



Universidade do Algarve

LINHAS DE ÁGUA [RE]CONSTRUÍDAS NO BARROCAL ALGARVIO

Sistemas de reaproveitamento de água de nascente para rega e moagem

Marco António Luíz Barão, aluno nº15631

Dissertação de Mestrado em História do Algarve

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor Miguel Reimão Costa (orientador)

Mestre Maria Teresa Graça Valente (co-orientadora)

Ano

2014



Universidade do Algarve

LINHAS DE ÁGUA [RE]CONSTRUÍDAS NO BARROCAL ALGARVIO

Sistemas de reaproveitamento de água de nascente para rega e moagem

Marco António Luiz Barão, aluno nº15631

Dissertação de Mestrado em História do Algarve

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor Miguel Reimão Costa (orientador)

Mestre Maria Teresa Graça Valente (co-orientadora)

Ano

2014

Título: Linhas de água (re)construídas no Barrocal Algarvio – Sistemas de reaproveitamento de água de nascente para rega e moagem.

Declaração de autoria do trabalho

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Marco António Luiz Barão

Copyright

Marco António Luiz Barão, aluno nº 15631 declara que a Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Marco António Luiz Barão

Agradecimentos

Ao longo do trajeto deste trabalho foram várias as pessoas que me apoiaram e incentivaram para a realização deste trabalho às quais quero aqui manifestar os meus agradecimentos.

Em primeiro lugar aos meus orientadores, Professor Doutor Miguel Reimão Costa e à Mestre Maria Teresa Graça Valente pelo acompanhamento, orientação e disponibilidade constante no decorrer deste trabalho. Igualmente ao Professor Doutor Luís Oliveira pela disponibilidade e sugestões dadas.

À Câmara Municipal de Faro, em particular à Unidade de Bibliotecas e Arquivos pela disponibilidade demonstrada.

À Câmara Municipal de Loulé, em particular à Divisão de Planeamento, Informação Geográfica e Cadastro.

À Câmara Municipal de Tavira, em particular à Divisão de Cultura e Museus pela informação disponibilizada.

Ao Arquivo Distrital de Faro, pela disponibilidade e apoio na consulta à documentação, e ao Sr. José Cabecinha pela informação facultada.

Aos proprietários dos morgados de Alte e Salir respetivamente, António Albuquerque e Paulo Viegas, e aos residentes na Alface José Manuel Campina e Vítor Simplício.

Aos amigos e colegas que me acompanharam ao longo deste período, Patrícia Malobbia e Luís Trincheiras pela amizade, pelas sugestões e pelo apoio, e de uma forma muito especial à Teresa Valente pelo constante incentivo e pelas sugestões dadas.

Por último à minha família, em especial à minha esposa e filha, e aos meus pais e irmãos sempre presentes e a quem fico grato por todo o apoio e compreensão.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Resumo

A paisagem é o resultado de um complexo sistema de relações, compreendendo fatores abióticos, bióticos e culturais, onde o homem tem um papel decisivo ao nível da sua construção e transformação. Com este trabalho pretendeu-se identificar e compreender uma parte importante da transformação do território rural do Barrocal algarvio através das diferentes utilizações da água.

Assim e no âmbito deste trabalho identificaram-se modelos de ocupação e exploração do território assentes na utilização da água de nascente para rega e moagem. A persecução destes modelos de ocupação e exploração do território teve, na maioria dos casos, origem a grande propriedade à escala regional.

As propriedades identificadas neste trabalho que integram sistemas de reaproveitamento têm origem no Antigo Regime, na posse da nobreza local. A sua exploração e transmissão obedeceu às regras da época que previam foros, vínculos e outros privilégios, que em alguns casos se mantiveram até à época contemporânea de uma forma menos visível.

A reutilização da água de nascente, para rega e moagem implicava a construção de estruturas hidráulicas encadeadas entre si, conformando conjuntos hidráulicos.

A implementação de sistemas de reaproveitamento de água de nascente constitui mais uma das ações que demonstra o modo como o homem sempre interveio na paisagem para tirar partido desta. Desta intervenção resultou a construção de estruturas associadas à arquitetura de produção em meio rural com características bastante particulares, hoje consideradas e classificadas em alguns casos como património.

É neste contexto que se inserem os sistemas de reaproveitamento de água de nascente, para rega e moagem, enquanto modelos de exploração da paisagem através da grande propriedade detida pela nobreza local.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Abstract

The landscape is the result of a complex system of relationships, including abiotic, biotic and cultural factors, where the man has a decisive level of its construction and transformation role. This work seeks to identify and understand an important part of the transformation of the countryside of the Algarve barrocal through the different water uses.

So in this work and identifies models of occupation and exploitation of the territory based on the use of spring water for irrigation and milling. The pursuit of these models of exploitation of the territory had, in most cases, result in large property on a regional scale.

The properties identified in this work that integrate reuse systems have their origin in the Old Regime, held by the local aristocracy. Its exploration and transmission obeyed the rules of the time which provided forums, links, and other privileges, which in some cases lasted until the contemporary era albeit in a less visible way.

The reuse of spring water for irrigation and milling entailed the construction of hydraulic structures chained together, forming hydraulic assemblies.

The implementation of source water reuse systems is another action that demonstrates how man has always intervened in the landscape to exploit this. This intervention resulted in the construction of associated structures to architecture production in rural areas with very specific characteristics, today considered and in some cases classified as heritage.

It is in this context that they operate systems of spring water reuse for irrigation and milling models while exploring the landscape through large property associated with the local aristocracy that used to be landowners.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Palavras-chave

Água

Nascente

Rega

Moagem

Propriedade

Nobreza

Key Words

Water

Spring

Irrigation

Milling

Property

Aristocracy

Índice

Introdução.....	9
Objetivos, metodologia e fontes	13
Enquadramento temático e objetivos.....	13
Metodologia.....	16
Fontes escritas, orais e gráficas	18
Parte I – Enquadramento territorial	19
1. A região do Algarve: fontes para a sua descrição, o território e a ocupação humana	19
1.1. Fontes para a sua descrição.....	19
1.2. O Território	21
1.3. A ocupação humana.....	23
2. A subunidade regional: Barrocal.....	29
3. A água no espaço rural do Baixo Algarve.....	31
3.1. Os recursos hídricos: caracterização hídrica e gestão da água em meio rural	31
3.1.1. Caracterização hídrica	31
3.1.2. Gestão da água em meio rural	33
Parte II – Aproximação ao tema e abordagem ao caso de estudo	36
4. Linhas de água construídas: tipologias, ocupação do espaço e usos.....	36
4.1. Enquadramento histórico das estruturas hidráulicas de moagem e regadio no Algarve.....	36
4.2. Engenhos de moagem no Barrocal	39
4.3. Ocupação do espaço: sistemas hidráulicos dependentes dos cursos de água de superfície e sistemas hidráulicos integrados dependentes da água de nascente	41
5. Sistemas hidráulicos dependentes de cursos de água de superfície	42
5.1. Fonte da Mesquita	43
5.2. Vale da Ribeira do Rio Seco	45
5.3. Ribeira dos Moinhos	48

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

5.4.	Outros casos na sub-região do Barrocal	53
5.5.	Avaliação global dos sistemas dependentes dos cursos de água de superfície.....	58
6.	Sistemas hidráulicos integrados dependentes da água de nascente.....	60
6.1.	Alte	60
6.2.	Salir	67
6.3.	Cadoiço.....	71
6.4.	Quinta do Rosal.....	73
6.5.	Alface	75
6.6.	Outros casos Barrocal: Fontes de Estômbar e os Moinhos da Rocha	82
7.	Análise comparativa entre os sistemas integrados.....	84
7.1.	Temas comuns aos sistemas	84
7.2.	Estrutura fundiária e produtiva.....	85
7.3.	Os sistemas hidráulicos: moagem, rega e abastecimento doméstico	88
7.4.	Os proprietários	97
8.	Usos e funções: moagem, regadio e abastecimento doméstico	100
9.	Contributo para uma proposta de salvaguarda e intervenção	101
	Considerações finais	104
	Bibliografia	107
	Teses e artigos consultados	110
	Planos e estudos consultados.....	111
	Documentos consultados em arquivo.....	112
	Documentos impressos.....	114
	Sítios na internet.....	114
	Cartografia.....	114
	Anexos fotográficos	115
	Fonte da Mesquita	115
	Vale da Ribeira do Rio Seco	116

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Ribeira dos Moinhos	117
Sistema de Alte.....	120
Sistema de Salir.....	122
Sistema do Cadoiço.....	124
Sistema da Quinta do Rosal	126
Sistema de Alface.....	127
Anexos cartográficos	129
Fonte da Mesquita.....	129
Vale do Rio Seco.....	130
Ribeira dos Moinhos	131
Tanque de Alte	132
Anexos – Fichas esquemáticas dos sistemas	133
Alte... ..	133
Salir... ..	134
Cadoiço.....	135
Quinta do Rosal.....	136
Alface	137
Anexos Documentais	138

Introdução

A noção de sítio rural com valor patrimonial foi consagrada internacionalmente no princípio da década de sessenta através da Carta de Veneza publicada em 1964¹. Deste documento emanaram legislações nacionais que, dentro do espírito da carta, colocavam o enfoque na figura do monumento. Neste contexto o novo conceito de monumento passou a abranger, “*não só as criações arquitetónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais, nos quais sejam patentes os testemunhos de uma civilização particular, de uma fase significativa da evolução ou do progresso, ou algum acontecimento histórico.*”²

A forma de entender o património evoluiu e os testemunhos patrimoniais em meio rural passaram a ser reconhecidos e interpretados em conjunto com a paisagem que os suporta e com as populações que detêm o conhecimento.

O meio rural integra simultaneamente elementos materiais e imateriais no âmbito do património cultural edificado, natural e paisagístico.

O património em meio rural encontra-se de um modo geral ameaçado e em alguns casos o risco de desaparecimento é bastante real. O tempo passou por estas estruturas patrimoniais que por razões económicas, sociais e culturais perderam a sua função original, e a reabilitação destas ainda não foi devidamente implementada. Mais do que a reconstrução e recuperação do objeto em si importa conferir ao mesmo uma nova função devidamente enquadrada pelo território onde se insere e pelas exigências da sociedade atual. Neste contexto os exemplos de *refuncionalização* são poucos e os que tiveram sucesso ainda são mais raros.

A conservação é urgente tendo em conta o papel do património rural como motor de desenvolvimento do território em que se situa. O reconhecimento dos valores do passado passam pela proteção e valorização do património rural, tornando-o legível e acessível a todos e interativo com as populações locais. Serão estas as bases para a preservação e manutenção dos equilíbrios ecológicos, do desenvolvimento económico, social e cultural.

A persecução deste trabalho é da responsabilidade das instituições oficiais e entidades privadas ligadas ao sector, que deverão saber trabalhar em conjunto com as populações locais onde reside o saber fazer e a cultura do mundo rural.

¹ - Carta de Veneza, aprovada no II Congresso do Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos em 1964.

² - Idem.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Num passado recente era conferida ao património rural uma definição algo restritiva, considerando apenas os edifícios associados à exploração agrícola e, sobretudo, o património rural de pequena expressão como os lavadouros, fontes, poços ou moinhos. Na atualidade o conceito de património alargou-se e é mais abrangente e compreende simultaneamente os elementos materiais e os imateriais, que testemunham as relações que uma comunidade construiu no decurso da sua história no território em que está inserida.

Assim o alargamento do conceito de património conduziu a um fenómeno de *patrimonialização*³, de bens ou saberes. Este conceito consiste na atribuição de um sentido, valor e significado a um determinado bem ou saber fazer. Neste contexto um bem ou uma técnica (saber fazer) não constituem só por si um elemento patrimonial, advindo esta condição do seu contributo estético e enriquecedor da paisagem. As técnicas e conhecimentos que lhe estão associados e a relação com a história local também constituem elementos patrimoniais a preservar.

Partindo do conceito de património rural e encarando-o como elemento fundamental do desenvolvimento sustentável do território, pretende-se com o presente trabalho dar a estudar e dar a conhecer uma pequena parte do património rural algarvio. A região do Algarve há muito que virou costas ao mundo rural transferindo as suas energias e grandes investimentos para o turismo de massas fortemente implantado no litoral. Esta realidade acentuou a clivagem entre a cidade e o litoral e o mundo rural que muitos abandonaram face à baixa rentabilidade da agricultura. Para trás ficou uma parte do território com o seu património, ambos esquecidos e muito pouco conhecidos da maior parte da população e de quem nos visita. A fraca economia rural do Algarve interior, baseada, em grande medida, na exploração de pequenas propriedades e assente na agricultura de subsistência praticamente desapareceu. Persistiram durante mais tempo, mas com dificuldades, as atividades rurais nalgumas propriedades de maior dimensão que dispunham de terras férteis e de água em abundância. Estas propriedades com origem no Antigo Regime pertenciam numa primeira fase à nobreza local passando para as mãos da burguesia a partir da implantação do liberalismo.

A grande propriedade do Antigo Regime integrava elementos que constituíram a base fundamental da promoção e do desenvolvimento das atividades económicas nos meios rurais. Importa por isso identificar os elementos compositivos da paisagem associados a determinados modelos de exploração e dos quais decorrem estruturas patrimoniais. Neste

³ - X. Pereiro PÉREZ, 2003, *Patrimonialização e transformação das identidades culturais*, pp.231-247.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

capítulo particular, a gestão da água em meio rural contribuiu para a implementação de modelos de exploração do território, a partir dos quais nos chegou património construído vernacular particularmente interessante.

O estudo e a identificação destes testemunhos constituem um contributo importante para a compreensão dos modelos de exploração da paisagem com origem na propriedade da Idade Moderna. A partir destes modelos de exploração da paisagem surgiram algumas estruturas com valor patrimonial relevante, mas que ainda não se encontram devidamente estudadas. Neste contexto só a identificação de estruturas associadas a conjuntos que funcionam de forma integrada irá permitir a compreensão do seu funcionamento e a forma como contribuíram para o desenvolvimento rural.

Os casos de estudo conformam sistemas de reaproveitamento de água da nascente para rega e moagem. Estes exemplos surgem associados à propriedade com raízes no Antigo Regime constituem um modelo particular na paisagem do Algarve interior. Estes sistemas apresentam afinidades entre si através de temas comuns como o reaproveitamento da água de nascente para rega e moagem, a estrutura fundiária e a origem social dos proprietários. Neste contexto tornou-se necessária a abordagem a vários sistemas da mesma natureza, concentrados na subunidade territorial do Barrocal de modo a identificar afinidades e os métodos utilizados comuns aos mesmos.

A presença de nascentes permanentes, nesta subunidade, e o seu aproveitamento para moagem e regadio definiu o desenvolvimento e a eficácia destes sistemas desde tempos recuados até à contemporaneidade. A água era nestes casos o combustível dos moinhos, numa época em que a energia eólica, o recurso a animais ou mesmo a utilização de mós manuais constituíam outras alternativas. Por outro lado a presença de água em abundância significava também capacidade produtiva de hortícolas através da irrigação num contexto produtivo dominado pela agricultura de sequeiro. Tudo isto era enquadrado pela presença da grande propriedade com uma estrutura fundiária definida detida pela nobreza local. Nalguns por via das relações familiares e de propriedade existiram influências do ponto de vista técnico entre alguns sistemas de reaproveitamento de águas de nascentes cársicas.

O estudo mais profundo dos sistemas integrados de reaproveitamento de água de nascente não dispensa uma breve abordagem a outros sistemas de aproveitamento de água para moagem e regadio no Barrocal. Tratam-se dos sistemas de aproveitamento de água para moagem e regadio com origem nas linhas de água naturais de superfície. Estas linhas de água de caudal sazonal consistem em ribeiras ladeadas por vales mais ou menos encaixados, formando locais propícios à prática da agricultura bem como à construção de

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

moinhos de água, noras e poços. As estruturas hidráulicas presentes nestes pequenos segmentos da paisagem do Barrocal laboravam a partir dos cursos de água de superfície distinguindo-se dos sistemas integrados.

A coabitação geográfica, a atuação nas mesmas áreas e o facto de serem coetâneos, justificou a abordagem a partir da qual se identificaram diferenças e semelhanças entre os dois tipos de sistemas.

Objetivos, metodologia e fontes

Enquadramento temático e objetivos

A análise e o estudo dos fenómenos associados à arquitetura rural de produção ainda não exploraram todos os modelos de gestão tradicional de água que integram diversos tipos de estruturas hidráulicas. Neste contexto, a tipologia hidráulica que assenta no reaproveitamento de água de nascente para moagem e rega representa um modelo de exploração do território desconhecido. No contexto da região do Algarve, os estudos sobre os sistemas de regadio tradicionais incidem, com particular destaque, nas noras e sistemas de rega associados, nos moinhos de maré e nos moinhos de água nos principais cursos de água do Barrocal e da Serra.

Os trabalhos etnográficos levados a cabo por Ernesto Veiga de Oliveira nos anos 50 do século XX em colaboração com Jorge Dias e Fernando Galhano⁴ constituíram a primeira abordagem aos sistemas tradicionais de moagem. Destaca-se também o estudo sobre os aparelhos de elevar água para rega dos autores Fernando Galhano e Jorge Dias.⁵ Esta e outras publicações são ainda hoje referências incontornáveis para o estudo desta matéria.

O Algarve apresenta-se como um território fértil em estruturas hidráulicas associadas à gestão tradicional da água. Neste contexto surgem diversos estudos que incidem sobre a realidade dos moinhos de maré ao longo da orla litoral. Destacam-se assim trabalhos sobre os moinhos de maré da Ria Formosa⁶ ou sobre os moinhos de maré do Rio Arade⁷, entre artigos diversos também elaborados sobre estas estruturas.

Os moinhos de água, associados aos principais cursos de água do Barrocal e da Serra, também têm sido objeto de alguns estudos⁸, em grande medida realizados a partir de informação contida em documentação dos séculos XVII, XVIII e XIX. No campo da antropologia merecem ainda destaque alguns estudos que abordam a gestão social da água, a rega e os sistemas tradicionais de gestão da água⁹.

⁴ - OLIVEIRA, Ernesto Veiga de, 1959, *Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal – Moinhos, Azenhas e Atafonas*.

⁵ - GALHANO, Fernando, DIAS Jorge, 1986, *Aparelhos de elevar água de rega*.

⁶ - SANTOS, Luís Filipe Rosa, 1992, *Os Moinhos de Maré da Ria Formosa*.

⁷ - REYS, João Vasco, 1999, *O tempo das azenhas*.

⁸ - RIBEIRO, Vítor (coord.), 2008, *Material, sistemas e técnicas de construção tradicional – Contributo para o estudo da arquitetura vernácula da região da serra do Caldeirão*, pp. 136 a 147.

