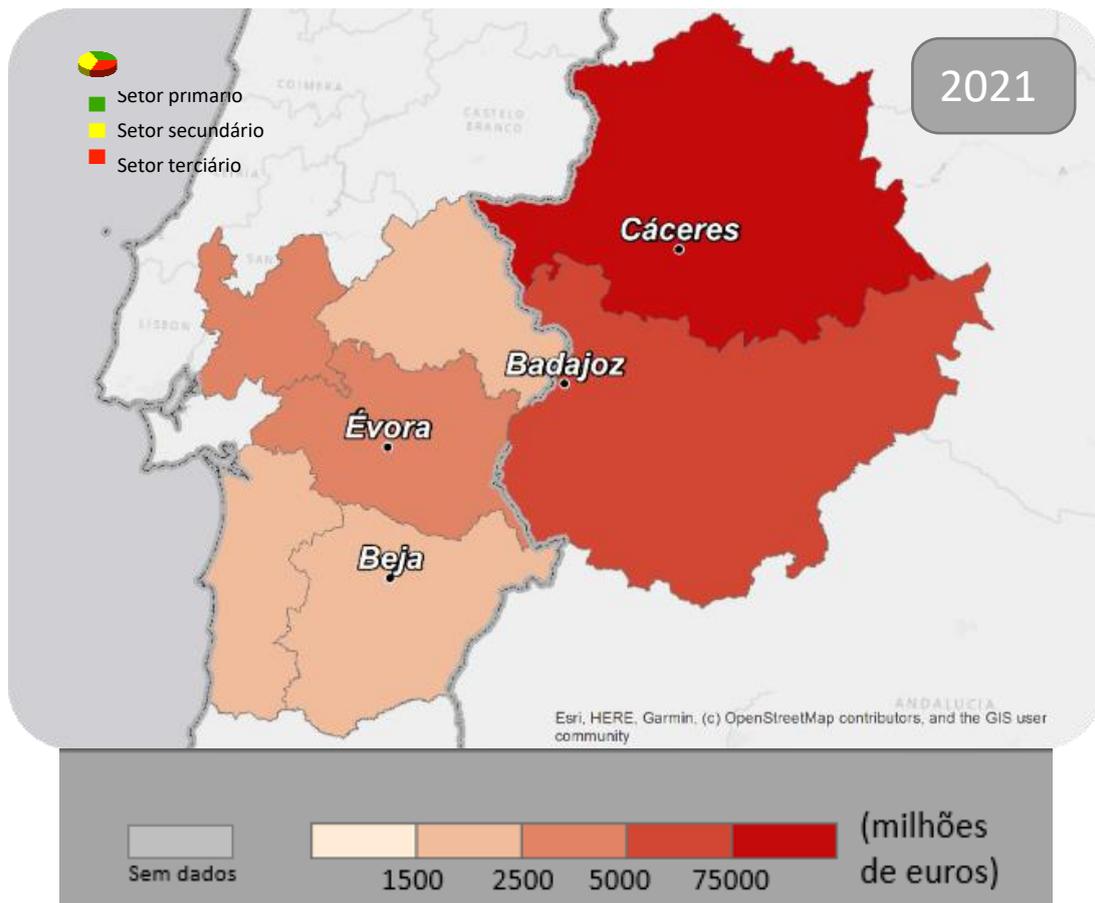
Assim, e da análise da tabela 12, e tabela xx em anexos, consta-se que o índice de envelhecimento na Globalidade dos concelhos do EFMA, é muito superior ao de Espanha. De igual forma se constatou que para o período em análise, entre 2011 e 2021, não obstante a entrada em exploração de Alqueva, o mesmo aumento nos concelhos do EFMA de 172,17% para 207,97% e nos Ayuntamientos em Espanha passa de 110,92% para 130,47%.

O concelho de Mértola atinge em 2021 o IE mais elevado de 418,32%.

5.1.4. Análise sócio-económica

A Figura 17 apresenta informação sobre o PIB (Produto Interno Bruto) nas Regiões do Alentejo e da Extremadura. Ao observar a Figura, podemos concluir que tanto Cáceres como Badajoz geram um PIB superior ao das sub-regiões do Alentejo, no que concerne aos dados de 2021 representados. As regiões Alentejo Central e Ribatejo, são aquelas que criam mais riqueza, das sub-regiões do Alentejo analisadas. Isto deve-se a uma maior concentração de atividades industriais, proximidade e acessibilidades a Lisboa e de mercados de maior dimensão e densidade populacional.

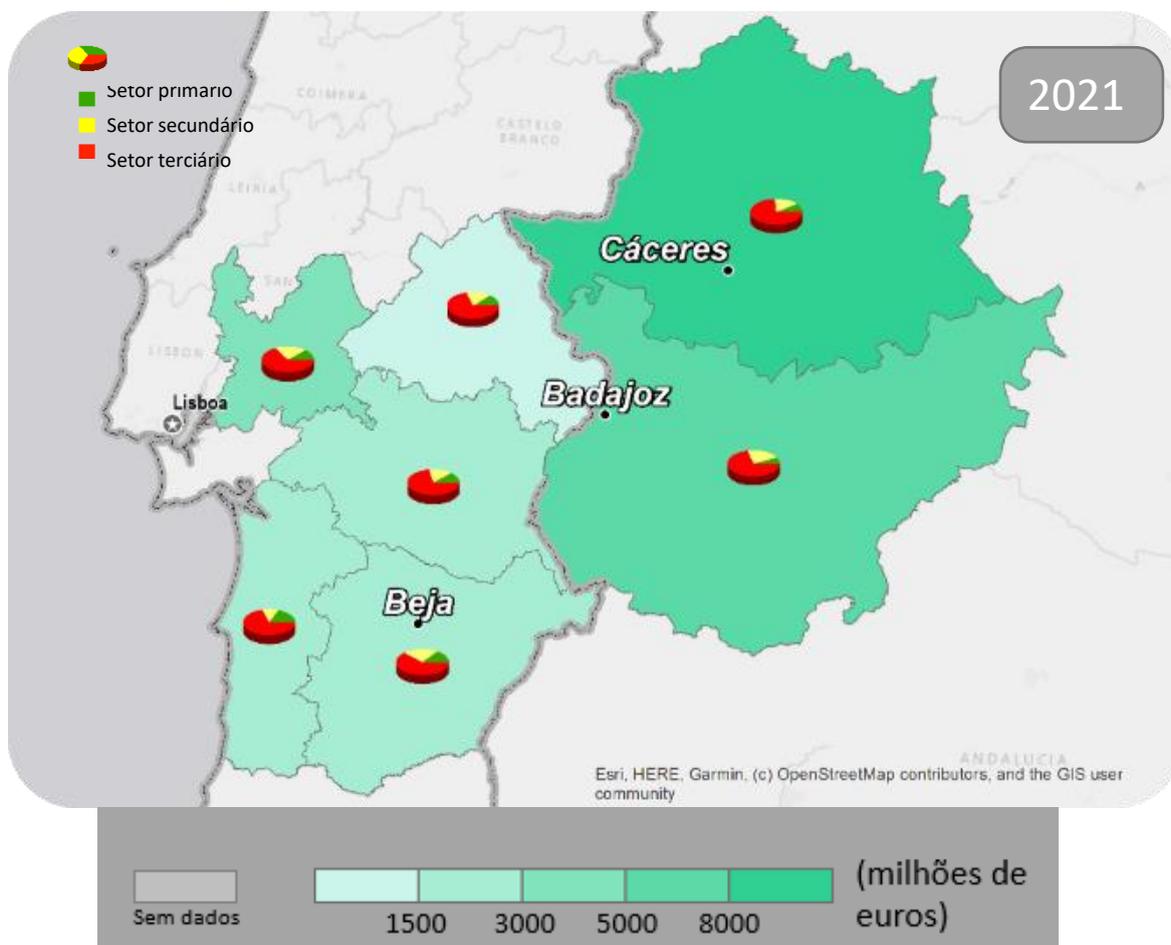
Figura 17 PIB de 2021 nas Regiões Alentejo e Extremadura



Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

Da análise da figura 18, é possível observar que tanto Cáceres, como Badajoz possuem um VAB por setor de atividade consideravelmente mais elevado, que o da região do Alentejo. O setor terciário, é o que apresenta um peso mais significativo, tanto no Alentejo, como na Extremadura Espanhola.

Figura 18 VAB por setor de atividade de 2021 – Regiões Alentejo e Extremadura

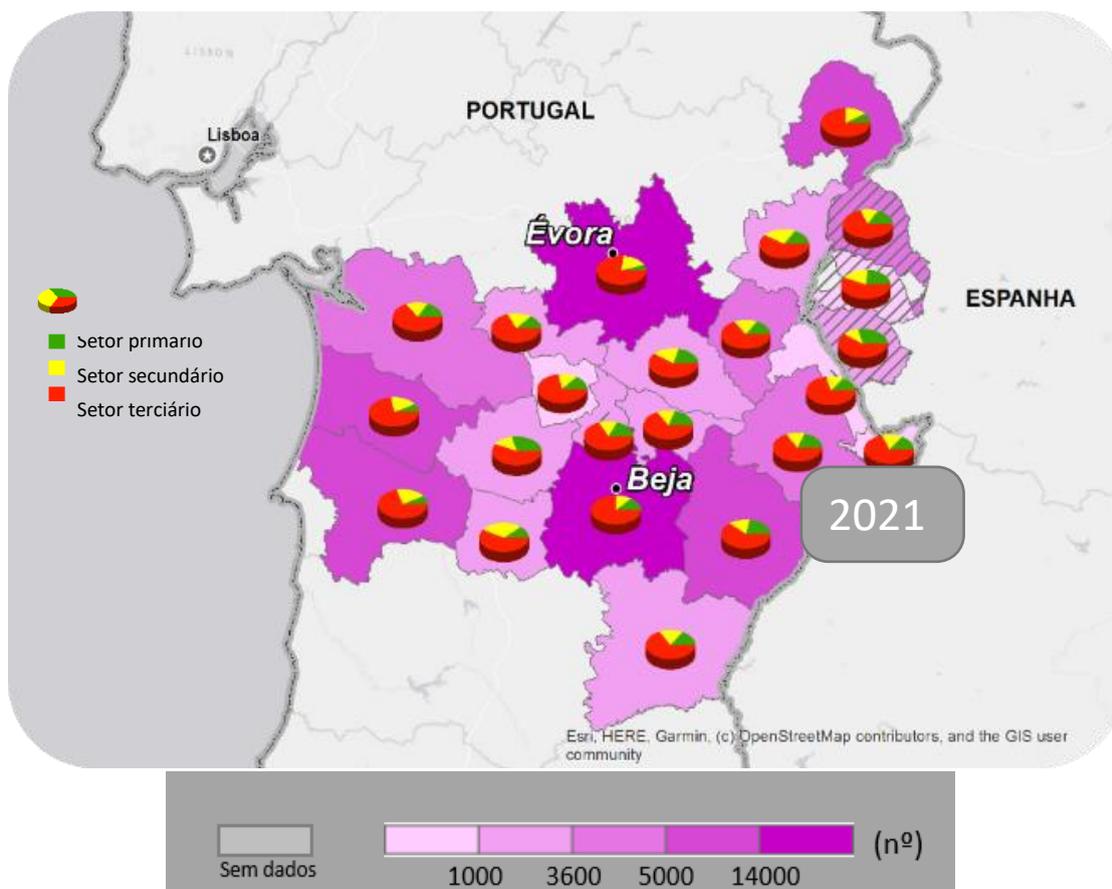


Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

A Figura 19 apresenta a população empregada total e por setores de atividade em 2021, constando-se que os Concelhos de Beja, Évora e Santiago do Cacém, são os que observam maior empregabilidade.

O setor terciário é aquele que predomina na oferta de emprego nas regiões apresentadas, seguido pelo setor primário.

Figura 19 População empregada total e por setor de atividade 2021



Fonte: INE (Portugal e Espanha), 2017 e 2023

A tabela 13 que se apresenta de seguida, apresenta a variação da população total empregada, nos setores primário, secundário e terciário, nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011 e 2021.

Como podemos observar, houve um decréscimo do emprego total de 3,92%, na globalidade dos concelhos do EFMA, sendo que os concelhos mais afetados foram Barrancos, com um decréscimo de 13,89%, Alcácer do Sal com um decréscimo de 12,91% e Santiago do Cacém, com um decréscimo de 10,28%. Um dos fatores que pode justificar estes valores é o crescente envelhecimento e a diminuição da população jovem e em idade adulta na região do Alentejo e do EFMA.

Tabela 13 Variação da População empregada nos Setores (Primário, Secundário e Terciário) (2011/2021) nos 20 concelhos do EFMA

Concelho	Total de População empregada nos 3 Setores 2011 (nº de indivíduos)	Total de População empregada nos 3 Setores 2021 (nº de indivíduos)	Variação da População empregada nos 3 Setores 2021/2011 (%)
Aljustrel	3409	3533	3,64%
Alvito	954	872	-8,60%
Barrancos	655	564	-13,89%
Beja	14770	14399	-2,51%
Cuba	1817	1809	-0,44%
Ferreira do Alentejo	3096	3252	5,04%
Mértola	2411	2224	-7,76%
Moura	5034	4623	-8,16%
Serpa	5348	5212	-2,54%
Vidigueira	2173	2052	-5,57%
Alandroal	2058	1973	-4,13%
Évora	24742	24148	-2,40%
Mourão	844	835	-1,07%
Portel	2361	2307	-2,29%
Reguengos de Monsaraz	4087	3977	-2,69%
Viana do Alentejo	2362	2287	-3,18%
Élvas	8303	8064	-2,88%
Alcácer do Sal	5291	4608	-12,91%
Grândola	5608	5673	1,16%
Santiago do Cacém	12914	11586	-10,28%
Total Portugal	108237	103998	-3,92%

Fonte: Censos 2011/2021 Emprego (Pordata-2023)

5.1.4.1. Setor Primário: Agricultura

A tabela 14 apresenta a variação do número de indivíduo empregados no setor primário nos 20 concelhos do EFMA entre 2011 e 2021.

É assinalável, o crescimento do setor na região, com um acréscimo de 10,81%, dos indivíduos empregues, sendo que os concelhos que mais proporcionaram este fenómeno foram: Beja, com um acréscimo de 65,18%; Cuba, com um acréscimo de 55,34%; e Aljustrel, com um acréscimo de 31,6%, o que de certa forma se pode justificar, pela disponibilidade de água, por vis do Sistema Global de rega do Alqueva, a permitir a transição de culturas de sequeiro para culturas regadas, as quais necessitam de mais mão de obra.

Tabela 14 Variação do nº de indivíduos no Setor Primário nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011/2021

Concelho	Setor Primário 2011 (nº de indivíduos)	Setor Primário 2021 (nº de indivíduos)	Variação do Setor Primário 2011/2021 (%)
Beja	1034	1708	65,18%
Évora	1039	1203	15,78%
Serpa	1002	1122	11,98%
Ferreira do Alentejo	769	957	24,45%
Moura	880	870	-1,14%
Santiago do Cacém	812	836	2,96%
Alcácer do Sal	928	770	-17,03%
Elvas	680	711	4,56%
Reguengos de Monsaraz	571	618	8,23%
Portel	455	473	3,96%
Grândola	458	418	-8,73%
Vidigueira	415	397	-4,34%
Aljustrel	288	379	31,60%
Mértola	369	334	-9,49%
Cuba	206	320	55,34%
Alandroal	354	310	-12,43%
Viana do Alentejo	290	291	0,34%
Mourão	104	122	17,31%
Alvito	135	112	-17,04%
Barrancos	67	78	16,42%
Total dos concelhos do EFMA	10856	12029	10,81%

Fonte: Censos 2011/2021 Emprego (Pordata-2023)

5.1.4.1.1 Emprego setor agrícola

De acordo com o estudo realizado pela EDIA, denominado “Estudo da mão de obra afeta às atividades agrícola e agroindustrial no EFMA”, o qual assentou num universo de 1945 entidades inscritas em 2021 no EFMA, que representam uma área regada de 108030 hectares (perímetros de rega e precários). Foram obtidas 404 respostas que traduzem 21% das entidades inscritas correspondentes a 53% da área regada.

Do estudo realizado, e para a atividade agrícola, constatou-se que cerca de 45% da mão de obra afeta a esta atividade é mão de obra indiferenciada, cerca de 40%, diz respeito a mão de obra especializada, e cerca de 16% mão de obra possui formação superior. Das entidades inquiridas 64% recorrem a trabalho temporário, sendo que as restantes 36% não recorre ao mesmo.

Também importante realçar que das empresas que recorrem a trabalho temporário, 68% recorrem a empresas prestadoras de serviços, sendo que 22% recorrem a contratação direta e 10% recorre aos dois métodos.

as estimativas da EDIA para campanha 2021, de área regada de 117595 ha, distribuída entre perímetros e precários (108030 hectares) e captações diretas (9565 hectares) relativas ao número de trabalhadores de acordo com a amostra, e com a relação contratual apontava para 4980 trabalhadores permanentes e 4157 trabalhadores temporários, num total de 9137 trabalhadores afetos à atividade agrícola, valor que aumenta para 11002 trabalhadores se considerarmos os perímetros confinantes do EFMA.

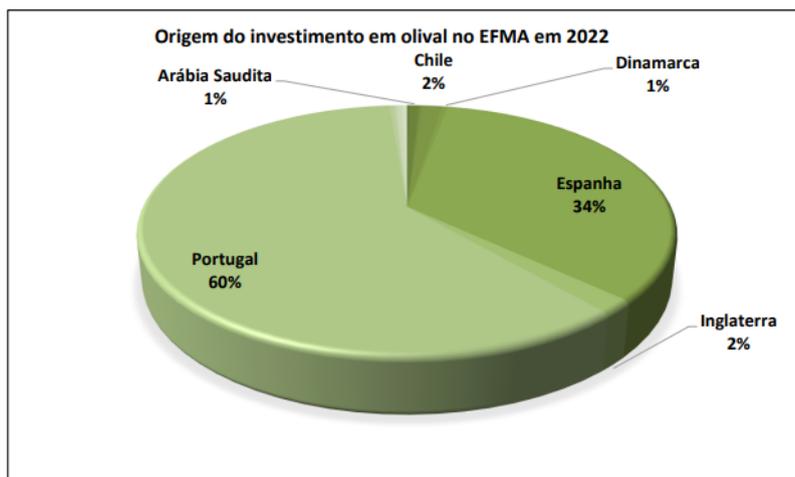
5.1.4.1.2. Análise Setorial do potencial de mercado – Fileira agrícola

Tomando por base informação da EDIA, sobre a atividade agrícola no EFMA, em 2022, apresenta-se neste item, uma análise da potencialidade de mercado e investimento no setor agrícola, e nas principais culturas em exploração no EFMA.

✓ **Olival**

O gráfico 17, apresenta a origem do investimento em Olival no EFMA até 2022

Gráfico 17 Origem do Investimento em Olival no EFMA até 2022



Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

O principal investimento estrangeiro em Alqueva é espanhol, e é efetuado na cultura do olival. As primeiras grandes áreas de olival modernos instalados em Alqueva são

responsabilidade de investidores espanhóis. Com o tempo os portugueses foram adquirindo conhecimento da nova forma de condução do olival e também investiram em novos olivais, sendo atualmente responsáveis por cerca de 60% do investimento nesta cultura.

Olival - potencialidades de mercado

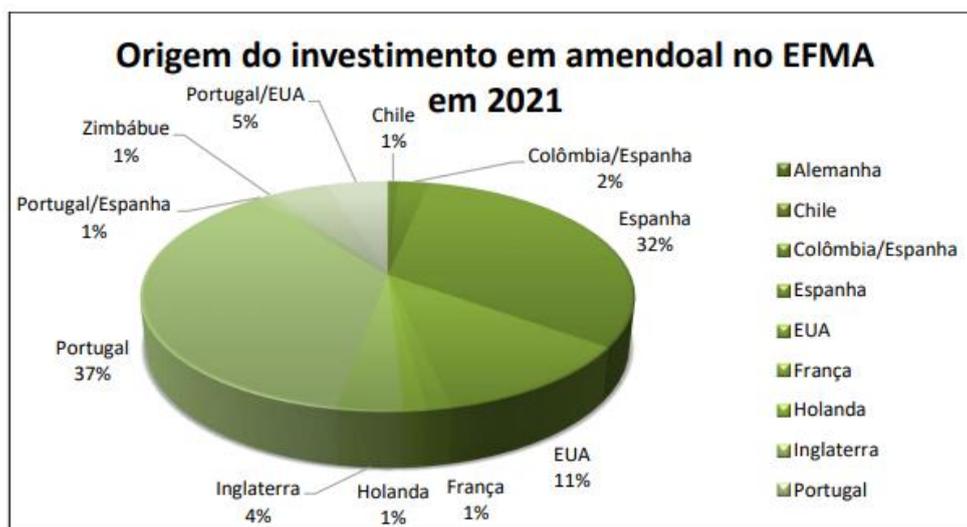
A cultura do Olival é das mais importante nos perímetros de rega do Alqueva, ocupa em 2022 uma área de cerca de 72,000 hectares, que correspondem a cerca 52 % da área de rega de Alqueva. O potencial de crescimento da cultura mantém-se estável e prevê-se que o consumo mundial continue a aumentar na mesma proporção dos anos anteriores.

As condições edafoclimáticas e de mercado criam uma conjuntura favorável ao contínuo crescimento das áreas de olival nos blocos de rega do Perímetro de Alqueva. Existem grandes e médios produtores de olival, com lagar próprio e a exportarem grande parte da produção para o mercado Internacional. Como exemplo pode referir-se, Nutrifarms (empresa grupo Sovena), De Prado, Herdade Maria da Guarda e outros. Em 2020 foi publicado o estudo “Olival em Alqueva. Caracterização e perspetivas”, coordenado pela EDIA e com a colaboração da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, DRAP Alentejo, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Direção Geral de Agricultura e Veterinária (<https://www.edia.pt/pt/o-quefazemos/olival-em-alqueva-caracterizacao-e-perspetivas/>) que permite ter um olhar aprofundado sobre o setor, o seu impacto e as suas condições de desenvolvimento. Nos últimos anos os investimentos em olival, não se têm cingido unicamente à plantação de novas áreas, tem ocorrido também a substituição de olivais em copa, por olivais em sebe. Na tentativa de redução da dependência de mão-de-obra, na condução do olival, os investidores têm optado pela solução que permite uma maior mecanização das operações.

✓ Amendoal

O gráfico 18, apresenta a origem do investimento em Amendoal no EFMA até 2022

Gráfico 18 Origem do Investimento em Olival no EFMA até 2022



Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

Como se pode verificar no gráfico 18, o investimento português é o principal responsável pela área de amendoal em Alqueva. O investimento em amendoal, está muito associado a empresários que também investem em olival.

Olival - Potencialidades de Mercado

De acordo com especialistas em frutos secos, a região de Alqueva, com a garantia de água, ganha características ótimas para a produção de frutos secos. Investir no amendoal, pode ser uma boa oportunidade para os agricultores e investidores da região e uma ótima alternativa cultural, com um bom potencial agronómico e económico. Tendo em conta a informação técnico-económica existente, a área mínima para realizar esta cultura com sucesso são 30 hectares. Os investimentos em estudo, são principalmente em áreas de amendoal em produção intensiva e sebe. Pelas similitudes das operações agrícolas e pelo facto de se poderem utilizar as máquinas de colheita do olival em sebe, os proprietários/produtores do olival sebe, tem aqui uma ótima forma de diversificar os seus investimentos e de rentabilizar a maquinaria e mão-de-obra. Foi inaugurado no início do ano de 2017 pela MIGDALO uma fábrica de transformação e comercialização

de amêndoa, nozes e avelãs, no concelho de Ferreira do Alentejo. A empresa MIGDALO pretende laborar com produção própria, e prestar serviços ao número crescente de produtores de amêndoa na região. Da mesma forma, no concelho de Évora, mais concretamente na Azaruja, já está em laboração uma unidade de descasque de amêndoa, que tem como objetivo utilizar matéria-prima proveniente de Alqueva, mais concretamente do Bloco de Rega do Monte Novo. Foi inaugurado em 2021, uma unidade industrial na região de São Manços, pertencente ao grupo Ortigão Costa, que labora nozes e amêndoas. A empresa De Prado, um player do mercado do azeite e a crescer no mercado da amêndoa, fez recentemente investimentos na instalação de uma fábrica de descasque e processamento de amêndoa. A matéria-prima é proveniente dos mais de 5000 ha que já tem plantados, sendo que, existe a intenção de continuar a expandir a área de amendoal.

✓ Vinha

Vinha - potencialidades de mercado

A produção de vinhos no Alentejo tem seguido uma trajetória ascendente, fruto do maior reconhecimento da sua qualidade. As maiores ameaças prendem-se com o facto de, face a um mercado muito competitivo, em que a exportação é essencial, a produção local ser muito pulverizada. Em relação à uva de mesa existem duas explorações, com peso no mercado nacional e no mercado de exportação, que estão localizadas no EFMA, o “Vale da Rosa” em Ferreira do Alentejo e a “Les Vergers du Soleil” em Serpa. Embora com dimensões diferentes, e em estádios diferentes de evolução (“Vale da Rosa” existe há mais de 40 anos e a “Les Vergers du Soleil” iniciou a sua produção desde 2016) encontram-se cada vez mais implementadas no mercado e a obter resultados positivos. A vinha, para uva de mesa, é uma cultura com grande potencial de crescimento na região, mas para ter sucesso implica escala, poder financeiro, conhecimento técnico e mercados.

✓ Milho

Origem do investimento na cultura do Milho no EFMA.

Como se pode verificar, pelos dados apresentados no gráfico 19, os agricultores portugueses são os principais responsáveis pelo investimento em milho no perímetro de rega de Alqueva.

Gráfico 19 Origem do investimento na cultura do Milho no EFMA (2017-2022)



Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

5.1.4.2. Setor secundário: Indústria transformadora

A Tabela 15, apresenta a variação entre 2011 e 2021, dos indivíduos empregados no setor secundário nos concelhos do EFMA

Tabela 15 Variação do nº de indivíduos no Setor Secundário nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011/2021

Concelho	Setor Secundário 2011 (nº de indivíduos)	Setor Secundário 2021 (nº de indivíduos)	Variação do Setor Secundário 2011/2021 (%)
Évora	4350	4349	-0,02%
Santiago do Cacém	3931	2686	-31,67%
Beja	1840	1794	-2,50%
Elvas	1193	1257	5,36%
Aljustrel	1054	1135	7,69%
Grândola	1136	1121	-1,32%
Serpa	885	901	1,81%
Alcácer do Sal	1014	833	-17,85%
Reguengos de Monsaraz	809	769	-4,94%
Moura	950	713	-24,95%
Alandroal	624	508	-18,59%
Portel	528	479	-9,28%
Ferreira do Alentejo	558	466	-16,49%
Viana do Alentejo	522	441	-15,52%
Mértola	505	428	-15,25%
Vidigueira	333	313	-6,01%
Cuba	325	280	-13,85%
Alvito	169	135	-20,12%
Mourão	143	123	-13,99%
Barrancos	141	100	-29,08%
Total dos concelhos do EFMA	21010	18831	-10,37%

Fonte: 2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata-2023)

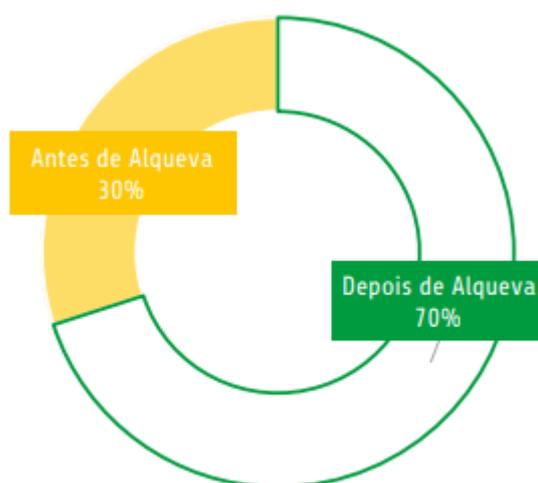
A tabela apresenta a variação dos indivíduos empregados no setor secundário entre 2011 e 2021, sendo destacável, o decréscimo de 10,37%, neste período, sendo que os concelhos mais afetados foram: Santiago do Cacém, com um decréscimo de 31,67%; Barrancos, com um decréscimo de 29,08%; e Aljustrel, com um decréscimo de 24,95%.

Refira-se que neste setor, se encontra diferentes topologias de indústria, pelo que, com aceso a diferente fonte de dados, se apresentam mais à frente neste trabalho, uma análise relativa ao setor agroindustrial, fileira em análise neste trabalho. Contudo da análise da tabela, o decréscimo, pode estar associado, a diminuição de atividades industriais na região, à mecanização de processo, com a inerente diminuição da necessidade de mão de obra.

5.1.4.2.1. Emprego no setor agroindustrial no EFMA

De acordo com o estudo realizado pela EDIA, denominado “Estudo da mão de obra afeta às atividades agrícola e agroindustrial no EFMA”, em 2022, estudo que promoveu a realização de um inquérito, a 70 agroindústrias, constata-se que que cerca de 70% das mesmas surgiu depois de Alqueva, sendo que apenas 30% das agroindústrias existia previamente à existência do EFMA, conforme se pode constar pela figura 20.

Figura 20 - Caracterização da amostra quanto ao ano de constituição das agroindústrias inquiridas



Fonte: EDIA, 2022

Das agroindústrias inquiridas, a atividade com o número mais significativo corresponde às adegas (27), seguido pelos lagares (19), dois setores com tradição no Alentejo, e no território do EFMA, que com o aumento da produção de matéria prima, foram os setores agroindustriais que mais cresceram.