⁹ - PRISTA, Pedro, 1989, *Águas tiradas e águas de rojo – Autonomia e cooperação nas hortas do Alto Barrocal*; PRISTA, Pedro, 1993, *Sítios de Querença Morfologias e Processos Sociais no Alto Barrocal*.

TOMÉ, Sónia, 2012, *A Água dá a Água tira – Um estudo sobre a Cultura tradicional da Água no Barrocal Algarvio, Freguesias de Querença, Tôr, e Salir do concelho de Loulé*.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A crescente consciencialização para os temas como o Património rural, ambiente, ecologia e sustentabilidade vem despertando a atenção e o interesse sobre o território rural, no qual se integram as estruturas hidráulicas tradicionais de gestão da água. Neste contexto o Programa Regional de Ordenamento do Território do Algarve atribui uma especial referência aos sistemas tradicionais de gestão da água entre os quais se destacam os poços, noras, cisternas, azenhas, canhas e condutas.¹⁰

A forte pressão urbanística registada nos últimos anos, alargada aos espaços periurbanos e aos espaços rurais e a implementação de projetos de grande dimensão como redes viárias ameaçam estas estruturas patrimoniais. De igual modo o abandono destas estruturas hidráulicas e a ausência total de uma estratégia de reutilização das mesmas também contribuíram em grande medida para a sua degradação.

A necessidade de proceder a um maior reconhecimento e registo destas estruturas tradicionais de gestão da água, numa vertente paisagística e arquitetónica, torna-se assim cada vez mais premente. Com efeito, proceder-se-á a um reconhecimento criterioso para avaliar as estruturas, isoladas ou integradas em sistemas e conjuntos no espaço rural.

O principal objetivo do presente trabalho é a caracterização de uma tipologia de reaproveitamento de água de nascente que integra os sistemas tradicionais de gestão de água no Barrocal Algarvio. No contexto da região esta tipologia é menos frequente, sendo mais comuns os conjuntos associados aos principais cursos de água de superfície.

O ponto de partida deste trabalho tem origem na identificação de um conjunto de estruturas que formam o sistema integrado de reaproveitamento de água localizado numa propriedade de Alface, no sítio de Lagos e Relvas, localizado a cerca de 12 Km de Faro.

A singularidade deste conjunto prende-se fundamentalmente com a presença de estruturas públicas e privadas cujo funcionamento assenta no sucessivo reaproveitamento da água proveniente de um aquífero. No contexto regional esta tipologia é pouco frequente e com o presente estudo pretende-se também abrir um novo capítulo na investigação das tecnologias e sistemas tradicionais de gestão de água. A reutilização da água de nascente, para rega e moagem implicava que fossem construídas várias estruturas hidráulicas encadeadas entre si, conformando um conjunto hidráulico. Esta tipologia surge muitas vezes associada à grande propriedade do Antigo Regime face à capacidade de investimento da nobreza ligada à terra.

O sistema de reaproveitamento da água na propriedade da Alface está documentado desde o início do século XVIII, tendo sido atestado junto de alguns residentes, no local, o seu

¹⁰ - PROT – Algarve, volume II anexo R – Património Cultural, 2004.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

funcionamento até ao início dos anos 80 do século XX. A forma como foi concebido marcou de forma decisiva a paisagem onde se implanta, na qual deixou marcas que constituem testemunhos interessantes do ponto de vista patrimonial.

A partir deste exemplo em particular partiu-se para o universo à escala da subunidade territorial do Barrocal algarvio, onde se destaca particularmente o exemplo de Alte. A relação entre estes dois casos foi motivada em grande parte pelas ligações familiares e de posse que existiram entre as duas propriedades. A partir desta relação e através da investigação levada a cabo no terreno identificaram-se outros sistemas da mesma natureza posteriormente incluídos neste trabalho.

Assim interessa-nos fundamentalmente, e partindo do conhecimento do que é hoje este sistema, perceber, interpretar e reconhecer através de uma leitura assertiva e continua as várias transformações que sofreu ao longo dos tempos.

O património cultural construído, não constitui apenas no presente um mero repositório do passado, mas sim uma garantia de futuro e de sobrevivência¹¹. Considerando que estamos perante uma herança cultural riquíssima que nos foi legada é fundamental promover o seu conhecimento através do estudo e salvaguarda.

¹¹ - MENDES, António Rosa, 2012, O que é o Património Cultural, p.17.

Metodologia

A investigação científica é um processo de inquérito sistemático que visa fornecer informação para a resolução de um problema ou resposta a questões complexas, utilizando um conjunto de técnicas e abordagens específicas.

A partir de um quadro teórico de referência que integra os elementos relevantes para a compreensão do objeto de estudo são estabelecidos os conceitos e as definições.

A implementação de um estudo desta natureza implica a seleção de diferentes áreas de trabalho e do conhecimento. A informação histórica que será parte integrante de determinados capítulos deverá ser entendida como material necessário à compreensão dos objetivos do presente trabalho. Os dados e a documentação recolhida são matéria indispensável à compreensão dos sistemas de reaproveitamento de água de nascente na atualidade, bem como à interpretação da sua evolução ao longo dos tempos enquanto tipologia com características singulares no contexto regional no âmbito dos sistemas tradicionais de gestão de água. Desta forma os métodos exploratórios têm início na aproximação ao tema de modo a identificar os factos e fenómenos relacionados.

Na interpretação e estudo da transformação do sistema, constituem fontes todas as marcas e vestígios existentes, fundos documentais e testemunhos orais que se constituem como verdadeiros documentos e que contribuíram para o entendimento do objeto de estudo.

Desta forma procurou-se reunir o máximo de informação dispersa e partir posteriormente para formulação de um estudo sobre os sistemas. A primeira referência encontrada a um sistema desta natureza surge no Livro de Notas do tabelião Inácio Martins Palma do ano de 1726, na sequência de uma investigação documental. A partir deste documento foram lançadas as bases para a elaboração deste trabalho dado o contributo que o mesmo prestou na reconstrução do sistema da Alface. A informação contida neste documento constituiu também o ponto de partida para o estudo de outros sistemas na região. Na sequência deste documento procedeu-se à análise de outros documentos em sede de arquivo que contribuíram para o aprofundamento do tema que norteia este trabalho.

A investigação no terreno foi também um momento fundamental deste trabalho através da qual foi possível identificar estruturas e compreendê-las no contexto paisagístico onde se integram. Também no terreno foram recolhidos testemunhos orais que em muitos casos constituíram contributos importantes para a melhor compreensão do tema estudado. A recolha de informação no âmbito do trabalho de campo foi apoiada por levantamento

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

fotográfico e gráfico, complementado pelo preenchimento de uma ficha composta por um conjunto de descritores a partir dos quais a informação é organizada por temas.

A partir de uma fase onde se apresentam e fundamentam as opções metodológicas, objetivos e as fontes utilizadas, o trabalho estrutura-se em duas partes distintas. Na parte I procede-se à caracterização e delimitação do território do Algarve, que integra também o enquadramento histórico da região. Nesta fase será ainda importante sublinhar alguns aspetos relacionados com a paisagem e com as características hidrogeológicas da região, como ponto de partida para o tema principal do trabalho. Na parte II pretende-se partir num primeiro momento, para uma aproximação ao tema a partir da identificação e caracterização das principais linhas de água do Barrocal que foram objeto de intervenção humana ao longo dos tempos.

As linhas de água construídas no Barrocal Algarvio integram estruturas patrimoniais com características e tipologias distintas que importa identificar e caracterizar. A relação dos sistemas com a paisagem e a forma como estes influenciam a produção agrícola da propriedade é outro aspeto igualmente importante. Na fase final da parte II pretende-se partir para uma abordagem concreta aos sistemas de reaproveitamento de água de nascente a partir de uma comparação entre os casos identificados. Por fim, é avançado um contributo para uma proposta de intervenção a partir da qual poderá ser equacionada a salvaguarda destes conjuntos associados às tecnologias tradicionais de gestão de água.

Fontes escritas, orais e gráficas

A materialização da pesquisa só é possível através da compilação de elementos e vestígios presentes na paisagem produzidos no passado, que constituem as fontes históricas. Os tipos de fontes associados à investigação são diversos e assumem formas variadas, designadamente as fontes escritas e a recolha de testemunhos orais. Assim e dentro das fontes escritas temos a documentação consultada em arquivo, bem como a bibliografia específica produzida sobre a matéria e cartografia.

A documentação consultada em arquivo constituiu a primeira fonte consultada e partir da qual foi recolhida informação fundamental à compreensão do tema em estudo. Neste contexto foram consultados documentos no arquivo distrital de Faro, e arquivos municipais de Faro e Loulé. Desta forma a pesquisa documental incidiu muito sobre documentação da Idade Moderna, que corresponde ao período áureo dos sistemas de reaproveitamento de água de nascente associados à grande propriedade da nobreza local. Para o efeito foram consultados os registos notariais (livros dos tabeliões), memórias paroquiais e cabeções de sisas dos termos de Faro, Loulé e Albufeira.

Os testemunhos orais constituíram uma fonte importante para a realização deste trabalho fundamentalmente pela memória que ainda persiste sobre algumas estruturas, sistemas, propriedades e intervenientes. Assim e na globalidade da área estudada recolheram-se quinze testemunhos ao longo do território que integra os sistemas em estudo.

Por fim destaca-se a importância da cartografia consultada especialmente para a base cartográfica fornecida pelo município de Loulé, cartografia digital MNTC, à escala 1:2000¹². Neste capítulo, a carta militar de Portugal à escala de 1: 25000¹³ também foi outro instrumento cartográfico utilizado neste trabalho. A partir da carta militar foi possível estabelecer uma relação entre os topónimos atuais e os antigos identificados na documentação, o que permitiu a identificação de diversos sítios. No que respeita à identificação das estruturas relacionadas com a água, a base cartográfica da carta militar foi particularmente importante no apoio ao trabalho de campo. Destaca-se ainda a importância da cartografia *on-line* consultada designadamente as bases cartográficas municipais, *Google Maps* e *Earth*, bem como o cadastro rural¹⁴.

¹² - Cartografia referente às áreas de Salir e Alte – CMP folhas, 597 e 596

¹³ - Carta Militar de Portugal consultadas as folhas, 588, 596, 597 e 606.

¹⁴ - Disponível em www.igeo.pt.

Parte I – Enquadramento territorial

1. A região do Algarve: fontes para a sua descrição, o território e a ocupação humana

1.1. Fontes para a sua descrição

As descrições elaboradas sobre o Algarve ao longo dos anos revelam diversas fases na forma de ocupação e exploração do território, e constituem hoje um testemunho fundamental para o entendimento do património e da cultura da região. Desta forma, as descrições abaixo constituem fontes importantes para o presente trabalho, e são perspetivas que partem de visões distintas produzidas em diferentes épocas.

Na Corografia do Reino do Algarve escrita em 1577, Frei João de São José descreve o Algarve como um lugar único e destaca a singularidade da história regional. Frei João de São José refere assim que “Há neste reino do Algarve muitas coisas notáveis e maravilhosas e tão particulares dele só, que não se acham em outro lugar algum, asi na própria natureza da terra como também nos costumes de que usam os moradores dela”.¹⁵

Em 1607 Henrique Fernandes Serrão apresenta uma descrição do Algarve que vai na mesma linha da anterior “É comumente de bons ares e livre de enfermidades, por causa dos ventos do mar, que cursam nele, e também é fertilíssimo de figo, vinho, passa, amêndoa e outros mantimentos, tem muitos azeites, e pão, de que se sustenta. Há nele infinita caça e grande cópia de gado, e assi em seus rios, como no mar alto se mata muito pescado. É terra muito deleitosa e aprazível, de fontes abundantes e frescos bosques...”¹⁶

Na descrição do Algarve baseada num extenso relatório cujo levantamento foi iniciado entre 1617- 1618 e concluído em 1621 Alexandre Massaii destaca as cidades da região: Tavira, Faro, Silves e Lagos¹⁷. Na descrição do território o mesmo autor assinala a presença de muitos moradores nas serras “...os quais são criadores de toda a sorte de guado de q há no ditto reino boa asbstança...há nas dittas serras mtas e diversas cassas e

¹⁵ - GUERREIRO, M. V e MAGALHÃES, J.R., 1983, Duas descrições do Algarve no Séc. XVI, p.109.

¹⁶ -Idem, p.138.

¹⁷ - GUEDES, Lívio da Costa, 1988, Aspectos do Algarve nos séculos XVI e XVII a Descrição de Alexandre Massaii (1621), p.93.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

frutas e copia de ágoa...”¹⁸ São ainda destacados como principais frutos do reino e que se produzem em abundância, o figo, amêndoas e produtos como o vinho e o azeite.¹⁹

As fontes subsequentes indicam no entanto que o período descrito por Alexandre Massaii terá sido o limite de uma época de crescimento. A partir de 1621 caminhou-se para um período de estagnação e crise que iria perdurar até finais do séc. XVIII²⁰.

Entre Dezembro de 1790 e Janeiro de 1791, Constantino Botelho de Lacerda Lobo, na sua viagem pelo Algarve, durante a qual deu especial atenção à agricultura, verificava que nessa época o território estava quase todo inculto²¹. Esta realidade espelhada nesta descrição contrasta com as descrições anteriormente indicadas para o séc. XVI e primeiro quartel do séc. XVII, isto só para citar fontes para a Época Moderna. Pouco depois Link empreendeu uma viagem por Portugal entre 1797 e 1799 tendo passado pelo Algarve onde descreveu uma paisagem que permanecia inculta, deserta e onde predominavam matos, constituindo a exceção na zona serrana a vila de Monchique e os seus arredores²².

Na sua Corografia ou memória económica, estatística e topográfica do Reino do Algarve publicada em 1841, Silva Lopes escreve que “O Algarve, pela multiplicidade de produtos, he huma província das mais ricas do reino, do paiz...”²³ e que dispõe de “...hum terreno fértil e fecundo em toda a qualidade fructos, que são communs em Portugal, tendo, alem desses muitos outros peculiares.”²⁴ A obra deste autor constitui uma das fontes fundamentais para o estudo da região do Algarve dado que integra também descrições relativas a atividades económicas, hábitos e costumes, geografia entre outros aspetos.

Em 1850 Charles Bonnet, na sua Memória sobre o Reino do Algarve, Descrição Geográfica e Geológica também se debruçou sobre as atividades económicas, para além da interessante descrição geológica da região. Sobre o comércio, indústria e a agricultura verificou a falta de estabilidade e perseverança, numa clara crítica à população, sem deixar de destacar os recursos disponíveis na região²⁵.

Já no século XX e na sequência dos estudos e descrições anteriores de Orlando Ribeiro, Gaetano Ferro e Mariano Feio produziram estudos igualmente importantes.

¹⁸ - GUEDES, Lívio da Costa, 1988, Aspectos do Algarve nos séculos XVI e XVII a Descrição de Alexandre Massaii (1621), p.92.

¹⁹ - Idem, p.93.

²⁰ - MAGALHÃES, J. Romero, 1993, O Algarve Económico, 1600-1773,p.12.

²¹ - RADICH, Maria Carlos, 2009, O Algarve Agrícola, Noticias oitocentistas, p.7.

²² - Idem, p.8.

²³ - LOPES, João Batista da Silva, Corografia ou Memória económica e topográfica do Reino do Algarve, 1841, p.33.

²⁴ - Idem, p.30.

²⁵ - BONNET, Charles, 1990, Memória sobre o Reino do Algarve descrição geográfica e geológica, (1850), p.139.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Orlando Ribeiro em 1945 destaca por exemplo a transformação ocorrida na agricultura na transição do século XIX para o século XX na sequência das grandes arroteias²⁶. Em 1949 Mariano Feio destaca ainda as principais características da agricultura algarvia a par de outras atividades económicas como a pesca e a produção de obras de palma. Destacou na sua obra por exemplo, a importância das hortas irrigadas que caracterizou como elementos fundamentais no fornecimento de produtos alimentares no Algarve²⁷.

Aquele que assume a tarefa de descrever um determinado território, geógrafo, antropólogo ou historiador, constitui-se como um investigador fundamental no esclarecimento dos conceitos de análise de uma determinada região. A análise de um território não pode decorrer de forma desarticulada. A observância de aspetos culturais, sociais, económicos e naturais de uma região, são fundamentais para o entendimento e interpretação da mesma.

Assim e através de diferentes formas de abordagem, e com olhares distintos, os estudos produzidos revelam-nos a evolução do mundo rural da região do Algarve. Um olhar atento sobre os mesmos e as constantes releituras, constituem um contributo para melhor caracterizar a evolução do Algarve desde o século XVI até aos nossos dias.

1.2. O Território

Situado no extremo Sul do território continental português, o Algarve, face à sua localização geográfica e a condições geoclimáticas particulares, apresenta um conjunto de valores naturais e culturais de elevado interesse.

Orlando Ribeiro referindo-se ao Algarve na sua obra “Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico” indica que, “Há dois Algarves: o povo só conhece por este nome a orla do maciço antigo, o resto é a Serra, um mar de cerros de xisto que sobe a mais de 500 metros.”²⁸ De facto é assim que se nos apresenta este território onde se destacam duas grandes sub-regiões, a Serra e o Baixo Algarve.

O Algarve é também a região que apresenta um clima mais vincadamente mediterrânico em todo o território nacional. A baixa altitude relativamente ao mar e o abrigo dos ventos do Norte, proporcionado pela zona serrana – cordilheiras do Caldeirão e de Monchique – conferem ao Algarve um clima ameno ao longo de todo o ano.

²⁶ - RIBEIRO, Orlando, 1987, Portugal o Mediterrâneo e o Atlântico, p. 161.

²⁷ - FEIO, Mariano, 1983, Le Bas Alentejo et l’Algarve, p.118,

²⁸ - RIBEIRO, Orlando, 1987, Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico, p. 161.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Os estudos levados a cabo sobre a região do Algarve ao longo dos anos que assentam na reflexão sobre as condições naturais do território, distinguem duas sub-regiões a Serra e o Baixo Algarve, sendo frequente a identificação do Litoral como uma terceira sub-região.

As sub-regiões identificadas encerram ainda outras unidades individualizadas do ponto de vista geográfico e de menor dimensão: a Serra de xisto, Serra sienítica de Monchique, o Algarve calcário ou Barrocal e a planície costeira ou Algarve Litoral.²⁹

O ponto mais a Sul da região do Algarve, o Litoral, beneficiava das atividades proporcionadas pela proximidade do mar nomeadamente a pesca, a produção de sal e o comércio. O incremento destas atividades complementadas pela agricultura contribuiu para o desenvolvimento dos principais centros urbanos da região a partir das zonas rurais.

Este processo teve início no período da reconquista a partir das bases lançadas durante o período islâmico no domínio da agricultura, pescas e comércio. Esta dinâmica decorre até finais do século XVI, sendo que o primeiro quartel do século seguinte marca o início da estagnação económica e do conseqüente despovoamento da zona litoral³⁰.

Na atualidade a faixa litoral está densamente povoada, sendo que em alguns locais, estará excessivamente povoada, mercê do incremento das construções sob impulso da atividade turística. A agricultura, que ainda subsiste nesta zona, limita-se à citricultura, que tem alguma projeção, e à horticultura sob coberto ou em estufa. Esta atividade teve outrora uma grande importância fruto da exploração das hortas, vinhas e figueirais que pontificavam em torno dos principais centros urbanos do litoral³¹.

A zona intermédia entre o litoral e a serra surge o Barrocal, também designada por Baixo Algarve Calcário. Esta sub-região, estreita nas extremidades e bastante desenvolvida na zona central³², é composta por solos calcários e por um coberto vegetal bastante diversificado. Em tempos, teve uma grande ocupação agrícola proporcionada fundamentalmente pelos pomares tradicionais de sequeiro: o amendoal, o figueiral e a vinha, onde se intercalam as culturas arvenses (fava, ervilha, grão de bico, o trigo e a aveia)³³. Nos aluviões dos vales surgiam as hortas que se regavam com águas subterrâneas, ou das ribeiras e onde se cultivavam as hortaliças, as frutas e o milho.³⁴ O povoamento é disperso e marcado por pequenos núcleos urbanos que correspondem às aldeias.

²⁹ - CAVACO, Carminda, 1976, O Algarve Oriental, vol. 1, p.16.

³⁰ - MAGALHÃES, Joaquim Romero, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p.11.

³¹ - Idem, p.161.

³² - CAVACO, Carminda, 1976, O Algarve Oriental, p.18.

³³ - Idem, p.18.

³⁴ - Idem, ibidem, p.19.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A Serra do Algarve que ocupa o extremo Norte da região e integra solos maioritariamente compostos por xistos e grauvaques e um coberto vegetal composto por vegetação espontânea que integra árvores como a azinheira e o sobreiro, e ervas aromáticas como o rosmaninho, funcho, timo, camomila e diversas cistáceas (estevas).

Na serra do Algarve a produção cerealífera teve uma grande importância, e dependia em grande medida da correta mobilização do solo, do esquema de sementeira e pousio das terras variável em função da capacidade do solo. A primeira fase do ciclo da produção correspondente à sementeira, seguindo-se a colheita, a debulha e a moagem. Este ciclo estava associado à arquitetura de produção, isto porque a semente deitada à terra foi anteriormente debulhada numa eira e guardada num celeiro ou numa casa de despejo³⁵.

A ceifa (colheita) nos meses de junho e julho consistia no corte do cereal em palha e posterior carrego para a eira onde decorria a fase da debulha com auxílio de bestas ou de debulhadoras mecânicas numa fase mais tardia³⁶.

O produto final deste processo, o cereal em grão, tinha vários destinos. O trigo, cereal com mais valor, era transformado em farinha para consumo humano, o que poderia acontecer igualmente com o centeio, que ainda assim era produzido em menor quantidade e de menor valor. A aveia e a cevada destinavam-se ao consumo animal.

Esta sub-região manteve-se acentuadamente isolada até meados do século XX³⁷ e o povoamento processa-se através de pequenos assentamentos designados por montes³⁸.

As grandes arroteias levadas a cabo na sequência da campanha do trigo conduziram ao empobrecimento do solo que emagrecia a cada sementeira.³⁹ Este processo conduziu a Serra a uma desertificação humana progressiva que se iniciou após a última campanha do trigo. Nos anos 50 do século XX esta realidade que já era bastante evidente e veio a agravar-se nos anos seguintes.⁴⁰

1.3. A ocupação humana

A interpretação do território do Algarve deve integrar obrigatoriamente os antecedentes da ocupação humana na região. Ainda que não se pretenda detalhar de forma exaustiva os antecedentes da ocupação humana do Algarve, por não ser o âmbito deste trabalho, serão

³⁵ - COSTA, Miguel (coord.), 2004, Património rural construído do Baixo Guadiana, pp.23 a 29.

³⁶ - BASTOS, Cristiana, 1993, Os Montes do Nordeste Algarvio, pp. 126 e 127.

³⁷ - RIBEIRO, Orlando, 1992, Geografia e Civilização. Temas Portugueses, pp. 86 a 88.

³⁸ - COSTA, Miguel (coord.), 2004, Património rural construído do Baixo Guadiana, p.13.

³⁹ - RIBEIRO, Orlando, 1987, Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico, p.161.

⁴⁰ - BASTOS, Cristiana, 1993, Os montes do Nordeste Algarvio, p.22.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

tocados alguns aspetos que mais contribuiram, ao longo dos tempos, para a construção da paisagem e dos traços antrópicos.

O território que compreende a região do Algarve foi explorado desde tempos remotos sendo que, e por meados do primeiro milénio a. C, já existiam na região alguns núcleos populacionais com características marcadamente urbanas⁴¹.

Na Idade do Ferro verificaram-se grandes deslocamentos populacionais e tanto fenícios como gregos terão chegado e permanecido no Algarve entre os séculos VIII e V a. C. Estes povos encontraram na região as condições ideais para se instalar e estabelecer contactos com as populações indígenas das costas meridionais da Península Ibérica⁴².

Deve-se aos gregos a introdução de uma parte considerável das espécies agrícolas de origem Mediterrânica que constituíram a estrutura fundamental do sistema alimentar tradicional do Algarve, de entre os quais se destacam as favas (*Vicia faba*), ervilhas (*Pisum sativum*), lentilhas (*Lens esculenta*), tremoços (*Lupinus albus*) e chícharos (*Lathyrus sativus*), entre outros⁴³. Também as figueiras (*Ficus carica*) e amendoeiras (*Amygdalus communis*), amplamente difundidas por toda a bacia do Mediterrâneo terão sido introduzidas pelos gregos⁴⁴. Este povo procedeu igualmente ao aproveitamento de algumas espécies dominantes da flora autóctone do Barrocal. A aroeira (*Pistacia lentiscus*) era explorada para aproveitamento da sua resina, muito empregue na perfumaria, a cornalheira (*Pistacia terebinthus*), pelo seu corante amarelo, utilizava-se para tingir as sedas e do carrasco (*Quercus coccifera*) explorava-se o grã, que é um inseto que se aloja nas suas folhas, e muito utilizado na tinturaria na produção de escarlata, com que se tingiam os tecidos de maior qualidade⁴⁵.

A partir do século III a.C a civilização romana expandiu-se por todo Mediterrâneo. A região do Algarve foi ocupada com intuito de explorar os seus recursos naturais, com destaque para os marinhos e mineiros, tendo nessa medida sido integrada no mundo mediterrâneo. Durante a ocupação romana procedeu-se à organização administrativa do território e fundaram-se cidades de raiz ou sob pré-existências: *Balsa*, *Beasuris*, *Ossónoba*, *Portus Hannibalis* e *Lacóbriga*⁴⁶.

Aos romanos devem-se também as várias vias de comunicação construídas na região, que constituem uma das mais famosas realizações do Império Romano. O extenso e complexo

⁴¹ - ARRUDA, Ana Margarida, 1999, O Algarve no quadro geocultural do Mediterrâneo antigo, Cap. I, p.23.

⁴² - Idem, pp.21 e 22.

⁴³ - GOMES, J. Pinto Carlos e FERREIRA, J.P. Paiva, 2005, Flora e vegetação do Barrocal Algarvio, p.41.

⁴⁴ - Orlando RIBEIRO, 1987, Portugal, O Mediterrâneo e o Atlântico, p.8.

⁴⁵ - GOMES, J. Pinto Carlos e FERREIRA, J.P. Paiva, 2005, Flora e vegetação do Barrocal Algarvio, p.41.

⁴⁶ - FABIÃO, Carlos, 1999, O Algarve Romano, Cap. I, pp.39 a 41.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

sistema de estradas no Sul de Portugal⁴⁷ contribuiu de forma decisiva para o desenvolvimento e manutenção das estruturas económicas do Algarve⁴⁸.

Neste contexto e fruto da estabilidade conseguida por Roma foi possível instalar progressivamente uma forma de vida tipicamente mediterrânica, com uma exploração autossuficiente associada às atividades artesanais.

No mundo rural os romanos procederam à intensificação da agricultura através da organização dos campos e das produções, tendo em conta a aptidão dos solos, a presença de água e a fácil e rápida ligação aos principais centros urbanos na faixa litoral, especialmente *Balsa* e *Ossónoba*. O centro do modelo de exploração agrícola era a *villa*, que conjuntamente com a cidade foi uma das mais características criações da Civilização Romana. Constituíam-se como explorações de cariz senhorial, onde para além dos equipamentos específicos das atividades agropecuárias surgiam também casas de habitação, termas e templos⁴⁹.

Deve-se aos romanos a introdução dos cereais, e ao incremento da cultura do trigo e da cevada⁵⁰. A produção de vinho e de azeite também conheceram um grande desenvolvimento nesta época, bem como a exploração de árvores de fruto como as nogueiras, pessegueiros, romãzeiras, entre outras. É ainda conhecida a exploração do esparto (*Stipa tenacissima*) para produção de cordas, alcofas, calçado⁵¹.

A decadência do Império Romano verificada a partir do século V permitiu a penetração e fixação nestes territórios de vândalos, alanos e mais tarde visigodos que promoveram a ruralização da sociedade. Nesta fase a produção agrícola limitava-se quase exclusivamente ao autoconsumo. As sucessivas lutas que se acentuaram no reinado de Égica (687-698) e a incapacidade de Vitiza fomentar a reconciliação durante o seu reinado (702-710) debilitaram o império visigótico que caiu e deu lugar à ocupação árabe no século VIII⁵².

Geograficamente a zona ocidental da Península Ibérica - o “Al-Andalus Gharb”- por transformações fonéticas deu origem ao termo português Algarve, terá sido conquistado entre 712-713⁵³. Assim e de uma forma progressiva a implantação dos árabes cresceu e aumentou seu domínio até às imediações de Coimbra, que constituiria de certo modo a fronteira cultural entre o sul (muçulmano) e o norte (cristão).

⁴⁷ - ALARCÃO, Jorge, 1983, Portugal Romano pp.75 e 93.

⁴⁸ - RODRIGUES, Sandra, 2004, As Vias Romanas do Algarve, p38.

⁴⁹ - FABIÃO, Carlos, 1999, O Algarve Romano, Cap. I, p.47.

⁵⁰ - GOMES, J. Pinto Carlos e FERREIRA, J.P. Paiva, 2005, Flora e vegetação do Barrocal Algarvio, p.42.

⁵¹ - Idem, p.42.

⁵² - CATARINO, Helena, 1999, A chegada dos Árabes à Península Ibérica: a invasão de Tariq em 711 e a ocupação do Território, Cap. II, p. 62.

⁵³ - Idem, p.63.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Durante o período islâmico a cultura conheceu um desenvolvimento extraordinário, tendo sido promovidas também as trocas comerciais, sobretudo através da via marítima. A título de exemplo, refira-se que a partir do século XI Silves afirmou-se economicamente e tornou-se numa cidade de primeira grandeza no aspeto intelectual e agrícola⁵⁴.

A agricultura foi um dos sectores que mais se desenvolveu neste período graças ao desenvolvimento das tecnologias hidráulicas de regadio e moagem de cereais, bem como através da introdução de diversas espécies hortícolas. As hortas, amplamente difundidas durante o período islâmico em virtude do desenvolvimento das tecnologias hidráulicas, tiveram um papel importante na economia da época.

Neste contexto expandiram-se as áreas irrigadas e conseqüentemente o aumento da produção de bens agrícolas. Verificou-se igualmente o fomento dos tradicionais pomares de sequeiro onde dominavam a oliveira, a figueira, a alfarrobeira e a amendoeira. Também a cultura da vinha, já conhecida na região desde o domínio romano, foi incrementada destinando-se a produção a passas, xaropes e bebidas não alcoólicas⁵⁵.

No âmbito das tecnologias hidráulicas deve referir-se que terão sido os árabes os grandes dinamizadores das técnicas de aproveitamento da energia hidráulica para rega e moagem de cereais. De entre estas estruturas hidráulicas desenvolvidas durante o período Islâmico destacam-se as noras e as azenhas de roda vertical, equipamentos amplamente utilizados e fundamentais para o incremento da agricultura⁵⁶.

O domínio árabe na região deixou marcas evidentes que contribuíram para o reforço do carácter mediterrâneo que os romanos já haviam iniciado na agricultura. Neste contexto destaca-se nesta época o desenvolvimento das comunidades agro-pastoris, a melhoria significativa do regadio, e a introdução de algumas espécies arbóreas como a laranjeira (*Citrus aurantium var. amara*) e o limoeiro (*Citrus medica var. limon*). Contribuíram ainda para a difusão da alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), e de outras espécies que ainda marcam na atualidade a paisagem do Barrocal⁵⁷. Terão sido ainda os árabes os responsáveis pela introdução do trigo duro, sorgo e arroz na Península Ibérica⁵⁸.

A presença continuada destes povos neste território, que se sucederam até ao início do domínio cristão deixou marcas evidentes na cultura local. Para além da expansão do comércio, pesca, olaria, entre outras atividades transformadoras, a agricultura teve um

⁵⁴ - TORRES, Cláudio e MACIAS, Santiago, 1998, O Legado Islâmico em Portugal, p.189.

⁵⁵ - Idem, p.71.

⁵⁶ - OLIVEIRA, Ernesto Veiga de, GALHANO, Fernando e PEREIRA, Benjamim, 1983, Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem, p.80.

⁵⁷ - GOMES, J. Pinto Carlos e FERREIRA, J.P. Paiva, 2005, Flora e vegetação do Barrocal Algarvio, p.42.

⁵⁸ - MARQUES, A. H. R. Oliveira, 1996, Breve História de Portugal, p.63.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

especial desenvolvimento. As superfícies cultivadas foram expandidas tendo sido introduzidos os conhecimentos necessários à exploração da vinha e oliveira no estado silvestre. Estes conhecimentos, e os bens onde se incluíam propriedades que integravam moinhos, sistemas de rega, pomares e outras explorações, passaram para as mãos dos cristãos após a conquista do território do Algarve.

Com o apoio dos cruzados e das ordens religiosas, com particular destaque para as Ordens de Santiago e de Cristo, os primeiros reis de Portugal, combateram e expulsaram os árabes do Algarve. A primeira tentativa de conquistar o Algarve surge em 1189 quando D. Sancho I ataca aquela que era então a maior cidade do Garb, Silb (Silves)⁵⁹. Assim e com a conquista definitiva do Algarve em 1249 a região passou a fazer parte integrante do território português, situação que só se efetivou definitivamente após a assinatura do acordo de Badajoz em 1267 com Afonso X rei de Castela⁶⁰.

A região do Algarve, numa situação geográfica de isolamento relativamente ao resto do país resultando, em parte, do sistema de montanhas que marca a faixa norte da região, e com amplos contactos marítimos, começou a construir uma identidade própria a partir desta época. Deve juntar-se ainda a estes fatores a presença de recursos naturais e a autonomia do seu conjunto de cidades. Compreende-se assim que a região tivesse sido considerada na Idade Média como uma espécie de área colonial, que constituía um reino autónomo e unido mas não confundido com a coroa portuguesa.

Os fatores já expostos aliados à posição estratégica que o Algarve dispunha relativamente à costa Norte e Ocidental de África permitiram a definição de uma política estratégica de expansão marítima nos princípios do século XIV⁶¹. A expansão marítima exigiu mais madeira destinada à construção naval, esta nova necessidade veio competir com outras que já se verificavam na civilização medieval no início do século XIV, especialmente na construção e como combustível⁶². Tudo isto conduziu a uma maior degradação do coberto vegetal, que de resto terá tido início ainda durante o período islâmico na sequência do aumento das áreas de cultivo e do desenvolvimento da pastorícia.

Na Época Medieval o Algarve possuía uma economia aberta e largamente comercial, cuja base era a agricultura e a pesca, sendo que a capacidade produtiva permitia a exportação de figos, azeite, passas de uva, cera, esparto, laranjas, amêndoas, sardinhas, atum e gado

⁵⁹ - MARQUES, A. H. R. Oliveira, 1996, Breve História de Portugal, p.60.

⁶⁰ - FONSECA, Luís Adão da, 1999, O Algarve da Reconquista à conjuntura depressiva do século XIV, Cap. III, p. 115.

⁶¹ - Idem, p. 117.

⁶² - GOMES, J. Pinto Carlos e FERREIRA, J.P. Paiva, 2005, Flora e vegetação do Barrocal Algarvio, p.42.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

miúdo. Por outro lado, importavam-se cereais, metais e tecidos que a província não produzia em quantidades necessárias⁶³.

A dinâmica da economia medieval em desenvolvimento refletiu-se no início da Idade Moderna, onde a sociedade marcadamente urbana vivia apoiada numa economia ligada prioritariamente ao sector terciário onde o comércio marítimo tinha um papel fundamental. Para além da proximidade com as praças do Norte de África as relações comerciais com a Europa do Norte também eram bastante fortes⁶⁴.

A capacidade de produzir para exportar assentava na produção artesanal e na concentração da população nas cidades, que beneficiava da subsistência assegurada pelos recursos agrícolas abundantes nas zonas rurais e periurbanas.

No início da Idade Moderna no Algarve a pesca do atum e da sardinha, e a agricultura constituíam as principais atividades produtivas, que suportavam o fluxo de global das exportações da região. O comércio externo permitiu a instalação de mercadores estrangeiros na região que já se haviam estabelecido desde o final da Idade Média.

A dinâmica da economia algarvia perdurou até princípios do século XVII, bastante beneficiada pela ligação à Andaluzia e a Marrocos⁶⁵.

No entanto a partir dos anos 20 do século XVII assiste-se a uma quebra no comércio externo acompanhado da estagnação e decréscimo da população. Este retrocesso deveu-se a acidentes vários como epidemias, guerras e o desaparecimento do atum da costa Algarvia, que constituía um dos principais produtos de exportação e fonte de renda régia⁶⁶. Neste contexto os centros urbanos perderam a importância que tiveram até ao século XVI e acentuou-se a ruralização da sociedade, que se manteve até aos anos 70 do século XVIII⁶⁷.

Durante a maior parte do século XIX, o Algarve manteve-se estagnado e no quadro em que vivia desde os anos vinte do século XVII. A população mantinha-se ruralizada, e sob uma hierarquia bastante vincada, sem perspectiva de ascensão social e maioritariamente analfabeta. A juntar a tudo isto nas primeiras décadas do século, deram-se as invasões francesas, a revolução liberal e a guerra civil⁶⁸, foram tempos difíceis e de grande instabilidade onde qualquer investimento/desenvolvimento económico não era possível.