De seguida, temos a atividade mista, de empresas que possuem adegas e lagares (7) entidades, o setor dos frutos secos, setor emergente com 6 agroindústrias, no que se refere ao embalamento em fresco, polpa e sumos 3 agroindústrias; queijarias 2 unidades, lacticínios 2 unidades industriais, bem assim com uma unidade agroindustrial, os setores da transformação de bagaço de azeitona, viveirista, Pecuária e Conservas

No que se refere à mão de obra para o funcionamento desta atividade, sendo a mesma geralmente sazonal, 71% das agroindústrias recorre a trabalho temporário.

O setor que requer mais mão de obra, é o setor do embalamento em fresco, polpa e sumos, seguido dos lagares.

Estima-se que já estejam afetos a esta atividade em média cerca de 1883 trabalhadores/ano de agroindústrias localizadas nos perímetros de rega do EFMA e nos perímetros confinantes, e que no final da II fase de implementação no EFMA estejam afetos a este setor mais de 2100 trabalhadores/ano.

5.1.4.3. Setor terciário: Serviços

A Tabela 16, apresenta a variação entre 2011 e 2021, dos indivíduos empregados no setor terciário nos concelhos do EFMA

Tabela 16 Variação do nº de indivíduos no Setor Terciário nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2011/2021

Concelho	Setor Terciário 2011 (nº de indivíduos)	Setor Terciário 2021 (nº de indivíduos)	Variação do Setor Terciário 2021/2011 (%)
Évora	19353	18596	-3,91%
Beja	11896	10897	-8,40%
Santiago do Cacém	8171	8064	-1,31%
Elvas	6430	6096	-5,19%
Grândola	4014	4134	2,99%
Serpa	3461	3189	-7,86%
Moura	3204	3040	-5,12%
Alcácer do Sal	3349	3005	-10,27%
Reguengos de Monsaraz	2707	2590	-4,32%
Aljustrel	2067	2019	-2,32%
Ferreira do Alentejo	1769	1829	3,39%
Viana do Alentejo	1550	1555	0,32%
Mértola	1537	1462	-4,88%
Portel	1378	1355	-1,67%
Vidigueira	1425	1342	-5,82%
Cuba	1286	1209	-5,99%
Alandroal	1080	1155	6,94%
Alvito	650	625	-3,85%
Mourão	597	590	-1,17%
Barrancos	447	386	-13,65%
Total dos concelhos do EFMA	76371	73138	-4,23%

Fonte: 2011/2021 da Escolaridade e Emprego (Pordata-2023)

A tabela apresenta a variação da população empregada no setor terciário entre 2011 e 2021 nos 20 concelhos do EFMA, sendo de destacar um decréscimo de 4,23%, neste período da população empregue nos serviços, sendo que os concelhos mais afetados foram: Barrancos, com um decréscimo de 13,65%; Alcácer do Sal, com um decréscimo de 10,27%; e Beja, com um decréscimo de 8,4%. Saliente-se que dos 3 setores de atividade, nos concelhos do EFMA, este setor é o mais significativo, a garantir a empregabilidade da população no território.

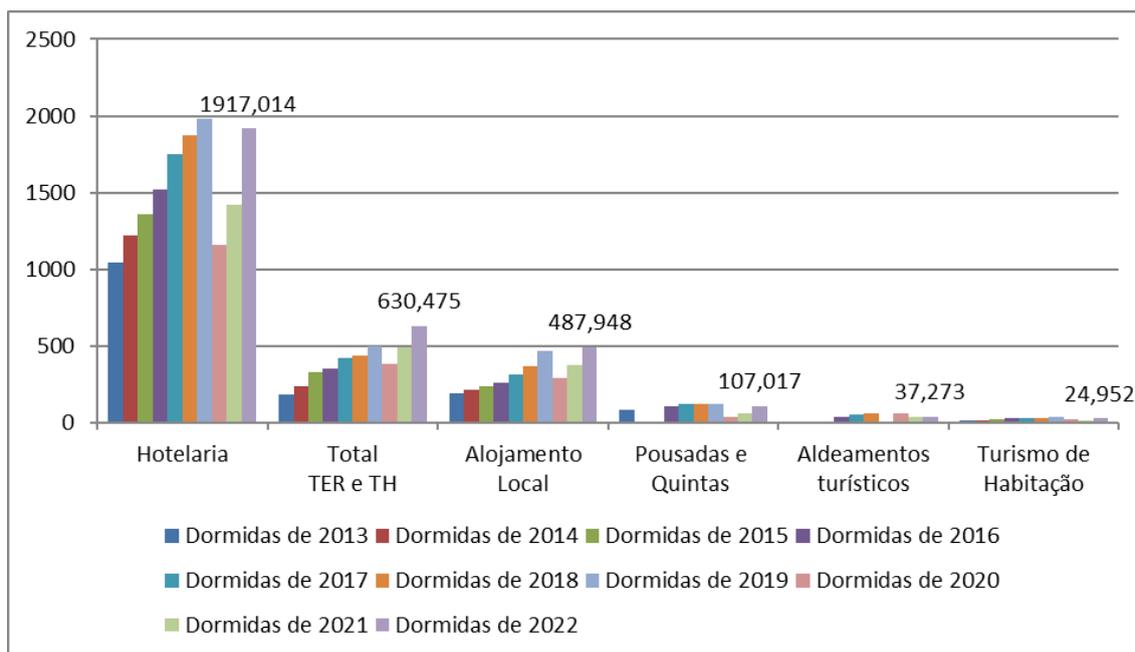
Associado ao setor terciário, encontra-se a fileira do Turismo, setor que também de seguida se observa a sua evolução no território em estudo

✓ **Fileira do Turismo – alguns indicadores**

Sendo a fileira do turismo, uma das com enorme potencial decorrente das novas oportunidades geradas pelo EFMA, apresenta-se neste ponto alguns dados estatísticos associados a esta fileira.

O gráfico 20 apresenta a evolução do nº de dormidas no Alentejo entre 2013 e 2022. Constando-se alguma quebra entre 2020 e 2021, e que de certo se deveu à pandemia por COVID 19, recuperando de novo em 2022. As unidades hoteleiras são as que registam um maior número de dormidas, seguido dos Turismos em Espaço Rural e Turismo de habitação. O alojamento Local, também apresenta um crescimento do número de dormidas significativo.

Gráfico 20 Dormidas no Alentejo, segundo o tipo\ categoria do estabelecimento (2013 - 2022)

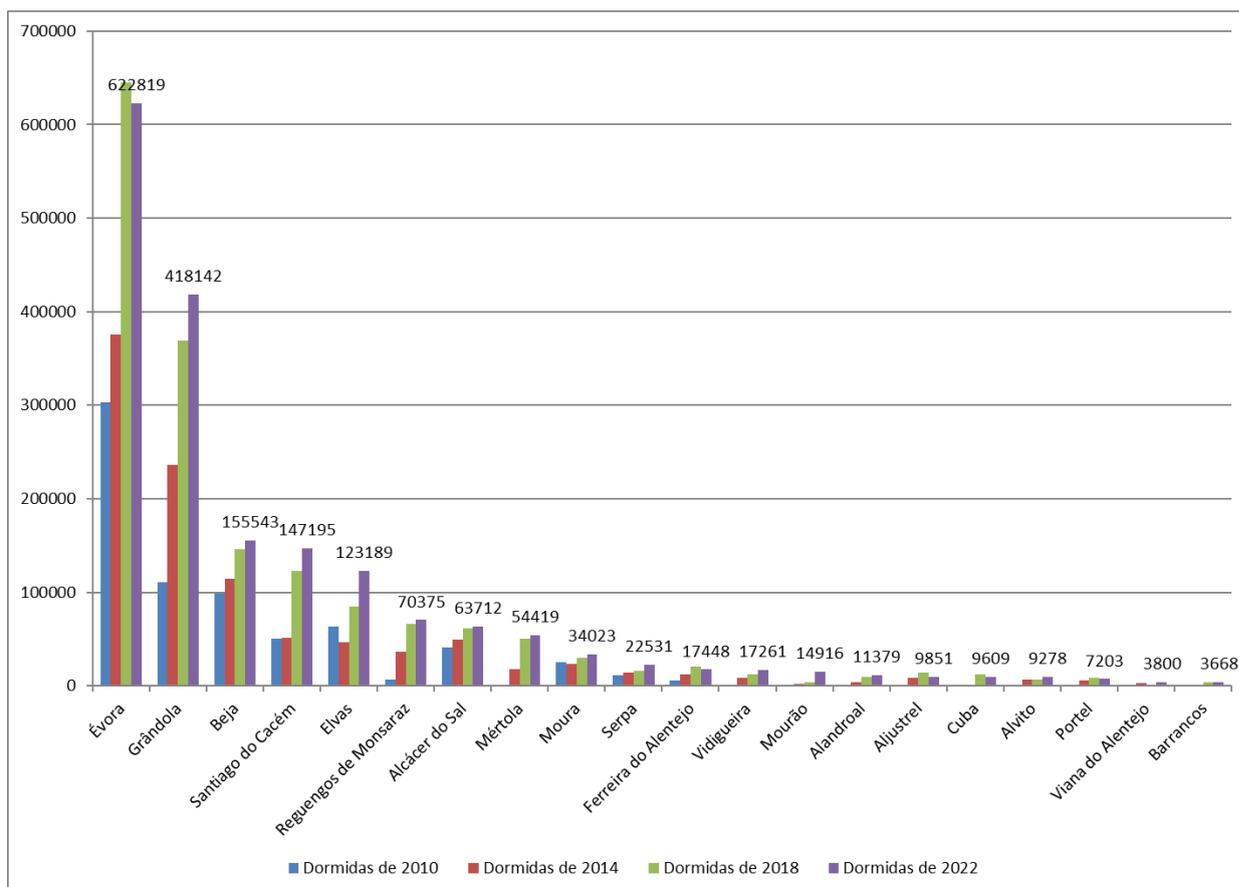


Fonte: INE 2023

O gráfico 21, espelha o posicionamento dos concelhos do EFMA, no que diz respeito ao número de dormidas, considerando-se na análise, os anos de 2010, 2014, 2018 e 2022.

O concelho de Évora, é o que regista o maior crescimento a partir de 2018, devido ao aumento da oferta do número de camas, contudo o turismo e dormidas do concelho de Évora, está muito associado á procura por Évora, como cidade Património Mundial, contudo, e devido à elevada oferta hoteleira e de número de camas, dada a proximidade de Évora ao Lago Alqueva, acaba por ser a opção de pernoita para muios turistas, que efetuam depois uma visita de um dia ao lago Alqueva. A segunda maior oferta do número de camas está associada a Grândola, e neste caso este aumento, não está diretamente relacionado com a oferta turística do Lago Alqueva, mas sim com os novos projetos turísticos do litoral alentejano, à semelhança do que também se verifica com a oferta hoteleira de Santiago do Cacém e de Alcácer do Sal. Quanto ao concelho de Beja, o aumento da oferta turística no que concerne ao número dormidas, deve-se ao aumento da oferta turística, de unidade de turismo Rural no Concelho, algumas de grande dimensão e também associadas à enologia

Gráfico 21 Evolução do nº de dormidas nos concelhos do EFMA (2010 – 2014 – 2018 – 2022)



Fonte: Pordata, 2023

A Tabela 17, acaba por ser reveladora, da todavia diminuta oferta hoteleira associada diretamente ao Lago Alqueva, constatando-se um reduzido número de dormidas nos concelhos confinantes do Lago Alqueva, o que reflete a todavia escassa oferta de camas. O concelho junto ao lago, onde se observaram maiores investimentos, e que apresenta o maior número de dormidas, é o concelho de Reguengos de Monsaraz, com um peso relativo em relação ao total das dormidas no Alentejo de 2,32%, e de 3,87% em relação ao total de dormidas nos concelhos do EFMA. Contudo e conforme referenciado atrás, o concelho de Évora, é o que regista um maior número de dormidas, com um peso relativo em relação ao total das dormidas no Alentejo de 20,52%, e de 34,29% em relação ao total de dormidas nos concelhos do EFMA, sendo que estas dormidas se relacionam sobretudo com a afirmação do destino turístico consolidado de Évora como cidade património mundial, sendo contudo já uma opção de dormida, para quem quer efetuar uma visita a Alqueva, dada a proximidade de Évora ao lago Alqueva. Quanto às dormidas registadas em Grândola, Santiago do Cacém e Alcácer do Sal as mesmas estão

intimamente ligadas ao aumento da oferta de camas de novos projetos turísticos no litoral alentejano.

Tabela 17 N° total de Dormidas nos concelhos do EFMA (2022)

Concelho	2022	Peso no Total EFMA em 2022 (%)	Peso no Total Alentejo em 2022 (%)
Alandroal	11379	0,63%	0,37%
Alcácer do Sal	63712	3,51%	2,10%
Aljustrel	9851	0,54%	0,32%
Alvão	9278	0,51%	0,31%
Barrancos	3668	0,20%	0,12%
Beja	155543	8,56%	5,12%
Cuba	9609	0,53%	0,32%
Elvas	123189	6,78%	4,06%
Évora	622819	34,29%	20,52%
Ferreira do Alentejo	17448	0,96%	0,57%
Grândola	418142	23,02%	13,78%
Mértola	54419	3,00%	1,79%
Moura	34023	1,87%	1,12%
Mourão	14916	0,82%	0,49%
Portel	7203	0,40%	0,24%
Reguengos de Monsaraz	70375	3,87%	2,32%
Santiago do Cacém	147195	8,10%	4,85%
Serpa	22531	1,24%	0,74%
Viana do Alentejo	3800	0,21%	0,13%
Vidigueira	17261	0,95%	0,57%
Total dos Concelhos EFMA	1816361		
Alentejo	3035437		

Fonte: Pordata, 2023

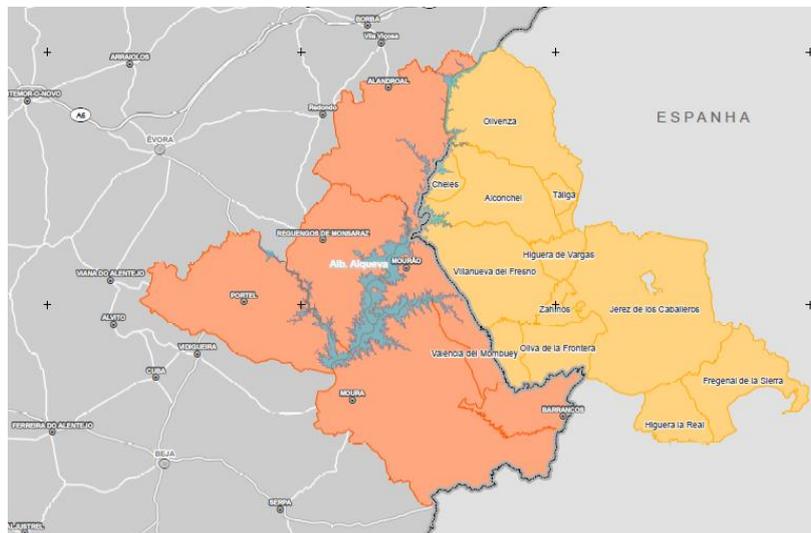
✓ Reserva Dark Sky Alqueva

Ao nível do turismo, foi constituída e certificada a reserva *Dark Sky* Alqueva, a qual é o primeiro destino de astro turismo português. onde fruto da baixa densidade, e baixa poluição luminosa, se certificou o céu de Alqueva, e potenciou e estruturou um produto de astro turismo, orientado para a observação do céu, com inúmeras atividades associadas. Pensado como um destino sustentável em que o recurso céu noturno fosse o pilar. “Aliado ao desenvolvimento turístico sustentável, a missão reside ainda em proteger o céu noturno e com isso trabalhar com o objetivo de atingir valores próximo de zero, no que diz respeito à poluição luminosa. O projeto tem recebido diferentes prémios internacionais, e em 2021, recebeu o troféu: “*Europe’s Leading Tourist Destination 2020, para o Global 100 —2020*”.

O Observatório do lago Alqueva, a funcionar desde 2016, já recebeu visitantes de mais de 40 países de todo o mundo. Em 2016 recebeu 1320 visitantes, em 2017 recebeu 2531 visitantes, em 2018 recebeu 5242 visitantes, em 2019 recebeu 7034 visitantes e em 2020 devido à pandemia por COVID-19 apenas recebeu 4816 visitantes. Observou-se, contudo uma maior procura por parte de portugueses e espanhóis, sendo de destacar que o mês de agosto de 2020 foi desde o início de entrada em funcionamento, o mês com maior número de visitas, mesmo em pleno ano de pandemia global.

Este observatório promove ações de educação ambiental e de cidadania para públicos de diferentes idades, bem como cursos de Astronomia e Astrofotografia, observações solares e noturnas, entre muitas outras.

Figura 21 Mapa do território abrangido pela reserva Dark Sky Alqueva



Fonte: Genuineland (2021)

✓ Praias fluviais de Alqueva

De acordo com dados fornecidos pelos municípios portugueses, as praias de azenhas del rei, Alqueva, Amieira, Mourão e Monsaraz receberam na época Balnear de 2022 mais de 139500 visitantes. Referente à praia de Cheles em Espanha, não foi possível obter os dados sobre o número de visitantes. Na figura, 22 é possível observar a localização das praias Fluviais nas margens do lago Alqueva, sendo de salientar a existência de mais duas praias fluviais, em albufeiras mais pequenas conectadas a Alqueva, nomeadamente a praia dos 5 Reis, junto a Beja e a praia de Albergaria dos fusos, no Concelho de Cuba.

Em anexos encontram-se fotos das diferentes praias do EFMA

Figura 22 Mapa do território abrangido aldeias ribeirinhas de Alqueva



Fonte: ATLA (2022)

5.1.5. Análise de ocupação e uso do solo

O território abrangido pelo EFMA, observou por via da materialização do EFMA, alterações diversas. Em primeiro lugar, e para a materializar deste empreendimento, foram necessários estudos de impacto ambiental, e a adequação e aplicação de regras e normas específicas, bem como garantir o seu cumprimento no que concerne às intervenções que ocorreram no território, nomeadamente na instalação de um sistema global de rega, composto por uma rede primária e secundária de rega, e composta, por toda uma rede de adutores, canais, barragens, sistema de adução e elevação da água, elementos fundamentais para garantir atualmente uma área equipada de mais de 130 000 ha de regadio.

5.1.5.1. Dimensão ambiental no EFMA

Por forma a balizar a incrementação do EFMA, e por via das alterações induzidas por este empreendimento ao uso do solo, merece particular importância, o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), processo preventivo que permite a prossecução do progresso e desenvolvimento de forma ambientalmente SUSTENTÁVEL, conforme definido e regulado pelo Dec. Lei 197/2005, e obrigatório para Barragens, Grandes adutoras e Perímetros de Rega.

Destacam-se neste processo as 3 fases apresentadas na figura que se segue:



Fonte: Edia (2022)

Na sequência deste processo, é emitida a Declaração de Impacto Ambiental (DIA), documento que representa o compromisso de que será feito o necessário para anular ou reduzir os impactes negativos; compila as medidas de minimização aplicáveis, e possui força de lei.

A EDIA, neste Âmbito, garantiu assim, por via do seu Departamento de Impactes Ambientais e Patrimoniais, a promoção e execução de estudos, projetos, programas e medidas que visaram a minimização e compensação dos impactes negativos no património natural e histórico-cultural, decorrentes da implementação das infraestruturas do EFMA.

Para o efeito, promoveu entre 2003 e 2013, a realização de: 38 Estudos de Impacte ambiental; 11 relatórios de conformidade ambiental do projeto de execução (RECAPE), e 2 Estudos de incidência Ambientais.

Figura 23 Domínios de análise no âmbito dos EIA



Fonte: EDIA. 2022

No âmbito dos processos de realização dos EIA's, foi ainda considerada informação referente a: Biodiversidade e Habitats; Património Histórico-cultural; Vulnerabilidade Aquíferos; Qualidade da Água; Aptidão ao Regadio; Risco Salinização Solos; Erosão Potencial; Usos do Solo; entre outros.

Por último referir, que no processo de avaliação dos Impactes Ambientais no EFMA, se consideraram várias fases, nomeadamente a fase de *conceção*, em que se determina a

exclusão de área ambientalmente sensíveis em fase de projeto; Reajuste de traçados e localização de infraestruturas, e Procedimentos de AIA.

A fase de *construção*, em que se procedeu: ao Acompanhamento ambiental em obra (incluindo Património e Ecologia); Operacionalização dos Sistemas de Gestão Ambiental; Reabilitação de áreas e compensação de habitats afetados, e Verificação do cumprimento das DIA's (fase de obra).

Segue-se a fase em que o EFMA se encontra da Exploração, em que se procede à: Sensibilização dos agentes rurais e população em geral; Follow-up de medidas implementadas em fase de obra; Verificação do cumprimento das DIA's (fase de exploração), e Divulgação técnica de informação coligida e know-how.

Figura 24 Fluxograma das diferentes fases do projeto



Fonte: EDIA, 2022

A EDIA no âmbito do processo de materialização do EFMA, garantiu entre muitas outras medidas, que as manchas de regadio, associadas ao Sistema Global de Rega, fossem delimitadas tendo em consideração a localização de Sítios da Rede Natura 2000 e Zonas de Proteção Especial existentes na sua proximidade, para que as áreas a beneficiar não intersectem as áreas classificadas.

Inerentes ao EFMA, importa salientar que a EDIA já prossegue seis dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS's), prossequindo as orientações das nações Unidas (ONU)

Figura 25 ODS's prosseguidos pelo EFMA



Fonte: EDIA (2022)

✓ **Referenciação de algumas medidas de compensação implementadas**

- **O Museu e a Nova Aldeia da Luz**

Intervenção inerente à submersão da antiga Aldeia e implicando a construção de uma nova Aldeia e a preservação das memórias coletivas.

- **O Parque de Natureza de Noudar**

Criado como medida compensatória e de preservação de habitats como os que foram submersos pela construção da barragem, ocupando uma área de 1000 ha, limitada pelo Rio Ardila e pela Ribeira de Murtega próxima de Barrancos, num cenário de grande beleza natural.

- **Projeto de Economia Circular - URSA**

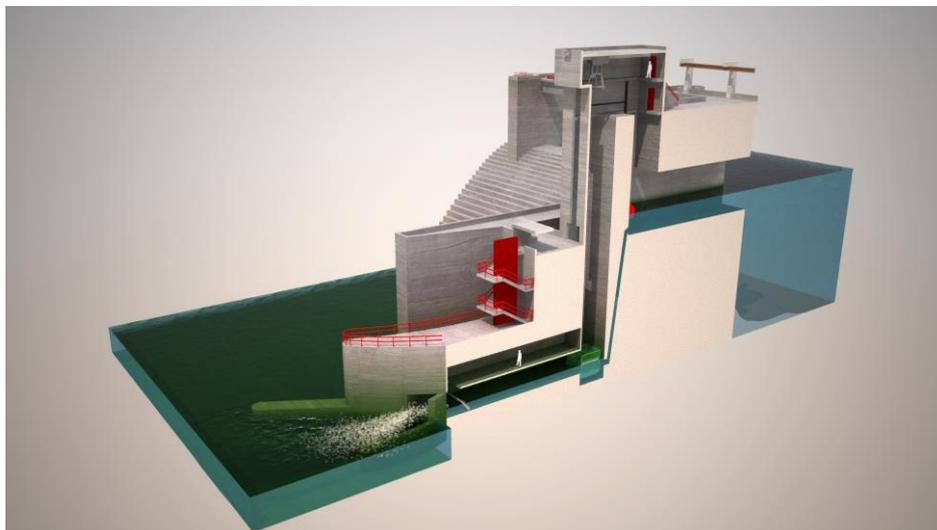
O projeto de economia circular URSA - Unidades de Recirculação de Subprodutos de Alqueva, promovido pela EDIA, pretendeu garantir a valorização agrícola de

subprodutos e resíduos orgânicos, com produção de um composto orgânico a aplicar nos solos do EFMA, promovendo o uso eficiente da água de rega, reduzindo o consumo e perda de adubos minerais e melhorando a qualidade da água superficial e subterrânea armazenada nesta região. As soluções decorrentes deste Projeto, são paradigmáticas da atuação sobre os solos para os tornar mais resilientes à erosão e mais capacitados para a retenção de água, ao mesmo tempo que ajudam a resolver o problema do destino dos resíduos agrícolas, numa lógica de economia circular.

- **Elevador para peixes – Barragem do Pedrógão**

Como forma de garantir, que os peixes cumpram o seu ciclo biológico, em que os mesmos sobem o rio, na época da desova, em virtude da barreira artificial, criada, neste caso a Barragem do Pedrógão, a forma e mitigar o seu impacto, foi a da construção de um elevador para peixes, que garante desta forma, que os mesmos subam o rio Guadiana, em direção a um dos seus afluentes, como o do Ardila, conseguindo-se assim garantir o processo de desova.

Figura 26 Elevador de peixes na barragem do Pedrógão



Fonte: EDIA (2018)

- ✓ **Referenciação de medidas e desafios do EFMA em contexto de alterações climáticas**

- Projetos de Economia circular: (criação de várias unidades URSA, que cubram o espaço EFMA; Pla carvões; reutilização de água);

- Projetos de Transição agro-energética; (fotovoltaica em água (>60MW); comunidade de utilizadores; autoconsumo; rede terciária);
- Projetos de Fomento da mobilidade elétrica: (infraestruturação do EFMA para postos de carregamento para viaturas e barcos);
- Projetos associados aos Recursos hídricos superficiais: (regularização; linhas de água; massas de água; qualidade; caudais ecológicos);
- Projetos de Preservação de aquíferos: (minimização de extrações; monitorização; recarga);
- Projetos de Eficiência hídrica e energética: (regadio de precisão; otimização de redes e equipamentos; redução de perdas e de sobreusos; plano de contingência);
- Projetos de valorização da Biodiversidade: (sebes de descontinuação; faixas de biodiversidade (acessibilidades, linhas de água e áreas de quercíneas); preservação de espécies ameaçadas);
- Projetos de Neutralidade Carbónica: (áreas de plantio de quercíneas (sobrantes/faixas envolventes das albufeiras c/ regadio assistido; barreiras verdes);
- Criação de novos Parques de Natureza: (Em albufeiras do EFMA c/ intervenções de melhoria da qualidade da massa de água c/postos de observação de avifauna, nichos de culturas mais habituais de mostra de boas práticas agroambientais, áreas de requalificação de floresta mediterrânica, mostra de energias limpas, c/requalificação da galeria ripícola e recuperação de zonas de pegos, trilhos de natureza e ciclovias e atividades lúdicas (p.ex. balneares) e de pedagogia ambiental c/ fomento da mobilidade elétrica);
- Fomento do aumento da Cooperação, em domínios como: (Ambiente, Património, Ordenamento do Território; Protocolos de i) reforço de cooperação com o SEPNA; ii) de cooperação/ apoio técnico às autarquias (PDM; ortofotomapas SIG; cadastro, p.ex.)).

5.1.5.2. Dimensão energética do EFMA

✓ Centrais Hidroelétricas de Alqueva e Pedrógão

A produção de energias limpas, por via da produção de energia hidrelétrica, esteve desde o início, contemplada no Projeto do EFMA. Neste âmbito, foram instaladas, as Centrais hidroelétricas de Alqueva (2 turbinas Bomba reversíveis x 260 MW – 520 MW), e de Pedrógão (10 MW), entretanto concessionadas a empresa do Grupo EDP.

✓ Central fotovoltaica flutuante de Alqueva – Explorada por empresa do Grupo EDP

A central fotovoltaica flutuante de Alqueva, é explorada pela EDP, e possui cerca de 12 mil painéis fotovoltaicos – que ocupam 4 hectares, o equivalente a cerca de 0,016% da área total da albufeira do Alqueva –, a nova plataforma tem uma potência instalada de 5 MW e capacidade para produzir cerca de 7,5 GWh por ano – isto significa que pode abastecer mais de 30% das famílias desta região no sul do país (Portel e Moura).

Figura 27 Central fotovoltaica flutuante de Alqueva



Fonte: EDIA (2022)

Nos últimos anos a EDIA tem vindo a apostar em soluções energéticas amigas do ambiente e ecologicamente compatíveis com um processo de desenvolvimento

sustentado que se deseja para o projeto e para a região, dando assim o seu exemplo através da materialização de soluções fotovoltaicas e hidroelétrica.

✓ **Produção de Energia Fotovoltaica – EDIA**

Na tabela 18 apresenta-se a produção de energia fotovoltaica anual, tendo-se registado uma produção total, em 2022, de 4 740 MWh. A produção da energia fotovoltaica é efetuada através das centrais fotovoltaicas instaladas na central de Alqueva, no edifício sede da EDIA, e das centrais instaladas junto às estações elevatórias da Orada, pisão, Monte Novo, loureiro-Alvito, Alvito-pisão e lage.

Tabela 18 Produção de energia Fotovoltaica (MWh)

Produção de Energia Fotovoltaica (MWh)	2020	2021	2022
Central de Alqueva	57	60	65
Central do Edifício Sede	138	155	149
Estação Elevatória da Orada	386	384	386
Estação Elevatória do Pisão	292	398	376
Estação Elevatória do Monte Novo	473	503	471
Estação Elevatória do Loureiro Alvito	474	478	488
Estação Elevatória Alvito-Pisão	1 053	1 381	1 340
Estação Elevatória da Lage	1 051	1 591	1 465
Total	3 924	4 948	4 740

Fonte EDIA (2022)

✓ **Central solar sotovoltaica no edifício sede da EDIA**

Os painéis solares fotovoltaicos instalados no telhado do edifício sede da EDIA (110 KW), produzem energia equivalente a 57% do consumo neste edifício, em média trianual.

Figura 28 Painéis solares, edifício sede EDIA em Beja



Fonte: EDIA (2021)

✓ Centrais mini-hídricas

Entre os canais ou condutas da rede primária e as albufeiras do subsistema de Alqueva, foram construídas 4 centrais mini-hídricas de Alvito, Odivelas, pisão e Roxo, com um total de 7 MW de potência instalada, otimizando-se, sempre que economicamente viável, todo o sistema com ganhos de eficiência energética. No subsistema do Ardila, foi construída 1 central mini-hídrica em Serpa.