⁶³ - CAVACO, Carminda, 1976, O Algarve Oriental, p.37.

⁶⁴ - FONSECA, Luís Adão da, 1999, A ligação do Algarve aos grandes centros do comércio internacional, Cap. III, p.133.

⁶⁵ - MAGALHÃES, Joaquim Romero, 1993, O Algarve Económico, 1600-1773, p.11.

⁶⁶ - Idem, pp.201 e 202.

⁶⁷ - Idem, ibidem, pp.129 a 131.

⁶⁸ - LOPES, João Batista da Silva, Corografia ou memória económica, estadística do Reino do Algarve, 1841, pp. 16 a 20.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Assim e só a partir da publicação das leis liberais de Mouzinho da Silveira, foi dado o início da reestruturação de todo o sistema. Ainda assim, o panorama não se altera significativamente até aos anos 70/80, quando se iniciam as primeiras obras públicas como a rede ferroviária ou a rede viária, cuja precariedade foi bastante referenciada por Silva Lopes em 1841 e Bonnet em 1850⁶⁹. Este progresso, ainda que incipiente, contribuiu para o desenvolvimento da indústria conserveira e corticeira na região.

Até ao século XX e mais concretamente à década de sessenta, o Algarve não sofreu alterações significativas. A partir dessa época assistiu-se a uma diversificação das práticas agrícolas, e ao abandono de muitas superfícies de sequeiro. A agricultura alterou-se com a introdução de culturas de estufas, a expansão da área regada e o incremento da plantação de pomares, sobretudo de citrinos. As indústrias que tinham surgido em finais do século XIX entram em decadência e praticamente desaparecem.

A partir desta época o turismo de massas cresceu de forma exagerada e assente num processo de autofagia, destruindo e degradando sistematicamente recursos naturais indispensáveis à população da região.

2. A subunidade regional: Barrocal

A área de estudo do presente trabalho integra-se nos limites da subunidade regional do Barrocal Algarvio. Atendendo ao termo Barrocal convém antes de mais, entender o conceito uma vez que é frequentemente utilizado por diversos autores.

A designação Barrocal terá origem no termo *barroco*, o qual designa a presença de um penhasco, penedo alto e isolado. Poderá também estar relacionada com *barroca*, expressão popular que designa uma terra pedregosa e inculta localizada numa zona alta. A repetição desta designação é frequente ao longo da sub-região o que é comprovado através da toponímia local, Barrocal das freguesias de Querença e S. Clemente, do concelho de Loulé, Penedos Altos da freguesia de St^a. Catarina da Fonte do Bispo, concelho de Tavira.

O Barrocal, frequentemente designado por Algarve calcário, corresponde a uma unidade que se desenvolve entre a Serra e o Litoral, de Ocidente para Oriente, desde o Cabo de S. Vicente até às proximidades de Castro Marim⁷⁰. É delimitado a Sul pela faixa litoral que é constituída, essencialmente, por rochas carbonatadas, por vezes cobertas, em grandes extensões por camadas areníticas plio-quadernárias. A norte é marcado por uma estreita

⁶⁹ - BONNET, Charles, 1990, Memória sobre o Reino do Algarve descrição geográfica e geológica, 1850, pp.17 e 18.

⁷⁰ - ALMEIDA, Carlos Alberto da Costa, 1985, Hidrogeologia do Algarve Central, pp.7 a 10.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

faixa de terrenos, datados do Triássico, onde dominam as rochas como o grés, ofites, basaltos e doleritos, que definem a separação da Serra de xisto⁷¹.

Remetendo para a sua localização e composição, o Barrocal corresponde à faixa central da região do Algarve, situado entre a Serra e o Litoral e é constituído por terrenos calcários. Este processo geológico contribuiu para a individualização do Barrocal e marcou a sua morfologia que se caracteriza por um relevo de terras altas e baixas.

Neste contexto a paisagem do Barrocal é marcada pela presença de cerros e colinas definindo uma rede de vales⁷². O clima caracteriza-se pelos Verões longos, quentes e secos e invernos moderados⁷³. O regime de pluviosidade tem especial incidência durante o outono, inverno e primavera, caracterizando-se por períodos de curta duração mas por vezes com grande intensidade sendo frequentes os transbordos das ribeiras e barrancos e o arrastamento de sedimentos para os terrenos confinantes e para jusante.

A paisagem e o clima são fatores que condicionam e determinam as práticas agrícolas, em qualquer território. Nos casos em estudo, a agricultura de sequeiro e o regadio são combinadas no mesmo espaço físico. A agricultura de sequeiro, praticada nas vertentes e nas terras altas, é complementada pelo regadio nas hortas irrigadas de rojo nos vales junto aos cursos de água⁷⁴. As terras localizadas nos baixios ou nas várzeas de aluvião, encaixadas entre os serros ou colinas e pontualmente planaltos, formam uma rede de vales com ribeiras e barrancos de caudal torrencial, constituindo-se como locais naturalmente propícios ao regadio⁷⁵. A paisagem agrícola do Barrocal é marcada pela presença quase generalizada do pomar de sequeiro onde se destacam espécies como a alfarrobeira, amendoeira, figueira e oliveira. Deste modelo agrícola restam apenas algumas zonas de pomar de sequeiro, sendo que uma grande parte do território do Barrocal já se encontra ocupado com moradias vocacionadas para o turismo habitacional.

⁷¹ - ALMEIDA, Carlos Alberto da Costa, 1985, Hidrogeologia do Algarve Central, pp. 4 e 5.

⁷² - BONNET, Charles, 1990, Memória sobre o Reino do Algarve descrição geográfica e geológica, (1850), p.50.

⁷³ - Idem, p.90.

⁷⁴ - RIBEIRO, Orlando, 1987, Portugal o Mediterrâneo e o Atlântico, p. 162.

⁷⁵ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira – Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.33.

3. A água no espaço rural do Baixo Algarve

3.1. Os recursos hídricos: caracterização hídrica e gestão da água em meio rural

3.1.1. Caracterização hídrica

A região do Algarve foi no passado fortemente dependente das águas subterrâneas para o abastecimento às populações. Na atualidade e com a implementação dos sistemas de abastecimento de água à escala da região a partir das albufeiras do Beliche, Odeleite, Funcho e Bravura, a quantidade de água subterrânea extraída diminuiu⁷⁶.

Devido à natureza das suas formações geológicas, a região do Barrocal algarvio tem uma grande capacidade para acumular reservas de águas subterrâneas. Desta forma as formações que revelam maior capacidade para armazenar recursos hídricos subterrâneos "...estendem-se de leste a oeste da região algarvia, ocupando parte do Barrocal e do Litoral, e são de natureza carbonatada."⁷⁷

As águas subterrâneas são parte integrante do ciclo hidrológico e resultam de um processo de infiltração das águas provenientes da precipitação⁷⁸. Na sequência do processo de infiltração a água circula através de cavidades e poros até encontrar zonas impermeáveis onde ocorre então a sua retenção, dando assim origem ao aquífero⁷⁹. É neste contexto que surgem as nascentes de superfície, que se constituem como locais onde a água emerge de forma natural à superfície. Estes pontos representam descargas naturais dos aquíferos, alimentando cursos de água, ou através da interceção do homem sendo utilizadas para o consumo doméstico, rega e aproveitamento da força hidráulica. Este processo ocorre em contextos hidrogeológicos bastante particulares, associado a falhas, a zonas de rocha impermeável ou pouco permeável, ou a camadas saturadas em água. Este fenómeno é particularmente evidente na área de influência do aquífero Querença-Silves que apresenta características cársicas⁸⁰.

As restantes formações geológicas presentes na região do Algarve, onde se incluem os xistos, grauvaques, arenitos, margas e rochas eruptivas apresentam de um modo geral uma escassa aptidão aquífera, podendo pontualmente constituir apenas aquíferos localizados, que asseguram alguns abastecimentos domésticos e pequenos regadios.

⁷⁶ - REIS, Edite, 2007, Contribuição para o cálculo do balanço hídrico dos principais sistemas aquíferos do Algarve, p.4.

⁷⁷ - Idem, p.4.

⁷⁸ - MENDES, Daniel Louro, 2010, Cálculo da recarga do aquífero Querença-Silves, p. 7.

⁷⁹ - Idem, p. 8.

⁸⁰ - Idem, Ibidem, p.22 e 23.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Relativamente aos recursos hídricos de superfície, e de acordo com o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas da região hidrográfica das ribeiras do Algarve, a área em estudo integra-se na bacia do Sotavento, com altitudes a variar de 530 m até ao nível do mar. Tem uma área total de 1.583,5 km², dominada pela ria Formosa, ribeiras da Quarteira e de Alcantarilha. Esta bacia delimita a zona mais a Este da região hidrográfica, do limite da bacia do Arade até Castro Marim. Os cursos de água litorais são responsáveis pela drenagem de uma área de pouco mais de 100 km², com caudais de regime torrencial.

Para a ria Formosa afluem os rios Séqua e Seco e as ribeiras de São Lourenço, de Almargem, de Marim, do Biogal, de Bela-Mandil, do Tronco e dos Mosqueiros, representando uma área de drenagem de 742,1 km². A ribeira da Quarteira drena uma área de 393,1 km², apresentando um desenvolvimento de 20,4 km na direção NW-SE a partir da confluência entre as ribeiras de Alte e Algibre, na freguesia de Paderne⁸¹. Esta zona integra ainda outros cursos de água particularmente importantes para este estudo como as ribeiras do Peral, Murta, Alface, Mercês, Moinhos, Carunchos e Menalva.

Ainda de acordo com o Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas da região hidrográfica das ribeiras do Algarve, a presença de açudes, e de outras estruturas hidráulicas nesta zona, revelam que a exploração das águas de superfície é bastante antiga.

De um modo global os dados disponíveis apontam para uma maior probabilidade de redução da disponibilidade de água para abastecimento urbano e para uso agrícola em consequência das alterações climáticas. Por ser o cenário de redução da disponibilidade de água o mais preocupante, a Administração Hidrográfica do Algarve⁸² considera que se deverá orientar a gestão dos recursos hídricos subterrâneos.

⁸¹ - Dados retirados do Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica das ribeiras do Algarve realizado em maio de 2012 pela Administração Hidrográfica do Algarve.

⁸² - Idem.

3.1.2. Gestão da água em meio rural

O contexto paisagístico e as características hidrográficas do Barrocal algarvio conduziram à adoção e implementação de técnicas de gestão da água específicas por parte do homem. Neste contexto destacam-se as estruturas hidráulicas que integram os sistemas tradicionais de gestão de água. Estes sistemas pertencem às populações que mantêm modos de vida dependentes do saber local de gestão da água e decorrem de um conhecimento único passado para as gerações seguintes⁸³.

Os sistemas de gestão de água tradicionais e atuais apresentam semelhanças entre si, e regra geral os últimos são uma evolução dos primeiros. A gestão tradicional dos recursos hídricos decorreu ao longo dos tempos de acordo com as necessidades e conhecimentos locais, sendo que a sua origem é frequentemente associada a povos colonizadores. Ao conjunto de conhecimentos, convenções, práticas e comportamentos ligados aos sistemas tradicionais de gestão da água, devem ainda juntar-se as condições naturais do território. Assim os recursos hídricos destas comunidades, apropriados pelas mesmas, e ainda que o não sejam legalmente, são geridos de acordo com as normas definidas pelas mesmas⁸⁴.

Neste contexto o Barrocal integra estruturas associadas à gestão e consumo de água em três domínios: consumo agrícola, doméstico e hidráulico para moagem de cereais ou lagares. No âmbito do consumo agrícola a captação da água para rega das hortas implantadas nos vales é essencial na Primavera e no Verão quando as chuvas são mais raras, sendo possível obter água para rega proveniente de noras e poços, minas, açudes e de nascentes. A importância da água revela-se também ao nível de outras atividades como a moagem. Os moinhos de água implantados ao longo dos vários cursos de água no Barrocal algarvio laboravam através de água corrente nas ribeiras, prolongando a atividade com a água em reserva nos açudes. Pontualmente e ao longo da subunidade territorial em análise surgem *nascentes cársicas*⁸⁵ devidamente aproveitadas pelo homem. Estas formações naturais com caudal permanente contribuíram para o desenvolvimento da agricultura de regadio e em alguns casos justificaram a construção de estruturas hidráulicas de moagem⁸⁶.

Nos casos conhecidos que se inscrevem na mesma tipologia - morgado de Alte, morgado de Salar, quinta do Rosal, e morgado da Alface – o regadio e a atividade de moagem surgem associados a propriedades de grande e média dimensão. O modelo de exploração

⁸³ - AMARAL, Luís Pedro Gomes do, 2007, O saber tradicional na gestão sustentável da água, p.10.

⁸⁴ - Idem, p.10.

⁸⁵ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira – Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.52.

⁸⁶ - Idem, p.51.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

adotado nestas propriedades combinava o regadio e o sequeiro na mesma propriedade. Assim nas parcelas até onde era possível conduzir a água, sendo normalmente privilegiadas as zonas baixas nos vales, era praticado o regadio nas hortas. As restantes áreas da propriedade eram submetidas ao regime de sequeiro onde se destacava o pomar tradicional de sequeiro e a cultura cerealífera. Destaca-se também o exemplo de sistema do Cadouço em Loulé, igualmente associado a uma nascente mas que serve várias propriedades. Cada uma destas propriedades do sistema do Cadouço apresenta o mesmo modelo de exploração identificado nos exemplos acima referidos.

No Barrocal algarvio destacam-se também os sistemas tradicionais de gestão de água no âmbito do consumo doméstico, onde se incluem os poços públicos ou fontes e as cisternas. Estas estruturas estão plenamente adaptadas às condições climáticas da região, e são um legado dos períodos recuados.

Os poços públicos ou fontes de mergulho surgem como a primeira forma de distribuição de água às populações, locais onde todos podiam aceder à água, para consumo doméstico. A água destas estruturas dependia de uma nascente e da capacidade freática local, que nem sempre era suficiente para responder às necessidades. As cisternas são estruturas privadas habitualmente construídas nos logradouros das habitações, e destinavam-se ao armazenamento de água para consumo doméstico. São reservatórios com uma capacidade limitada, pelo que, e para evitar o seu esgotamento antes do início das primeiras chuvas, o seu uso era bastante regrado⁸⁷. O abastecimento das cisternas era feito a partir do aproveitamento da água das coberturas, sendo também conhecidos alguns casos em que o aproveitamento da água se fazia a partir das eiras. A água para consumo doméstico também poderia ser obtida a partir de noras ou poços privados⁸⁸.

Na serra algarvia o aproveitamento da água surge igualmente associado às hortas nas zonas baixas e muitas vezes conquistadas aos barrancos através da construção de muros de contenção. Dada a elevada impermeabilidade do xisto a água permanecia à superfície contida em poços ou em minas e canhas. A captação e elevação da água poderia ser efetuada através de picotas ou manualmente no caso dos poços que obrigavam ao mergulho do recipiente para elevar a água. Nos chamados poços de água solta, canhas ou minas, sempre localizados a uma cota superior à horta, a gestão da água era feita a partir de acionamento de uma comporta⁸⁹. No que respeita às estruturas de abastecimento doméstico

⁸⁷ - SANCHO, Emanuel Andrade C., 2006, As Memórias, parte III, pp.218 a 219.

⁸⁸ - Idem, pp.216 a 217.

⁸⁹ - RIBEIRO, Vítor, 2008, Arquiteturas produtivas e elementos singulares, Poços, cap. III, p. 188 a 191.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

poços e fontes também desempenham um papel fundamental, sendo raras as cisternas ou outro género de reservatórios.

Assim o que as estruturas tradicionais de gestão de água em meio rural nos revelam é uma cultura de reaproveitamento e sustentabilidade. Esta cultura desenvolvida de forma sustentada ao longo dos anos, não chegou na maioria dos casos aos nossos dias, através do património construído, ou por via dos hábitos diários.

Parte II – Aproximação ao tema e abordagem ao caso de estudo

4. Linhas de água construídas: tipologias, ocupação do espaço e usos

4.1. Enquadramento histórico das estruturas hidráulicas de moagem e regadio no Algarve

Os elementos que constituem a arquitetura hidráulica de produção no âmbito agrícola marcam ainda hoje e de uma forma determinante a paisagem da região do Algarve. A ocupação do território implicava a exploração de uma parte substancial do seu potencial agrícola para o abastecimento da população, o excedente era dirigido para a exportação.

A capacidade produtiva não dependia apenas de solos férteis e da presença de água, mas também do engenho do homem para semear, colher, armazenar e transformar os frutos da terra. Estes princípios, fundamentais no processo produtivo agrícola, apoiam-se nas estruturas que pontificam nas três subunidades territoriais da região do Algarve.

A ausência de cursos de água de caudal permanente, e a vocação aquífera do solo Algarvio conduziram as populações para a utilização preferencial das águas de origem subterrânea⁹⁰. Este facto é particularmente evidente na área em estudo especialmente nas zonas associadas a nascentes cársicas, onde noras, tanques, canais, canhas, poços, fontes e moinhos de água se articulam entre si no mesmo espaço físico.

As águas provenientes das linhas de superfície (ribeiras e barrancos) são igualmente importantes, sendo frequente o seu aproveitamento para rega e moagem através da sua retenção a partir dos açudes que pontificavam ao longo das ribeiras das bacias hidrográficas do Barrocal algarvio⁹¹.

As estruturas hidráulicas em meio rural constituem deste modo elementos fundamentais na cadeia de produção. O regadio destaca-se na paisagem do Barrocal algarvio como um dos modelos mais frequentes de exploração agrícola através do aproveitamento dos terrenos baixos de várzea ou vale. Nestes locais onde as hortas marcam de forma vincada a paisagem, a água tem um valor económico e social bastante elevado.

Os moinhos de água no Barrocal, associados a linhas de água de superfície ou a nascentes, constituíram-se como elementos fundamentais no final da cadeia produtiva.

⁹⁰ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira – Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.49.

⁹¹ - DRAOT – Açudes no Algarve, Projeto de Reabilitação de Açudes, 2001.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A referência mais antiga a moinhos de rodízios remonta ao ano de 85 a. C em Salónica⁹², existem ainda registos do início da era Cristã indicando que eram comuns em Roma⁹³.

A roda horizontal do moinho, designada por rodízio, é composta por um conjunto de palas dispostas radialmente as quais recebem a impulsão da água que as faz mover. Estas palas estão por sua vez acopladas a um veio que transmite a força hidráulica às mós. A difusão destes engenhos foi relativamente rápida por todo o território europeu, devido à profusão e características dos cursos de água presentes em todo o território.