A exploração das centrais hidroelétricas de Alvito, Odivelas, Serpa e Pisão deram origem a uma produção de 21192 MWh, em 2022, o que corresponde a uma diminuição de 222% relativamente ao ano anterior. Salienta-se que a central do Roxo entrou em funcionamento em 2022, depois de dois anos sem produzir devido a uma avaria e à dificuldade de se efetuar a reparação durante o tempo da pandemia.

✓ **Projetos futuros**

Estando o EFMA numa das regiões com os maiores níveis de insolação e radiação solar da Europa, a EDIA, tem vindo a desenvolver projetos de produção de energia fotovoltaica com o objetivo de diminuir encargos energéticos e aumentar as fontes de energia renovável.

Para o efeito possui um projeto, que irá ter uma potência instalada total de 55 MW, e que ocupará uma área com cerca de 50 hectares sobre a água, estimando-se que sejam necessários mais de 127 mil painéis fotovoltaicos que evitarão a emissão de cerca de 30 mil toneladas de CO₂ por ano. Com uma produção estimada em 88 GWh/ano, a energia obtida pelo conjunto destas centrais fotovoltaicas seria suficiente para abastecer cerca de 2/3 de toda a população do Baixo Alentejo.

Assim, o alargamento da área beneficiada e a concretização de projetos de energias fotovoltaicas têm vindo a constituir alguns dos principais vetores de desenvolvimento do projeto na atualidade.

5.1.5.3. Dimensão turística no EFMA

Neste ponto destacam-se alguns dos novos ativos turísticos na envolvente do lago Alqueva, promovendo uma nova ocupação e uso do solo para fins turísticos

Praias Fluviais

Atualmente em funcionamento as praias fluviais de Alqueva, Amieira, Azenhas del Rei, Monsaraz, Mourão, e Cheles no lago Alqueva e também junto a Beja, a praia fluvial dos 5 Reis em albufeira com o mesmo nome, que recebe as águas da barragem do Alqueva, através de canais e adutores com cerca de 90 km. Junto a Cuba e Alvito a praia fluvial mais recente é a de Albergaria dos Fusos, localizada em albufeira com o mesmo nome.

✓ **Amieira marina**

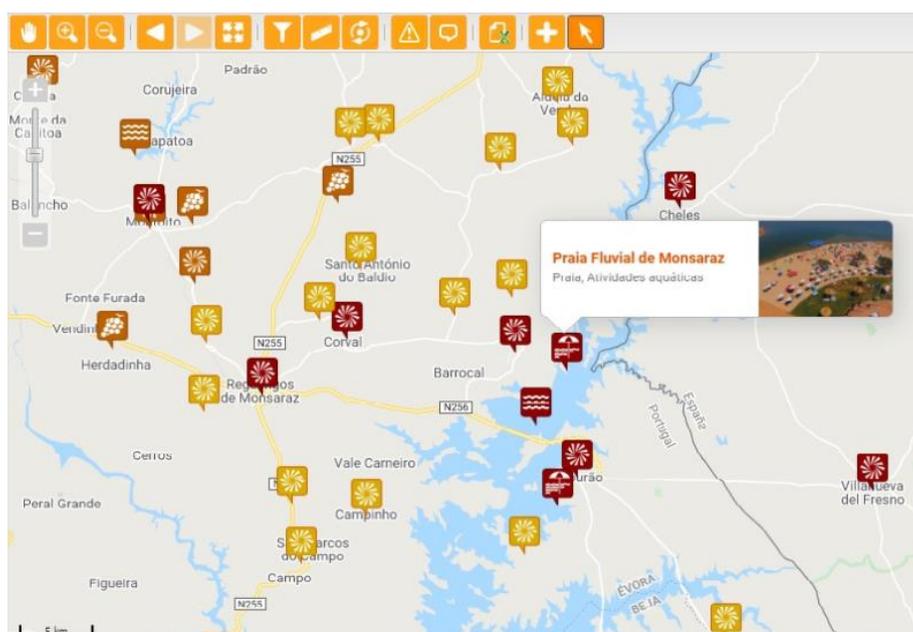
A Amieira Marina, foi a primeira marina a ser instalada em Alqueva, situa-se perto da localidade de Amieira, pertencente ao concelho de Portel. Possui uma oferta turística criativa com “barcos casa”, para navegar em Alqueva, estes barcos possuem um número

variável de quartos, adaptável ao perfil do visitante e respetivas famílias, necessidades e expectativas, equipados com wc e cozinha, e demais necessidades dos utilizadores, não necessitando de carta de marinha para os operar.

✓ Sinalética inteligente

Atualmente, os municípios portugueses, e também os ayuntamientos espanhóis junto ao lago Alqueva, desenvolveram projetos que permitem ligar o destino com o *turista digital*, permitindo que mesmo à distância se observe de forma virtual o potencial deste destino, e se programe rotas e visitas, que serão apoiadas pelos equipamentos de sinalética instalados no território, aquando da visitação deste destino, sinalética que interage com os equipamentos móveis que todos utilizamos. (figura 29).

Figura 29 Sistema Inventrip instalado no território de Alqueva



Fonte Inventrip (2021)

5.1.5.4. Dimensão agrícola no EFMA

A implementação do empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) altera o regime de exploração de uma vasta área agrícola, para a qual a água representa o principal fator limitante, passando este fornecimento a estar assegurado pelo armazenamento em diversas albufeiras, ligadas entre si e a uma origem comum proveniente da albufeira de Alqueva.

A alteração do regime agrícola de sequeiro para regadio, ou apenas a modificação da origem de água, em áreas já regadas, pode influenciar o solo, sendo fundamental o acompanhamento e monitorização das alterações observadas.

Numa fase inicial é efetuada a caracterização da situação de referência, numa fase prévia ao abastecimento com água do EFMA, com o objetivo de possibilitar o acompanhamento posterior da evolução das características dos solos da área regada, ao longo do tempo de vida do projeto de regadio associado pretende-se que a conjugação dos resultados da monitorização do solo e da água, com toda a informação disponível em cada área infraestruturada, possa promover o desenvolvimento agrícola sustentável, favorecendo a conservação de recursos naturais em conjugação com a exploração do potencial agrícola renovado que o EFMA possibilita.

Situado no Alentejo o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) tem a sua área de influência direta distribuída por 20 concelhos dos Distritos de Beja, Évora, Setúbal e Portalegre.

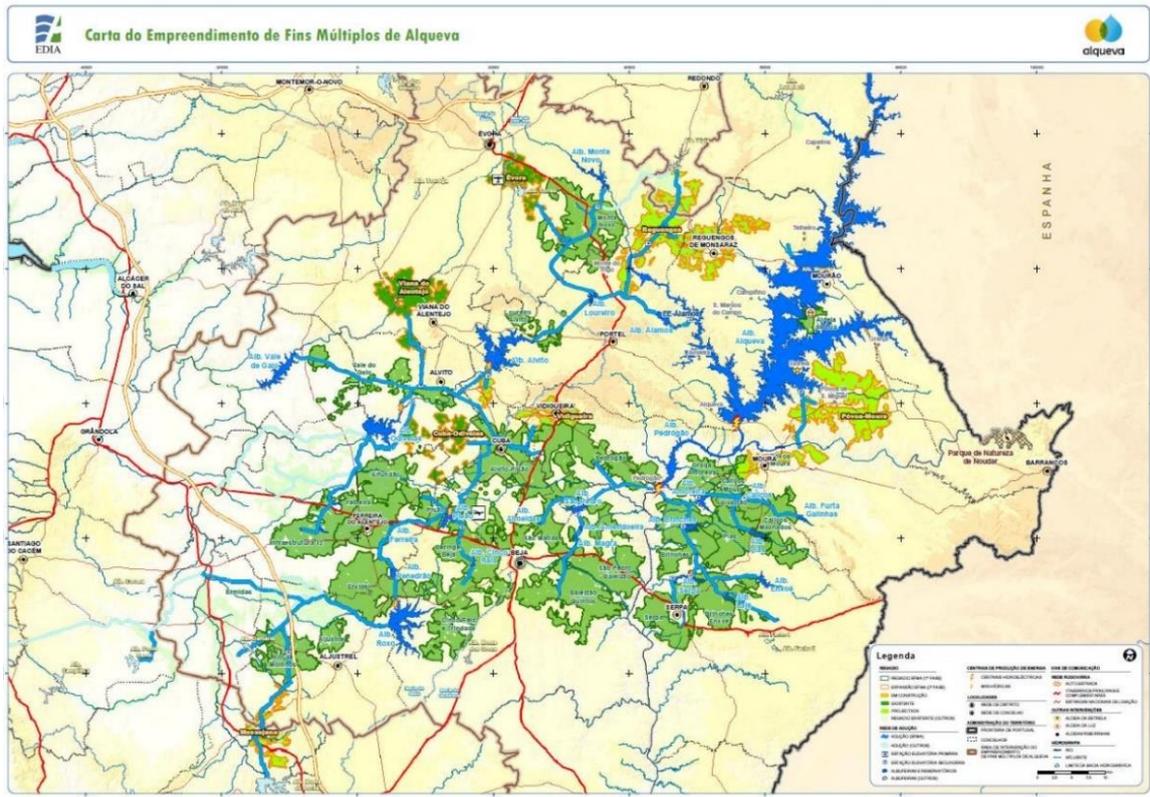
O EFMA dispõe de cerca de 130 mil hectares regados, o que faz deste projeto um instrumento estruturante, mobilizador de um diversificado conjunto de atividades e fileiras, sustentado num processo de desenvolvimento integrado. Para além dos 120 000 hectares da 1.ª fase, está a ser executado o plano de expansão, com a segunda fase de Alqueva, que pode chegar a cerca de 35 000 hectares. No mapa seguinte pode ver-se, a verde, a área atualmente regada e as áreas de alargamento a verde-claro.

De acordo com o anuário Agrícola e Alqueva de 2022, produzido pela EDIA e publicado em fevereiro de 2023, as taxas de adesão ao regadio, evoluíram sustentadamente desde 2008, altura em que se iniciou a entrada em exploração dos primeiros blocos de rega associados ao Sistema Global de Rega do EFMA.

Atualmente com a sua primeira fase, de cerca de 130 mil hectares de regadio, concluída, já foi atingida a “velocidade de cruzeiro” na operação e utilização deste empreendimento na sua componente de regadio. A construção da segunda fase de expansão do regadio, com cerca de 35 000 ha previstos, já foi iniciada, em que cerca, de 10 000 ha já se encontram em exploração, com os perímetros de rega, de Évora e Cuba - Odivelas em 2021 e o de Viana do Alentejo em 2022.

O aproveitamento integral do regadio de Alqueva é uma condição essencial para a sua sustentabilidade, devendo-se procurar e apoiar alternativas que, aproveitando os recursos hídricos disponibilizados, sejam sustentáveis do ponto de vista económico, social e ambiental.

Figura 30 Área em exploração do EFMA e área projetada de expansão do regadio



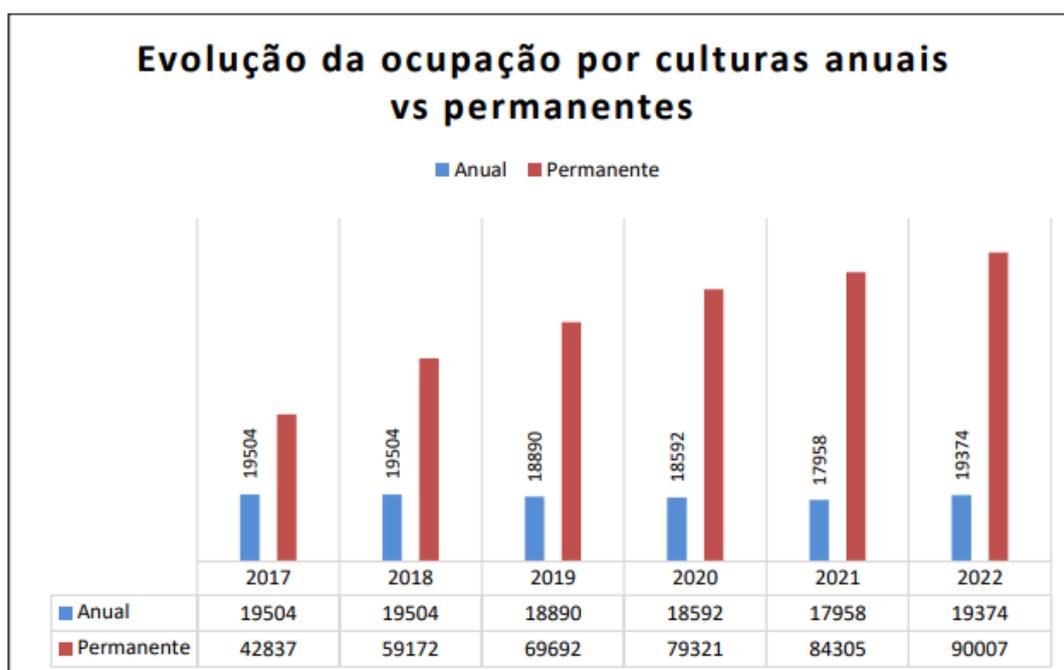
Fonte: EDIA (2023)

✓ Culturas permanentes/culturas anuais

O perímetro de rega de Alqueva, é referência pela sua grande área de Olival, mas também pela sua diversidade de culturas. As diferentes condições edafoclimáticas, que se encontram em toda a área do EFMA, proporcionam condições para produzir um portfolio diversificado de culturas. O desenvolvimento da ocupação cultural ao longo dos anos, foi evoluindo para a maior preponderância das culturas permanentes em detrimento das temporárias (anuais). Como se verifica no gráfico seguinte, as culturas permanentes tiveram um crescimento exponencial e destacaram-se claramente, em área ocupada. Esta diferença é fruto do aumento de área ocupada por oliveis e nos últimos anos, também pelo aumento da área ocupada pelos frutos secos. Em 2022 existiu um

aumento de cerca de 7 %, na ocupação de áreas por culturas permanentes, enquanto as culturas temporárias anuais aumentaram cerca de 8 %. As taxas de crescimento das áreas, destes dois tipos de culturas, têm vindo a reduzir de ano para ano, uma vez que, a taxa de ocupação dos perímetros, está muito próxima dos 100 %, sendo as áreas disponíveis para novas ocupações residual.

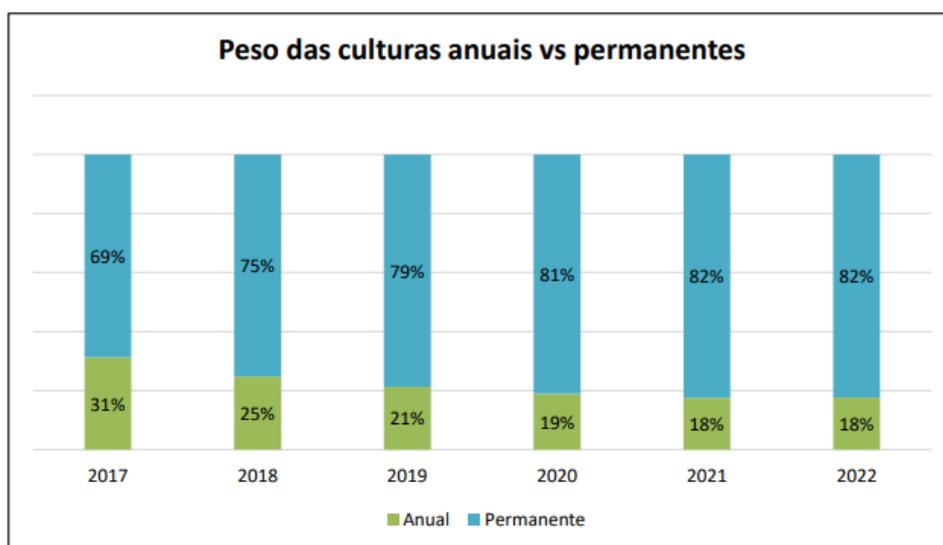
Gráfico 22 Evolução da Ocupação por culturas anuais versus permanentes (s/ captações diretas)



Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

Da análise do gráfico 22, é possível observar e constatar que nas áreas irrigadas pelo EFMA, a aposta do setor primário, é preponderantemente nas culturas permanentes, as quais, mais do que duplicam a área ocupada entre 2017 e 2022, atingindo em 2022 uma área ocupada de 90 007 ha. As Culturas Temporárias (anuais), mantiveram uma ocupação cultural estável entre 2017 e 2022, ocupando em média anual uma área de 19 000 ha, observando-se um ligeiro decréscimo em 2020 e 2021, o que se poderá justificar ao período da pandemia covid 19 que se viveu nessas datas.

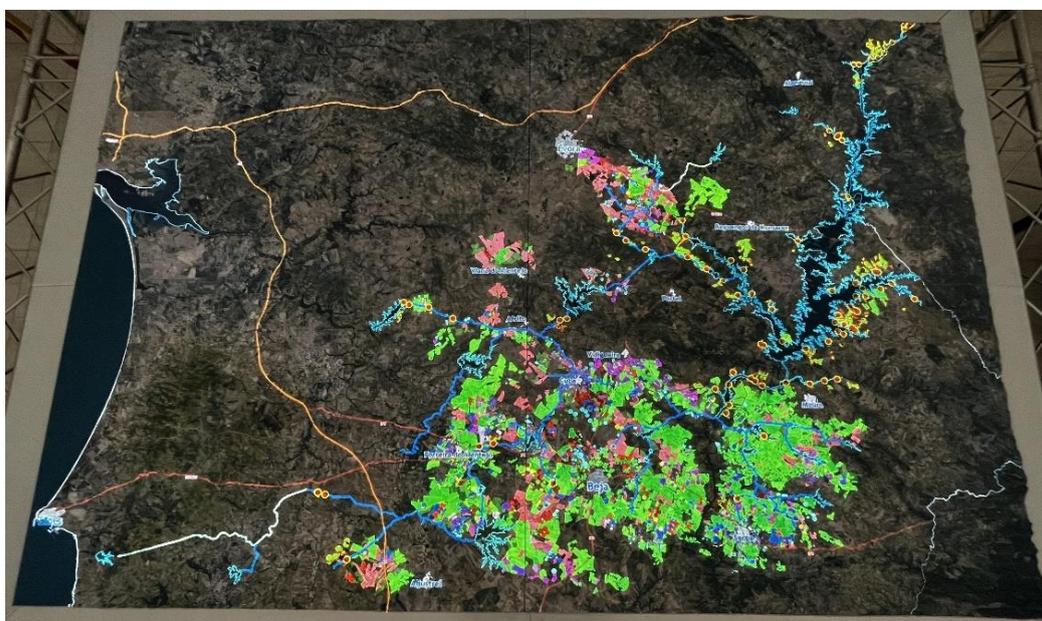
Gráfico 23 Peso das culturas anuais versus permanentes



Fonte: EDIA - anuário Agrícola de Alqueva de 2022 (2023)

O gráfico 23, vem confirmar o exposto anteriormente, de que as culturas permanentes em 2017, ocupavam 69 % das culturas produzidas na área abrangida pelo Sistema Global de Rega do EFMA, sendo que em 2022, as mesmas já ocupam 82% da produção.

Figura 31 Mapa da campanha agrícola 2022: 126896 ha



Fonte: Maquete 3D edifício da EDIA (2023)

Na campanha de 2022, foram consideradas 116 852 ha de áreas inscritas nos blocos de rega do EFMA, a que se somaram 10 044 ha de captações diretas, o que perfaz uma área total de 126 896 ha

✓ **Culturas permanentes**

Em relação a culturas permanentes particular destaque para o Olival o qual, na campanha de 2022 detinha uma área ocupada de 67801 ha,

No que se refere a outra cultura permanente, o amendoal, a área ocupada com o mesmo foi de 22319 ha.

Outra cultura permanente associada aos blocos de rega do EFMA, é a vinha a qual na campanha de 2022 já ocupa 5874 ha.

As frutícolas na campanha de 2022 já ocupavam 1990 ha.

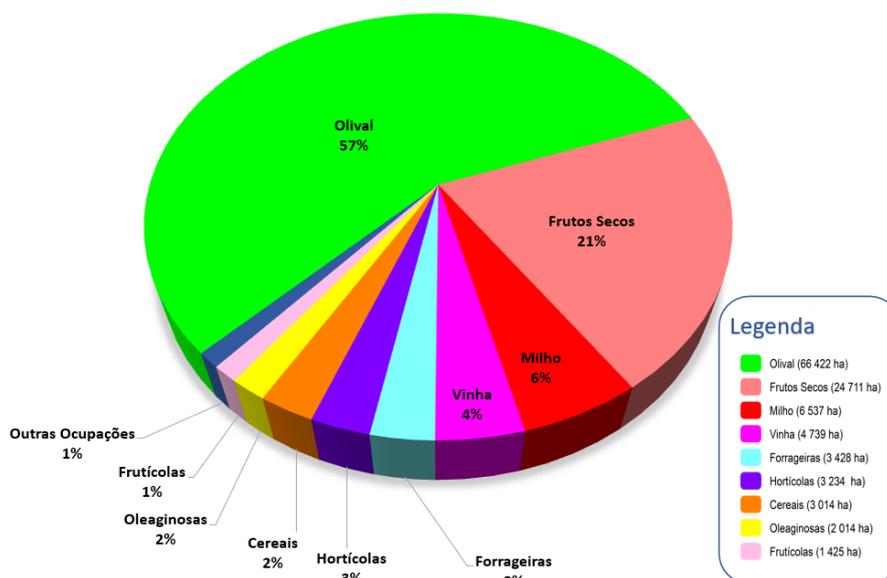
✓ **Culturas temporárias**

Entrando nas culturas temporárias, na campanha de 2022, o milho ocupou 6 906 ha da área regada

As forrageiras, na campanha de 2022 ocuparam uma área na ordem dos 3 428 ha.

No que se refere às culturas de hortícolas, a área ocupada com as mesmas foi de 3 561 ha. Em termos de cereais de regadio, a área ocupada com os mesmos foi de 3 266 ha. As oleaginosas representaram 2 060 ha.

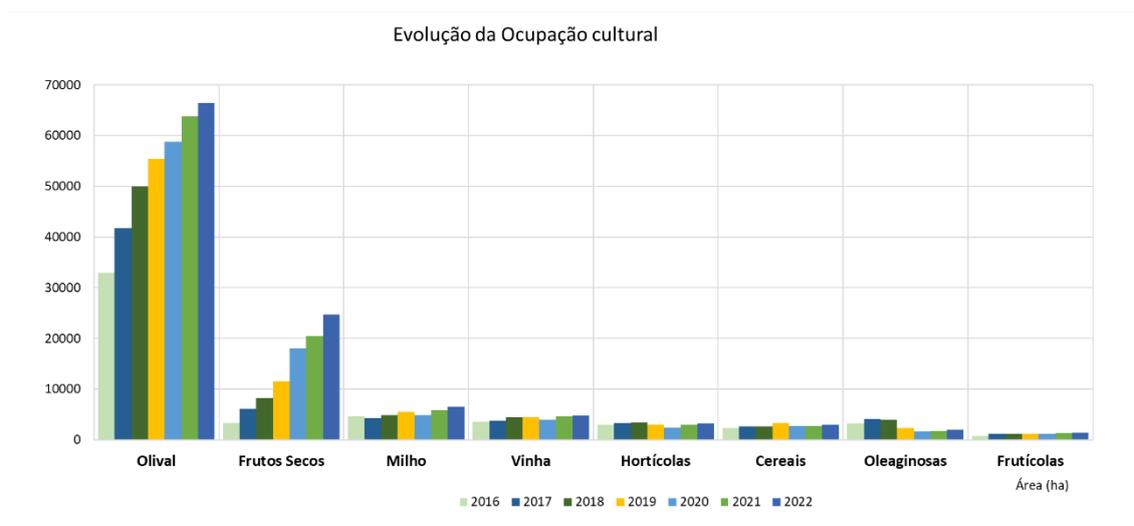
Gráfico 24 Ocupação Cultural – campanha 2022



Fonte: EDIA (2023)

Da análise do gráfico 24 e 25, é possível observar na campanha de 2022, o peso dominante da cultura do olival, representando 57% das culturas regadas pelo sistema global de rega de Alqueva, logo seguida pelos frutos secos com 21%, do milho com 6% e da vinha com 4%.

Gráfico 25 Evolução da Ocupação Cultural em Alqueva (2016-2022)



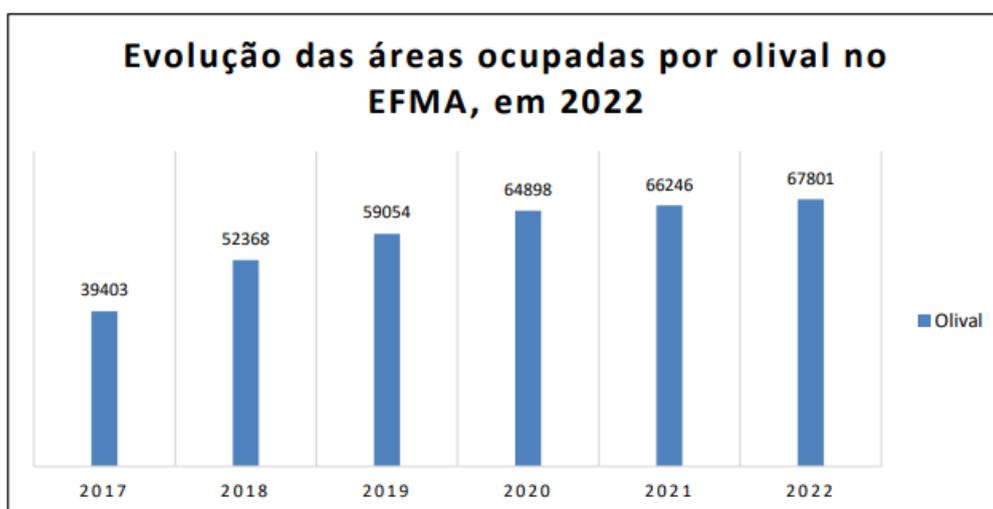
Fonte: EDIA (2023)

✓ **Evolução da área ocupada por Olival no EFMA**

A cultura do olival ocupa a maior área beneficiada pelo Sistema Global de Rega do EFMA, como podemos observar no gráfico abaixo, não existindo nenhuma outra cultura com estes resultados. O crescimento é explicado, pelo valor crescente do produto no mercado, que leva as empresas do setor a serem muito ativas na procura por novas áreas, e rapidamente desenvolverem todo o processo para a instalação de novas plantações. Soma-se o facto de ser uma cultura mediterrânica, como uma boa adaptação às características edafoclimáticas do sul da península Ibérica, e neste particular à área abrangida pelo EFMA. Acresce ainda, o elevado grau de especialização, e mecanização associado a esta cultura.

É expectável que o crescimento da área com a cultura do olival, todavia aumente, embora com um ritmo mais reduzido, como acontece desde 2020.

Gráfico 26 Evolução das áreas ocupadas por Olival no EFMA (2017-2022)

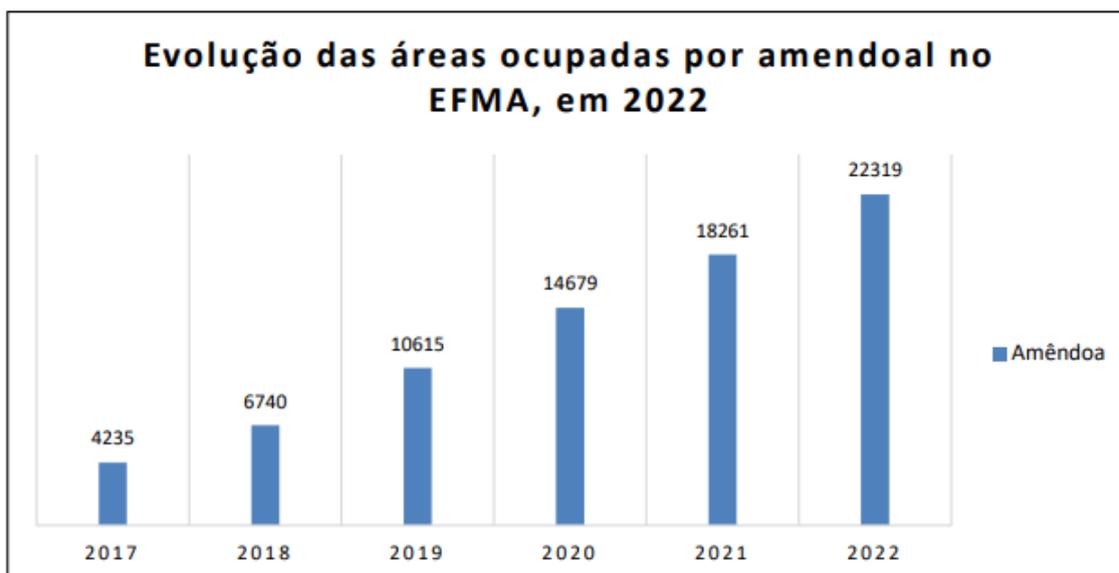


Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

✓ **Evolução da área ocupada por amendoal no EFMA**

É bem evidente no gráfico 27 a aposta por parte dos empresários agrícolas relativamente à cultura da Amêndoa. Constatando-se nos que em Alqueva a área de exploração desta cultura, continua a aumentar, sendo que no ano de 2022 aumentou 22 % face ao ano anterior.

Gráfico 27 Evolução das áreas ocupadas por Amendoal no EFMA (2017-2022)



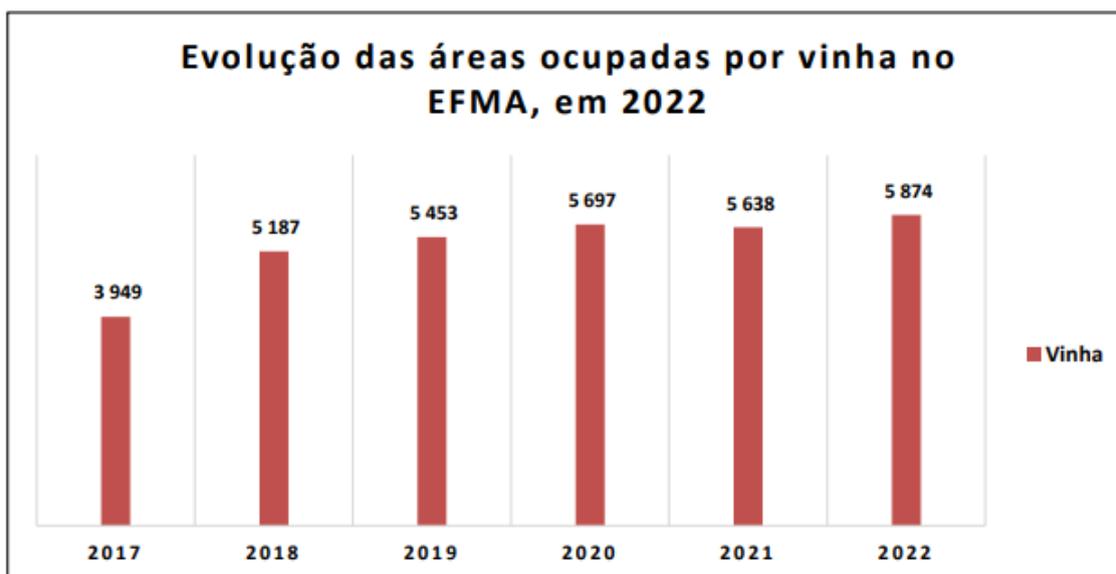
Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

✓ **Evolução da área ocupada por vinha no EFMA**

A área de vinha também aumentou exponencialmente, embora com uma dimensão em número de há mais moderada que a observada no olival ou amendoal. O aumento de novas plantações de vinha, beneficiou e foi potenciado pela existência do programa VITIS.

Da análise ao gráfico que se segue pode concluir-se que, desde 2019, as áreas ocupadas por vinha tenderam a estabilizar, não variando mais de 5 % de uma campanha para a outra

Gráfico 28 Evolução das áreas ocupadas por Vinha no EFMA (2017-2022)

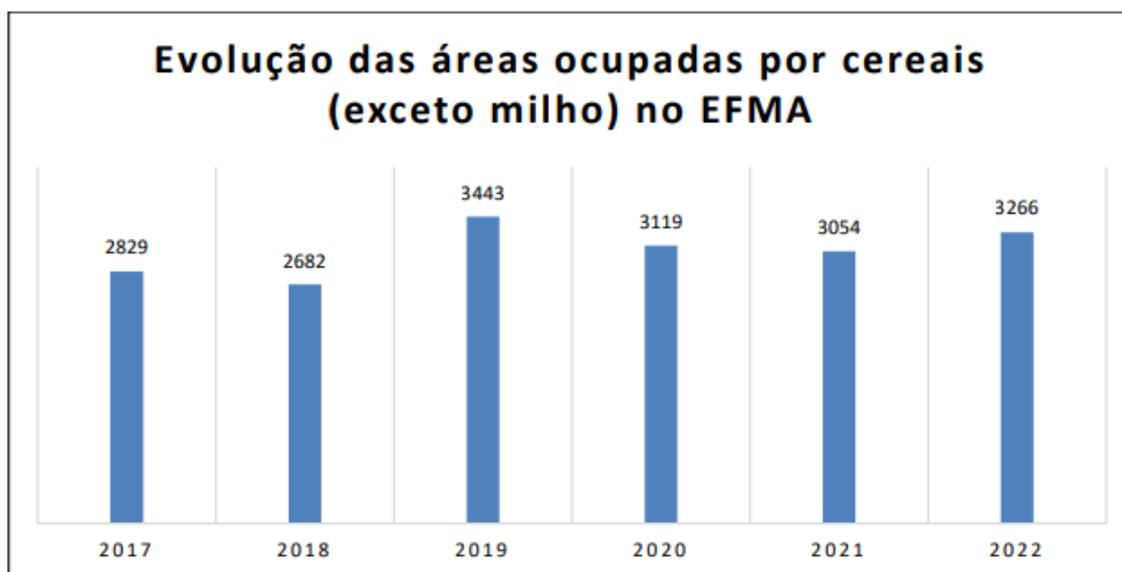


Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

✓ **Evolução da área ocupada por cereais no EFMA (exceto milho)**

No gráfico 29 apresenta-se a evolução da área ocupada por cereais no EFMA desde 2017. Como se pode constatar a valor médio dos últimos anos é perto dos 3000 ha, verificando-se assim uma estabilização das áreas ocupadas por cereais. As culturas que contribuem mais para esta ocupação são os trigos e a cevada, que devido ao programa criado pela Maltibérica para a produção de cevada para malte, faz contratos com os agricultores e fomenta a cultura na região.

Gráfico 29 Evolução das áreas ocupadas por cereais (exceto milho) no EFMA (2017-2022)



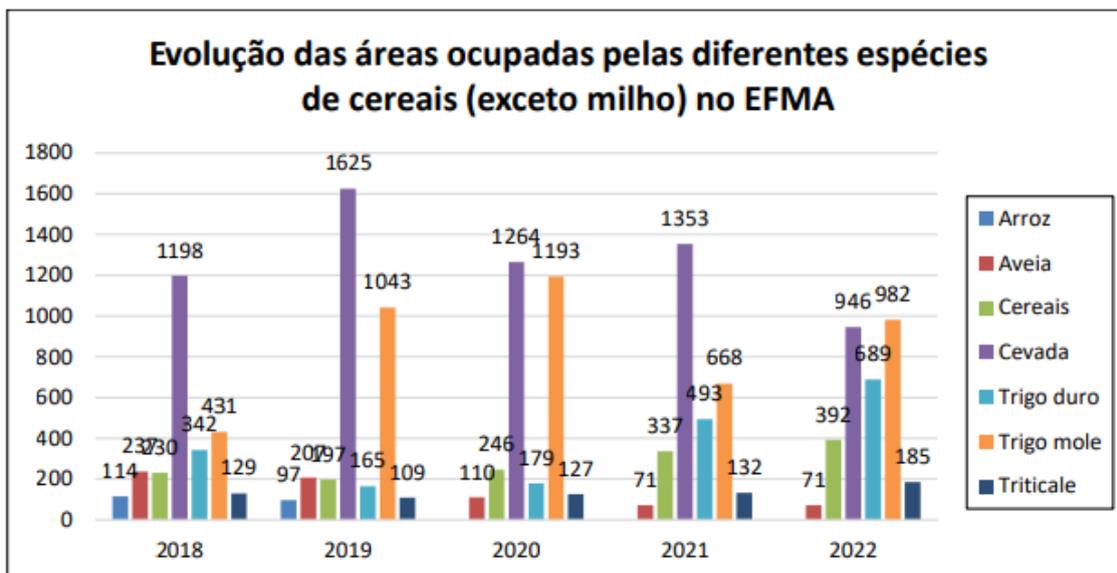
Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

Em 2022 contata-se um aumento da área ocupada por cereais de cerca de 7 %, relativamente ao ano anterior, contudo este aumento não muda a tendência de estabilização das áreas ocupadas por cereais, nos perímetros do Alqueva.

Em seguida apresenta-se um gráfico com as áreas ocupadas pelas diferentes espécies de cereais (exceto o milho) em Alqueva, para os últimos 5 anos, possibilitando assim, uma análise à evolução desta ocupação. Gráfico 29 - Evolução das áreas ocupadas pelas diferentes espécies de cereais (exceto milho) no EFMA.

Como se constata no gráfico nº 30, houve um aumento da área de trigo duro e mole, em cerca 40 % e 47 % respetivamente, face ao ano anterior. Em sentido contrário está a cevada, com o decréscimo da área ocupada em cerca de 407 hectares, que representa uma redução de 30 % relativamente a 2021. Para os restantes cereais as áreas mantiveram-se em valores muito semelhantes a 2021.

Gráfico 30 Evolução das áreas ocupadas pelas diferentes espécies de cereais (exceto milho) no EFMA (2017-2022)

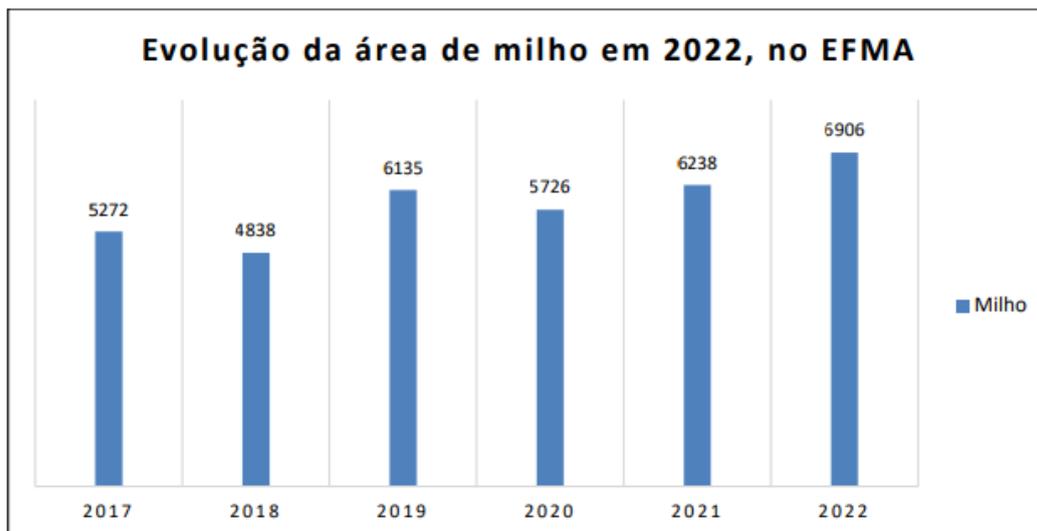


Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

✓ Evolução da área ocupada por milho

Em 2022 observou-se que a cultura do milho aumentou cerca de 11 %, em relação ao ano anterior, com mais cerca de 670 ha de milho plantado. No que diz respeito às variedades de milho, os agricultores em Alqueva, têm procurado diversificar o tipo de milho que produzem. Assim, já existem área de milho para pipoca e para baby food. Com esta opção os agricultores procuram obter melhores rentabilidades, uma vez que, estes produtos têm preços normalmente mais elevadas do que o milho para rações.

Gráfico 31 Evolução das áreas ocupadas pela cultura do Milho no EFMA (2017-2022)



Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

A Análise Tabela 19, permite-nos observar as áreas ocupadas pelas diferentes espécies de culturas e a produção potencial no EFMA, na campanha de 2022, registando-se uma área inscrita de 121 177 ha, com uma produção Potencial total de 461864 ton., e um VBP de 575,9 milhões de euros. O olival e o amendoal, representam em conjunto 82,4% do VBP do total das culturas.

Tabela 19 Áreas ocupadas pelas diferentes espécies de culturas e produção potencial no EFMA (2022)

Cultura	Área (ha)	Produção potencial (ton)	VBP (milhoes€)
Olival	77.505	138.368 (azeite)	304,4
Amendoal	15.144	37.860	170,4
Nogueiral	1.100	2.200	5,7
Milho	8.646	121.044	20
Vinha	6.342	50.736 (vinho)	20,3
Cereais	3.794	15.176	3,8
Girassol	2.810	11.240	3,9
Colza	250	500	0,2
Melão	1.450	36.250	9,1
Alho	350	3.150	3,2
Cebola	350	7.000	2,8
Uva de Mesa	350	8.750	14,4
Fruta caroço	2.494	24.940	12,5
Citrinos	464	6.960	3,5
Romã	128	1280	1,8
TOTAL	121.177	461.864	575,9

Fonte: EDIA - anuário Agrícola e Alqueva de 2022 (2023)

✓ Perfil dos regantes da EDIA - Área inscrita (2022)

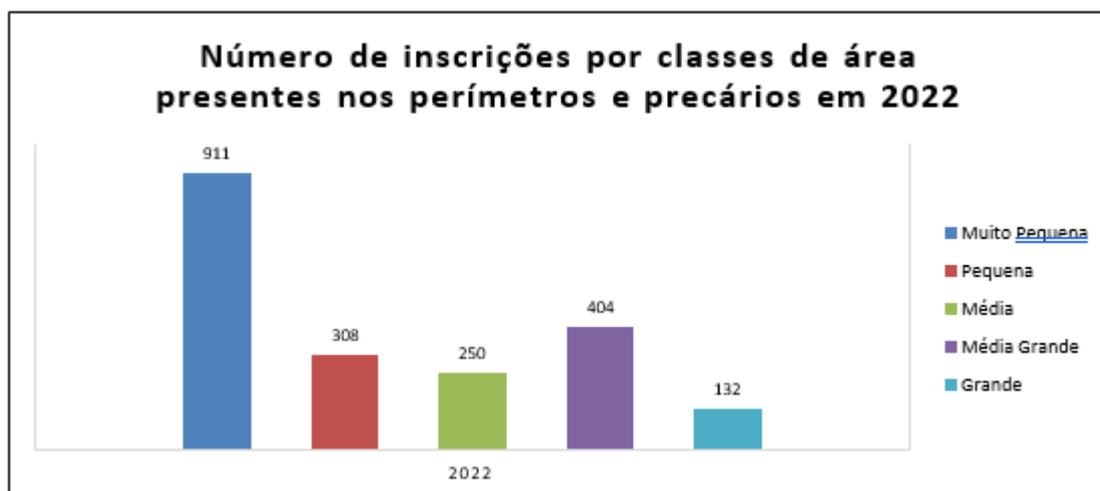
Neste ponto, é possível perceber, o perfil dos clientes que se encontram a operar em Alqueva, no que diz respeito às áreas inscritas para regadio em 2022, considerando-se cada inscrição associada a um NIF (número de Identificação Fiscal)

O número de inscrições por classe de área nos perímetros do EFMA e precários no ano de 2022, foram analisadas de acordo com o referencial que a seguir se indica, considerando-se este como o que melhorreflete a realidade presente no nosso território:

- Muito pequena: ≤ 5 ha
- Pequena: 5 a 20 ha
- Média: 20 a 50 ha
- Média Grande: 50 a 200 ha
- Grande: > 200 ha

De acordo com as inscrições efetuadas em 2022, as classes de área inscrita pelos agricultores na categoria de Clientes dos Perímetros e Precários têm a representatividade ilustrada no gráfico 32 que se apresenta de seguida:

Gráfico 32 Número de inscrições por Classes de área presentes nos Perímetros de rega e precários em 2022

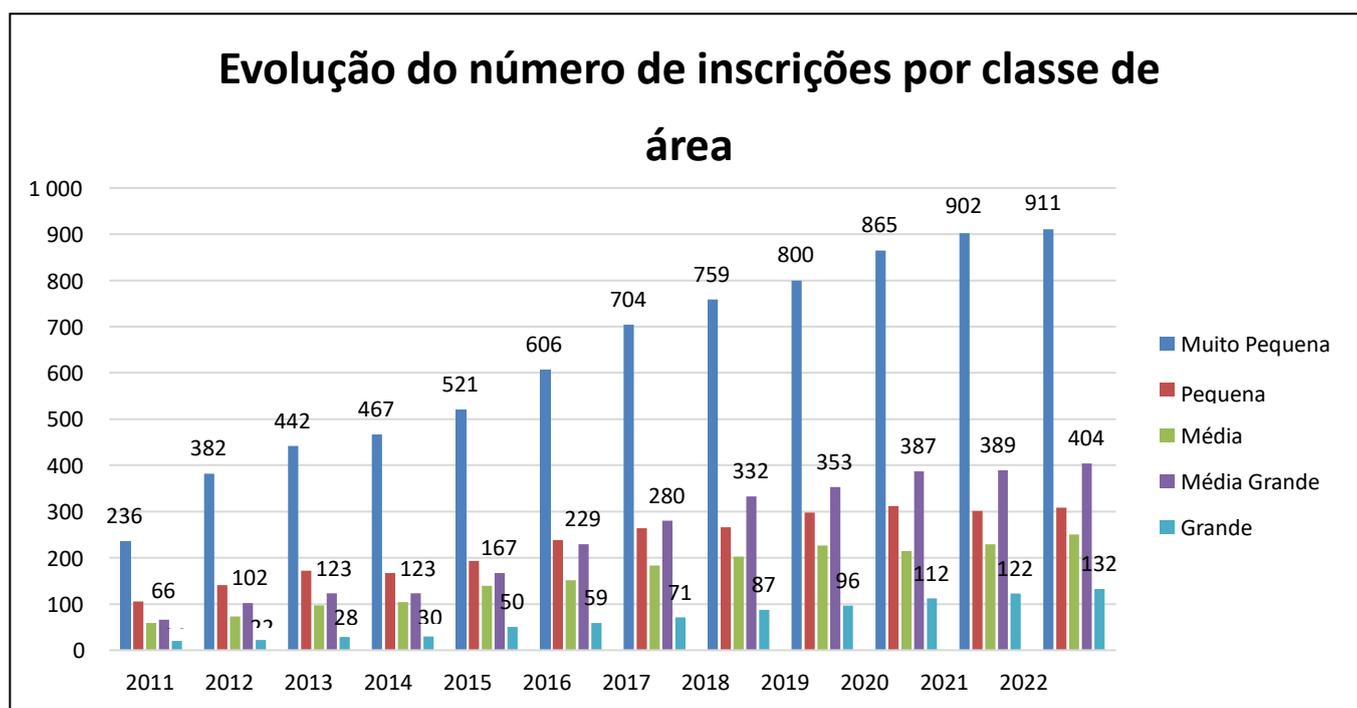


Fonte: EDIA, 2022

Da leitura do gráfico 32, é possível constatar que 911 inscrições, são referentes a explorações agrícolas ou parcelas de muito pequena dimensão, com menores de 5 ha., no que se refere a parcelas pequenas, entre os 5 e 20 ha, registaram-se 308 inscrições. As parcelas médias entre 20 e 50 ha, observaram 250 inscrições, as parcelas médias grandes, registaram 404 inscrições e as parcelas grandes com mais de 200 há, registaram 132 inscrições. Estes elementos de alguma forma caracterizam o perfil do cliente\ empresário agrícola, a operar no Sistema Global de Rega, constatando-se o elevado número de clientes a explorar pequenas parcelas de pequenas dimensões, quando comparado com as Grandes parcelas de mais de 200 ha.

O gráfico 33 mostra que, em número de inscrições, as áreas muito pequenas representam 45,36 % do total de inscrições em 2022.

ráfico 33 Evolução das inscrições por classe de área entre 2011 e 2022



Fonte: EDIA, 2022

5.2. Métodos estatísticos

Neste capítulo, é apresentada uma análise exploratória de dados do univariado ao multivariado, com o propósito de fazer uma análise pormenorizada, de forma a dar resposta aos objetivos do trabalho.

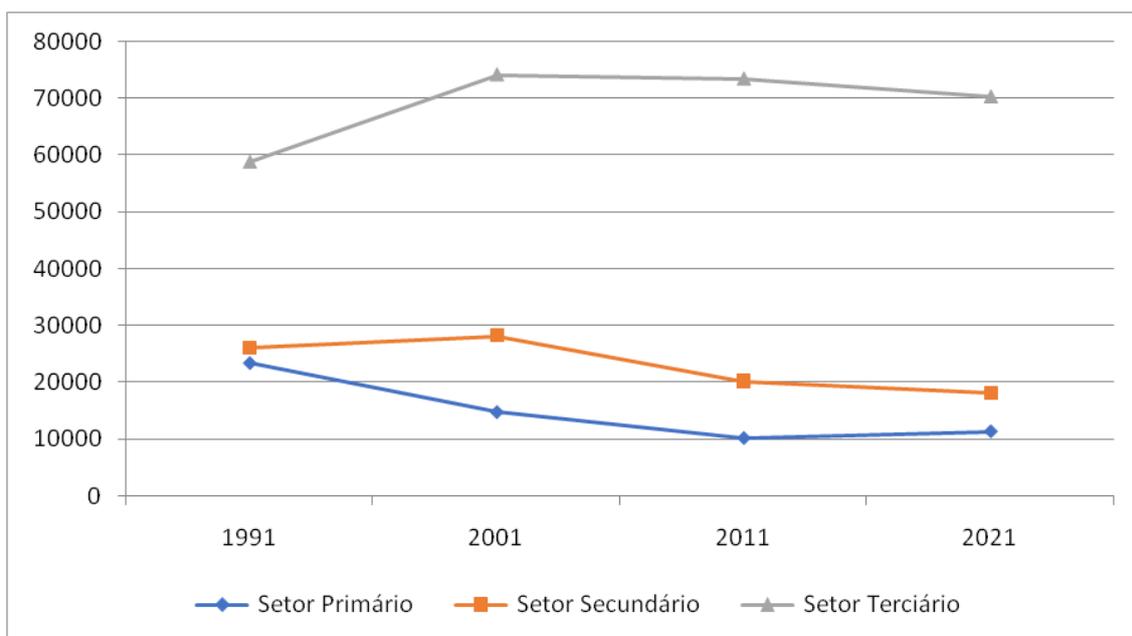
5.2.1. Análise eexploratória dos dados

A caracterização efetuada com recurso aos dados estatísticos da Pordata e do INE, possibilita-nos observar uma visão global de quais os setores de atividade com maior peso na criação de emprego, nos concelhos EFMA, bem como a sua evolução e tendência entre 1991 e 2021, de acordo com os censos, contudo possuem um grau de agregação por setor de atividade (primário, secundário e terciário), o que tomando por base somente esta informação, dificilmente se conseguiria perceber o impacto real do EFMA nas fileiras potenciadas por este empreendimento por concelhos do EFMA.

É neste ponto que a informação em posse da EDIA, e disponibilizada como suporte e apoio a esse projeto de investigação, é fundamental e complementar aos dados mencionados no parágrafo anterior, pois permite-nos um maior detalhe e pormenor de análise, do impacto real na criação de empresas, tomando por base, as declarações anuais das empresas, as quais agrupadas por código de atividade económica (CAE), permitem a observação dos indicadores (nº de empresas, volume de negócios e emprego declarado), com a possibilidade de analisar uma série temporal de 2006 a 2021, pelos concelhos do EFMA, e para valores totais, ou parciais por fileiras potenciadas pelo EFMA, permitindo desta forma, uma análise das fileiras com maior e menor potencial de crescimento, por concelhos do EFMA, entre outras análises possíveis.

De acordo com a gráfico 34 referente à População empregada nos concelhos do EFMA por setor de atividade, observa-se de seguida a tendência de evolução dos 3 setores de atividade (primário, secundário e terciário)

Gráfico 34 Variação dos Setores de Atividade no território abrangido pelo EFMA 1991-2021 (população empregada)



Fonte: Censos 1991-2001-2011-2021 do Emprego (Pordata-2023)

O Gráfico 34, permite-nos constatar, que o Setor Terciário (dos serviços), é aquele que nos 20 concelhos do EFMA, mantém entre 1991 e 2021, o peso mais representativo em matéria de emprego. Saliente-se, que em concelhos de pequena dimensão, as Câmaras Municipais e juntas de freguesias, são muitas das vezes, a principal e maior entidade empregadora. O setor terciário observa um crescimento acentuado entre 1991 e 2001, mantendo uma empregabilidade constante acima das 70 000 pessoas, entre 2001 e 2021.

O setor secundário, do qual no território em análise, observou uma tendência crescente entre 1991 e 2001. Entre 2001 e 2011, período em que ocorre a crise financeira de 2008, começa a perder peso, tendência que permanece de forma mais atenuada entre 2011 e 2021.

No que concerne ao setor primário, o mesmo, observa uma forte redução do número de pessoas afetas a esta atividade, entre 1991 e 2001, o que se justifica devido à aplicação

de medidas da PAC no setor agrícola, com destaque para medidas como quotas, set aside, entre outras. Esta tendência permanece de forma menos acentuada até 2011, sendo que de 2011 e 2021, inicia um ligeiro crescimento da população empregada associada ao setor primário, curiosamente período, em que os primeiros blocos de rega, associados ao sistema global de rega (a partir de 2017) entram em exploração com a introdução de culturas de rega neste território, em substituição das culturas de sequeiro.

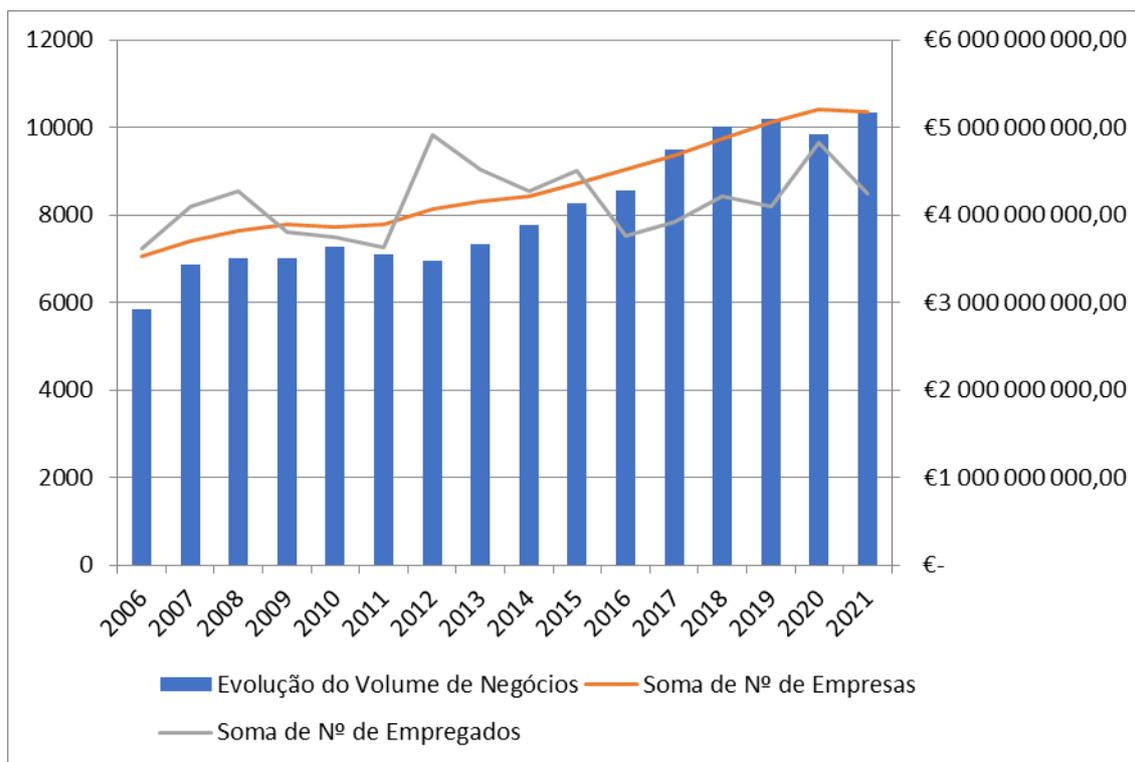
Esta análise, sendo importante carece, contudo da necessidade de uma análise mais fina e aprofundada que nos permita constatar, o impacto na criação de empresas e emprego nas fileiras potenciadas pelo EFMA, ao longo do tempo, e para os concelhos abrangidos pelo Empreendimento.

A informação que se segue, disponibilizada pela EDIA, é apenas referente à caracterização feita, tendo por base o que as entidades declararam às finanças, de acordo com o seu código de atividade económica - CAE's (tanto nas moradas de sede como nos estabelecimentos nos concelhos definidos do EFMA) tendo em conta os indicadores (nº de empresas, volume de negócios e empregados) por ano, por concelho, e para as fileiras do EFMA em análise.

Evolução do total de empresas, nº de empregados e volume de negócios nos 20 concelhos do EFMA (período de 2006 a 2021).

O gráfico 35 que se segue, permite-nos observar uma análise em maior pormenor relativo ao comportamento e evolução do volume de negócios, nº de empresas e emprego dependente declarado, por parte da globalidade das empresas com presença nos 20 concelhos do EFMA. Nesta primeira análise global, é possível observar que se observa um aumento do volume de negócios, e número de empresas, apenas com ligeira oscilação em 2020, o que pode estar relacionado como o período da pandemia por Covid 19.

Gráfico 35 Evolução do total de empresas, nº de empregados e volume de negócios nos 20 concelhos do EFMA (Período de 2006 a 2021)



Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

O gráfico apresentado mostra-nos a evolução do nº total de empresas, nº de empregados e volume de negócios nos 20 concelhos abrangidos pelo EFMA (período de 2006 a 2021), de acordo com o que as entidades declararam (tanto nas moradas de sede como nos estabelecimentos nos concelhos definidos). De salientar que este gráfico apresenta a variação anual dos valores totais dos 3 indicadores em análise, de todas as atividades declaradas pelas empresas, que se registaram nos concelhos em análise, ou seja as associadas às fileiras do EFMA e demais atividades cujos CAE's, caem fora da classificação por fileiras, que serão apresentadas nos gráficos que se seguem.

Assim, e com base na análise deste gráfico, é nos possível observar que tanto a variável “Volume de Negócios” e nº de empresas segue um padrão de crescimento, a partir de 2012, enquanto a variável “nº de empregados, segue uma tendência crescente, mas bastante irregular ao longo do período em análise.