Na época medieval, a sua posse era essencialmente um privilégio dos senhores feudais e do clero, os quais cobravam pesados impostos a quem os utilizasse. A necessidade do aumento da produção de cereais por parte das pequenas comunidades rurais levou à crescente expansão desta tipologia de moinhos, que terá sido introduzida em Portugal pelos Romanos. A utilização destas estruturas hidráulicas de moagem chegou em alguns casos até aos nossos dias e, segundo Jorge Dias, existiam em Portugal no final da década de 60 cerca de 10.000 moinhos em atividade, dos quais cerca de 7.000 seriam de água e destes 5.000 seriam de rodízio⁹⁴.

As azenhas, também conhecidas por moinhos de água de roda vertical, também estão presentes nos conjuntos hidráulicos identificados. O sistema que lhe está associado comporta três tipos de propulsão: superior, média e inferior. O tipo de propulsão indica a forma como a água cai na roda, que poderá ser de alto, a meia altura ou por ação inferior ao correr por baixo da própria roda. No caso da propulsão superior a roda possui os copos, os quais ao encherem de água impulsionam a roda pela ação do seu peso. No caso das propulsões médias e inferiores a roda possui palas acionadas pela força da água.

A introdução deste tipo de engenhos em Portugal deve-se aos árabes havendo registos da sua utilização desde o século X. Supõe-se que em alguns casos as azenhas terão substituído os moinhos de rodízio, uma vez que estas tinham um rendimento superior, ainda que a sua implementação no país tivesse sido inferior à dos moinhos de rodízio.

Os engenhos de moagem abrangiam todo o Algarve destacando-se os moinhos de maré no litoral, os moinhos de água doce nas ribeiras, as azenhas que, em muitos casos, laboravam com água de nascente, e os moinhos de vento. Estes sistemas coexistiam no mesmo espaço, e complementavam-se no âmbito da sua atividade.

⁹² - GALHANO, Fernando, 1978, Moinhos e Azenhas de Portugal, p.19.

⁹³ - Idem, p.19.

⁹⁴ - DIAS, Jorge, 1993, Moinhos portugueses, pp.173-219.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

As primeiras referências a engenhos de hidráulicos de moagem no Algarve remontam ao século XIII. Em 1273 surge uma referência a Pero Peres, carpinteiro, que explorava uma azenha na ribeira de Odelouca⁹⁵. Em Castro Marim no ano de 1290 assinala-se a existência de uma azenha, que provavelmente era um moinho de maré⁹⁶. No concelho de Loulé em 1293 foi aforado um moinho a um judeu, chamado *Moyses* em Quarteira⁹⁷. No mesmo concelho, em Alte, surge uma referência aos engenhos da mesma localidade numa carta de privilégio de D. Martinho, bispo de Silves ao seu azenheiro⁹⁸. As referências documentais medievais citam ainda outros exemplos de engenhos hidráulicos de moagem, revelador da importância desta atividade durante a Idade Média.

No período de transição para a idade moderna o “Livro dos Forais Novos de entre Tejo e Odiana” datados de 1501 a 1520 surge uma referência aos moinhos de água doce no forais de Faro e Loulé onde se indica que “...e tudo como Silves tirando os moynhos de agoa doce.”⁹⁹ Esta referência atesta uma vez mais a importância que estas estruturas hidráulicas de moagem tiveram na transição da idade média para a idade moderna, tanto para o Baixo Algarve como para a Serra¹⁰⁰. As referências a moinhos surgem no âmbito de doações feitas pela coroa, como sucedeu a Fernão Alvares Pereira, irmão do Condestável Nuno Alvares Pereira, que recebeu os moinhos da Asseca em Tavira. A doação foi sempre transferida entre pais e filhos, e confirmada a Francisco Pereira em 1523¹⁰¹.

O início da idade moderna no Algarve trouxe novo impulso às atividades económicas com o desenvolvimento das pescas e da agricultura¹⁰². Num quadro de desenvolvimento urbano e de crescimento populacional as necessidades alimentares aumentaram. Neste contexto os moinhos de maré junto dos principais centros urbanos como Silves, Faro, Tavira e Castro Marim ganharam importância. Esta tipologia de moinhos trabalhava através do movimento da água proporcionado pelas marés. Na preia-mar a caldeira do moinho é alagada através da comporta aberta pela força da água. Posteriormente, na baixa-mar dá-se início ao processo de moagem através da abertura de um ou mais canais encaminhando a água até aos rodízios ou rodetes horizontais onde se gera a propulsão do *engenho*¹⁰³. Tratava-se de um sistema eficaz e bastante frequente na Ria Formosa¹⁰⁴.

⁹⁵ - REYS, João Vasco, 1999, O Tempo das Azenhas – Azenhas e Moinhos de Maré do Rio Arade, p.17.

⁹⁶ - Idem, p.17.

⁹⁷ - BOTÃO, Maria de Fátima, 2009, A Construção de uma identidade urbana no Algarve Medieval, p111.

⁹⁸ - Idem, p360.

⁹⁹ - ANTT – PT/TT/LN/0045 - Livro dos Forais Novos de entre Tejo e Odiana de 1501 a 1520.

¹⁰⁰ - GRADIM, Alexandra, 2006, Alcoutim Urbano e Rural – Dos finais da Idade Média ao fim do Antigo Regime, p.38.

¹⁰¹ - GIL, Maria Olimpia da Rocha, 1997, Engenhos de Moagem no século XVI, p173.

¹⁰² - MAGALHÃES, Joaquim Romero, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p.393.

¹⁰³ - REYS, João Vasco, 1999, O Tempo das Azenhas – Azenhas e Moinhos de Maré do Rio Arade, p.13.

¹⁰⁴ - SANTOS, Luís Filipe Rosa, 1992, Os Moinhos de Maré da Ria Formosa, p.67.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A guerra, a peste e a fome começam a afligir a região a partir de 1596¹⁰⁵, com consequências na vida económica e social do Algarve, contribuindo para o movimento de ruralização ocorrido a partir de 1637¹⁰⁶. Estas transformações refletiram-se também na atividade dos moinhos de maré sendo frequentes os ataques dos corsários mouros aos moleiros do litoral¹⁰⁷. Neste contexto a moagem de cereais no interior intensificou a sua atividade, não só pelo declínio dos moinhos de maré, mas também pelo aumento populacional nas zonas rurais. Como revela o inquérito paroquial de 1758, em Estoi indica-se que “Estão ao longo desta mesma ribeyra seis moynhos de agoa doce que trabalhão no seu Ministério quando ella cresce...”¹⁰⁸. No inquérito dirigido ao pároco de Paderne no mesmo ano indica apenas que a ribeira junto da localidade “Tem bastantes moinhos”¹⁰⁹. Estes testemunhos dão uma ideia da importância dos moinhos e da dinâmica da atividade de moagem no Barrocal algarvio.

Os sistemas hidráulicos de moagem persistiram no Algarve praticamente até ao final do século XX. Em 1908 ainda existiam no Algarve 158 moinhos de água e 49 azenhas que no seu conjunto, tinham um número superior às fábricas de moagem industrial presentes em cidades como Faro, Portimão e Tavira¹¹⁰.

4.2. Engenhos de moagem no Barrocal

Os moinhos de água no Barrocal algarvio inserem-se em tipologias fortemente influenciado por condicionalismos locais, à semelhança do que ocorre na generalidade do território português. Deste modo e antes da análise prévia dos sistemas, que assentará no trabalho de campo, será importante abordar de uma forma genérica os seus aspetos tecnológicos, tendo em conta a distribuição destas estruturas no território português. Neste contexto os trabalhos de Jorge Dias, Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano e de Benjamim Pereira, desenvolveram uma classificação das estruturas de moagem em Portugal, fundamental para a análise das estruturas identificadas.

Partindo do universo do território nacional, os engenhos hidráulicos de moagem subdividem-se em moinhos de roda horizontal e de roda vertical, com especificidades

¹⁰⁵ - MAGALHÃES, Joaquim Romero, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p.12.

¹⁰⁶ - Idem, p.12.

¹⁰⁷ - REYS, João Vasco, 1999, O Tempo das Azenhas – Azenhas e Moinhos de Maré do Rio Arade, p.21.

¹⁰⁸ - ANTT – PT/TT/MPRQ/14/95 – Freguesia de Estoi.

¹⁰⁹ - ANTT – PT/MPRQ/27/14 – Freguesia de Paderne.

¹¹⁰ - CABREIRA, Thomaz, 1918, O Algarve Económico, p.160.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

próprias. Segundo Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Galhano e Benjamim Pereira¹¹¹ os engenhos hidráulicos de moagem em Portugal repartem-se em dois grandes grupos: os engenhos movidos por água doce e os engenhos movidos pelas marés.

Dentro dos engenhos movidos por água doce temos os moinhos de roda horizontal e as azenhas. Os moinhos de roda horizontal subdividem-se em moinhos de rodízio fixo ou móvel ao longo da pela, e de rodete submerso em poço ou em dornas. As azenhas podem ser de propulsão superior à frente ou atrás, ou de propulsão inferior em moinhos fixos ou em barcas. As azenhas podem ter um carácter permanente ou temporário e ter uma ou duas rodas. Por fim os moinhos de maré associados a estuários de rios com influência das marés subdividem-se em engenhos de rodízio ou de rodete.

Os moinhos mais frequentes no Barrocal associados a sistemas ou a cursos de água com caudal sazonal são os moinhos de rodízio. Estes moinhos distinguem-se pelo modo como é executada ligação entre a roda hidráulica propulsora e a *pela* (veio de transmissão entre a roda propulsora e o engenho). Este é o sistema mais frequente e adequado aos locais de a orografia mais acidentada, e onde o caudal da água não tem grandes variações.

O modo de funcionamento desta tipologia processava-se através da retenção da água proveniente das ribeiras num açude. A partir do açude, e de acordo com as necessidades do moleiro, a água era libertada e conduzida através de uma levada até aos canais onde se encontrava a roda horizontal propulsora, dando assim início ao processo de moagem. Dentro desta tipologia de moinhos de rodízio surge ainda uma subcategoria de moinhos que combina o açude com um reservatório localizado junto do edifício do moinho.

A época de laboração dos moinhos de água de rodízio ocorria durante o Inverno, dado o regime torrencial das ribeiras, prolongando o seu funcionamento de forma variável consoante a disponibilidade da água no açude.

As azenhas são outra tipologia de engenhos de moagem presentes no Barrocal que, na maior parte dos casos, estavam associadas aos sistemas de reaproveitamento de água de nascente. O tipo de azenhas comuns ao Barrocal são as de propulsão superior que apenas se distinguem das de propulsão inferior na forma como a água impulsiona a roda.

As azenhas de propulsão superior implantam-se em zonas declivosas aproveitando a força da água gerada pela grande diferença de cotas, promovendo o movimento da roda vertical. Este sistema permite a obtenção de uma força constante e adequada à moagem a partir da força gerada por caudais relativamente restritos.

¹¹¹ - OLIVEIRA, Ernesto Veiga de, GALHANO, Fernando e PEREIRA, Benjamin, 1983, Tecnologia tradicional portuguesa: sistemas de moagem.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

No Barrocal, as azenhas integradas nos sistemas de reaproveitamento de água de nascente, laboravam de forma articulada e em simultâneo com engenhos da mesma tipologia ou com moinhos de rodízios a partir da mesma linha de água. Dentro da tipologia de reaproveitamento de água de nascente são conhecidos os sistemas de Alte, Salir e Quinta do Rosal, em Loulé, a Alface em Estoi, Faro e os moinhos da Rocha em Tavira associados à nascente do pego do Inferno. De entre estes casos identificados as azenhas surgem nos sistemas da Alface, Quinta do Rosal e Salir

O regadio, presente no Barrocal algarvio, integrava as noras, engenhos usados para elevar as águas dos poços, legados pela presença árabe. Estas estruturas surgiam sempre associadas ao regadio, através das quais se processava a elevação da água para aquedutos, levadas até aos tanques, caneiros e valas de distribuição pelas hortas e pomares. Além da nora os árabes também introduziram a picota e o açude como sistemas alternativos.

Podemos classificar as noras em três categorias segundo a tipologia do seu eixo: comprido (com três rodas para três funções diferentes); alto, e curto (com a roda de tirar água e a roda dentada combinadas numa só), estas últimas conhecidas como “noras mouriscas”. Em todas, a operação era feita com recurso a bestas muares ou a gado vacum que se deslocavam de olhos vendados à volta do engenho.

Na região do Algarve as noras são bastante frequentes, sendo comuns as noras de eixo curto baixo a Barlavento e mais raras na zona do Sotavento¹¹². As noras de eixo curto surgem normalmente associadas a parcelas de menor dimensão, sendo que as noras de eixo comprido estão associadas a parcelas de maior dimensão e onde a água tem que ser conduzida para distâncias maiores¹¹³. À generalidade das noras também estão associadas outras estruturas hidráulicas designadamente aquedutos, levadas e tanques, que se destinam à gestão da água para rega.

4.3. Ocupação do espaço: sistemas hidráulicos dependentes dos cursos de água de superfície e sistemas hidráulicos integrados dependentes da água de nascente

A captação de água no Barrocal para rega e moagem podia ocorrer a partir das linhas de superfície ou a partir de nascentes cársticas. Para o regadio a água era ainda captada a partir do nível freático através de poços, noras e canhas.

¹¹² - DIAS, Jorge e GALHANO, Fernando, 1986, Aparelhos de elevar a água de rega, p.60 a 63.

¹¹³ - Idem, p.121.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Neste contexto as condicionantes naturais do território levaram ao aparecimento de duas tipologias hidráulicas: sistemas hidráulicos com aproveitamento de água a partir das linhas de superfície e sistemas de aproveitamento de águas de nascentes cársicas. Cada uma destas tipologias conforma um modelo de ocupação e exploração do território com características distintas, ainda que concorram para os mesmos fins: regadio e moagem.

As estruturas hidráulicas que laboram a partir do aproveitamento da água de superfície implantam-se, ao longo de uma linha de água natural, e podem funcionar de forma autónoma ou em conjunto com outras. Na tipologia que se baseia no reaproveitamento da água a partir de uma nascente as estruturas hidráulicas estão interligadas e funcionam de forma integrada. Estes conjuntos conformam-se a partir de uma linha de água reconstruída tirando partido do desnível proporcionado pela vertente onde se implantam.

Na área em estudo definida e tendo em conta apenas a análise de algumas zonas onde se concentram estruturas hidráulicas, desenvolveu-se algum trabalho de campo onde se pretendeu identificar os diferentes modelos de ocupação da paisagem.

No entanto e apesar dos sistemas hidráulicos autónomos serem relativamente comuns no espaço do Barrocal, a inclusão de todos os exemplos conhecidos caberia num trabalho de outra natureza e dimensão. Neste trabalho, cujo objetivo é compreender os sistemas integrados em linhas de água construídas, não deixamos no entanto de interpretar os sistemas associados aos cursos de água de superfície, privilegiando aqueles que se situam na zona de influência dos sistemas integrados.

Por fim e no que respeita ao tipo de estruturas hidráulicas presentes nos dois casos, assinala-se a presença de engenhos de moagem onde se integram os moinhos de rodízios, as azenhas e um lagar. Destacam-se ainda as estruturas hidráulicas para apoio ao regadio onde se inserem as noras, poços, levadas e tanques.

5. Sistemas hidráulicos dependentes de cursos de água de superfície

A breve abordagem aos sistemas autónomos de regadio e moagem, comuns nas linhas de água mais importantes do Barrocal algarvio, contribui para uma melhor compreensão dos sistemas integrados de reaproveitamento de água de nascente.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

O regadio nos vales era feito através da captação de água a partir do lençol freático através de noras, poços ou canhas. Ainda era frequente captar água para rega, a partir das ribeiras, e em condições bastante particulares a partir das levadas dos moinhos ou dos açudes.

Os engenhos de moagem implantados ao longo das linhas de água concorriam durante uma parte do ano com os engenhos presentes nos sistemas integrados. O seu funcionamento estava fortemente dependente do caudal temporário das ribeiras e da capacidade de armazenamento dos açudes. Ainda assim, e tendo em conta o tempo de atividade de algumas destas estruturas que na maioria dos casos terá ultrapassado as centenas de anos, verifica-se que estamos perante sistemas eficazes e rentáveis.

Assim procedeu-se à identificação de alguns destes sistemas de moagem e regadio nos vales das ribeiras na área de influência dos sistemas integrados, com especial incidência sobre os vales da ribeira do Rio Seco em Estoi e ribeira dos Moinhos em Salir. Os outros cursos de água onde se incluem as ribeiras da Benémola, Mercês, Tor e Algibre mereceram uma apreciação global.

5.1. Fonte da Mesquita

Na área de influência do sistema aquífero Peral-Moncarapacho¹¹⁴, no sítio da Fonte da Mesquita, concelho de São Brás de Alportel, observou-se junto à ribeira do Peral um conjunto hidráulico que se estende ao longo de 200m (ortofotomapa 01) e composto por estruturas públicas e privadas. De montante para jusante integra uma nora de eixo curto, dois poços públicos, um lavadouro público e uma Azenha, com início numa cota de 230m e fim a uma cota de aproximadamente 223m.

Neste caso em particular, as estruturas hidráulicas concentram-se junto da ribeira do Peral e apresentam funções distintas entre si. A nora, estrutura localizada a montante de todo o sistema, integra-se numa parcela destinada à horta¹¹⁵ e constitui-se ainda hoje como o ponto de abastecimento de rega (imagem 01).

Seguindo para jusante e sempre na linha de água, implantam-se dois poços públicos, estando atualmente desativados, ainda que, anteriormente tivessem constituído pontos importantes de abastecimento de água às populações locais (imagem 02).

¹¹⁴ - CCDD – PROT, Algarve – mapa 06 Recursos Hídricos, 2007.

¹¹⁵ - Cadastro rústico do concelho de S. Braz de Alportel, secção 132. Disponível em www.igeo.pt.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Nas memórias paroquiais de 1757 o prior de São Brás de Alportel refere-se ao sítio da Mesquita, ao ribeiro e indica a existência de uma fonte e de um moinho de vento no cerro da Mesquita, este de construção idêntica ao do moinho de Bengado¹¹⁶. Trata-se de uma referência importante à água na Mesquita, apenas na vertente do consumo humano, uma vez que no mesmo documento não foi feita qualquer menção relativamente à azenha.

Ainda será relevante destacar a importância da fonte, transformada num poço em 1940¹¹⁷. Segundo um residente o poço implantava-se no leito da ribeira, tendo sido reconstruído posteriormente e elevado para a cota atual no âmbito das obras de beneficiação da estrada municipal. De acordo com as informações recolhidas no local, este poço não dispunha de água suficiente para todo ano, pelo que secava durante o Verão, facto que levou à construção de um segundo poço¹¹⁸ em 1945 designado por Fonte Nova¹¹⁹.