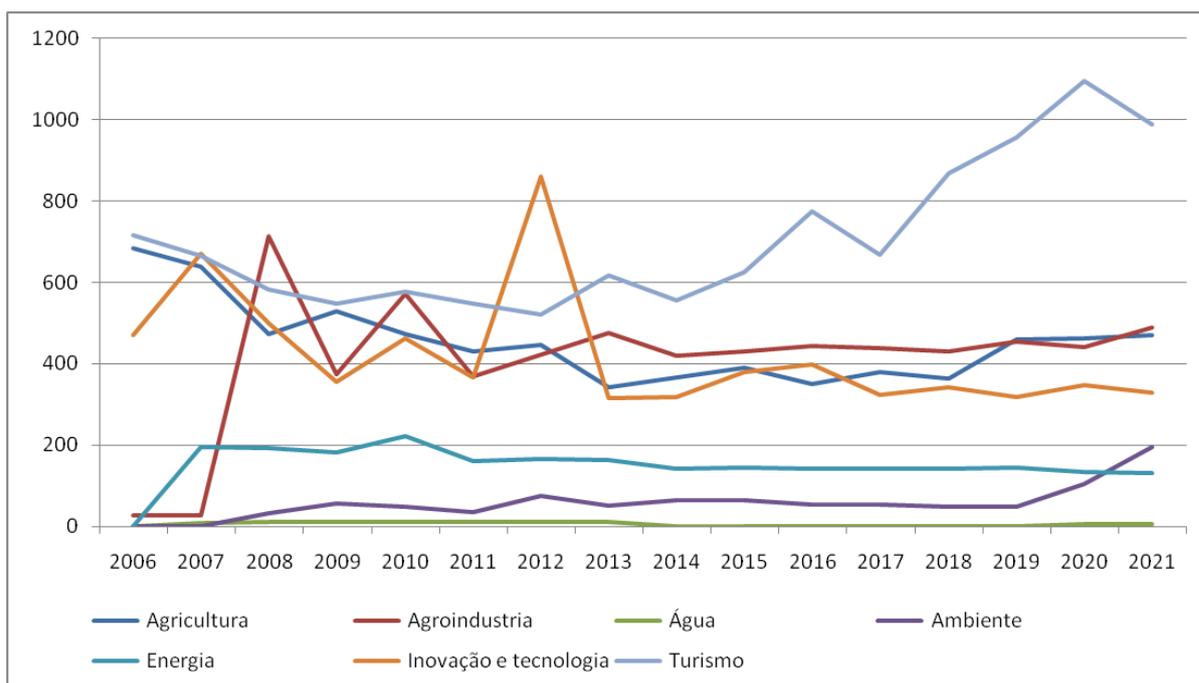
Com base em valores globais, podemos assim constatar a uma tendência de crescimento até 2018. Verificando-se entre 2018 e 2021, algumas oscilações e um decréscimo, muito justificado pelo aparecimento do vírus Covid-19, cujo impacto na economia, numa

escala global, nacional, também se refletiu a nível regional no Alentejo e na área de influência do EFMA.

✓ **Análise variação emprego por fileiras do EFMA (2006 – 2021)**

O gráfico 36 que se segue, tem por base, o emprego declarado anualmente pelas empresas, a operar nos concelhos do EFMA entre 2006 e 2021, e para as fileiras do EFMA em análise.

Gráfico 36 Variação do emprego declarado nas diferentes fileiras abrangidas pelo EFMA 2006-2021



Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Este crescimento atesta, a importância do setor turístico na globalidade dos concelhos do EFMA, território que observou um crescimento das dormidas por diferentes topologias de alojamentos conforme caracterizado gráfico nº21, no capítulo 5, ponto 5.1.4.3. e de onde se pode concluir, que o concelho que mais cresceu em número de dormidas, foi o concelho de Évora, seguido por Grândola, Beja, Santiago do Cacém e Elvas. O concelho de Reguengos de Monsaraz, é o concelho com mais dormidas junto ao lago Alqueva, pelo que se pode afirmar, que os concelhos onde se observou um maior crescimento, pertencem ao EFMA, contudo esse crescimento não deverá estar diretamente associado ao Lago, Alqueva, e sim devido a outros fatores, tais como os novos investimentos associados à costa alentejana, no caso de Grândola e Santiago do

Cacém, ao crescimento do turismo Patrimonial, e a Évora, capital património mundial Unesco, e ainda a grandes investimentos próximo de Beja associados ao enoturismo, turismo rural.

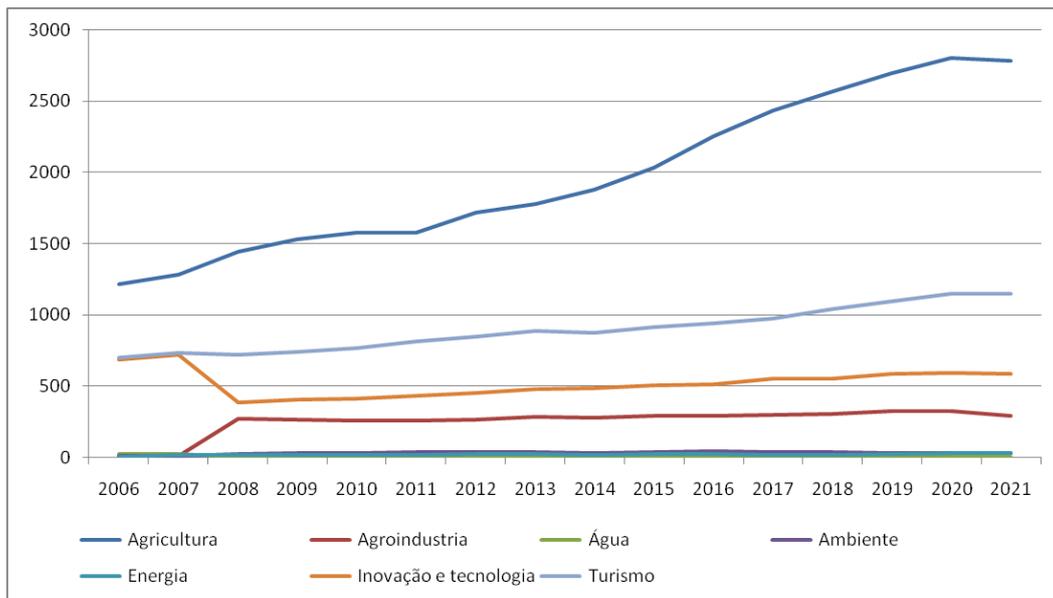
O setor agrícola e o setor agroindustrial, são geradores de menos emprego declarado, observando um comportamento muito similar.

Importa referir que o emprego declarado, é sobretudo o trabalho dependente nas empresas. Tal facto, faz com que muitos empresários em nome individual, com forte expressão no setor agrícola, e para pequenas explorações não possuam, nem declarem empregados, recorrendo muitas vezes a trabalho temporário ou empresas de prestação de serviços e trabalhos temporários, o que justifica em certa medida a empregabilidade no setor, o que também tem muito a ver com as culturas dominantes em Alqueva, com enorme grau de mecanização e especialização, pouco exigentes em mão de obra permanente. A fileira da Inovação e tecnologia é a quarta fileira com maior impacto nos concelhos abrangidos pelo EFMA. As fileiras da energia, água e ambiente, apresentam, todavia, uma baixa oferta de emprego no território em análise.

✓ **Análise variação número de empresas por fileiras do EFMA (2006 – 2021)**

O gráfico 37 relativo à variação do número de empresas por fileiras do EFMA entre 2006 e 2021, mostra que nos concelhos abrangidos pelo EFMA, e para as 7 fileiras de negócio em análise potenciadas pelo EFMA, a fileira da agricultura, apresenta um crescimento entre 2006 e 2020 do número de empresas, observando-se entre 2020 e 2021, um ténue decréscimo, o qual se poderá justificar pelos impactos da pandemia por COVID 19, a afetar a globalidade da economia.

Gráfico 37 Variação do nº de empresas nas diferentes fileiras abrangidas pelo EFMA 2006-2021



Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

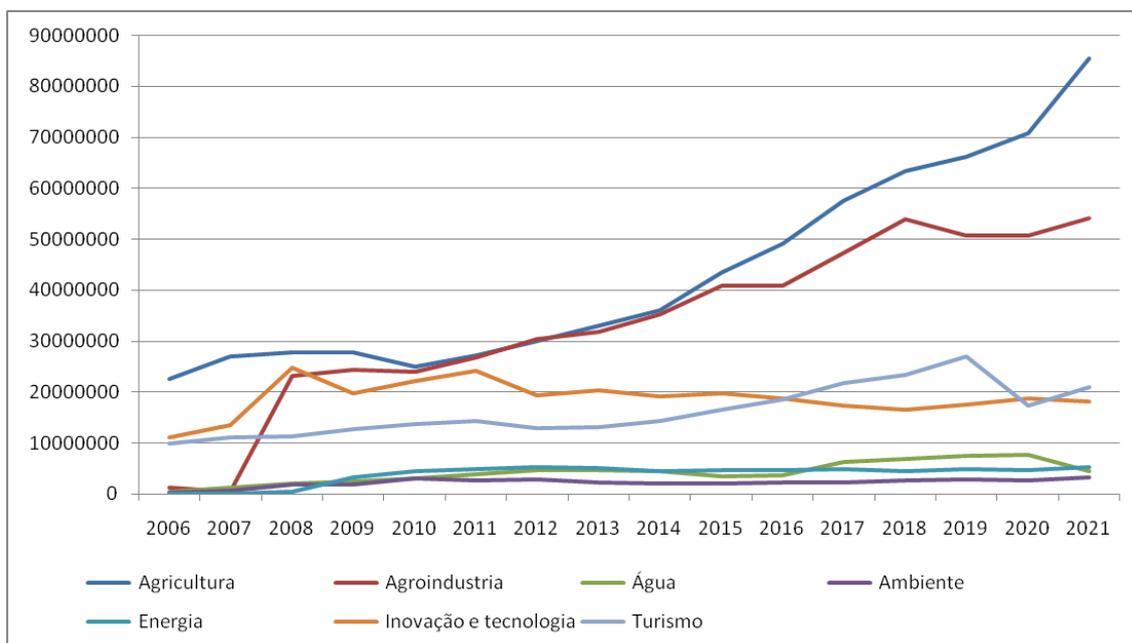
A segunda fileira, que apresenta um crescimento estável e permanente, nos concelhos abrangidos pelo EFMA, é a fileira do turismo. A partir de 2008 até 2021, com uma ligeira tendência de crescimento, a fileira da inovação e tecnologia apresenta uma estabilidade do número de empresas, a operar nos concelhos abrangidos pelo EFMA, o mesmo se constatando em relação à fileira da agroindústria. As fileiras da água, energia e ambiente, observam um diminuto número de empresas na área em análise.

✓ **Análise variação do volume de negócios por fileiras do EFMA (2006 – 2021)**

O gráfico seguinte, apresenta-nos a evolução entre 2006 e 2021 do Volume de negócios nas diferentes fileiras abrangidas pelo EFMA.

Analisando a evolução do volume de negócios pelas fileiras potenciadas pelo EFMA, constata-se, que as fileiras da agricultura e agroindústria, são aquelas que observam um maior crescimento no território e concelhos abrangidos por este empreendimento. De igual forma, o volume de negócios gerado pela fileira do turismo, bastante menor que o das fileiras da agricultura e da agroindústria, apresenta um crescimento lento, mais acentuado a partir de 2015 até 2019, possuindo uma queda neste ano justificada pelos efeitos da pandemia, mas retomando o aumento do volume de negócios a partir de 2020.

Gráfico 38 Variação do volume de negócios nas diferentes fileiras abrangidas pelo EFMA 2006-2021

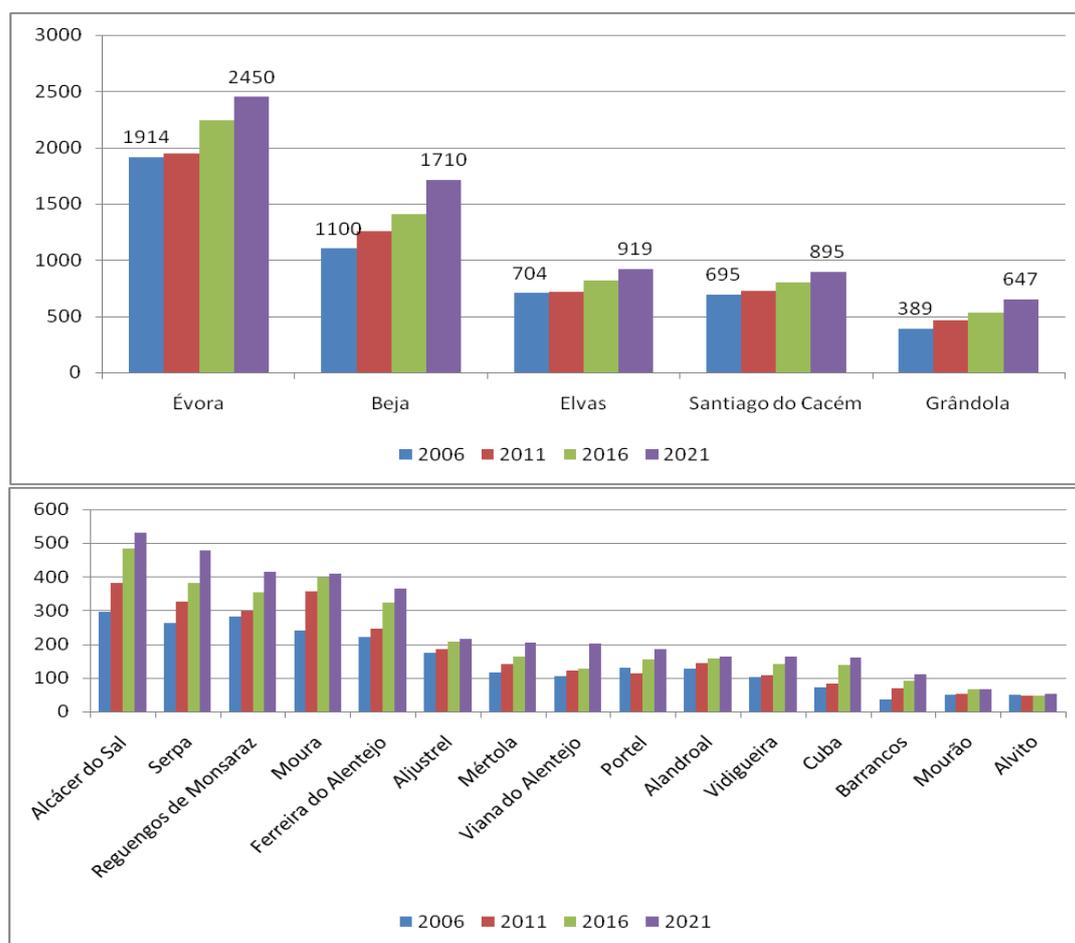


Fonte: Elaboração própria com base em dados disponibilizados pela EDIA (2023)

✓ **Análise das fileiras potenciadas pelo EFMA nos 20 concelhos do empreendimento**

No gráfico 39 é apresentada uma análise em maior detalhe, que nos permite observar a evolução do total de empresas no período (2006-2011-2016-2021) ocorrida por concelhos do EFMA

Gráfico 39 Evolução do total de empresas por concelhos do EFMA, 2006-2011-2016-2021



Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Nota: gráficos ordenados por ordem decrescente, dos concelhos com maior número de empresas para os concelhos com menor número, tomando por base o ano 2021.

O gráfico 39 está ordenado, por ordem decrescente do número de empresas nos 20 concelhos do EFMA, tomando por base o ano de 2021. Sugere-se a leitura da tabela 24 nos anexos

Évora é o concelho com maior número de empresas, seguido por Beja, que observa entre 2006 e 2021 um dos crescimentos mais expressivos, em relação ao crescimento do número de empresas no concelho. Quanto ao concelho de Alvito, é o concelho do EFMA com menos empresas, mantendo, contudo, um valor constante entre 2006 e 2021.

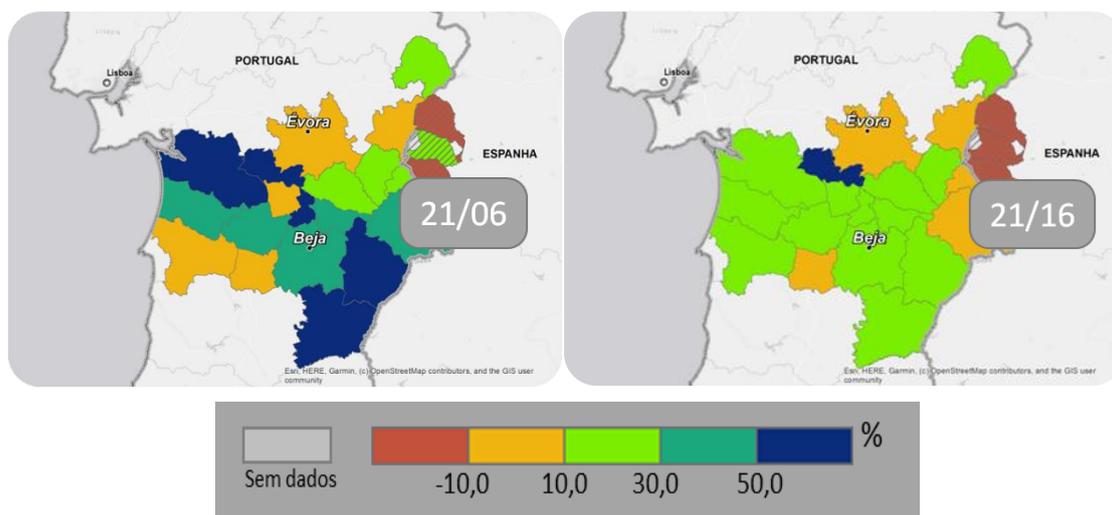
Os gráficos e tabela apresentados projetam a evolução do número de empresas por concelhos no espaço abrangido pelo EFMA.

Com a leitura dos mesmos, é nos possível afirmar que tem havido um crescimento do número de empresas em todos os concelhos durante o período em análise. Outras conclusões que podemos retirar são:

Os concelhos de Évora, Elvas e Santiago do Cacém, apesar de terem aumentado o número de empresas, esse crescimento não foi tão expressivo como o observado em Beja, Alcácer do Sal, Moura, Ferreira do Alentejo ou mesmo Mértola.

Podemos também observar esta informação na figura 32, que mostram a variação do número de empresas nos concelhos abrangidos pelo EFMA entre os anos 2021/2016 e 2021/2006. Não foram nesta análise considerados os 4 ayuntamientos espanhóis

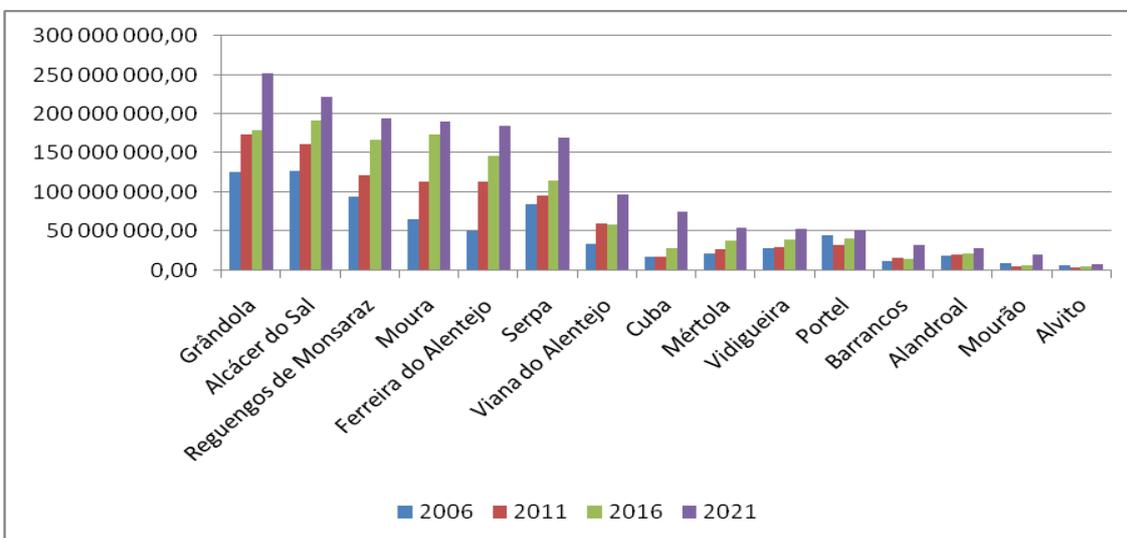
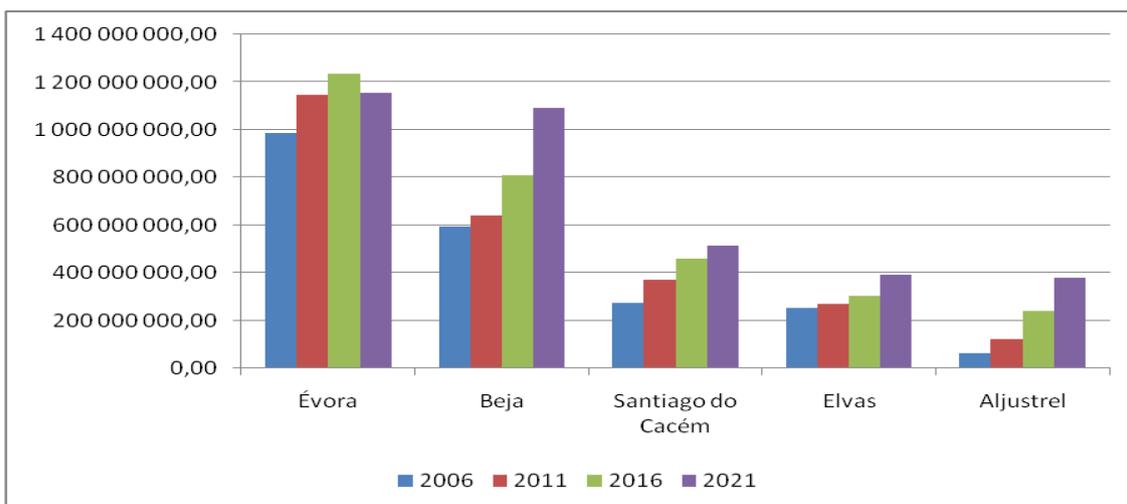
Figura 32 Mapa da Variação do nº de empresas nos concelhos abrangidos pelo EFMA entre 2006 e 2021 e entre 2016 e 2021



Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

O gráfico seguinte, mostra a evolução do volume de negócios das empresas nos concelhos do EFMA entre 2006 e 2021

Gráfico 40 Evolução do Volume de negócios por concelhos do EFMA, 2006-2011-2016-2021



Fonte: Elaboração própria com base em dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Nota: Gráficos ordenados por ordem decrescente dos concelhos com maior Volume de Negócios para os concelhos com menor volume de negócios, tomando por base o ano de 2021. Sugere-se a visualização da tabela 25 em anexos.

Os gráficos apresentados apresentam a evolução do Volume de negócios por concelho no espaço abrangido pelo EFMA, desde 2006 até 2021.

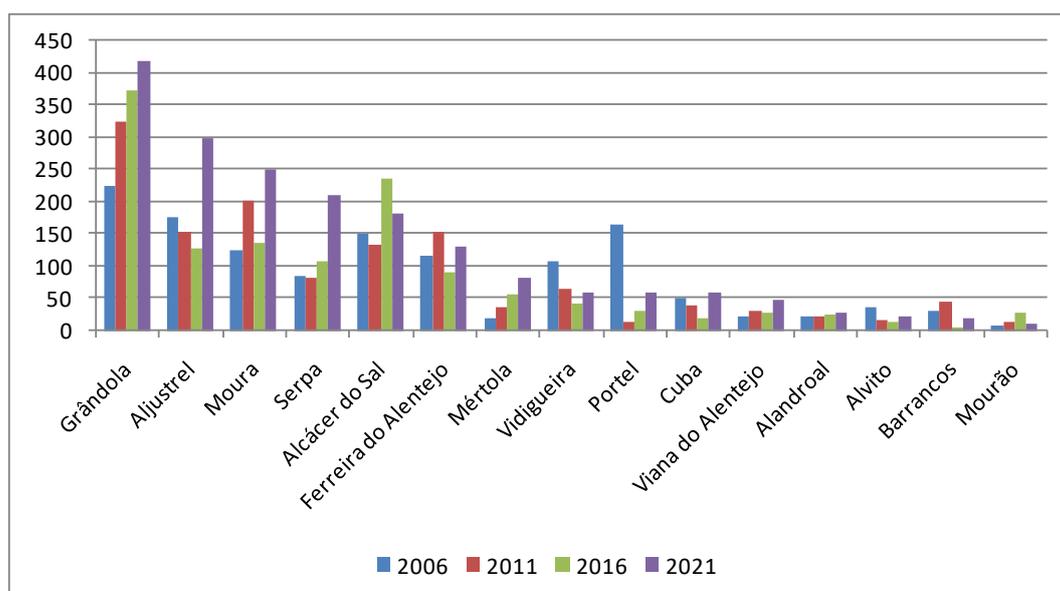
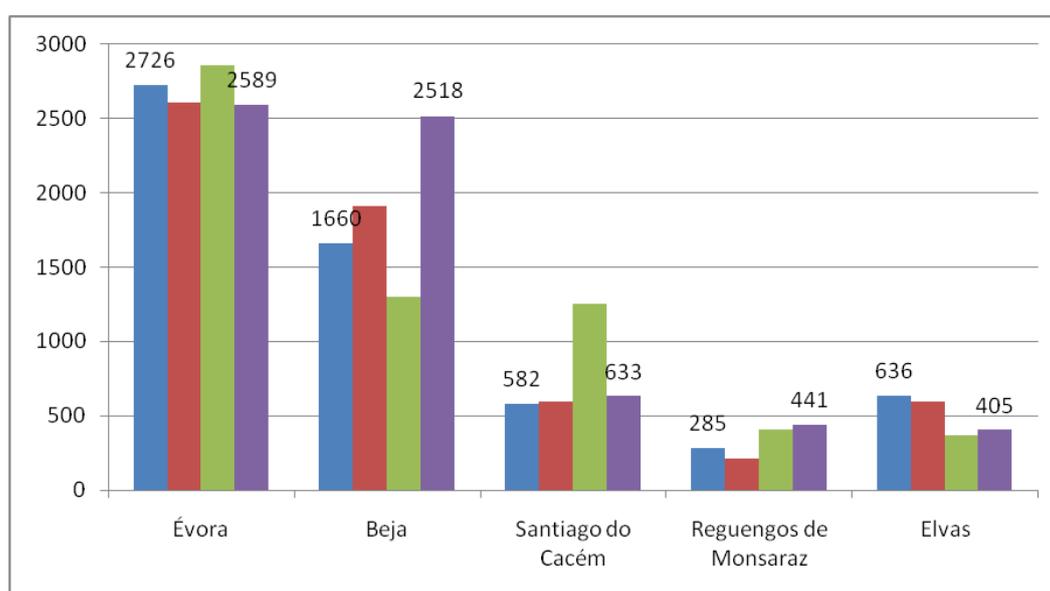
Com a leitura dos mesmos é nos possível afirmar que tem havido um crescimento global do Volume de Negócios em todos os concelhos durante o período em análise.

Podemos constatar que entre 2006 e 2021, o concelho de Beja foi o concelho do EFMA que apresentou um crescimento mais expressivo do volume de negócios das empresas, colocando-o como 2º concelho com maior volume de negócios do EFMA, que em 2021

já representava 21,12% do volume de negócios total, quando esse valor em 2016 era de 18,93% para os 20 concelhos do EFMA, sendo o concelho de Évora, o concelho do EFMA, o que observa o maior volume de negócios das empresas com 22,36% do total dos 20 concelhos em análise, quando em 2016 possuía 28,86% desse mesmo total, constatando-se em valores absolutos uma diminuição do volume de negócios entre 2016 e 2021.

O gráfico seguinte, mostra a evolução do emprego declarado nos concelhos do EFMA entre 2006 e 2021

Gráfico 41 Evolução do nº de empregados por concelhos do EFMA de 2006-2011-2016-2021



Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Nota: Gráficos ordenados por ordem decrescente dos concelhos com maior Número de Empregados para os concelhos com menores números, tomando por base o ano 2021

Os gráficos e tabela 26 em anexos, apresentam a evolução do número de empregados nos concelhos abrangidos pelo EFMA, entre 2006 até 2021.

Com a leitura dos mesmos é nos possível afirmar que numa perspetiva global o emprego declarado nos concelhos do EFMA aumentou, sendo Évora e Beja, os concelhos que registam mais emprego, seguidos por Santiago de Cacém

Observa-se ainda que entre 2016 e 2021, o concelho de Évora, passa de deter 37,98% em 2016 do total de emprego declarado dos 20 concelhos do EFMA, para deter 30,53% do total em 2021, perdendo em termos absolutos emprego entre 2016 e 2021. Pode entre outros fatores justificar-se esta variação em função das atividades económicas d maior relevo neste concelho com destaque para o emprego no setor do Turismo, o qual em 2021 se viu, todavia, afetado pela pandemia por covid 19.

O concelho de Beja que detinha em 2016 cerca de 17,26% do total do emprego dos concelhos do EFMA, passa a deter em 2021 29,69% do peso do emprego na globalidade dos concelhos do EFMA, sendo que em termos absolutos, quase igual Évora.

Também aqui importa observar a atividade económica de maior relevo no concelho de Beja, onde precisamente entre 2006 e 2021 observa uma forte transição no modelo agrícola da região com o incremento de culturas regadas, e aumento da atividade agroindustrial, a qual mesmo no período marcado pela pandemia covid 19, não deixou de garantir a produção agrícola, e por isso mesmo garantir a empregabilidade de pessoas.

5.2.2. Análise multivariada

A análise efetuada teve como referência dados disponibilizados pela EDIA, para o período de 2006 a 2021, sobre a informação declarada pelas empresas, tanto nas moradas de sede, como nos estabelecimentos definidos, tendo em conta os indicadores (nº de empresas, volume de negócios e emprego declarado) por ano e por concelho.

Esta informação, foi agregada pelos CAE's das empresas, e distribuídos pelas fileiras de base potenciadas pelo EFMA (água, ambiente, agricultura, agroindústria, energia, inovação e tecnologia, turismo). Considerou-se ainda a rúbrica "Outros", onde se agregaram os restantes CAE's das restantes atividades económicas associadas aos concelhos do EFMA em Estudo, para desta forma se ter uma perspetiva global e por fileira de negócio.

A análise efetuada, enfoca sobretudo o impacto do EFMA, na criação de empresas, na atividade económica, e geração de emprego, avaliando-se o volume de negócios, sendo que a análise efetuada não considera, o setor público.

Também importa clarificar que o emprego declarado anualmente pelas empresas, é sobretudo o emprego dependente, ou seja, empresários agrícolas ou outros empresários em nome individual não são considerados nesta análise.

Anteriormente na secção da análise sócio-económica, e tomando por base dados do INE, e da PORDATA referentes aos Censos de 2011, 2021, entre outros, analisou-se a afetação e evolução global do emprego, nos concelhos do EFMA pelos setores primário, secundário e terciário, onde foi possível observar que o peso dominante, continua a ser no setor terciário dos Serviços, sendo de salientar que nalguns dos 20 Concelhos em análise, continuam a ser em muitos casos, as Câmaras Municipais, Escolas, Unidades de saúde, e outros setores públicos as principais entidades empregadoras.

Assim, e por forma a ter uma perceção mais real do impacto do EFMA nas fileiras e concelhos em análise, foram utilizadas outras fontes de dados, passíveis de agregações por fileira económica e concelho, tomando por base as declarações das empresas entre 2006 e 2021, com a possibilidade de observar o comportamento e tendências sobre a

- ✓ - 3 indicadores (volume de negócios, número de empresas e emprego declarado);
- ✓ - 8 sub-divisões da atividade económica\fileiras (água, agricultura, agro-indústria, ambiente, energia, Inovação e tecnologia, turismo e “outros” (CAE`s das restantes atividades económicas, não diretamente relacionadas ou decorrentes da materialização do EFMA);
- ✓ - 16 anos de avaliação (de 2006 a 2021)

Após aplicação dos métodos estatísticos referenciados, e com recurso ao SPSS, a escala do gráfico do escalonamento multidimensional utilizando o algoritmo PROXSCAL sofre uma transformação de escala de modo a colocar as coordenadas de cada concelho em cada uma das duas dimensões da figura 33.

De acordo com o critério de avaliação da DAF (Dispersão contabilizada para) a solução das duas dimensões é muito boa (DAF=0.978), sendo tal considerado quando DAF maior ou igual a 0.90.

Tomando por esta análise e com recurso à metodologia referenciada, na tabela que se segue posicionaram-se os Concelhos do EFMA, numa escala de 1 a 20, sendo, que 1 representa, o Concelho que no período em análise, apresenta os melhores resultados, em termos da correlação entre o crescimento do número de empresas, volume de Negócios, e Emprego declarado ao longo dos 16 anos em análise, e a pontuação 20 representa o município cuja correlação entre as variáveis em análise, observou menor crescimento sócio económico dos concelhos abrangidos pelo EFMA.

A tabela 20 que se segue, apresenta um ranking dos concelhos do EFMA, tomando por base a análise efetuada dos 384 atributos referenciados

Tabela 20 Ordenação dos concelhos com base em toda a informação disponível

Concelhos	Ordenação global
Évora	1
Beja	2
Santiago do Cacém	3
Elvas	4
Moura	5
Alcácer do Sal	6,5
Grândola	6,5
Serpa	8
Ferreira do Alentejo	9
Reguengos de Monsaraz	10
Mértola	11
Portel	12
Aljustrel	13,5
Vidigueira	13,5
Alandroal	15
Cuba	16
Viana do Alentejo	17
Alvito	19
Barrancos	19
Mourão	19

Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Da análise da tabela 20, e de acordo com a escala mencionada de 1 a 20, referente ao cruzamento de todas as variáveis e análise multicritério efetuada, subdividi o posicionamento global dos concelhos em 3 classes:

- 1) impacto elevado: entre 1 e 7
- 2) Impacto moderado: entre 8 e 14, e
- 3) Impacto reduzido entre 15 e 20

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacaram nos primeiros lugares e por ordem decrescente de peso e importância, os concelhos de: Évora; Beja; Santiago do Cacém, Elvas, Moura; Alcácer do Sal e Grândola. Interessante constatar, serem aglomerados urbanos de média dimensão aqueles que no espaço do EFMA, observam de forma global da atividade empresarial, o maior crescimento decorrente da combinação das 3 variáveis em estudo, nº de empresas, emprego e volume de negócios.

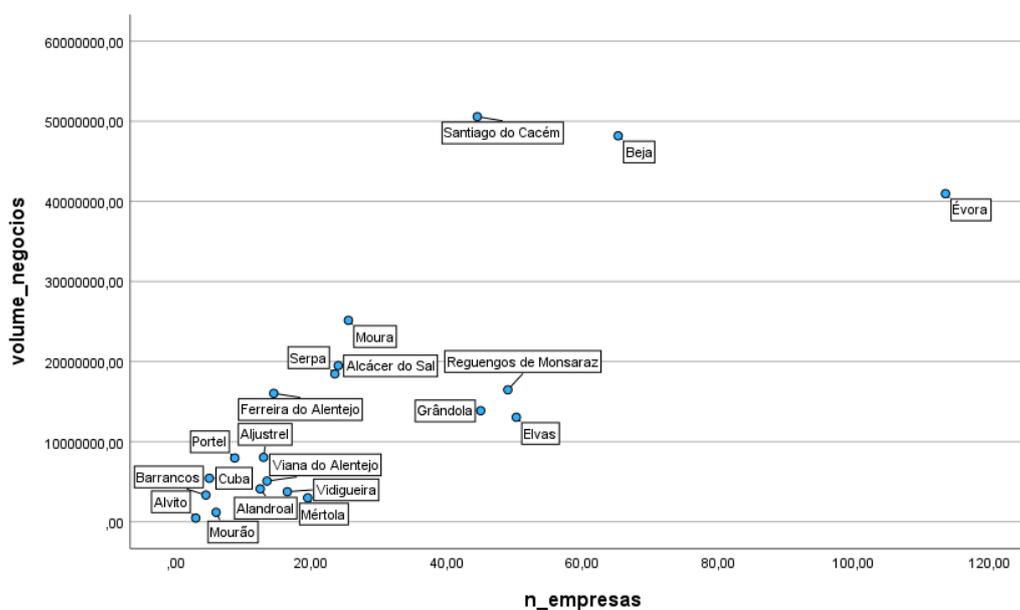
Em relação ao 2) *Impacto moderado*, e por ordem decrescente de peso e importância, destacam-se os concelhos de: Serpa; Ferreira do Alentejo; Reguengos de Monsaraz; Mértola; Portel; Aljustrel e Vidigueira. Concelhos onde sobretudo a atividade agrícola, agro-industrial e turística, decorrente da materialização do EFMA tiveram forte impacto.

Por último, e em relação ao 3) *impacto reduzido*, por ordem decrescente de peso e importância, consta-se que os concelhos de: Alandroal; Cuba; Viana do Alentejo; Alvito; Barrancos e Mourão, curiosamente agregados populacionais de menor dimensão serem os concelhos onde a atividade económica para os indicadores em análise teve menor impacto.

No sentido de tentar complementar esta análise, foi ainda averiguado com base em diagramas de dispersão o posicionamento dos concelhos tendo em consideração somente o uso de apenas duas, de cada vez, das variáveis em estudo.

A figura 34 que se segue apresenta a avaliação do posicionamento dos 20 municípios do EFMA em relação à evolução global do nº de empresas e ao volume de negócios para todos os setores de atividade.

Figura 34 Posicionamento dos Concelhos do EFMA relativamente à evolução do Volume de Negócios versus número de empresas (Período de 2006 a 2021)

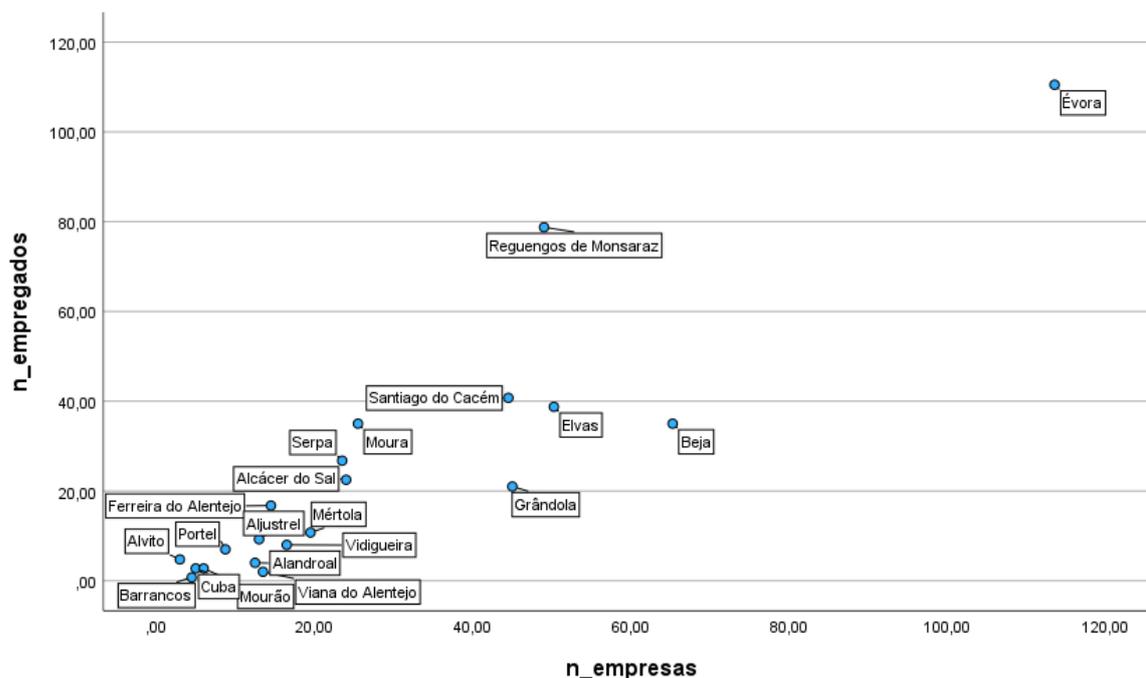


Fonte: Elaboração própria com base em dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Da análise da figura 34, é possível constatar que Évora se destaca ao nível da criação e evolução do número de empresas, com um volume de negócios significativo. Beja e Santiago do Cacém, apresentam um grande destaque principalmente ao nível do indicador Volume de negócios, mas também ao nível do número de empresas.

A figura 35 que se segue apresenta a avaliação do posicionamento dos 20 municípios do EFMA em relação à evolução global do nº de empresas correlacionadas com emprego declarado para todos os setores de atividade

Figura 35 Posicionamento concelhos do EFMA relativamente à evolução do número de empregados versus número de empresas (Período de 2006 a 2021)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Da análise da figura 35, é possível constatar que Évora se destaca ao nível da criação e evolução do número de empresas, mais geradoras de emprego, o que se poderá justificar pela estabilidade e necessidade de emprego em setores como o do turismo, com maior peso neste concelho, fatores também a justificar o posicionamento de Reguengos de Monsaraz, concelho que acresce o peso da atividade agrícola e agro-industrial.

Os concelhos de Beja, Elvas, Santiago do Cacém e Grândola, também verificam ao nível da criação de empresa versus emprego declarado um muito bom rácio.

- ✓ **Avaliação do posicionamento dos concelhos do EFMA, em relação à evolução por fileiras, quanto ao seu posicionamento em relação ao nº de empresas, volume de negócios e emprego declarado (período entre 2006 e 2021)**

Após a análise até aqui efetuada, constatei da necessidade de aprofundar, todavia mais o meu estudo, no sentido de com recurso aos métodos estatísticos referenciados poder de igual forma tentar perceber, para o período temporal entre 2006 e 2021, para as fileiras em estudo, e para os 3 indicadores em análise, qual o seu real impacto nos concelhos do EFMA.

Para o efeito, apliquei de igual forma, uma escala de 1 a 20, para o posicionamento e ranking dos concelhos por setor de atividade potenciada pelo EFMA. Sendo 1, o valor referente ao primeiro lugar do ranking e 20 o último lugar do ranking, agrupei contudo os concelhos por 3 classes:

- 1) Impacto elevado: entre 1 e 7
- 2) Impacto moderado: entre 8 e 14, e
- 3) Impacto reduzido entre 15 e 20

- ✓ **Setor agrícola**

- **Setor agrícola – GLOBAL**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise multicritério de correlação dos 3 indicadores em análise (número de empresas, volume de negócios, e emprego declarado) entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Beja; Évora; Elvas; Alcácer do Sal; Moura; Ferreira do Alentejo e Serpa.

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Santiago do Cacém; Grândola; Aljustrel; Reguengos de Monsaraz; Barrancos e Portel.

Por último, e em relação ao 3) *impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Viana do Alentejo; Alandroal; Cuba; Vidigueira; Mourão e Alvito.

O ranking dos concelhos, pode contudo variar em relação ao posicionamento global analisado, quando avaliamos individualmente o impacto da cada variável (nº de empresas, volume de negócios e emprego declarado)

- **Setor agrícola – número de empresas**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas no setor agrícola entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Beja; Évora; Elvas; Alcácer do Sal; Moura; Ferreira do Alentejo e Santiago do Cacém.

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Santiago do Cacém; Grândola; Aljustrel; Reguengos de Monsaraz; Barrancos e Portel.

Por último, e em relação ao 3) *impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Viana do Alentejo; Alandroal; Cuba; Vidigueira; Mourão e Alvito.

- **Setor agrícola – Volume de negócios**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Beja; Évora; Santiago do Cacém; Elvas; Alcácer do Sal; Ferreira do Alentejo e Serpa

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Moura; Grândola; Aljustrel; Portel; Viana do Alentejo, Alandroal e Cuba

Por último, e em relação ao 3) *impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Reguengos de Monsaraz; Vidigueira; Mértola; Mourão; Barrancos e Alvito.

- **Setor agrícola – Emprego declarado**, posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Elvas; Serpa; Alcácer do Sal; Beja e Ferreira do Alentejo

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Viana do Alentejo; Mértola; Santiago do Cacém; Portel; Moura; Reguengos de Monsaraz, Mourão e Cuba

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Grândola; Alandroal; Alvito; Aljustrel e Vidigueira

✓ **Setor Agro-industrial**

• **Setor agro-industrial – GLOBAL**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise multicritério de correlação dos 3 indicadores em análise (número de empresas, volume de negócios, e emprego declarado) entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Santiago do Cacém; Serpa; Moura e Alcácer do Sal;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Vidigueira e Reguengos de Monsaraz; Elvas; Ferreira do Alentejo e Mértola;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Viana do Alentejo; Portel; Grândola; Barrancos; Aljustrel; Mourão e Alvito

• **Setor agro-industrial – número de empresas**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Reguengos de Monsaraz; Santiago do Cacém; Moura; Évora; Beja; Vidigueira e Elvas

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Alandroal; Ferreira do Alentejo e Grândola;

Por último, e em relação ao 3) *impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Serpa; Barrancos; Mértola; Aljustrel; Alcácer do Sal; Cuba; Viana do Alentejo; Portel; Mourão e Alvito

- **Setor agro-industrial – Volume de negócios**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *Impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Santiago do Cacém; Beja; Reguengos de Monsaraz; Évora; Serpa; Alcácer do Sal e Moura

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Elvas; Ferreira do Alentejo; Portel; Barrancos e Vidigueira; Cuba e Viana do Alentejo;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Alandroal; Mértola; Grândola; Aljustrel; Alvito e Mourão

- **Setor agro-industrial – Emprego declarado**, posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Reguengos de Monsaraz; Santiago do Cacém; Moura; Évora; Beja; Vidigueira e Elvas

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Alandroal; Ferreira do Alentejo e Grândola;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Serpa; Barrancos; Aljustrel; Alcácer do Sal; Alvito; Cuba; Mourão; Portel e Viana do Alentejo

✓ **Setor do Turismo**

• **Setor Turismo – GLOBAL**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise multicritério de correlação dos 3 indicadores em análise (número de empresas, volume de negócios, e emprego declarado) entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Grândola; Elvas; Santiago do Cacém; Reguengos de Monsaraz e Alcácer do Sal

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Serpa; Moura; Mértola; Alandroal; Aljustrel; Ferreira do Alentejo e Vidigueira

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Alvito; Portel; Viana do Alentejo; Mourão; Barrancos e Cuba.

• **Setor Turismo – número de empresas**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *Impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Grândola; Elvas; Santiago do Cacém; Reguengos de Monsaraz e Alcácer do Sal;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Alandroal; Serpa; Moura; Mértola; Alandroal; Ferreira do Alentejo; Vidigueira e Aljustrel;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Serpa; Barrancos; Mértola; Aljustrel; Alcácer do Sal; Cuba; Viana do Alentejo; Portel; Mourão e Alvito

• **Setor Turismo – Volume de negócios**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *Impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Grândola; Beja; Elvas; Alcácer do Sal; Santiago do Cacém e Reguengos de Monsaraz;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Serpa; Portel; Ferreira do Alentejo; Mértola; Moura; Aljustrel e Alandroal;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Vidigueira; Viana do Alentejo; Alvito; Mourão; Cuba e Barrancos.

- **Setor Turismo – Emprego declarado**, posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Santiago do Cacém; Elvas; Alcácer do Sal; Grândola e Reguengos de Monsaraz;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Alvito; Aljustrel; Serpa; Alandroal; Mértola; Moura e Portel;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de Vidigueira; Ferreira do Alentejo; Barrancos; Cuba; Mourão e Viana do Alentejo.

✓ **Setor da Inovação e Tecnologia**

- **Setor Inovação e Tecnologia – GLOBAL**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise multicritério de correlação dos 3 indicadores em análise (número de empresas, volume de negócios, e emprego declarado) entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Elvas; Santiago do Cacém; Grândola; Alcácer do Sal e Aljustrel;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Moura; Reguengos de Monsaraz; Serpa; ferreira do Alentejo; Portel; Mértola e Viana do Alentejo;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Vidigueira; Alandroal; Alvito; Barrancos e Mourão

- **Setor Inovação e Tecnologia – número de empresas**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *Impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Elvas; Santiago do Cacém; Grândola; Alcácer do Sal e Moura;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Reguengos de Monsaraz; Serpa; Aljustrel; Ferreira do Alentejo; Portel; Mértola e Viana do Alentejo;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Alandroal e Cuba; Alvito; Vidigueira; Barrancos e Mourão;

- **Setor Inovação e Tecnologia – Volume de negócios**

Posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *Impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Santiago do Cacém; Grândola Alcácer do Sal e Aljustrel;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Moura; Ferreira do Alentejo Serpa; Reguengos de Monsaraz; Portel; Mértola e Vidigueira;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Viana do Alentejo; Cuba; Alandroal; Alvito Mourão e Barrancos;

- **Setor Inovação e Tecnologia – Emprego declarado**, posicionamento dos concelhos do EFMA tomando por base a análise da evolução do número de empresas entre 2006 e 2021

Em relação ao 1) *Impacto mais elevado*, destacam-se os concelhos de: Évora; Beja; Santiago do Cacém; Grândola; Elvas; Ferreira do Alentejo e Moura;

Em relação ao 2) *Impacto moderado*, destacam-se os concelhos de: Vidigueira; Alcácer do Sal; Aljustrel; Serpa e Barrancos;

Por último, e em relação ao 3) *Impacto reduzido*, destacam-se os concelhos de: Alandroal; Cuba; Mértola; Portel; Reguengos de Monsaraz; Viana do Alentejo; Mourão e Barrancos.

Em relação às fileiras da Água e Energia, sendo fileiras de cariz estratégico, e associadas a mercados regulados, são fundamentais para alavancar as demais fileiras de negócio, garantindo a segurança e garantia do reforço do abastecimento público de água a mais de 200000 habitantes do Alentejo ou de eletricidade.

5.3. Análise SWOT

A análise swot que se apresenta de seguida, teve por base uma análise qualitativa, de diferentes fontes de informação consultadas, bem como dos resultados de inquérito efetuado aos municípios, empresas, e entidades públicas, presentes sobretudo na área de influência do EFMA. Este inquérito decorreu da elaboração do “Plano de Marketing” (Agrogés, 2023), elaborado no âmbito da Estratégia Provere +Alqueva da responsabilidade da ATLA, onde em síntese, as preocupações gerais manifestadas, centraram-se sobretudo na preocupação e necessidade de revisão do POAAP; na burocracia e dificuldades de aprovação de projetos; na dificuldade no acesso aos financiamentos; na falta de massa crítica na região; na falta de recursos humanos qualificados (e em quantidade); no défice de acessibilidades e transportes; na falta de empresários locais com capacidade técnica e financeira, e nas limitações de ordem ambiental, de ordenamento do território e dos recursos naturais.

Também de forma sintética, e em síntese, foram referenciadas oportunidades a desenvolver, tais como da necessidade de um trabalho em rede entre entidades públicas e privadas, que garantam uma “identidade de território”, por via de uma abordagem integrada, diferenciadora e prospetiva do território (inter e supramunicipal), a qual deveria em termos de Governança, ser garantida e levada a cabo por uma entidade única, com competências alargadas, entre outras: divulgação, apoio ao investimento, promoção

externa integrada (participação em feiras e eventos internacionais), a que se poderia somar a da criação e gestão de selo “selo “Alqueva sustentável”. O aeroporto de Beja, também foi referenciado como uma enorme oportunidade para o desenvolvimento da região.

A análise swot elaborada, incorpora uma análise mais alargada dos principais pontos Fortes, Pontos fracos, Ameaças e Oportunidades, tomando por base não só o inquérito referenciado, mas também diferentes fontes de informação, e dados qualitativos recolhidos, no âmbito da presente tese de doutoramento.

Pontos Fortes

- ✓ Dimensão transfronteiriça do Lago Alqueva
- ✓ -Atratividade turística do Lago Alqueva pela sua dimensão e paisagem
- ✓ Forte identidade cultural
- ✓ Boa gastronomia e vinhos
- ✓ Proximidade de centros populacionais de grande dimensão (Lisboa, Algarve, Badajoz e Sevilha)
- ✓ Condições climatéricas do Alentejo que conduzem ao fruir da região - Lago Alqueva
- ✓ Reserva Dark Sky® Alqueva
- ✓ Sensação de segurança no território
- ✓ Surgimento de novas empresas de serviços, turismo, agricultura, agroindústria, inovação, entre outras
- ✓ Existência de oferta turística de elevada qualidade (TER)
- ✓ Cooperação territorial (Portugal/Espanha)
- ✓ Relevante património natural, paisagístico e cultural e recursos endógenos de grandes potencialidades
- ✓ Implementação concluída de área de regadio de 130000 ha

- ✓ Possibilidade de aposta em culturas Regadas e no agro- business

Pontos Fracos

- ✓ Decréscimo da população
- ✓ Aumento do índice de envelhecimento
- ✓ Taxa de crescimento natural negativa
- ✓ Envelhecimento da população
- ✓ Diminuta iniciativa empresarial
- ✓ Alguma Falta de massa crítica na região
- ✓ Alguma falta de coesão territorial
- ✓ Fraca competitividade das empresas locais/regionais de muito pequena dimensão
- ✓ Escassez dos recursos humanos associada à dificuldade de retenção dos mais qualificado
- ✓ Desvitalização do território essencialmente rural devido à falta de população e diversificação das economias locais
- ✓ Fragilidade dos ecossistemas de elevado valor natural e fraca compensação pelas perdas dos rendimentos (Rede Natura 2000)
- ✓ Emprego precário e sazonal

Oportunidades

- ✓ Lago Alqueva tem características únicas para ser um destino de referência internacional
- ✓ Influência positiva do Lago Alqueva em diferentes áreas (agrícola/agroindustrial, hidroelétrica, tecnológica, turística, ambiental)
- ✓ Potencial agrícola para expansão do regadio e incremento de culturas

Regadas na 2 fase prevista de expansão do regadio

- ✓ Otimismo face ao potencial turístico de Alqueva e da afirmação do setor na economia nacional
- ✓ Condições naturais do Alentejo (clima, relevo, segurança)
- ✓ Condições únicas para desenvolver "produto Natureza»
- ✓ Captação de fundos, investimento público (Portugal 2030; PRR;...) e privado para desenvolver um território empobrecido
- ✓ Existência de Infraestrutura Aeroportuária de Beja, com pista onde pode aterrar o A380, um dos maiores aviões do mundo, e por isso permitir voos intercontinentais;
- ✓ EFMA como alavanca de desenvolvimento em diferentes fileiras
- ✓ Criação de uma imagem de marca forte a nível nacional e internacional
- ✓ Estruturação do produto turístico
- ✓ Aposta no Turismo Sénior e de mobilidade Reduzida
- ✓ Aplicação do modelo das “Aldeias Lar”
- ✓ Utilização das TIC para diversificação de mercados e internacionalização
- ✓ Implementação de novas culturas regadas, aumento exportações, autossuficiência Alimentar
- ✓ EFMA, como referência internacional enquanto projeto de fins múltiplos

Ameaças

- ✓ Acessos à região e dentro da mesma deficitários
- ✓ Falta de mão de obra indiferenciada e qualificada;
- ✓ Falta de habitação, e custos elevados para aquisição e arrendamento;
- ✓ Falta de supervisão eficiente na entrada de imigrantes no território, e de um acompanhamento ao nível de contratos de trabalho, de habitação e integração;

- ✓ Contexto global de incerteza (Guerras, pandemias, inflação, instabilidade política,.)
- ✓ Diminuição do crescimento económico dos mercados emissores
- ✓ Desinvestimento em territórios de baixa densidade populacional
- ✓ Deslocalização de investimento privado para outras geografias mais competitivas
- ✓ Falta de capacidade de resposta por parte das entidades locais e regionais aos investidores
- ✓ Exclusão social no território
- ✓ Elevados custos de contexto no acesso à inovação e ao desenvolvimento tecnológico
- ✓ Desarticulação entre Portugal e Espanha quanto a normativos e procedimentos a aplicar no espelho de água

CAPÍTULO 6. OBSERVAÇÃO DAS HIPÓTESES

Tomando por base a ponte estabelecida entre a teoria e a investigação efetuada neste trabalho, com o recurso a diferentes técnicas estatísticas, no âmbito da análise exploratória de dados realizada, que recorreu a métodos univariados, bivariados e multivariados, pude constatar e demonstrar e concluir que o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, proporcionou desenvolvimento socioeconómico nos concelhos abrangidos pelo mesmo, proporcionou cenários de inovação e desenvolvimento, apresentando um balanço positivo em muitos domínios, com o atingir de muitos dos objetivos previstos atingir, o que não retira contudo, que se tenha de igual forma constatado a permanência e até mesmo o acentuar de algumas assimetrias, nomeadamente ao nível demográfico.

Com este trabalho pode-se afirmar que o EFMA, verdadeiramente proporcionou e potenciou inúmeros fins múltiplos, e é na atualidade um empreendimento de sucesso, e uma referência internacional. Foi precisamente a aposta nos seus fins múltiplos, que alavancaram no território inúmeros cenários de inovação e desenvolvimento, que vão desde as novas praias fluviais, passando pela certificação do céu, para a observação das estrelas, ou pela sinalética inteligente, e pelas boias monumento a assinar entre outros o local onde outrora esteve a antiga aldeia da Luz, gerando uma nova oferta turística da região, que também passa pelos barcos casa, e passeios marítimo turísticos em Alqueva, ou ainda pela transição energética, com a aposta em energias limpas, tais como a hidroelétrica e o solar fotovoltaico flutuante, valorizando as horas luz da região, num caminho onde a agricultura de regadio e de especialização se afirmou, associada à tecnologia que permite a identificação das culturas mais indicadas para o tipo de solos dos agricultores, em que se regista um aumento de novas unidades agroindustriais, onde se conseguiu de igual forma garantir o reforço e subministro de água às populações e para outros fins, onde encontramos de igual forma várias aldeias, que devido à nova proximidade sa água passaram de aldeias de sequeiro para ser aldeias ribeirinhas, onde a inovação e tecnologia é transversal a todas as fileiras potenciadas pelo EFMA.

No que se refere a uma das premissas das hipóteses colocadas, foi possível constatar que das fileiras de base em análise, houve 4 fileiras, que se destacaram e observaram um maior impacto sócio económico no território em análise, foram estas, as fileiras da agricultura, da agroindústria, do turismo e da inovação e tecnologia, constando-se entre 2006 e 2021 um crescimento do número de empresas, volume de negócios e emprego associado às mesmas. No que concerne às fileiras da Água e Energia, sendo fileiras de cariz estratégico, e associadas a mercados regulados, são transversais e fundamentais para alavancar as demais fileiras de negócio, garantindo a segurança e garantia do reforço do abastecimento público de água a mais de 200000 habitantes do Alentejo ou de eletricidade.

Também foi possível constatar, que o incremento destas fileiras, não teve um comportamento idêntico nos vários concelhos abrangidos pelo EFMA, observando-se um crescimento e impacto das novas oportunidades geradas pelo EFMA, mais acentuado nos agregados populacionais de maior dimensão, conforme demonstrado por via da análise multicritério efetuada, em que os concelhos do EFMA de: Évora; Beja; Santiago do Cacém, Elvas, Moura; Alcácer do Sal e Grândola. apresentam um melhor rácio de crescimento, tendo por base o crescimento do número de empresas, volume de negócios e emprego gerados, embora nem todo esse crescimento seja da exclusiva responsabilidade do EFMA, sendo que em sentido inverso, os concelhos de Alandroal; Cuba; Viana do Alentejo; Alvito; Barrancos e Mourão, concelhos de menor dimensão são os menor rácio de crescimento apresentam.

Constatou-se de igual forma, que foi na fileira da agricultura, onde houve, e se registou o maior crescimento do número de empresas associadas ao setor, bem como do volume de negócios associado, sendo que os concelhos de Beja, Évora, Moura, Serpa, ferreira do Alentejo, são os que apresenta um melhor rácio do crescimento observado nesta fileira, que também é muito semelhante no setor agroindustrial, contudo o emprego permanente associado a esta fileira, ficou abaixo do emprego gerado pelo setor do turismo. Sendo que a fileira da agricultura e também da agroindustria recorrem muito a trabalho temporário, o qual é sazonal, e não garante fixação de população na região. O crescimento desta fileira é confirmado pela alteração de uso do solo, com a forte adesão ao regadio, por via da entrada em exploração dos blocos de rega associados ao sistema

global de rega do Alqueva, onde foi de igual forma possível constatar que da transição de culturas de sequeiro para culturas regadas, permanentes e temporárias, foi a cultura mediterrânica do olival, aquela que observa o maior incremento, em mais de 50% da área irrigada por Alqueva, logo seguida dos frutos secos a ocupar mais de 20% da área de rega em exploração, seguindo-se o milho e a vinha. Sendo culturas altamente mecanizadas, muita da mão de obra necessária associada a estas culturas é temporária, fator que de certa forma justifica o baixo emprego permanente associado a esta fileira.