O lavadouro o açude e a azenha são as estruturas seguintes. O lavadouro público, estrutura mais recente do conjunto, terá sido construído no último quartel do século XX.

Todas as estruturas estão implantadas junto ao curso de água destacando-se a azenha no final deste conjunto (imagem 03). Trata-se de um engenho de roda vertical de propulsão superior, movido com a água proveniente do açude instalado numa cota superior, e integrado num edifício construído sob o leito da ribeira implantado a uma cota de 223m.

Não dispomos elementos para a datação da azenha, no entanto, e acordo com o seu proprietário, o Sr. Vitório da Silva Guerreiro de 72 anos, esta foi adquirida pelo seu pai há mais de 40 anos, quando já se encontrava abandonada. Na época, a roda de propulsão de madeira estava bastante degradada, tendo sido nessa altura adaptada a roda de metal que ainda se encontra instalada¹²⁰. Ainda segundo uma residente sempre conheceu esta azenha, mas não conseguiu revelar a época em que a mesma terá sido construída¹²¹.

Como na generalidade dos cursos de água de superfície no Barrocal algarvio, esta ribeira tem um caudal sujeito ao regime torrencial, pelo que o funcionamento da azenha era sazonal. Esta é uma solução pouco frequente no Barrocal dada a ausência de uma nascente cársica que alimentasse esta estrutura pelo menos durante uma parte do ano, de modo a tirar um maior rendimento do engenho. Deste modo somos levados a crer que este engenho

¹¹⁶ - ANTT – PT/TT/MPRQ/3/19 – Freguesia de São Brás de Alportel.

¹¹⁷ - Informação recolhida no local numa lápide afixada no poço com a seguinte inscrição: “*Fonte da Mesquita conserto feito com o produto da festa 1940.*”

¹¹⁸ - Sr. Epifânio Gago Pereira, 55 anos e residente no local.

¹¹⁹ - Informação recolhida no local numa lápide afixada no poço com a seguinte inscrição: “*Fonte Nova da Mesquita feita pelo povo em 1-7-1945 C.M.A.*”

¹²⁰ - Sr. Vitório da Silva Guerreiro, 72 anos, residente no local e atual proprietário da azenha.

¹²¹ - Srª Adelina Gago, 72 e residente no local.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

não tivesse grande rendimento face a outros localizados em locais alimentados por nascentes ou por cursos de água de maior caudal.

Este modelo de ocupação, associado a um pequeno vale aluvionar onde o regadio e a moagem de cereais se integram no mesmo espaço, constitui uma fórmula que se repete no Barrocal e ao longo dos cursos de água de maior importância, como veremos adiante.

5.2. Vale da Ribeira do Rio Seco

No vale da ribeira do Rio Seco, a partir do limite norte do concelho de Faro para sul, surge um conjunto hidráulico dominado pelas estruturas de moagem e regadio que se implantam ao longo de linhas de água naturais (ortofotomapa 02). A área que se pretende analisar neste trabalho corresponde a um troço do vale da ribeira entre o sítio do Vale Joio e o sítio da Sambada a sul. Esta área, para além de diversas parcelas de menor dimensão, integra ainda parte dos antigos limites das quintas da Cancela e da Bemposta¹²².

O vale da Ribeira do Rio Seco divide-se em três grandes áreas: a zona de vale aplanado designado por Vale Joio, a ribeira propriamente dita com as suas hortas e moinhos, e as terras altas do cerro da Bemposta a nascente e do cerro Fialho a poente.

Na primeira fase do troço, a nascente da ribeira numa zona de vale aplanado, forma-se uma várzea que ocupa uma área com cerca de 60 ha conhecida por Vale Joio. Estende-se ao longo das margens das ribeiras do Vale da Galega e de Murta, afluentes do Rio Seco que limita todo este conjunto a Poente. Os vestígios arqueológicos nesta zona fazem supor que estas propriedades terão integrado os limites de uma *villa* da época Romana¹²³.

A agricultura de regadio assume nesta área uma grande importância, tendo como principal suporte as noras integradas nas hortas que ocupam uma parte substancial de toda esta área. As restantes parcelas estão ocupadas com o pomar tradicional de sequeiro, que integra as oliveiras, alfarrobeiras, figueiras e amendoeiras, e onde se semeavam também os cereais, surgindo ainda algumas parcelas com vinha.

A estrutura cadastral está bastante vincada na paisagem e denuncia em alguns casos processos de divisão e subdivisão ocorridos ao longo dos tempos. O cadastro predial revela ainda que a maior parte das propriedades é confinante com as linhas de água, processo que se replica ao longo dos principais cursos de água do Barrocal algarvio. Esta forma de

¹²² - Cadastro rústico do concelho de Faro, Freguesia de Estoi secção Q. Disponível em www.igeo.pt.

¹²³ - SILVA, Luís Fraga da, 2002, A região de São Brás de Alportel na Antiguidade, pp. 69 a 71.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

configuração da propriedade e a proximidade da mesma à linha de água revela uma estratégia de aproveitamento da água a partir do leito da ribeira.

As estruturas hidráulicas presentes em Vale de Joio implantam-se ao longo do todo o vale, tendo sido identificadas diversas noras cuja tipologia dominante é a de eixo curto, associadas as pequenas parcelas de regadio, sendo menos frequentes as noras de eixo comprido alto. Associadas às noras surgem ainda estruturas hidráulicas de apoio ao regadio como tanques e levadas, que aqui não têm a dimensão e a expressão de outros locais face ao reduzido tamanho das parcelas.

O poço público designado por Poço da Fonte Figueira surge implantado entre a Ribeira do Rio Seco e o caminho rural 4078-1, e segundo alguns residentes terá sido limpo e afundado pela última vez em 1945 pela população local.

Sobre este conjunto em particular não foi encontrada documentação que permita estabelecer uma data para a construção destas estruturas hidráulicas. No entanto e de acordo com o testemunho do Sr. José Carrascalão, proprietário de uma parcela que integra uma nora de eixo curto, esta será bastante antiga, sendo apontada a sua data de construção para o primeiro quartel do século XIX¹²⁴. Esta nora destaca-se por se encontrar bem conservada, e manter parte das características originais (imagem 04).

A ponte do Vale Joio surge o leito da ribeira do Rio Seco, integrado num vale encaixado entre o cerro da Bemposta a Nascente e o cerro do Fialho a Poente. Para esta ribeira, que até finais do século XVIII era conhecida como ribeira de João de Alcaide¹²⁵, confluem pequenos cursos de água provenientes das galerias ripícolas confinantes. Trata-se de uma das ribeiras mais importantes do Barrocal, e a mais importante do concelho de Faro. À semelhança de outros cursos de água presentes no Barrocal o caudal da ribeira do Rio Seco está sujeito ao regime torrencial, sendo por isso temporário e sazonal. O vale da ribeira do Rio Seco integra ao longo do curso da ribeira várias hortas, sendo que parte destas ainda são trabalhadas e ocupadas pelos seus proprietários. As margens aluvionares desta ribeira encontram-se bastante modeladas e em certos casos até alteradas em virtude da ação antrópica recente. Das estruturas hidráulicas identificadas e implantadas ao longo das margens da ribeira destacam-se as noras e os moinhos de água, tendo sido identificado ainda um poço privado.

¹²⁴ - Sr. José Carrascalão, residente nos Machados, indicou que a nora foi construída por um seu antigo avô antes de emigrar para o Brasil na primeira metade do século XIX.

¹²⁵ - Na documentação consultada sobre a Ribeira do Rio Seco entre o século XVII e XIX, verificou-se que até finais do século XVIII este importante curso de água era conhecido como Ribeira de João de Alcaide.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

As noras identificadas são maioritariamente de eixo comprido alto, associadas a parcelas de maior dimensão ou a mais do que uma parcela, o que constitui uma alteração tipológica relativamente aos identificados em Vale de Joio e Mesquita.

Os moinhos integrados no vale do Rio Seco constituem uma parte importante do património hidráulico desta área, estando documentada a sua existência pelo menos desde meados do século XVIII quando laboravam aqui seis moinhos¹²⁶.

De montante para jusante encontramos um moinho no sítio do Porto Velho ou da Ponte Velha¹²⁷ que pela sua localização terá tido um papel importante na transformação de uma grande parte dos cereais produzidos nas proximidades (imagem 05). A referência documental mais antiga a este moinho remonta a 1774, quando era propriedade do Reverendo Doutor José Rodrigues Garcia da cidade de Faro que o vendeu nesse mesmo ano ao Reverendo Padre Miguel Ruiz de Estoi¹²⁸.

Seguindo para Sul, junto à ponte do Fialho, surge um segundo moinho, conhecido por moinho da ponte do Fialho, sobre o qual não dispomos de qualquer referência documental (imagem 06). Por fim, e já no limite desta área surge o moinho da Cancela (imagem 07). Sobre este moinho regista-se uma menção numa escritura realizada em 1778, onde se indica a existência de uma fazenda “ (...) no sitio da Ribeira de João de Alcaide pegada ao Moinho da Cancellia (...)”¹²⁹.

A área abrangida pelo vale do Rio Seco apresenta também uma grande ocupação humana, sendo frequente a presença de habitações dispersas. Em muitos casos, estas habitações surgem associadas aos regadios que se estendem ao longo das margens da ribeira. Para além da atividade de moagem esta zona também era conhecida pela produção de cerâmica de construção na zona da quinta da Cancela. Ainda é possível observar nesta zona uma antiga unidade de produção de cerâmica bem como a extração de argilas e de calça também aplicada à construção.

¹²⁶ -ANTT – PT/TT/MPRQ/14/95 – Freguesia de Estoi.

¹²⁷ - Designação que foi dada a conhecer pelo Sr. José Manuel Campina, nascido em 1948 e residente no sítio da Cancela, o qual referiu ter conhecimento da existência de uma ponte neste local.

¹²⁸ -ADF – 2º Cartório Notarial de Faro, livro de Notas do Tabelião Francisco Lopes da Costa – Cota E-59 f.140v a 141v.

¹²⁹ -ADF – 2º Cartório Notarial de Faro, livro de Notas do Tabelião Francisco Lopes da Costa – Cota E-61 f.140v, 3ª, 4ª e 5ª página a contar do fim.

5.3. Ribeira dos Moinhos

A sul da ponte de Salir na várzea aluvionar da ribeira dos Moinhos surge um conjunto de propriedades que integram sistemas hidráulicos de regadio e moagem (ortofotomapa 03). Num primeiro plano destaca-se a propriedade Pomar, constituída por uma parcela desanexada do morgado de Salir, abastecida a partir da água da ribeira dos Moinhos num açude que se forma no leito da ribeira junto à ponte de Salir. Este açude recebia, para além da água resultante do caudal torrencial da ribeira, a água sobrando do sistema do morgado de Salir. Ao açude chegava ainda a água proveniente da nascente localizada no leito da ribeira a montante, que também alimentava o sistema do morgado. Deste açude parte uma levada com 360m. implantada ao longo da propriedade que conduz a água para rega e moagem (imagens 8 e 9). Ao longo da levada do Pomar repete-se o sistema de derivações para rega de parcelas. No final da levada surge um grande reservatório onde se retinha a água para o moinho com dois casais de mós (imagem 10).

O moinho do Pomar enquadra-se na tipologia de rodízio, com dois casais de mós, tendo sido acoplado ao sistema um motor de combustão interna da marca Bamford, de fabrico inglês, cujo modelo será de meados do século XX¹³⁰. A adaptação do motor terá então ocorrido a partir da segunda metade do século XX e destinava-se a compensar a ausência de água na ribeira dos Moinhos durante o pico do Verão. Este moinho funcionou até há cerca de 30 anos¹³¹, recorrendo apenas ao motor.

A partir deste moinho a água era novamente direcionada para uma levada a partir da qual ainda era possível reutilizá-la para rega antes de retomar o seu curso natural na ribeira. No tocante ao regadio existe, ainda nesta propriedade, uma nora de eixo comprido alto, que abastece um tanque, o que constitui um sistema de rega alternativo à água da ribeira (imagem 11). A altura do engenho desta nora demonstra que era possível encaminhar a água para grandes distâncias, especialmente para a zona mais a sul da propriedade.

No limite meridional da propriedade do Pomar tem início a propriedade afeta ao moinho do Cardoso. Trata-se de uma exploração agrícola igualmente adaptada à várzea que aqui já se apresenta mais encaixada no vale. Neste caso o regadio também é dominante e a forma de aproveitamento da água a partir da ribeira é novamente aplicada de acordo com o modelo da propriedade do Pomar.

¹³⁰ - Motor de fabrico inglês sob a marca Henry Bamford.

¹³¹ - Segundo informação prestada pelo sr. António Palma de 73 anos natural e residente em Salir.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Assim no leito da ribeira, na zona de partilha entre as duas propriedades, existe um açude onde a água era retida (imagem 12). A partir deste ponto foi construída uma levada que se estende ao longo do vale na zona das hortas até ao edifício do moinho localizado a cerca de 460m. do moinho do Pomar. Na primeira fase do percurso desta levada existe uma derivação que toma a direção da horta e da ribeira, ambas completamente tomadas por um denso canavial que impossibilita qualquer tipo de interpretação. Esta derivação servia para o escoamento da água para a ribeira, nas épocas em que o caudal seria elevado. Pode admitir-se ainda que, entre este ponto e a ribeira existissem outras derivações que se destinavam ao regadio da horta.

A levada principal com cerca de 173m. termina num grande reservatório localizado junto ao edifício do moinho. Uma vez mais a tipologia de moinho com levada e reservatório repete-se no vale da ribeira dos Moinhos em Salir (imagem 13). Este moinho foi transformado numa habitação que atualmente está abandonada e inacessível, pelo que não foi possível confirmar a tipologia do mesmo. No entanto e uma vez que se recorre novamente ao mesmo formulário no que respeita à condução e reserva da água admite-se que terá tido também dois casais de mós.

A cerca de 100m. do moinho do Cardoso surge no leito da mesma ribeira o açude do moinho do Sobrado e do moinho da Oliveira (imagem 14). Este açude foi construído sobre o leito da ribeira numa zona onde o vale é mais estreito, com uma implantação ligeiramente diagonal relativamente ao mesmo. O açude foi reforçado por um muro de alvenaria de grande envergadura que protege toda a várzea a norte das águas da ribeira. Desta forma foi possível proteger as margens da ribeira, encaminhar a água para o moinho e manter a várzea aluvionar para a agricultura. A vala do moinho integra-se na zona sobrelevada da várzea e define o limite com a terra de mato na encosta poente.

A nascente surge o leito da ribeira, e entre estes dois limites temos a várzea com a sua horta protegida a norte pelo açude e muro do moinho, e a nascente por um segundo muro em alvenaria de pedra. Neste caso o curso primitivo da ribeira parece ter sido ligeiramente desviado na altura em que o açude foi construído, tendo assim sido possível conquistar algum terreno para cultivo e em simultâneo proteger o edifício do moinho.

A cerca de 120m. do açude, implanta-se o edifício do moinho do Sobrado que integra no mesmo corpo a casa do moinho, ramada, arrecadação e a casa do moleiro. Insere-se na tipologia de moinho de rodízios com dois casais de mós (imagem 15).

No logradouro surge ainda um pátio e um forno de cozer pão autónomo e implantado a sul do edifício. Entre o edifício e a ribeira existe uma horta que seria irrigada a partir de uma

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

levada em alvenaria, que parte do moinho e segue integrada no muro do logradouro do edifício. No interior do moinho ainda é possível observar os dois casais de mós que dispunha e a forma como funcionava.

Segundo a documentação consultada, a referência mais antiga ao moinho do Sobrado, o primeiro que surge após o moinho do Cardoso, alimentado a partir do açude anteriormente descrito, remonta ao primeiro quartel do século XVIII. A documentação consultada remete para a venda de partes deste moinho, o que na época era um procedimento comum, dado que sobre o mesmo moinho podiam ter direitos diferentes proprietários ou locatários. Assim e através de escritura lavrada em Dezembro de 1775 Francisco José Lobo faz venda de uma parte do moinho a Manuel José de Sousa, ambos da vila de Loulé. Nesta data já dispunha de duas aferidas e a propriedade onde se integrava era constituída por terras para semear trigo, e árvores de fruto. Era foreiro ao capitão-mor da vila de Loulé Joaquim José da Silveira e aos religiosos da Nossa senhora dos Pobres de Loulé¹³². Na mesma data, o mesmo Manuel José de Sousa compra uma parte deste moinho a Brisida Maria viúva de Domingos Dias¹³³. Em Janeiro de 1776 Manuel José de Sousa compra outra parte deste moinho a Manuel Lopes Pementa Neto e a sua mulher Joaquina Inácia de São José¹³⁴.

O processo de aquisição da maioria do moinho do Sobrado, por parte de Manuel José de Sousa estende-se até 1779: quando em 1778 compra ao capitão-mor da vila de Loulé Joaquim José da Silveira um foro de dois mil e quinhentos reis no moinho do Sobrado na ribeira de Salir¹³⁵ e em 1779 fica isento de pagamento de um foro sobre o moinho do Sobrado de cinco alqueires de trigo pago anualmente à Santa Casa da Misericórdia¹³⁶.

À semelhança de outros moinhos, e dado o razoável estado de conservação do mesmo é provável que tivesse laborado até ao século XX. De resto e conforme testemunho de um residente de Salir, o moinho do Sobrado ainda teria funcionado até meados dos anos 70 do século passado¹³⁷. Na atualidade está totalmente desativado e abandonado, e integra o património da família Afonso de Salir¹³⁸.

A cerca de 700m. e já no fim da várzea surge o moinho da Oliveira (imagem 16). Trata-se de um moinho que se insere na mesma tipologia do anterior, dispunha de dois casais de mós e era alimentado pela água sobrança do moinho do Sobrado. A levada deste moinho

¹³² - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-152, f.87 a 87v.

¹³³ - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-152, f.88.

¹³⁴ - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-152, f.89.

¹³⁵ - PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV014, F.83 – Cabeção de Sisas do ano de 1778.

¹³⁶ - PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV015, F.28 – Cabeção de Sisas do ano de 1779.

¹³⁷ - Segundo informação prestada pelo Sr. António Joaquim, residente e natural de Salir nascido em 1936.

¹³⁸ - Informação prestada pela junta de freguesia de Salir.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

tinha cerca de 700m. de extensão, integrando no troço inicial junto ao moinho do Sobrado uma canha com 12m. de extensão aproximadamente.

A referência documental mais antiga sobre este moinho data de 1723 numa doação que faz António Gomes Lobo e sua mulher Maria Cardoza a seu filho Domingos Martins Cardoso. Nesta data o moinho tinha um casal de mós, uma casa, forno e uma parcela de terra anexa ao mesmo que servia de horta¹³⁹. No mesmo documento surge uma referência à vala do moinho que seria nova, o que remete para a sua recente construção ou reconstrução¹⁴⁰. O segundo casal de mós deste moinho terá sido adaptado posteriormente.