No que se refere à fileira da agroindústria, esta é uma fileira emergente, sendo que a mesma teve um crescimento em número de empresas, bem menor que a fileira da agricultura, do turismo e da inovação e tecnologia, mas foi das fileiras em análise, a que observou um enorme aumento do seu volume de negócios mais significativo, logo atrás da fileira da agricultura. Em termos de emprego permanente gerado por esta fileira, o mesmo é muito semelhante ao emprego gerado pela fileira da agricultura. O crescimento desta fileira decorre da nova base cultural registada em Alqueva, e da produção de matéria-prima, destacando-se o aumento do número de lagares e da produção de azeite, bem como da produção de vinho e também o surgimento de novas unidades industriais para o descasque e processamento da amêndoa e de frutas produzidas na região, após a materialização do EFMA.

Quanto à fileira do turismo, consta-se que a mesma é a que gera mais emprego permanente, é também a segunda fileira a observar um crescimento mais significativo no número de empresas, contudo o volume de negócios gerado por esta fileira fica atrás da fileira da agricultura e da agroindústria, e muito próximo da fileira da inovação e tecnologia.

Esta fileira, observa um incremento na região em análise, de uma nova oferta turística (ex: praias fluviais, barcos casa, desportos náuticos, reserva Dark Sky Alqueva, enoturismo,..), com o correspondente aumento da oferta em termos da Hotelaria, Alojamento Local, Turismo em espaço Rural (TER) e Turismo de habitação (TH) observando um aumento do número de camas, embora ainda em número diminuto nos concelhos nas margens da albufeira de Alqueva, que nos permita considerar Alqueva como destino turístico consolidado. Importa salientar o aumento da procura, e do registo do aumento do número de dormidas na região. Sendo que é Évora, cidade Património da Humanidade, onde a oferta turística, e número de dormidas é mais significativo, sendo

já uma eventual opção de pernoita, para quem quer efetuar a visita rápida ao lago, dada a proximidade entre Évora, e o lago Alqueva. Relacionado diretamente com o Lago Alqueva, encontramos as aldeias ribeirinhas, potenciadas pela proximidade ao lago Alqueva, onde já surgiram diversas praias fluviais e se observa já alguma oferta turística, também com uma aposta no produto noite, associado à reserva Dark Sky Alqueva, sendo no concelho de Reguengos de Monsaraz, que essa oferta turística e de alojamento junto ao lago, e número de camas é mais visível e expressiva. No que se refere à observação do aumento do número de dormidas nos concelhos do EFMA, de Grândola, Santiago do Cacém e Alcácer do Sal, as mesmas não estão diretamente relacionadas com Alqueva, e decorrem dos recentes investimento e desenvolvimento turístico do Litoral Alentejano, em torno da Comporta e de Troia.

Esta fileira, observa ainda alguns constrangimentos, decorrentes da necessidade de revisão do POAAP, o qual aquando da sua última revisão, privilegiava a implementação no território de Alqueva de grandes projetos turísticos, nomeadamente projetos de Interesse nacional (PIN), que devido à crise de 2008, não se chegaram a materializar, optando o setor pela aposta em projeto de menor dimensão, e de nicho, contudo o POAAP todavia em vigor não sofreu alterações, limitando a incrementação na região de projetos de determinada topologia de menor escala. Outro entrave passa pela necessidade de legislação espanhola, em matéria da navegabilidade em albufeiras, que abranjam ambos lados da fronteira, na medida em que atualmente, barcos de matrícula portuguesa, não podem navegar nas margens espanholas de Alqueva, fator que condiciona o aproveitamento turístico a nível náutico em Alqueva.

Quanto à fileira da inovação e tecnologia, a mesma acaba por ser transversal às demais fileiras potenciadas pelo EFMA, possuindo maior número de empresas que a fileira da agroindústria, sendo que em matéria de emprego permanente, fica próxima das fileiras da agricultura e da agroindústria. Quanto ao volume de negócios gerado, a mesma fica próxima do volume de negócios gerado pela fileira do turismo

Quanto às restantes fileiras de base, ambiente, água e energia, embora sejam consideradas fileiras emergentes, constata-se que as mesmas, nomeadamente, a fileira da água e da energia possuem uma importância estratégica, enquanto recurso, e fator de geração de receitas, constatando-se que do ponto de vista da criação de emprego direto, ou novas empresas nas respetivas fileiras, o impacto é todavia reduzido e com pouca

expressão. A título de exemplo, salientar que a operação das centrais hidroelétricas de Alqueva e Pedrógão, está automatizada, e comandada a partir do Alto Lindoso, ou seja de uma região fora do Alentejo, sendo de igual forma de constatar, que a exploração da energia foi concessionada, por decisão do Estado Português. O mesmo sucede com as energias renováveis, em que a grande maioria da tecnologia é produzida fora da região, e em fase de produção, também não são geradoras de emprego. Quanto à fileira da água, muita da atividade associada a esta fileira, encontra-se afeta às empresas municipais de águas e saneamentos, à EDIA, à empresa das águas do Alentejo, e ainda às associações de regantes, sendo que noutros domínios associados à fileira da água, bem como à fileira do ambiente, e para trabalhos específicos e temporários, são sobretudo prestados por empresas fora do espaço de influência do EFMA.

Importa contudo sublinhar, que durante a materialização do EFMA, a existência de impactos indiretos, de criação de riqueza, em domínios como a transação de propriedade, com inerentes receitas fiscais para o Estado; empresas de construção, e trabalho temporário para a realização das mesmas, ou ainda, o investimento, em tecnologia e equipamentos de regadio por parte dos empresários agrícolas, para a sua adaptação cultural e aproveitamento do regadio proporcionado pelo Sistema Global de Rega de Alqueva, matéria alvo de estudo encomendado pela EDIA no, “Estudo do Impacto do Projeto Alqueva na Economia Portuguesa” (MATEUS, A.,2016). Já citado neste trabalho de investigação.

Contudo a análise efetuada com este trabalho incidiu sobretudo no impacto direto, na criação de empresas, volume de negócios e trabalho permanente e dependente associado às fileiras potenciadas pelo EFMA, num pós conclusão da fase I do Empreendimento, que já contempla o início da sua II fase de expansão.

Também se pode concluir e observar com este trabalho, e em detalhe que o desenvolvimento potenciado pelo EFMA, associado às diferentes fileiras em análise, não se comporta de igual forma nos diversos concelhos do EFMA.

Outras das conclusões, é a de que a intervenção pública em infraestruturação nomeadamente a materialização do EFMA, promoveu crescimento económico, contudo tem de existir medidas e políticas adicionais, que promovam a atração e fixação de pessoas no território, onde setores tecnológicos e a agroindústria, possuem valor

acrescentado, passível de melhores salários e de atração de pessoas. Quanto ao repovoamento Rural, também não foi atingido, observou-se sim uma transição cultural de sequeiro para regadio. A atração de jovens para o mundo rural está todavia muito condicionada face às todavia deficientes “autoestradas da informação”, onde muitas vilas e aldeias, bem como montes isolados, não possuem aceso a redes de fibra ótica ou wireless,

Em termos das principais assimetrias destaque para as questões demográficas, onde não obstante a materialização do EFMA, todavia se constata que os concelhos abrangidos pelo EFMA, continuam a perder população residente, embora de forma menos acentuada entre 2011 e 2021. No que se refere ao índice de envelhecimento o mesmo aumenta em todos os concelhos do EFMA entre 2011 e 2021, sendo que neste período se observa de igual forma a perda de população jovem dos 0 aos 14 anos, bem como da população dos 15 aos 64 anos, aumentando a população com mais de 65 anos. Este é um domínio de partida da investigação, e também dos objetivos do EFMA, que não foram atingidos, e que não atingiram de igual forma os resultados projetados, em matéria de criação de emprego, atração e fixação de pessoas em estudos prospetivos encomendados pela EDIA, nomeadamente, o “Estudo dos Impactes Previsíveis do Projeto de Fins Múltiplos de Alqueva na Configuração dos Recursos Humanos do Alentejo” (2008), já referenciado nesta tese de doutoramento.

De acordo com as análises efetuadas, e se reportarmos por exemplo para a variação de população empregada, entre 2011 e 2021, período como já referido de entrada em exploração da fase I do empreendimento, consta-se que de forma global (3 setores de atividade, primária, secundária e terciária) os concelhos que compõem o EFMA, perdem 3,92 % da população empregada, contudo, é o setor primário aquele que contraria a tendência, observando um aumento de 10,81% de emprego (embora com um peso relativo baixo no somatório dos 3 setores, de 7,75% do total).

Já no que diz respeito à população residente e para este mesmo período, os concelhos portugueses do EFMA perdem 8,5% da população, observando de igual forma perda de população residente de 3,4% nos 4 ayuntamientos espanhóis nas margens de Alqueva. O índice de envelhecimento, é outro indicador que regista um valor em 2011 de 172,17% passando em 2021, a ser de 207,97% para a totalidade dos concelhos portugueses do

EFMA, observando-se que em Espanha, o mesmo passa de 128,96% em 2011 para 160,81% em 2021 na globalidade dos 4 ayuntamientos junto às margens de Alqueva.

Efetuada uma análise pelo número total de indivíduos afetos aos setores de atividade, primário, secundário, e terciário nos concelhos do EFMA, informação agregada global, e que incorpora os setores público e privado, consta-se que em 2011, o setor primário representava 7,75% do total, aumentando este valor para 8,92% em 2021. No que se refere ao setor secundário, o mesmo representava em 2011 15%, do total dos 3 setores, passando esse valor para 13,96% em 2021. De salientar que estes são dados agregados e não exclusivamente da atividade agroindustrial, incorporando de forma agregada informação de outros domínios industriais não potenciados pelo EFMA, como setor automóvel, aeronáutico, minas, mármore, ..). Por último, salientar que o setor Terciário dos Serviços, é aquele que em 2011 que representava 77,26% do peso total dos 3 setores de atividade, passando esse valor para 77,12% em 2021. Sendo valores agregados, importa referir que neste setor se encontram os serviços do Turismo, mas também os serviços públicos, os quais possuem um peso muito significativo na região, constatando-se que em concelhos de menor dimensão, é na grande maioria das vezes, ao nível dos serviços públicos, tais como câmaras municipais, juntas de freguesia, serviços de saúde, educação e segurança, entre outros, aqueles que garantem a oferta e estabilidade de emprego.

CAPÍTULO 7. DESAFIOS E PROPOSTAS FUTURAS

Os desafios globais e regionais, que o Mundo, e também o Sudoeste peninsular atravessam, obrigam cada vez mais à necessidade de uma coordenação e liderança regional eficaz, capaz de responder a novos desafios, e oportunidades emergentes, que no caso de Alqueva, só agora, se começaram verdadeiramente a manifestar e aproveitar.

Tomando por base, todo o trabalho e estudo efetuado, sugerem-se algumas propostas e desafios futuros:

7.1. Governança

7.1.1 Criação de um “Fórum Alqueva”

Constituição de um “fórum Alqueva e\ou Unidade de missão”, que coloque periodicamente à mesa todos os intervenientes, públicos e privados, relacionados com a gestão do recurso “água” e do desenvolvimento da Região abrangida pelo EFMA, em Portugal e Espanha, e que tenha como missão, entre outras, a elaboração de um Master Plan Alqueva, da sua implementação, da sua monitorização e revisão sempre que necessária.

Integrar esta estrutura, bem assim como a EDIA e a ATLA em redes internacionais de gestão do domínio hídrico, tais como a “Red Euro-latina para a Gobernanza Transfronteriza de Cuencas, com a região de Alqueva já vem colaborando.

7.1.2 O papel da EDIA e a emergência de uma “Rural Utility”

As características únicas do caso de sucesso “Alqueva” – integração do sucesso na construção de infraestruturas com um contributo decisivo para o desenvolvimento regional, numa ótica de “fins Múltiplos” – colocam a EDIA numa posição privilegiada de desenvolver e gerir projetos análogos noutras regiões do País e da sua entrada em mercados internacionais relevantes.

A capitalização de conhecimento, competências e recursos acumulados ao longo da implementação do EFMA – Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, ao longo dos últimos 28 anos capacitou a empresa gestora para competir com sucesso nos mercados internacionais. Este decorre do próprio crescimento da sofisticação, complexidade e exigências dos programas de desenvolvimento rural nas diversas geografias a nível global – o crescente interesse de países como os Estados Unidos da América, Canadá, PALOP, (Brasil, Argentina, Paraguai (tríplice fronteira), Colômbia, Equador, Chile, (Bolívia e Perú (lago binacional Titicaca)), Austrália e Nova Zelândia, em novos modelos programáticos, que testemunham esse crescimento. Por outro lado, o território de implementação do EFMA, pode vir a transformar-se num enorme campo de ensaio e “Formação” especializada de quadros de outras geografias, alavancando-se por esta via a componente formativa e da qualificação de recursos humanos. A cooperação internacional com estes países abre portas e a possibilidade de acordos, não só no domínio da Formação, e apoio a projetos de desenvolvimento territorial, mas também no que concerne à atração de mão de obra, qualificada e indiferenciada, nómadas digitais, entre outros.

O sucesso do EFMA transformou a EDIA num ativo considerável que Portugal pode e deve rentabilizar como parte da sua própria afirmação global.

7.1.3 Constituição de uma AECT Alqueva

No sentido de aumentar as sinergias, e promover uma cooperação Transfronteiriça efetiva, o atual modelo de Agrupamentos Europeus de Cooperação Territorial (AECT), em aplicação e exercício em diferentes regiões de fronteiras europeias e também de Portugal e Espanha, afigura-se como o modelo que atualmente, por via de pactos de cooperação efetiva, entre entidades dos dois lados da fronteira, aquele que observa os melhores resultados na cooperação e aproveitamento de Fundos Comunitários, para o desenvolvimento de projetos transfronteiriços.

7.1.4 Reforço de autonomia dos grupos de ação local, das associações locais, das autarquias e das comunidades intermunicipais

Promover o reforço do trabalho em rede, e da autonomia dos Grupos de Ação Local, das Associações Locais, das Autarquias e das Comunidades Intermunicipais, a nível institucional e financeiro, numa ótica de envolvimento, de repartição clara de âmbitos de atuação e competências e de corresponsabilização dos agentes locais na implementação das medidas específicas direcionadas a estes territórios;

7.1.5. Estimular formas de funcionamento em rede

Estimular formas de funcionamento em rede, pela partilha e garantia de acesso a equipamentos sociais (saúde, ensino, cultura, desporto,...). Promover articulação em rede, sinergias, planificação conjunta, que pode ser potenciada pelas TIC: entre concelhos limítrofes, em regiões de fronteira, de baixa densidade, partilhando recursos, organizando eventos em conjunto, o que permite ganhar efeitos de escala e eficiência económica.

7.2. Demografia, habitação e emprego

As dimensões demográficas de atração e fixação de pessoas para o Território do EFMA, a que se associa p necessário aceso à habitação, e emprego, são dimensões fundamentais para o desenvolvimento deste território, importando por isso:

- ✓ Promover fatores de atratividade territorial para famílias e população mais jovem, de forma a potenciar a sua motivação para a fixação, tais como habitação acessível (recuperação de imóveis por parte dos municípios, e rendas de baixo custo para jovens,...), espaços de incubação de empresas, incentivos fiscais(IMI);
- ✓ Outros incentivos Municipais, tais como consolidação de redes de fibra óticas, e de wireless, que permitam o teletrabalho em todo o espaço do EFMA
- ✓ Articulação residência / empreendedorismo, através do aluguer a preços acessíveis de casas recuperadas e apoio para desenvolvimento de negócios e/ou projetos;

- ✓ Criação de “ecossistemas de acolhimento” (aproveitamento de infraestruturas existentes), no sentido de aumentar o agenciamento de novos empreendedores;
- ✓ Incentivos salariais e Incentivos à natalidade, como forma de atrair quadros especializados;
- ✓ Constituição de um “Observatório Regional de Emprego”, que monitorize, entre outros domínios, as necessidades da oferta e procura de trabalho, articule, com autoridades reguladoras e fiscalizadoras das condições de trabalho e de habitação, articule com IEFP e Segurança Social, programas de qualificação e gestão da mão de obra sazonal.
Possibilidade de associara a este “Observatório”, uma plataforma de “emprego transfronteiriço” que facilitasse o recrutamento de trabalhadores de ambos os lados da fronteira e a contratação pública transfronteiriça;

7.3. Infraestruturas

Existe todo um conjunto de infraestruturas, que são fundamentais para alavancar o desenvolvimento do Alentejo, e da território do EFMA, sugerindo-se de seguida algumas infraestruturas capazes de alavancar “valor” para o território:

- ✓ Promover a navegabilidade do Guadiana entre Badajoz e Alqueva, por via da construção de dois Eclusas;
- ✓ Estimular projetos de mobilidade (por barco, teleférico,..) de pessoas bens entre as margens portuguesa e espanhola em troços do Alqueva, como por exemplo entre a Juromenha e Vila real (Olivença);
- ✓ Promover espaços de incubação de empresas rurais, em rede e junto a algumas das aldeias ribeirinhas de Alqueva (ex. topologia disruptiva - escritórios flutuantes);
- ✓ Acelerar a requalificação e eletrificação da ferrovia no território, a qual é determinante para assegurar uma mobilidade e acesso ao território de uma forma mais ágil e confortável e promover uma maior competitividade económica através da expedição dos produtos do território (garantir ligação e eletrificação

da linha entre Beja e Funcheira e Beja e Casa Branca, com terminal de carga e de passageiros junto ao aeroporto de Beja);

- ✓ Encarar o aeroporto de Beja, como um projeto de coesão territorial, passível de dar respostas às euroregiões (EUROAAA e EUROACE), e servir de complemento a aeroportos, como o de Lisboa, Faro ou Badajoz e Sevilha;
- ✓ Melhoria de Infra-estruturas rodoviárias como, o IP8 entre Beja e a ligação à A22 e entre Beja e Vila Verde de Ficalho;
- ✓ Garantir uma rede de equipamentos sociais (saúde, educação e apoio à infância) capazes de assegurar o adequado apoio aos residentes, sobretudo os mais isolados, e proporcionar condições de atratividade e fixação de população.
- ✓ Apostar no modelo das “Aldeias lar”, de suporte e incremento de projetos para séniores portugueses, espanhóis e de outros países europeus.

7.4. Aposta no setor agrícola e em sistemas alimentares sustentáveis

O setor agrícola, afigura-se como um setor estratégico e de valor acrescentado, que encontra no território condições únicas de produção e aposta na qualidade intrínseca dos produtos, sendo um dos setores que observou um maior crescimento, neste âmbito importa promover medidas tais como:

- ✓ Apoiar a “agricultura familiar”, criando apoios e incentivos específicos para mesma, cuja atividade promove a qualidade da paisagem, que é importante para outras atividades económicas como o turismo, bem como para a garantia da qualidade de vida a toda a sociedade por via da qualidade ambiental que sustenta;
- ✓ Reforçar a agricultura 4.0, promovendo o desenvolvimento da agroindústria e de novos produtos, impulsionando o ecossistema de empreendedorismo tecnológico;
- ✓ Apoiar a digitalização para facilitar o desenvolvimento de cadeias curtas de ligação ao consumo individual;

- ✓ Promover a possibilidade do território se converter num laboratório para novas parcerias entre setores público, privado, academia e os cidadãos, valorizando os ativos rurais do território. A criação de espaços como coworks rurais, hubs de inovação social, e se estimule a inovação;
- ✓ Reforçar o apoio e incremento de projetos de agroturismo e outras formas de turismo associado ao setor primário;
- ✓ Apostar na promoção da Dieta Mediterrânica como alavanca do setor agrícola regional, e enquanto fator de promoção da sustentabilidade, saúde e qualidade de vida;
- ✓ Estimular o desenvolvimento de culturas e modos de produção mais sustentáveis e mais adaptados às alterações climáticas.
- ✓ Criação de pacotes para novos agricultores rurais, incluindo o “acesso a terras + plano de negócios chave na mão”;

7.5. Aposta no turismo sustentável

Promover o desenvolvimento do destino Alqueva, assegurando a certificação da sustentabilidade do mesmo e dos agentes do setor, numa clara aposta num turismo inclusivo, para pessoas com mobilidade reduzida;

Promover o desenvolvimento turismo, associado o mundo rural (turismo em espaço rural, enoturismo, provas de azeites e outros produtos, participação em atividades agrícolas,);

Estimular novos projetos de turismo em espaço rural, e de Turismo de Habitação que permitam aumentar a oferta do número de camas na região de Alqueva;

Potenciar e promover o, turismo religioso, criando rotas, valorizando domínios diferenciadores, todavia por explorar, como sejam Vera Cruz (localidade, cuja igreja possui uma relíquia do Santo Lenho), ou a visitação por barco à boia de localização da antiga aldeia, que surgiu em torno de igreja e local de peregrinação, onde de acordo com a lenda apareceu a Nossa Senhora);

Integrar “Alqueva” em redes internacionais, de oferta turística e de investimento no setor, como por exemplo a “Red de Cruceros Costeros y Fluviales de los Destinos Sostenibles de España”;

Fomentar a inovação, e a qualificação das experiências turísticas que o território disponibiliza, inspirando os agentes económicos a oferecerem produtos e serviços diferenciados;

Promover, eventos de cariz internacional, associado ao desporto, música, encontros náuticos em Alqueva;

Promover a preservação e valorização do comércio tradicional e dos produtos tradicionais;

Valorizar fatores identitários e culturais da região

7.6. Desenvolvimento territorial sustentável

O desenvolvimento Territorial Sustentável, deve continuar a ser uma prioridade da região, pelo que se sugere:

- ✓ Fomento de projetos de economia circular: (ex: expansão da rede URSA pela área coberta pelo sistema global de rega de Alqueva;
- ✓ Promover a reutilização de água, nomeadamente tratamento de águas residuais para rega;
- ✓ Promover projetos de transição agro-energética; comunidades de utilizadores, e autoconsumo nas explorações agrícolas);
- ✓ Fomentar projetos de mobilidade elétrica: (infraestruturação no EFMA de postos de carregamento para viaturas e barcos elétricos);
- ✓ Estimular projetos associados aos recursos hídricos superficiais de preservação, e garantia dos caudais ecológicos;
- ✓ Estimular projetos de preservação de aquíferos;
- ✓ Estimular projetos de eficiência hídrica e energética:

- ✓ Estimular projetos de valorização da biodiversidade;
- ✓ Fomentar projetos de neutralidade carbónica;

7.7. Dimensão legislativa e fiscal

A dimensão legislativa e fiscais, revestem-se de enorme e vital importância, sugerindo-se algumas ações e medidas tais como:

- ✓ Garantir a adequação e atualização de Planos de Ordenamento Territoriais e Municipais, como os POAAP, e os PDM's;
- ✓ Fomentar a criação de novos instrumentos de política regional, adaptados à nova realidade e contexto do EFMA e do Alentejo de acordo com o contexto global atual;
- ✓ Ultrapassar a limitação Legislativa entre Portugal e Espanha que dificulta, a navegabilidade de barcos com Matrícula Portuguesa, em águas espanholas na albufeira de Alqueva;
- ✓ Criar incentivos fiscais para empresas e novos residentes;
- ✓ Diferenciar as medidas de combate ao desemprego em zonas rurais de baixa densidade das que são aplicadas nas regiões de grande concentração populacional.

CAPÍTULO 8. CONCLUSÕES

Tomando por base o marco teórico, a análise e pesquisa efetuada relacionada com o tema, legislação em vigor, no que concerne à atividade da EDIA e Planos de ordenamento do Território, a que acresce uma análise qualitativa, e correspondente análise swot, bem como a realização de uma análise quantitativa, com a aplicação de técnicas estatísticas, no âmbito da análise exploratória de dados (do univariado ao multivariado), tomando por base, dados diferenciadores disponibilizados pela EDIA, e complementados com dados do INE de Portugal e Espanha, Pordata, Turismo de Portugal, IEFP e do Eurostat, entre outros, pode concluir-se que efetivamente, o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, cumpriu a grande parte e maioria dos objetivos, que estiveram na sua génese, e que faziam parte da investigação associada a esta tese de Doutoramento, gerando efetivamente novos cenários de inovação e desenvolvimento no sudoeste peninsular, e no marco territorial de Alqueva.

O carácter de fins múltiplos, assume um fator diferenciador estratégico, face a outros projetos congéneres, existentes no mundo, e que atualmente já coloca Alqueva como modelo e referencia para processos de desenvolvimento associados a outras albufeiras e espelhos de água espalhados pelo mundo, em que responsáveis pela gestão destes projetos, já visitaram a região e estabeleceram protocolos de cooperação com entidades como a EDIA e a ATLA, como é exemplo disso mesmo, o protocolo celebrado em 2022 com a autoridade Binacional do Perú e da Bolívia do lago Titicaca.

Outro dos fatores críticos de sucesso, passou pela aposta do Estado Português, em ter criado e assumido uma empresa de Desenvolvimento, a EDIA, à qual acometeu a missão da implementação, gestão e exploração do EFMA, e cuja sede foi localizada precisamente no epicentro do empreendimento, na cidade de Beja, capital do Baixo Alentejo.

O sucesso do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva, passa de igual forma, pela visão e trabalho realizado a longo dos anos, na promoção de um desenvolvimento territorial sustentável, e que de alguma forma antecipou muitas daquelas que estão atualmente definidas com ODS's, trabalho que continua, com inúmeros desafios, nomeadamente no dar resposta a problemas globais e a cenários de incertezas que se vivem no mundo, e que também afetam o sudoeste peninsular, como sejam:

i) *alterações climáticas*, em que Alqueva surge precisamente, como resposta à escassez de água de todo um território, constituindo-se atualmente como uma reserva estratégica de água, capaz de aguentar 4 anos de seca prolongada, garantindo o reforço de água às populações, à indústria, e para a rega, a qual contribui atualmente para criar um corredor verde, com as novas culturas regadas, na área irrigada por este empreendimento, e desta forma travar a ameaça de desertificação;

ii) *crise energética*, frutos de vários conflitos que assolam o mundo e a Europa, tais como a guerra entre a Ucrânia e a Rússia e mais recentemente no médio oriente, as consequências fizeram-se sentir de imediato, ao nível da inflação e consequentemente do preço da energia. Também neste domínio, o EFMA incorporou a preocupação e aposta na produção de energias limpas, pelo aproveitamento hidroelétrico nas barragens de Alqueva e Pedrógão, a que se soma a implementação no sistema de rega de várias mini-hídricas. Como desafios globais justificam a aposta em respostas de base local e regional, constando-se o elevado número de horas luz, com que a região é assolada anualmente, este facto, proporcionou e acelerou uma aposta na produção de energia solar fotovoltaica, que permita dar resposta às necessidades energéticas do empreendimento.

Já foram implementadas algumas unidades de exploração solar fotovoltaica, sendo este também um dos domínios onde os cenários de inovação estão de igual forma presentes, com a instalação de centrais solares flutuantes, as quais recorrem a flutuadores não poluentes em cortiça, e possuem como vantagem estar instaladas em zonas de não navegabilidade, não ocuparem espaço físico solo, devido à diminuição da temperatura junto à água, possuírem maior rentabilidade e produção de energia, contribuirão com o sombreamento em água para diminuição da produção de algas e diminuição e evaporação de água. Neste âmbito está previsto que até 2030, as necessidades energéticas de Alqueva possam ser totalmente supridas pela instalação de centrais solares fotovoltaicas flutuantes, principalmente junto aos 3 grandes adutores que alimentam, os sub-sistemas de rega de Alqueva. A EDIA, tem de igual forma o exemplo, com a aposta na cobertura total do seu edifício sede, com painéis solares fotovoltaicos, que permite atualmente uma autossuficiência energética em cerca de 60%, acrescida da possibilidade de carga nas suas instalações de grande parte da sua frota automóvel, composta por muitas viaturas 100% elétricas. Em termos de futuro

estão previstos projetos de aumentar a oferta de postos de carregamento, junto às instalações da EDIA espalhadas pelo território. De igual forma existe a intenção de com recurso e reforço da produção solar fotovoltaica instalar junto às marinas e ancoradouros postos de carregamento elétrico para barcos.

iii) *pandemia global covid19*, também em relação a este drama que abalou o mundo, foi possível constatar, ao nível do turismo, que esta região e território, foi a que menos consequências sofreu, pelo facto das pessoas passarem a valorizar destinos como os de Alqueva e não destinos de massas. A aposta em Alqueva por um turismo de nicho que valoriza a natureza, o património, a cultura, o céu estrelado ou a gastronomia, com a oferta de alojamentos locais e rurais de pequena dimensão, a que se associa a também inovadora oferta de barcos casa em Alqueva, garantiu um clima de segurança e procura crescente pelo destino Alqueva. As possibilidades do teletrabalho geradas pela pandemia, a que se associa o elevado e escassez de habitação nas grandes cidades, tem lentamente proporcionado que no espaço do EFMA, sobretudo junto às localidades de maior dimensão, pelo facto de possuírem infra-estruturas de redes, serem polos de atração para casais jovens e nómadas digitais, sendo que a aposta e projetos de futuro deverá passar por dotar as aldeias ribeirinhas e o território do EFMA por uma boa rede de comunicações com fibra ótica, wireless 5G condição indispensável para a criação de um ecossistema empreendedor em Alqueva, onde já se equacionou a possibilidade de implementação de escritórios e casas flutuantes sustentáveis. A baixa densidade, qualidade de vida, e segurança que o território oferece, é também fator potenciador do turismo sénior e de saúde, e para pessoas com mobilidade reduzida, podendo as aldeias e vilas do EFMA, bem como ayuntamentos espanhóis junto ao lago incorporarem e incrementarem o modelo das “Aldeias lar”, como uma enorme oportunidade de olhar o envelhecimento populacional europeu, como uma enorme oportunidade, de atração destas pessoas para o território, por via de uma oferta de serviços adequada às suas necessidades.

Também é relevante referir que muito do sucesso deste empreendimento deriva das boas relações institucionais e excelente cooperação transfronteiriça entre Portugal e Espanha, em que o Lago, é tido como um elemento que une, e não que separa. Para o efeito as excelentes relações com a confederação Hidrográfica do Guadiana, o papel, missão e trabalho da Associação Transfronteiriça do Lago Alqueva, que incorpora municípios

portugueses e ayuntamentos espanhóis, e que por via de programas transfronteiriços como o POCTEP – Interreg, tem desenvolvidos diversos projetos de verdadeira cooperação transfronteiriça, a que se soma o papel relevante das euroregiões EUROACE e EUROAAA.

Subsistem, contudo, novos desafios e oportunidades emergentes decorrentes da materialização do EFMA, que tive oportunidade de explorar e sugerir no capítulo anterior, onde sem dúvida, o maior desígnio e desafio territorial é Demográfico, e passa pela sua capacidade de atrair e fixar pessoas, prosseguindo e afirmando um “Desenvolvimento Territorial Sustentável”.

A promoção do reforço da competitividade territorial, deverá passar a ser entendida, como um esforço de natureza global, capaz de combinar esforços concretos e diversificados de todos os atores territoriais, por via da “diferenciação e Inovação; por via da consolidação e valorização das fileiras potenciadas pelo pelos ativos regionais, como o EFMA, e por uma valorização económica e gestão integrada e sustentável das fileiras apresentadas, e respetivas cadeias de valor, que possibilitem a combinação de bens e serviços, baseadas em recursos endógenos e ativos específicos, localizados e da região, e não transferíveis, que configurem fatores competitivos de natureza identitária do território.

BIBLIOGRAFIA

ADRAL, SINES TECNOPOLO. “Estudo de caracterização do sector da “água e recursos hídricos” no Alentejo”. Projeto “Alentejo azul – programa de empreendedorismo e inovação do mar e recursos hídricos”. 2021

AGROGES, SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJETOS. “+ Alqueva: plano de marketing e manual do investidor – agroindústria e turismo”. Relatório Final. Plano de Marketing e Promoção do Recurso Endógeno Alqueva. 2023

AGROGES, SOCIEDADE DE ESTUDOS E PROJETOS. “Estudo da avaliação do impacto socioeconómico da componente hidroagrícola do Alqueva”. Relatório Final. 2004

ALVAREZ J. A Barragem do Alqueva e as suas Sinergias Territoriais, Universidad de Extremadura, 2002

AMADOR, H. ALHO, C. “Alqueva Experience”. Challenges for Technology Innovation: An Agenda for the Future. 2017

ARCA, A. BEDNARIK, R. G. FOSSATI, A. JAFFE, L. & ABREU, M. S. “Damned dams again: the plight of Portuguese Rock Art”. Rock Art Research. Melbourne. 2001, p. i-viii

AUGUSTO MATEUS & ASSOCIADOS, SOCIEDADE DE CONSULTORES, LDA. “Estudo do impacto do Projeto Alqueva na Economia Portuguesa”. Relatório Final. 2016

AUGUSTO MATEUS & ASSOCIADOS, SOCIEDADE DE CONSULTORES, LDA. “O mundo rural e o desenvolvimento económico e social de Portugal: Uma Agenda para o futuro”. Câmara Municipal de Idanha-a-Nova. 2017

BELTON, V., Stewart, T. “Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach. Kluwer, Dordrecht. 2002.

CABELEIRA, N. “A estrutura turística da náutica de recreio em Portugal”. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril para a obtenção do grau de Mestre em Turismo, com especialização em Gestão Estratégica de Destinos Turísticos. 2016

CAMPESINO, A. “La ordenación territorial de la Extremadura del siglo XXI”. Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio Universidad de Extremadura. 2003

CAMPESINO, A. “Paisajes del agua y turismo fluvial en la Raya Ibérica”. Universidad de Extremadura. 2016, p.54 e 63.

CAMPESINO, A. SALCEDO, J. “Territorio y población en la raya extremeña de la euroace”. Polígonos, Revista de Geografía. 2017

CARVALHO, P. “Aldeia da Luz: um testemunho da sua autenticidade e o processo de identidade”. Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Arquitectura. 2013

CASTRO, M. “A fronteira Portugal/ Espanha, 18 anos depois de Schengen. O caso de Portalegre/Elvas – Valência de Alcântara/Badajoz”. Tese de Doutoramento em Geografia. Instituto de Geografia e Ordenamento do Território. Universidade de Lisboa. 2013, p.142.

CIDEC. NEMUS. “Identificação e Localização de Centros de Concentração Empresarial no Espaço Alqueva nas fileiras: Agricultura/Agro-Indústrias, Água, Ambiente, Energia, Inovação e Tecnologia e Turismo – Relatório Final Preliminar”. 2006

CIEF. “Plano Estratégico de Negócio e Plano de Marketing”. 2004

COSTA, E. “ICT Tools to enhance the utility of a Spatial Decision Support System – Methodological essays”. AESOP-ACSP Joint Congress. Dublin. 2013, p. 6.

DUARTE, A. “Barragens e Albufeiras em Portugal: Usos da Água, Preocupações Ambientais e Ordenamento do Território”. Dissertação de Mestrado em Gestão do Território, Área de Especialização em Ambiente e Recursos Naturais. Faculdade Nova de Lisboa. 2013

EDIA, S.A. “Anuário agrícola”. 2022

EDIA, S.A. “Estudo sobre a Estimativa da Mão de Obra afeta às Atividades Agrícola e Agroindustrial no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva”, 2022

- EDIA, S.A. “Olival em Alqueva a sustentabilidade desejada”. 2020
- EDIA, S.A. “Relatório & Contas”. 2022
- EDIA, S.A. “Relatório de caracterização do Cliente”. 2022
- EDIA, S. A. “Relatório de Sustentabilidade”. 2022
- ESPADA, R. “ALQUEVA – Roteiro para um Destino Turístico Sustentável”. Dissertação apresentada à Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril para obtenção do grau de Mestre em Turismo, Especialização em Gestão Estratégica de Destinos Turísticos. 2011, p.72.
- FÓRUM CIDADANIA & TERRITÓRIO. “Valorizar o Interior: Um contributo da sociedade civil para o programa nacional para a coesão territorial. 2016
- GARRINHAS, J. “La complementariedad territorial como estrategia de desarrollo transfronterizo: la eurociudad Badajoz, Elvas y Campo Mayor (eurobec)”. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Extremadura. 2023
- GRUPO DE PROJETO ALQUEVA AGRÍCOLA. “Caracterização da zona de Alqueva”. Plano de intervenção para a zona de Alqueva. 2005
- HIDROTÉCNICA PORTUGUESA. “Aproveitamento Hidroagrícola do Alqueva”. Ministério do planeamento e da administração do território. Gabinete coordenador do Alqueva. 2012
- JACINTO, U. “Aldeia da Estrela Adaptação à nova condição”. Dissertação de Mestrado em Arquitectura. Departamento de Arquitectura. Universidade de Évora. 2009
- JARAÍZ CABANILLAS, F.J., “Estudio de los cambios de superficie en las zonas forestales, la vegetación natural y los espacios abiertos en la Raya Central Ibérica: el uso de modelos lineales generalizados”. Geographicalia. 2010, p. 55-84.
- JARAÍZ CABANILLAS, F.J., “Nuevas dinámicas territoriales y sus repercusiones sobre los cambios de uso del suelo en la Raya Central Ibérica. Universidad de Extremadura. 2011
- JARAÍZ CABANILHAS F.J., JURADO ALMONTE J.M., MARTINS, J. “Planeamento e oportunidades para o turismo sustentável no território de Alqueva”. I Congreso

Internacional de Planificación Sostenible y Gobernanza Territorial. Campus da Penteada Funchal - Madeira (Portugal). 2018

JARAÍZ CABANILHAS F.J., JURADO ALMONTE J.M., MARTINS, J., “A promoção do turismo rural na área territorial de Alqueva”. XVII Colóquio ibérico de geografia. Salamanca. 2022.

JURADO ALMONTE, J.M. Recursos, potencialidades y modelos turísticos en el Baixo Alentejo, Algarve y provincia de Huelva. Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva. 2011, p.37-38.

JURADO ALMONTE J.M. Ordenación del Territorio y Urbanismo: conflictos y oportunidades. Universidad Internacional de Andalucía. 2011

KPMG, LTDA. “Uma visão estratégica para um desenvolvimento sustentável do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) e Avaliação de Possíveis Cenários”. Relatório Final. 2011

MAROCO, J. “Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, Software e Aplicações”. Escolar Editora. 2010.

MARTINS, J. “A Liderança colaborativa”. Guia "Colaborar faz toda a diferença" – Região do Alentejo. 2022

MARTINS, J. “A promoção do turismo rural na área territorial de Alqueva”. XVII Colóquio ibérico de geografia. Salamanca. 2022.

MARTINS, J. “Alqueva – Um mar de Oportunidades”. Congresso Internacional “Ordenamento Territorial e Desenvolvimento Urbano”. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa, Portugal. 2004, p.24-26.

MARTINS, J. “Alqueva – Um mar interior de novas oportunidades”. Revista de Marinha. Pesca e Atividades Relacionadas. 2018

MARTINS, J. “Alqueva: da aridez aos fins múltiplos do grande lago. Novos cenários de desenvolvimento do Alentejo”. Caleidoscópio, Lisboa. 2008

MARTINS, J., SILVA O., SOUSA A., “Cambios inducidos por el Proyecto "Alqueva" en un territorio transfronterizo”. II Congreso internacional de ordenación territorial y gestión ambiental. Cáceres – España. 2017.

MARTINS, J. “Espaço Alqueva na rota do turismo sustentável e das aldeias lar”. IV congresso internacional “ordenamento do território: infra-estruturas e desenvolvimento regional”. Instituto superior de ciências sociais e políticas, Lisboa, Portugal. 2009, p. 25-27.

MARTINS, J. “Existência ou não de uma cultura de pobreza no Alentejo?”. Fronteras y vertebración espacial ibérica. Universidad de Extremadura. 2002

MARTINS, J. “Há mais esperança no Alentejo”. Revista Alentejo. Dezembro 2016- Maio 2017

MARTINS, J. “Lago Alqueva estimula a Inovação e Novas experiências Turísticas”. Transformaciones del turismo em Latinoamérica y el Caribe. Simposio internacional de investigación científica en turismo. 2021.

MARTINS, J. “Novos desafios para o turismo sustentável no território de Alqueva”. Planeamiento sectorial: recursos hídricos, espacio rural y fronteras. Estudios. 2019

MARTINS, J. “Planificación y desarrollo territorial – Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva potência o Turismo Rural e comunitário”. IV Encuentro Iberoamericano de turismo rural y comunitario. Cartago – Guácimo, Costa Rica. 2019

MARTINS, J., SILVA, O. Y SOUSA, A. “Cambios inducidos por el Proyecto "Alqueva" en un territorio transfronterizo”, en MORA ALISEDA, J. (Coord.): Enfoques en la Planificación Territorial y Urbanística. Ed. Thompson Reuters Aranzadi. 2017. p. 353-363.

MIRA, A. “As casas da Anita: beyond just tourism”. Projeto Profissional para o Instituto Português de Administração de Marketing. 2021

MONTEIRO, A. “Evolução do Desenvolvimento da Oferta Turística do Turismo em Espaço Rural em Monsaraz”. Mestrado em Gestão do Turismo e Hotelaria. Universidade europeia. 2017, p.43.

MORA ALISEDA, J. “Ordenación de Territorio y Comarcalización en Extremadura”; 2006. En: REGIDOR J. G. (Dir.) Desarrollo rural de base territorial: Extremadura (España). Badajoz: Consejería de Desarrollo Rural y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2006

MORA ALISEDA, J. “La Importancia de los Recursos Hídricos en los Usos del Suelo en la Península Ibérica”. Revistas ulusofona. 2016, p. 110-111.

OBSERVATÓRIO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL. EDIA, S.A. “Estudo dos impactes previsíveis do projeto de fins múltiplos do Alqueva na configuração dos recursos humanos do Alentejo”. Relatório final. 2008

PEREIRA, A. GUERREIRO, E. VELEZ, P. GROZOVINSKY, Z. “Dinâmicas de competitividade: diagnóstico longitudinal identificador de necessidades de formação para os produtores de tomate para a indústria”. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas AGRO – Medida 7, Formação Profissional. 2002

PLANO DE MARKETING, associado à estratégia Provere +Alqueva, ATLA, 2023

PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território. Relatório. 2007, p. 111

RIBEIRO, J. CHORINCAS, J. FONSECA, M. “Alentejo na Metrópole do Atlântico”. AICEP, Global Parques, Fundação Calouste Gulbenkian, Administração do Porto de Sines. 2016

SANCHES, R., PEDRO, J.O. Alqueva: empreendimento de fins múltiplos”, EDIA, Beja. 2006

SANTANO, F. MAYORDOMO, A. MUÑOZ, Y. SÁNCHEZ, M. CORTEZ, J. “Recursos turísticos, territorio y sociedad en extremadura: catalogación, nuevos usos y perspectivas”. Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones. Maquetación, impresión y pdf multimedia: Dosgraphic, s. l. 2021

SILVEIRA, A. “The sustainability of agricultural intensification in the early 21st century: insights from the olive oil production in Alentejo (Southern Portugal)”. In Changing Societies: Legacies and Challenges. Vol. III. The Diverse Worlds of

Sustainability, eds. A. Delicado, N. Domingos and L. de Sousa. Lisbon: Imprensa de Ciências Sociais. 2018 p. 247-275.

SOUSA, R. “Enoturismo: Potencialidades no concelho de Vidigueira”. Dissertação apresentada à Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril para a obtenção do grau de Mestre, especialização em Gestão Estratégica de Destinos Turísticos. 2010

VIEIRA, João Martins “Planeamento e Ordenamento Territorial do Turismo – Uma perspetiva estratégica”. Editorial Verbo, Lisboa. 2007

XIII COLOQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFÍA. Santiago de Compostela, España. 2012, 24-27 de Octubre.

XVII COLOQUIO IBÉRICO DE GEOGRAFÍA. Salamanca, España, 2022, 4, 5 y 6 de Julio.

✓ **Imagens - Praias Fluviais no EFMA**

Concelho de Reguengos de Monsaraz

Figura 36 Praia Fluvial de Monsaraz



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 37 Praia Fluvial de Monsaraz



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 38 Praia Fluvial de Monsaraz



Fonte: C. M.de Reguengos de Monsaraz (2022)

Figura 39 Praia Fluvial de Monsaraz



Fonte: C.M. Reguengos de Monsaraz (2022)

Concelho de Portel

Figura 40 Praia Fluvial de Alqueva



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 41 Praia Fluvial de Alqueva



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 42 Praia Fluvial de Alqueva



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 43 Praia Fluvial de Alqueva



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 44 Praia Fluvial de Amieira



Fonte: Câmara Municipal de Portel (2021)

Figura 45 Praia Fluvial de Amieira



Fonte: Câmara Municipal de Portel (2021)

Figura 46 Praia Fluvial de Amieira



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 47 Praia Fluvial de Amieira



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 48 Praia Fluvial de Amieira



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 49 Praia Fluvial de Amieira



Fonte: Terraprogramada (2022)

Concelho de Mourão

Figura 50 Praia Fluvial de Mourão



Fonte: Câmara Municipal de Mourão

Figura 51 Praia Fluvial de Mourão



Fonte: Câmara Municipal de Mourão (2021)

Figura 52 Praia Fluvial de Mourão



Fonte: Terraprogramada (2021)

Figura 53 Praia Fluvial de Mourão



Fonte: Terraprogramada (2021)

Concelho de Alandroal

Figura 54 Praia Fluvial de Azenhas del Rei



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 55 Praia Fluvial de Azenhas del Rei



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 56 Praia Fluvial de Azenhas del Rei



Fonte: Terraprogramada (2022)

Figura 57 Praia Fluvial de Azenhas del Rei



Fonte: Terraprogramada (2022)

Concelho de Beja

Figura 58 Praia Fluvial dos 5 Reis



Fonte: Terraprogramada (2023)

Figura 59 Praia Fluvial dos 5 Reis



Fonte: Terraprogramada (2023)

Concelho de Cuba

Figura 60 Praia Fluvial de Albergaria dos Fusos



Fonte: João Martins (2023)

Figura 61 Praia Fluvial de Albergaria dos Fusos



Fonte João Martins (2023)

Figura 62 Praia Fluvial de Albergaria dos Fusos



Fonte: João Martins (2023)

Figura 63 Praia Fluvial de Albergaria dos Fusos



Fonte: João Martins (2023)

Ayuntamiento de Cheles

Figura 64: Praia Fluvial de Cheles



Fonte: Terraprogramada (2021)

Figura 65 Praia Fluvial de Cheles



Fonte: Terraprogramada (2021)

✓ **Anexos Tabelas**

Tabela 21 População residente no espaço Alqueva (dos 0 aos 14 anos) 2011 – 2021

Concelho	População Jovem (0-14 anos) 2011 (nº de indivíduos)	População Jovem (0-14 anos) 2021 (nº de indivíduos)	Variação
Aljustrel	1063	1059	-0,38%
Alvito	325	293	-9,85%
Barrancos	246	176	-28,46%
Beja	5374	4721	-12,15%
Cuba	637	577	-9,42%
Ferreira do Alentejo	1012	905	-10,57%
Mértola	665	546	-17,89%
Moura	2402	1965	-18,19%
Serpa	1953	1588	-18,69%
Vidigueira	818	663	-18,95%
Alandroal	665	510	-23,31%
Évora	8148	7084	-13,06%
Mourão	412	321	-22,09%
Portel	801	666	-16,85%
Reguengos de Monsaraz	1542	1215	-21,21%
Viana do Alentejo	823	684	-16,89%
Elvas	3571	2892	-19,01%
Alcácer do Sal	1685	1234	-26,77%
Grândola	1837	1683	-8,38%
Santiago do Cacém	3661	3414	-6,75%
Total Concelhos EFMA	37640	32196	-14,46%
Alconchel	246	196	-20,33%
Cheles	165	162	-1,82%
Olivenza	1983	1738	-12,36%
Villanueva del Fresno	556	421	-24,28%
Total Espanha	2950	2517	-14,68%
Total	40590	34713	-14,48%

Fonte: INE Portugal e Espanha: Censos 2011 e 2021

Tabela 22 População residente no espaço Alqueva (dos 15 aos 64 anos) 2011 – 2021

Concelho	População dos 15 aos 64 anos 2011 (nº de indivíduos)	População dos 15 aos 64 anos 2021 (nº de indivíduos)	Varição
Aljustrel	5836	5274	-9,63%
Alvito	1473	1302	-11,61%
Barrancos	1132	867	-23,41%
Beja	22918	20811	-9,19%
Cuba	2997	2628	-12,31%
Ferreira do Alentejo	5033	4541	-9,78%
Mértola	4096	3376	-17,58%
Moura	9189	7815	-14,95%
Serpa	9633	8279	-14,06%
Vidigueira	3659	3068	-16,15%
Alandroal	3401	2896	-14,85%
Évora	37281	33864	-9,17%
Mourão	1568	1372	-12,50%
Portel	3854	3424	-11,16%
Reguengos de Monsaraz	6672	6029	-9,64%
Viana do Alentejo	3453	3244	-6,05%
Elvas	14404	12784	-11,25%
Alcácer do Sal	8081	6421	-20,54%
Grândola	9201	8322	-9,55%
Santiago do Cacém	19052	16281	-14,54%
Total Concelhos EFMA	172933	152598	-11,76%
Alconchel	1259	1126	-10,56%
Cheles	813	778	-4,31%
Olivenza	8089	8098	0,11%
Villanueva del Fresno	2307	2236	-3,08%
Total Espanha	12468	12238	-1,84%
Total	185401	164836	-11,09%

Fonte: INE Portugal e Espanha: Censos 2011 e 2021

Tabela 23 População residente no espaço Alqueva (65 + anos) 2011 – 2021

Concelho	População Idosa 65+ 2011 (nº de indivíduos)	População Idosa 65+ 2021 (nº de indivíduos)	Varição
Aljustrel	2358	2541	7,76%
Alvito	706	685	-2,97%
Barrancos	456	395	-13,38%
Beja	7562	7862	3,97%
Cuba	1244	1168	-6,11%
Ferreira do Alentejo	2210	2238	1,27%
Mértola	2513	2284	-9,11%
Moura	3576	3478	-2,74%
Serpa	4037	3890	-3,64%
Vidigueira	1455	1444	-0,76%
Alandroal	1777	1608	-9,51%
Évora	11167	12629	13,09%
Mourão	683	658	-3,66%
Portel	1773	1657	-6,54%
Reguengos de Monsaraz	2614	2627	0,50%
Viana do Alentejo	1467	1390	-5,25%
Elvas	5103	5054	-0,96%
Alcácer do Sal	3280	3457	5,40%
Grândola	3788	3817	0,77%
Santiago do Cacém	7036	8077	14,80%
Total Concelhos EFMA	64805	66959	3,32%
Alconchel	382	335	-12,30%
Cheles	245	232	-5,31%
Olivenza	1928	2040	5,81%
Villanueva del Fresno	717	677	-5,58%
Total Espanha	3272	3284	0,37%
Total	68077	70243	3,18%

Fonte: INE Portugal e Espanha: Censos 2011 e 2021

Tabela 24 Evolução do total de empresas, empregados e volume de negócios nos 20 Concelhos do EFMA (Período de 2006 a 2021)

Ano	Nº de Empresas	Nº de Empregados	Volume de Negócios
2006	7063	7241	2918220307
2007	7420	8181	3438642759
2008	7636	8540	3505186876
2009	7787	7625	3509282341
2010	7729	7499	3630268878
2011	7781	7262	3548745797
2012	8124	9825	3477720411
2013	8315	9043	3666418055
2014	8430	8556	3884900330
2015	8713	9020	4133028566
2016	9031	7519	4277615870
2017	9368	7858	4743958768
2018	9745	8419	5002506536
2019	10135	8205	5097895918
2020	10417	9650	4927085946
2021	10346	8480	5172921321

Fonte: Elaboração própria com base em dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Tabela 25 Evolução do total de empresas, por concelhos do EFMA (2006-2011-2016-2021) em % e valores absolutos

Concelho	2006		2011		2016		2021	
	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Évora	27,10%	1914	25,05%	1949	24,81%	2241	23,68%	2450
Beja	15,57%	1100	16,12%	1254	15,61%	1410	16,53%	1710
Elvas	9,97%	704	9,24%	719	9,09%	821	8,88%	919
Santiago do Cacém	9,84%	695	9,33%	726	8,83%	797	8,65%	895
Grândola	5,51%	389	5,94%	462	5,85%	528	6,25%	647
Alcácer do Sal	4,18%	295	4,91%	382	5,35%	483	5,14%	532
Serpa	3,74%	264	4,20%	327	4,23%	382	4,62%	478
Reguengos de Monsaraz	3,98%	281	3,84%	299	3,93%	355	4,01%	415
Moura	3,41%	241	4,60%	358	4,42%	399	3,95%	409
Ferreira do Alentejo	3,11%	220	3,15%	245	3,59%	324	3,53%	365
Aljustrel	2,48%	175	2,38%	185	2,30%	208	2,10%	217
Mértola	1,66%	117	1,81%	141	1,79%	162	1,98%	205
Viana do Alentejo	1,47%	104	1,56%	121	1,41%	127	1,95%	202
Portel	1,83%	129	1,45%	113	1,71%	154	1,80%	186
Alandroal	1,80%	127	1,84%	143	1,74%	157	1,58%	163
Vidigueira	1,43%	101	1,39%	108	1,55%	140	1,58%	163
Cuba	1,01%	71	1,05%	82	1,54%	139	1,55%	160
Barrancos	0,51%	36	0,89%	69	1,00%	90	1,06%	110
Mourão	0,69%	49	0,67%	52	0,73%	66	0,65%	67
Alvito	0,72%	51	0,59%	46	0,53%	48	0,51%	53
Total		7063		7781		9031		10346

Fonte: Elaboração própria com base em dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Tabela 26 Evolução do volume de negócios, por concelhos do EFMA (2006-2011-2016-2021) em % e valores absolutos

Concelho	2006		2011		2016		2021	
	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
Évora	33,78%	985 806 692,51 €	32,36%	1 148 278 860,10 €	28,86%	1 234 495 595,28 €	22,36%	1 156 822 774,93 €
Beja	20,43%	596 148 250,05 €	18,07%	641 122 746,63 €	18,93%	809 908 804,93 €	21,12%	1 092 488 626,77 €
Santiago do Cacém	9,35%	272 949 841,11 €	10,40%	369 075 966,56 €	10,70%	457 544 430,27 €	9,94%	514 022 867,39 €
Elvas	8,73%	254 672 924,00 €	7,66%	271 880 036,61 €	7,06%	301 806 440,81 €	7,57%	391 736 372,43 €
Aljustrel	2,19%	63 904 009,66 €	3,44%	122 216 985,56 €	5,63%	240 801 183,56 €	7,32%	378 782 731,01 €
Grândola	4,31%	125 658 282,72 €	4,90%	173 889 250,72 €	4,20%	179 638 185,57 €	4,88%	252 234 386,31 €
Alcácer do Sal	4,36%	127 164 780,68 €	4,57%	162 287 646,29 €	4,49%	192 217 094,31 €	4,30%	222 590 588,27 €
Reguengos de Monsaraz	3,25%	94 723 692,15 €	3,45%	122 510 682,09 €	3,91%	167 393 528,11 €	3,77%	194 922 329,51 €
Moura	2,23%	65 158 969,55 €	3,21%	113 958 081,88 €	4,05%	173 406 561,82 €	3,68%	190 515 409,61 €
Ferreira do Alentejo	1,75%	51 047 202,48 €	3,19%	113 316 351,61 €	3,44%	146 995 909,09 €	3,57%	184 766 156,09 €
Serpa	2,89%	84 461 173,83 €	2,70%	95 699 800,69 €	2,68%	114 824 693,86 €	3,28%	169 841 168,31 €
Viana do Alentejo	1,19%	34 824 261,09 €	1,69%	60 017 727,86 €	1,39%	59 252 266,24 €	1,89%	97 582 358,88 €
Cuba	0,61%	17 856 249,07 €	0,50%	17 597 256,73 €	0,67%	28 638 966,46 €	1,46%	75 735 460,87 €
Mértola	0,76%	22 278 765,87 €	0,79%	27 977 335,84 €	0,91%	38 884 073,24 €	1,07%	55 283 109,76 €
Vidigueira	0,98%	28 594 844,61 €	0,83%	29 588 803,14 €	0,92%	39 474 650,01 €	1,02%	53 011 651,76 €
Portel	1,54%	44 980 714,75 €	0,94%	33 272 479,93 €	0,97%	41 284 551,30 €	1,01%	52 082 559,59 €
Barrancos	0,42%	12 400 895,07 €	0,44%	15 787 760,84 €	0,36%	15 222 843,18 €	0,63%	32 667 689,44 €
Alandroal	0,66%	19 381 956,75 €	0,58%	20 519 479,07 €	0,52%	22 333 498,08 €	0,57%	29 236 246,75 €
Mourão	0,34%	9 980 571,26 €	0,15%	5 175 361,90 €	0,17%	7 467 738,07 €	0,40%	20 833 217,04 €
Alvito	0,21%	6 226 229,37 €	0,13%	4 573 182,60 €	0,14%	6 024 855,87 €	0,15%	7 765 616,51 €
Total		2 918 220 306,58 €		3 548 745 796,65 €		4 277 615 870,06 €		5 172 921 321,23 €

Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

Tabela 27 Evolução do nº de empregados, por concelhos do EFMA (2006-2011-2016-2021) em % e valores absolutos

Concelho	2006		2011		2016		2021	
	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
Évora	37,65%	2726	35,97%	2612	37,98%	2856	30,53%	2589
Beja	22,93%	1660	26,27%	1908	17,26%	1298	29,69%	2518
Santiago do Cacém	8,04%	582	8,22%	597	16,70%	1256	7,46%	633
Reguengos de Monsaraz	3,94%	285	2,86%	208	5,47%	411	5,20%	441
Grândola	3,11%	225	4,49%	326	4,95%	372	4,95%	420
Elvas	8,78%	636	8,21%	596	4,95%	372	4,78%	405
Aljustrel	2,43%	176	2,11%	153	1,72%	129	3,54%	300
Moura	1,71%	124	2,78%	202	1,81%	136	2,97%	252
Serpa	1,19%	86	1,13%	82	1,44%	108	2,49%	211
Alcácer do Sal	2,10%	152	1,85%	134	3,13%	235	2,16%	183
Ferreira do Alentejo	1,62%	117	2,12%	154	1,20%	90	1,54%	131
Mértola	0,29%	21	0,52%	38	0,76%	57	0,98%	83
Vidigueira	1,51%	109	0,90%	65	0,59%	44	0,72%	61
Cuba	0,72%	52	0,56%	41	0,25%	19	0,71%	60
Portel	2,28%	165	0,21%	15	0,41%	31	0,71%	60
Viana do Alentejo	0,33%	24	0,44%	32	0,39%	29	0,58%	49
Alandroal	0,33%	24	0,32%	23	0,36%	27	0,34%	29
Alvito	0,52%	38	0,22%	16	0,17%	13	0,27%	23
Barrancos	0,41%	30	0,63%	46	0,09%	7	0,24%	20
Mourão	0,12%	9	0,19%	14	0,39%	29	0,14%	12
Total		7241		7262		7519		8480

Fonte: Elaboração própria com base em Dados disponibilizados pela EDIA (2023)