Pela consulta feita junto de alguns residentes em Salir verificou-se que já não existe memória da atividade deste moinho, sabe-se apenas que lá terá existido um moinho conhecido por moinho da Oliveira¹⁴¹.

Nestes dois últimos moinhos destaca-se ainda um aspeto interessante que está relacionado com a alimentação dos mesmos ser feita a partir do mesmo açude.

A partir do moinho da Oliveira a ribeira de Salir ou dos Moinhos entra num vale bastante encaixado e ladeado por ambos os lados por terras de mato incultas. Em alguns locais ainda são visíveis os muros de delimitação dos terrenos e os valados que sustentavam as terras, revelador de uma exploração agrícola antiga. A partir daqui e numa extensão de aproximadamente 630m. até ao moinho das Romeiras o vale limita-se praticamente ao leito da ribeira deixando pouco terreno disponível para cultivar.

Neste troço de ribeira existiu o moinho da Rocha só conhecido através de documentação que, para além de nos revelar a sua atividade, dá-nos também a conhecer a sua provável localização. Em 1701 foi feita escritura de venda de um foro de vinte alqueires de trigo imposto no moinho da Rocha na ribeira de Salir entre Francisco Cabrita e Silva e Rui Dias da Silveira¹⁴². Em 1772 volta a surgir uma referência a este moinho numa escritura e onde são dadas mais algumas informações nomeadamente para a existência de um logradouro, terras de mato e algumas árvores de fruto¹⁴³. Por fim e sem continuar a acrescentar qualquer informação relativamente à tipologia do moinho surge uma nova escritura de venda em 1775 que revela no entanto a localização do mesmo. Nesta escritura é adiantado

¹³⁹ - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião António José dos Santos – Cota 1-1-94, f.22v a 25v.

¹⁴⁰ - Idem.

¹⁴¹ - Informações prestadas pelo Sr. António Joaquim, de 78 anos, pelo Sr. António Palma de 73 anos e por um terceiro informante que não se quis identificar de 83 anos.

¹⁴² - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Pedro Listão – Cota 1-1-58, f.94 a 95v.

¹⁴³ - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-151, f.49v.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

que o moinho confronta pelo nascente com terra do moinho do Romeira que se segue, e parte do norte com terra do moinho da Oliveira¹⁴⁴.

A cerca de 200m. do ponto de convergência entra a ribeira dos Moinhos e a ribeira do Rio Seco encontra-se o açude do moinho das Romeiras (imagem 17). Este açude abastecia uma levada implantada na margem nascente da ribeira, que conduzia a água entre pequenas parcelas de horta até ao moinho das Romeiras no limite da freguesia de Salir. Pelo que foi verificado no local não é possível afirmar que as hortas fossem regadas a partir da levada do moinho, mas terão sido, certamente regadas a partir da ribeira.

O edifício do moinho das Romeiras implanta-se na zona de confluência entre ribeira dos Moinhos e a ribeira do Rio Seco, que dá origem à ribeira da Benémola ou Benalva (imagem 18). Apesar de se encontrar num avançado estado de degradação, ainda é possível verificar que se tratava de um edifício de grandes dimensões, que integrava um moinho de rodízio com dois casais de mós, casa, forno, ramada e arrecadações. A levada e o moinho integram-se já numa zona onde o vale abre e a várzea reaparece dando origem a novas parcelas de horta que na atualidade estão cobertas por vegetação densa.

A única referência documental encontrada referente a este moinho remonta a 1776, tratando-se de uma escritura de venda para a venda de várias partes do moinho. Tal como outros moinhos também este tinha vários proprietários, ainda que estivesse isento do pagamento de qualquer foro como acontecia noutros casos. A descrição apresentada pela escritura coloca o moinho no local onde se encontra hoje, e remete uma vez mais para as confrontações a norte com o moinho da Rocha¹⁴⁵.

O moinho das Romeiras ainda laborava normalmente há cerca de 50 anos, e era, segundo uma residente na Corte Neto, um local bastante movimentado. Conforme recorda a residente, o acesso ao mesmo era feito com animais de carga e lá se transformava o trigo e o milho¹⁴⁶. O último moleiro que trabalhou neste moinho até há cerca de 40 anos foi, segundo um residente de Salir, um moleiro chamado Joaquim¹⁴⁷.

A cerca de 50m. do moinho das Romeiras localiza-se o açude do moinho da Venda, cujo edifício está localizado a cerca de 220m. do moinho anterior (imagem 19). O açude alimentava a levada do moinho localizada na margem poente da ribeira, sobrelevada relativamente à várzea e delimitando as hortas. A várzea que circunda o moinho da Venda,

¹⁴⁴ - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-152, f.43v.

¹⁴⁵ - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-152, 106v a 107.

¹⁴⁶ - Informação prestada pela Srª Maria da Conceição Renda de 70 anos, residente na Corte Neto.

¹⁴⁷ - Informação prestada pelo Sr. António Palma de 73 anos natural e residente em Salir.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

também é protegida da ribeira a norte e a nascente por muros de grande envergadura à semelhança do que ocorre no moinho do Sobrado (imagem 20).

O vale nesta zona fica mais aplanado dando origem a um grande número de parcelas de hortas irrigadas servidas por uma rede de canais e levadas. O regadio era feito a partir de uma nora de eixo curto (imagem 21) implantada a nascente da várzea e numa zona elevada relativamente a esta, ou a partir da ribeira.

O moinho da Venda insere-se na tipologia de rodízio com dois casais de mós e o edifício integra também casa, ramada, arrecadações e forno. A designação deste moinho parece ser recente e deve-se ao facto de lá ter existido uma pequena venda onde os residentes se abasteciam e onde era deixado o correio¹⁴⁸. A partir deste ponto tem início a freguesia de Querença, e o curso de água toma a designação de ribeira da Benémola.

A pesquisa documental efetuada não revelou referências diretas ao moinho da Venda, destacando-se no entanto um documento de 1597 onde, numa escritura, André de Ataíde de Aragão cavaleiro fidalgo, filho de João da Costa de Ataíde e de Mécia de Andrade declara que seus pais venderam doze alqueires de trigo no seu moinho da Corte Neto¹⁴⁹. O documento refere apenas o moinho de água da Corte Neto pelo que, poderá colocar-se a hipótese deste moinho constituir a pré existência do atual moinho da Venda.

5.4. Outros casos na sub-região do Barrocal

Na sequência da investigação documental identificaram-se outras estruturas hidráulicas que constituem sistemas autónomos presentes noutras zonas do espaço do Barrocal, que irei abordar de uma forma sintética. Neste caso pretende-se apenas estabelecer uma ligação entre a documentação consultada e as estruturas presentes nos locais.

A nordeste da cidade de Loulé, e já na zona de transição entre o Barrocal e a Serra surge a ribeira das Mercês. Esta ribeira nasce no concelho de São Brás de Alportel e é alimentada ao longo do seu percurso, na beira serra, por pequenos cursos de água e algumas nascentes. Já na freguesia de Querença, a nascente do *Olho dos Parisés* e da *Fonte Filipe* contribuem para o caudal desta ribeira durante parte do ano, após a época das chuvas. Esta ribeira define ao longo de uma boa parte do seu percurso o limite entre o Barrocal e a Serra, sendo visível ao longo do seu curso a diferença entre a margem norte marcada por uma paisagem

¹⁴⁸ - Informação prestada pela Sr^a Maria da Conceição Renda, 70 anos, residente na Corte Neto.

¹⁴⁹ - ADF - 2^o Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Joanne Mendes – Cota 1-1-2, fólio ilegível.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

serrana e a margem sul de calcários do Barrocal. Este importante curso de água acaba por sofrer influência das duas subunidades territoriais dada a sua localização numa zona de transição. O curso da água nesta ribeira faz-se no sentido nascente poente encontrando-se com a ribeira de Benalva na zona do morgado da Tor, tomando a ribeira, a partir deste ponto, a designação de ribeira da Tor ou do Algibre.

Ao longo da margem direita desta ribeira surgem diversas áreas de regadio, servidas em grande parte pela água das nascentes já referidas. Destaca-se ainda a presença de um poço público, conhecido por Fonte Filipe, diversas noras de eixo curto, e dois moinhos de água. Neste conjunto pode observar-se a gestão da água a vários níveis, designadamente rega, consumo doméstico e hidráulico.

A água nesta zona, proveniente das nascentes durante uma boa parte do ano, torna possível a prática da agricultura de regadio ao longo das margens da Ribeira das Mercês. A água para o regadio tem origem nos poços, noras, na ribeira ou na levada quando o nível da parcela da horta assim o permite¹⁵⁰.

Os dois sistemas hidráulicos de moagem presentes na zona, identificados como *Moinho da Ti Casinha*, que se trata de uma azenha, e o *Moinho da Ti Adelaide*, também beneficiavam das águas provenientes das nascentes, e das águas da ribeira retidas em açude. Estes moinhos estão diretamente associados a zonas de regadio desta área, através da partilha da água entre diversos proprietários.

A primeira menção a moinhos de água na freguesia de Querença remonta a 1291 através de uma referência no documento de demarcação do relego¹⁵¹. À semelhança do que ocorre em Salir e em Loulé, também em Querença são identificados moinhos no período medieval. As estruturas de moagem na freguesia de Querença e especialmente as que ainda se identificam na ribeira das Mercês poderão não ter uma relação direta com as do período medieval. Ainda assim a tecnologia aplicada e o conhecimento terão sido usados e aperfeiçoados em épocas posteriores dando origem às estruturas que conhecemos hoje. No entanto e mesmo que não se estabeleça uma relação temporal com o período medieval os moinhos presentes nesta zona poderão corresponder aos que surgem identificados na documentação consultada do século XVII e XVIII. No entanto este princípio não poderá ser assumido de forma clara uma vez que as designações atuais e as antigas que não têm correspondência como sucede na ribeira dos Moinhos, em Salir.

¹⁵⁰ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira, Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.153.

¹⁵¹ - BOTÃO, Maria de Fátima, 2009, A construção de uma identidade urbana no Algarve medieval, p.366.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Desta forma passamos a apresentar de forma cronológica as referências documentais a moinhos na ribeira das Mercês. Em 1721 dá-se nota numa procuração passada por Domingos Mendes, moleiro e morador na ribeira das Mercês, a Ignacio Lobo também ele moleiro e residente no mesmo sítio¹⁵². Em 1724 Pedro Gonçalves e sua mulher vendem a sua parte do moinho que está na ribeira das Mercês. De acordo com a escritura o moinho tem dois casais de mós e um pomar de árvores de fruto associado¹⁵³. A próxima referência documental reporta-se a uma escritura de venda realizada em 1752 de um foro de doze alqueires e meio de trigo pago anualmente correspondente à metade do moinho do Pinheiro na Ribeira das Mercês¹⁵⁴. Poderá tratar-se de um dos moinhos que ainda existem na atualidade uma vez que a alteração da designação dos moinhos ao longo dos tempos foi um fenómeno relativamente comum.

Ainda na ribeira das Mercês no ano de 1778 Manuel Rodrigues Marreiros declara que tinha comprado a José Mendes uma parte de um moinho chamado da Rocha na ribeira das Mercês. O moinho tinha um casal de mós e era composto por uma casa de despejo com terras de matos associadas. Pela descrição das confrontações era confinante com a ribeira dos Carunchos a norte e com a ribeira das Mercês a poente, o que o coloca já em zona de Serra¹⁵⁵. Este moinho funcionou até há cerca de 35 anos e era conhecido pelo moinho do Ti Cró, alcunha do último moleiro que lá trabalhou¹⁵⁶.

Ainda no território da freguesia de Querença, a ribeira da Benalva também se apresenta como um importante curso de água alimentado por uma nascente abundante e permanente. Ao longo das margens desta ribeira, aproveitando as terras de aluvião, ainda são visíveis várias hortas que originalmente eram irrigadas a partir da nascente, através de levadas que se encontram desativadas, e de noras¹⁵⁷.

O vale da ribeira de Benalva, constitui um dos locais mais interessantes dentro do modelo de ocupação e exploração do território associado à água de nascente e da ribeira, e às terras de cultivo na várzea aluvionar. À semelhança do que ocorre na ribeira dos Moinhos em Salir, também nesta zona surgem estruturas hidráulicas associadas ao regadio e moagem. Nesta zona as noras de eixo curto baixo são frequentes e terão constituído a dada altura um complemento à água da nascente.

¹⁵² - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião António José dos Santos – Cota 1-1-88, f.212 a 213v

¹⁵³ - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião António José dos Santos – Cota 1-1-94, f.97v a 100v.

¹⁵⁴ - ADF – Livro de Notas do Tabelião Francisco Xavier Mendonça de Brito, cota 1-2-137, f.130 a 131v.

¹⁵⁵ - PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV014, F.8 – Cabeção de Sisas do ano de 1778.

¹⁵⁶ - Informações recolhidas no Pólo Museológico da Água em Querença e na Junta de Freguesia.

¹⁵⁷ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira, Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.194.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Relativamente às estruturas de moagem, destaca-se um moinho na Benalva que em 1505 estava integrado nos bens do convento de N^a Sr^a da Graça de Loulé por doação de João de Ataíde e sua mulher¹⁵⁸. Em finais de 1722 Duarte Melo de Ribadeneyra Corte Real, morador no seu morgado de Alte arrenda o moinho dos Frades ou da Benalva na freguesia de Querença a Manuel Pires por dois anos. Este moinho dispunha de dois casais de mós e estava à data da escritura em perfeitas condições de funcionamento¹⁵⁹, e é provável que se tratasse do mesmo moinho já referenciado em 1505. Este moinho laborou até há cerca de 50 anos¹⁶⁰ e tem a particularidade de ser alimentado pela água proveniente da nascente da Fonte Benémola, localizada no leito da ribeira com o mesmo nome, não estando por isso exclusivamente dependente do caudal torrencial da ribeira. Outro aspeto importante é o facto de este moinho estar associado à Casa de Alte, por via do seu proprietário, facto que será importante como veremos adiante.

Na zona do morgado da Tor, a ribeira que se forma a partir da junção das ribeiras das Mercês e Benalva recebe a designação de ribeira da Tor. Este local é dominado por uma grande várzea de origem aluvionar, outrora repartida entre o morgado da Tor e a quinta da Ombria. Esta porção de terreno está em grande parte mobilizada para o regadio que originalmente era feito a partir de levadas que eram alimentadas pela ribeira ou por noras, à semelhança do que ocorreu na Benalva¹⁶¹.

No tocante aos engenhos de moagem nesta zona, a informação é relativamente escassa tendo sido identificado apenas um documento que coloca um moinho nesta área. Ainda assim poderá tratar-se do moinho mais antigo na freguesia de Querença dentro da Idade Moderna. Numa escritura de venda de 1649 Manuel Lourenço vendeu a Gaspar Afonso uma terra e olival no sítio do moinho da Misericórdia que partia com o morgado do mesmo moinho, propriedade de Manuel Ataíde de Sarre¹⁶².

A partir do morgado da Tor a ribeira segue o seu curso a sul da localidade com a mesma designação, sendo a partir daqui designada por ribeira de Algibre até alcançar a localidade de Paderne onde se junta com a ribeira de Alte.

No fundo a Ribeira do Algibre, tal como muitas outras ribeiras, muda de denominação diversas vezes ao longo do seu percurso (e tem na sua génese a confluência das Ribeiras dos Moinhos e Ribeira do Rio Seco, assumindo a denominação de Ribeira da Menalva,

¹⁵⁸ - Maria de Fátima BOTÃO, 2009, A construção de uma identidade urbana no Algarve medieval, p.359.

¹⁵⁹ - ADF – Livro de Notas do Tabelião António José dos Santos, cota 1-1-90, f.112v a 117v.

¹⁶⁰ - Informações recolhidas no Núcleo Museológico da água de Querença e na Junta de Freguesia.

¹⁶¹ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira, Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.194.

¹⁶² - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Diogo Rebelo – Cota 1-1-21, f. 30 a 32v.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

posteriormente da Tor, Algibre até Paderne e, finalmente, a jusante da confluência com a Ribeira de Alte, de Ribeira de Quarteira, até ao mar em Vilamoura).

A ribeira do Algibre é um dos cursos de água mais importantes e extensos de todo o Barrocal algarvio. Ao longo do seu percurso nas zonas de várzea e vales aplanados as suas margens são sucessivamente aproveitadas para a prática da agricultura de regadio a partir das águas da ribeira e essencialmente a partir de noras. A agricultura de sequeiro também é praticada em muitas zonas no vale da ribeira de Algibre. Nas proximidades das margens da ribeira é possível observar a presença de diversas parcelas submetidas ao pomar tradicional de sequeiro. Como era comum no Baixo Algarve, estas parcelas de terreno também se destinavam ao cultivo de cereais e de algumas leguminosas de sequeiro. Nas zonas onde o vale da ribeira é mais encaixado o terreno declivoso apresenta afloramentos rochosos marcado por grandes áreas de matos.

A ribeira do Algibre também apresentava um grande número de moinhos de água de rodízio ao longo do seu percurso, que em alguns casos já não existem e dos quais apenas subsistem os açudes no leito da ribeira. A 1.5km do sítio da ribeira do Algibre, de nascente para poente, no sítio do Cardalinho existiu um moinho de água referenciado em 1796 através de uma escritura de venda entre Maria Josefa e António da Costa Andrade. Pela descrição que chegou até hoje tratava-se de um moinho com dois casais de mós, associado a uma parcela de terra de semear¹⁶³. No local já não é visível qualquer vestígio deste moinho, ao contrário de outros que irão surgir ao longo desta ribeira. Já no limite do concelho de Loulé surgem o moinho do Porto Esparteiro e o moinho do Esgalhado de que ainda existem vestígios e identificados na carta militar de Portugal¹⁶⁴. São moinhos de rodízio de uma moenda de que não se encontrou qualquer referência documental.

A partir deste ponto a ribeira entra dentro da freguesia de Paderne concelho de Albufeira e as referências cartográficas¹⁶⁵ a moinhos de água são diversas, destacam-se os seguintes: Fontes, Quebrado, Novo, Figueiras das Encherias, Canas, e o moinho Branco.

A partir da localidade de Paderne a ribeira de Algibre dirige-se para sul tomando a designação de ribeira de Quarteira. Neste troço da ribeira e até à zona que se situa entre os Malhadais e o Cotovio a ribeira corre por um vale bastante encaixado dominado pelas terras de matos e algum pomar tradicional de sequeiro. Com referências cartográficas nesta

¹⁶³ - ADF - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Francisco António Correia – Cota 1-2-158, f. 119v a 120.

¹⁶⁴ - Carta Militar de Portugal folha 596

¹⁶⁵ - Carta Militar de Portugal folhas 596 e 605.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

zona, encontramos a azenha da Cabana, o moinho do Cotovio e o moinho do Rosário¹⁶⁶. Na documentação consultada encontramos o moinho do Cotovio e o moinho da Abobada citados num documento de 1779¹⁶⁷.

Por fim ainda no curso desta ribeira mas fora do espaço do Barrocal, a sul da estrada nacional 125, surge o moinho da Camacha. Este moinho encontrava-se dentro dos limites do antigo morgado de Quarteira, e surge referenciado numa escritura de desistência em 1650. Tratava-se de um moinho de rodízio integrado numa parcela de terra destinada ao cultivo de cereais que pagava foro anualmente ao senhorio Henrique Moniz Barreto¹⁶⁸.

5.5. Avaliação global dos sistemas dependentes dos cursos de água de superfície

Os sistemas dependentes das linhas de água de superfície constituem um modelo de exploração do território a partir da água e de acordo com as características de cada lugar. No universo identificado, e relativamente ao regadio, verifica-se que o sistema dominante e comum à maioria dos sistemas terá sido o aproveitamento da água para rega a partir do leito da ribeira. A dada altura e com a generalização das noras com engenhos metálicos a partir do século XIX¹⁶⁹ estas estruturas de elevação de água para rega passaram a ser relativamente comuns nas zonas baixas.

No contexto territorial deste trabalho verifica-se que as noras são mais frequentes no vale da ribeira do Rio Seco, com maior prevalência na zona de vale Joio. Na ribeira dos Moinhos em Salir surge apenas uma nora na propriedade do Pomar.

A sul, já na ribeira da Benémola volta a surgir outra nora nas imediações do moinho da Venda, e passam a ser mais frequentes a partir da Fonte Benémola, bem como no Morgado da Tor, ribeira das Mercês e em todo o vale da ribeira de Algibre.

Relativamente às tipologias presentes ao longo dos cursos de água que integram este trabalho verifica-se que são dominantes as noras de eixo curto em Vale Joio, zona associada à ribeira do Rio Seco. Na restante área do vale e nas zonas mais próximas da ribeira têm maior prevalência os engenhos modernos de eixo comprido alto.

¹⁶⁶ - Carta Militar de Portugal folha 605.

¹⁶⁷ - ADF - Cartório Notarial de Albufeira, livro de Notas do Tabelião José Lopes Mouzinho – nº5, f. 365.

¹⁶⁸ - 2º Cartório Notarial de Loulé, livro de Notas do Tabelião Diogo Rebelo – Cota 1-1-21, f. 208 a 208v.

¹⁶⁹ - GALHANO, Fernando e DIAS, Jorge, 1986, Aparelhos de elevar água de rega, pp. 206 e 207.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Na ribeira dos Moinhos a nora do Pomar integra-se na tipologia de engenho moderno de eixo comprido alto. O engenho da ribeira de Benémola é uma nora de eixo curto, tipologia que de resto passa a ser dominante noutras áreas como a Fonte Benémola, Morgado da Tor, ribeira das Mercês e em todo o vale da ribeira de Algibre.

A diferença tipológica das noras que consiste na alteração do engenho e na elevação do mesmo que está diretamente relacionada com a dimensão da propriedade a irrigar. As noras de eixo comprido alto tendem a elevar a água a uma cota superior para distribuição a distâncias maiores, enquanto as noras de eixo curto normalmente trabalham a cotas inferiores, logo distribuem água a menores distâncias.

Ainda no âmbito do tema do regadio verifica-se que em condições bastante particulares a água também poderia ser captada a partir das levadas dos moinhos como a acontecia nas propriedades do Pomar e do Cardoso. Este aspeto poderá estar relacionado com a dupla origem da água, torrencial e manancial, pelo que nestes dois casos seria provável que o caudal das levadas assegurasse a rega e a moagem.

Ainda na ribeira dos Moinhos apenas na propriedade do moinho do Sobrado foi possível identificar uma derivação na levada junto ao edifício do moinho a partir da qual se desviava a água para rega. Ainda no curso desta ribeira surge o caso do moinho das Romeiras, em que as parcelas de horta são delimitadas pela levada do moinho e pela ribeira. Neste caso e apesar da proximidade da levada relativamente às hortas não foi possível comprovar que a rega se fizesse a partir desta, sendo mais provável que a água para rega fosse elevada a partir da ribeira.

Noutros sistemas no Barrocal como o vale a jusante da Fonte Benémola, e a ribeira das Mercês, o regadio também se processava sempre que possível a partir das levadas dos moinhos, complementado, como já vimos atrás pelas noras.

A análise dos engenhos de moagem associados aos sistemas dependentes também levantou questões que importa destacar. Relativamente às tipologias presentes nestes sistemas verifica-se que o moinho de água de rodizio com levada e açude próprio é a mais frequente e comum a todos os cursos de água integrados neste trabalho. No universo das estruturas identificadas esta tipologia labora de forma autónoma e é totalmente dependente da água do caudal torrencial das ribeiras.

No entanto constituem a exceção em termos tipológicos a azenha da Mesquita e o moinho da Ti Casinha, este último, apesar de ser designado por moinho é uma azenha de roda vertical. Ainda neste capítulo destacam-se os moinhos do Pomar e do Cardoso, em Salir, que se integram na tipologia de moinhos de rodizio com reservatório adossado ao edifício

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

do moinho, levada e açude. A presença do reservatório, nestes dois moinhos, seria justificável num contexto de maximização do aproveitamento da água, cuja origem era torrencial e manancial como já vimos. Na realidade, e dada a origem da água, estes dois moinhos laboravam em conjunto apesar de cada um dispor de levada e açude próprio.

Outra tipologia menos comum a estes sistemas é a aquela em que dois moinhos de rodizio que partilham o mesmo açude, como se identificou nos moinhos do Sobrado e da Oliveira na ribeira dos Moinhos, em Salir. Estes dois moinhos constituem um exemplo em que os engenhos se articulam entre si em virtude da origem comum da água que é partilhada.

Num primeiro olhar sobre os sistemas dependentes dos cursos de água de superfície fica a ideia de que estes sistemas serão autónomos entre si, como se comprova através da tipologia dominante. No entanto e em condições bastante particulares verifica-se que estes sistemas podiam trabalhar em conjunto, tudo dependia da origem e abundância da água, da estrutura da propriedade e de outras condições do lugar.

A presença de água de nascente, como se verificou nos moinhos do Pomar e do Cardoso, conduziu à adoção do reservatório e ao seu funcionamento em conjunto. No caso dos moinhos do Sobrado e da Oliveira, com açude comum, o que poderá significar que a dada altura a propriedade terá sido apenas uma. Este aspeto aliado às condições particulares do lugar não terá justificado a construção de um segundo açude para o moinho da Oliveira.

6. Sistemas hidráulicos integrados dependentes da água de nascente

6.1. Alte

O território correspondente à freguesia de Alte situa-se no centro geográfico do Algarve, exatamente no limite entre o Barrocal e a Serra e afastada do litoral. Alte, integrado no concelho de Loulé já era freguesia em 1518 conforme assinalado na visitação da Ordem de São Tiago¹⁷⁰, após desanexação do território da freguesia de São Clemente.

A paisagem tipicamente Mediterrânica é atravessada por uma ribeira com o mesmo nome da localidade e alimentada por duas nascentes existentes no leito da mesma. O assentamento que deu origem à localidade de Alte, também deve o seu desenvolvimento à presença da água e de terrenos aráveis. Estes dois fatores contribuíram durante séculos para

¹⁷⁰ - ANICA, Arnaldo Casimiro, 1994, Freguesias Vilas e Cidades do Algarve, p.27.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

o desenvolvimento e afirmação de Alte, que foi uma das localidades mais importantes de todo o Barrocal. A formação da localidade de Alte, devidamente enquadrada por um território, foi sempre marcada pelo morgado de Alte face à sua importância económica.

As origens do morgado de Alte remontam ao período da reconquista com a constituição do senhorio de Alte e atribuição a João Gomes de Ribadeneyra que se encontrava ao serviço de Payo Peres Corrêa¹⁷¹. De acordo com a lenda, a demarcação do senhorio em torno de Alte terá sido feita a cavalo pelo próprio João Gomes de Ribadeneyra¹⁷². Pela análise do itinerário traçado que nos chegou através da lenda fundadora do senhorio de Alte, este teria uma área aproximada de 4.000ha¹⁷³.

O morgado integrava nos seus domínios vastas áreas de terrenos agrícolas de sequeiro e de regadio. As parcelas de sequeiro, que constituíam a maior parte da área do morgado, estavam submetidas ao pomar tradicional de sequeiro e ao cultivo de cereais e arvenses. No que respeita à área de regadio, inferior à área de sequeiro, tinha uma maior expressão na várzea a sul da aldeia da Alte, que beneficiava da água das fontes de Alte. Será ainda admissível a existência de terrenos matosos e incultos na área do morgado.

Neste contexto a principal atividade do morgado seria a agrícola, apoiada num sistema de aforamento ou de arrendamento de parcelas com repercussões até finais do século XX¹⁷⁴. As principais produções do morgado de Alte eram os frutos secos, olival, vinha e os diversos produtos hortícolas produzidas nas hortas.

A atividade agrícola e transformadora, onde se destaca o esparto, constituíram a base da economia do morgado de Alte durante toda a idade moderna. Já no século XIX assinala-se a construção da ponte e da estrada, que vieram contribuir para o escoamento da produção da freguesia e conseqüentemente para algum desenvolvimento da mesma. Em finais do século XIX surgem em Alte os primeiros negociantes de esparto, e o aumento da exploração desta indústria tradicional até meados do século XX¹⁷⁵. No entanto o trabalho agrícola continuava a ser mal remunerado, e muitos dos habitantes das zonas rurais são forçados a emigrar em vagas a partir de finais do século XIX e durante quase todo o século XX. A agricultura entra em decadência, e os que ficam acabam por transferir a sua força de trabalho para o sector terciário, dominado pelo turismo em ascensão. Neste contexto o morgado de Alte acaba por perder a sua importância agrícola, sendo vendido em finais dos

¹⁷¹ - RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, p. 26.

¹⁷² - Idem, p.27.

¹⁷³ - Área aproximada apurada a partir do itinerário efetuado por João Gomes Ribadeneyra que estabeleceu os limites do senhorio de Alte *in*, RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, fig. 12, p.27.

¹⁷⁴ - Segundo o testemunho prestado pelo Sr. António Albuquerque, atual proprietário do morgado, quando adquiriu o morgado em finais dos anos 70 as parcelas de regadio do morgado ainda se encontrava ocupadas por diversos rendeiros.

¹⁷⁵ - RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, p.36.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

anos 70 pelos herdeiros do Conde de Alte ao Sr. António Albuquerque, tendo em vista a perseguição de um empreendimento turístico¹⁷⁶.

A grande aptidão aquífera de Alte proporcionada pelas suas nascentes fez desta localidade uma das mais importantes no contexto regional no tocante ao aproveitamento de água para moagem e rega. Neste contexto e à semelhança de outros exemplos na região, os moinhos de água tinham um grande valor para as elites locais, designadamente para a influente nobreza da governança da terra¹⁷⁷. A construção de novos moinhos dependia na maioria dos casos de autorização régia, que assim controlava a atividade da moagem de cereais, e a sua posse despertava o interesse das elites locais.

A primeira referência a engenhos hidráulicos de moagem remota a 1266 quando D. Afonso III concedeu foral a Loulé, onde consta que o moinho de Alte bem como o pisão passavam para o domínio real¹⁷⁸, o que atesta a importância destas estruturas.

Em 1401 volta a ser referida a existência de uma azenha em Alte conforme carta de privilégio passada por D. Martinho, bispo de Silves, ao seu azinheiro isentando-o de pagamentos sobre os engenhos existentes em Alte¹⁷⁹. Mais tarde, em 1408, D. João I entregou a renda do moinho de Alte ao Condestável D. Nuno Álvares Pereira, tendo sido posteriormente integrado novamente no morgado de Alte¹⁸⁰.

As referências a este sistema vão surgindo ao longo da Idade Moderna com destaque para uma menção ao canal de irrigação mandado construir pelo 18º senhor de Alte Duarte de Melo Ribadeneyra em finais do século XVII¹⁸¹.

Os moinhos deste sistema eram aforados e na maior parte dos casos posteriormente arrendados aos moleiros que aí desenvolviam a sua atividade. Em 1779 o capitão António Gomes Guerreiro comprou a Maria Martins Mogo uma parte sobre o direito de um moinho na localidade, e ribeira de Alte, designado da Fonte¹⁸². De montante para jusante este moinho era o primeiro de todo o sistema e trabalhava com a água retida num açude construído entre este e a Fonte Grande. Em Outubro de 1779 o mesmo capitão compra metade do moinho da Ponte na ribeira de Alte a Rosa Angélica, foreiro em onze alqueires de trigo ao Doutor Manuel Azevedo da Silva da vila de Loulé¹⁸³.

¹⁷⁶ - Informação prestada pelo Sr. António Albuquerque.

¹⁷⁷ - MAGALHÃES, Joaquim Romero, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p229.

¹⁷⁸ - MARTINS, Isilda Maria Pires, 1989, O Foral de Loulé de 1266, p.32.

¹⁷⁹ - BOTÃO, Maria de Fátima, 2009, A construção de uma identidade urbana no Algarve medieval, p.360.

¹⁸⁰ - RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, p.130.

¹⁸¹ - LOPES, João Batista da Silva, 1841, Corografia ou memória económica, estadística do Reino do Algarve, pp.318 e 319.

¹⁸² - Cabeção de Sisas de Loulé ano de 1779, D1/EO2/M1- PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV015, f.70.

¹⁸³ - Cabeção de Sisas de Loulé do ano de 1779, D1/EO2/M1- PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV015, f.86.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A moagem de cereais, decorrente do labor dos diversos moinhos dispostos em cadeia ao longo da linha de água reconstruída, era uma das principais atividades do Morgado de Alte. Numa fase mais recente em que a agricultura de subsistência era a única praticada nas terras do morgado de Alte, com baixas contrapartidas para os proprietários, os moinhos também já se encontravam em acentuada decadência.

Os dados disponíveis não dão uma indicação clara do número de moinhos existentes no morgado de Alte até ao século XVI. Será no entanto admissível que as unidades de moagem tenham aumentado a partir desta época face ao aumento da população. O fenómeno de ruralização ocorrido na região a partir de princípios do século XVII, que contribuiu para o aumento das populações do Barrocal e da Serra, também terá concorrido para a construção de novos moinhos no morgado. A construção dos últimos moinhos na margem da ribeira de Alte terá ocorrido já no século XIX.

Os moinhos de Alte estão integrados nos limites do morgadio e lá laboravam diversos moleiros, num sistema de aforamento e subsequente arrendamento. No morgado de Alte terão funcionado nove moinhos em simultâneo ainda durante parte do século XX¹⁸⁴.

Os moinhos de Alte tinham a vantagem de moer todo o ano em virtude da grande disponibilidade hídrica proporcionada pelas nascentes. Desta forma, estes moinhos tinham a capacidade de moer o cereal produzido no morgado e de captar mais quantidade produzida fora dos limites do mesmo. Neste contexto os moleiros do morgado de Alte tinham a oportunidade de aumentar as maquinas e conseqüentemente o seu rendimento.

Os moinhos que concorriam com os de Alte implantavam-se ao longo das ribeiras, cujo caudal desaparecia e limitava o trabalho dos moinhos à quantidade de água disponível nos açudes. A estes moinhos vinham os produtores da Serra de outras partes do Barrocal moer o seu cereal. Nestes casos, para além da deslocação que poderia ser penosa, o custo era acrescido em virtude do aumento da maquina do moleiro, que tirava partido situação. Tratavam-se assim de estruturas bastante rentáveis e frequentemente cobiçadas pelas elites locais como se comprova pela documentação consultada.

O sistema hidráulico integrado de reaproveitamento de água de nascente localizado em Alte constitui-se como um dos mais importantes e provavelmente mais antigos de todo o Barrocal algarvio. A abundância de água, proveniente de duas nascentes com caudal permanente, permitia a moagem e o regadio ao longo de todo o ano, ao contrário do que acontecia nos sistemas autónomos de moagem dependentes das ribeiras na região. As

¹⁸⁴ - RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, p.131.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

nascentes localizam-se no leito da ribeira de Alte, a montante de todo o sistema e são designadas por Fonte Grande e a Fonte Pequena respetivamente.

As fontes de Alte apesar de originalmente se encontrarem integradas nos limites do morgado foram durante séculos os únicos pontos de abastecimento de água da população local. A recolha de água para consumo doméstico por parte da população tinha o consentimento dos condes de Alte. No entanto esta relação nem sempre foi pacífica, tendo ocorrido inclusivamente uma disputa judicial entre os descendentes dos condes de Alte e a Junta de Freguesia nos anos 50 do século passado¹⁸⁵.

O potencial hidrológico destas nascentes permitia o funcionamento dos moinhos em simultâneo, e a rega das terras do morgado a partir do tanque grande implantado a uma cota inferior. A organização da propriedade desenvolve-se a partir das duas nascentes a montante de todo o sistema (imagem 22), de onde se alimentam moinhos e um sistema autónomo para rega. A partir desta linha de água natural e permanente, foram construídos nove moinhos e uma canha para rega, numa disposição de norte para sul (ficha 01).

Este sistema reparte-se em duas partes subdivididas pela estrada nacional localizada a sul da localidade. A montante da estrada, entre as duas nascentes e a ponte, existiram três moinhos de água: o moinho da Fonte Pequena, o moinho da Levada e o Moinho da Ponte.

O moinho da Fonte Pequena funcionava com água proveniente do açude que se forma a seguir à Fonte Grande. Tratava-se de um moinho de rodízio de uma moenda tendo funcionado até aos anos oitenta do século XX¹⁸⁶.

A partir do moinho da Fonte Pequena (imagem 23) a água era novamente conduzida para a ribeira onde encontra um novo açude sendo a partir desse ponto encaminhada através de uma conduta até ao moinho da Levada, já no interior de Alte (imagem 24). Tratava-se de um moinho de rodízio com duas moendas tendo sido transformado numa habitação também na década de oitenta do século XX.

Forma-se um novo açude na ribeira a partir do qual a água é conduzida até ao último engenho de moagem da zona superior deste sistema, o moinho da Ponte (imagem 25). Este moinho dispunha dois casais de mós, de rodízio, tendo sido mantido uma em funcionamento para fins turísticos¹⁸⁷. O edifício do moinho foi alterado com a construção de mais um piso e adaptado para a agência de venda de propriedades.

¹⁸⁵ - Informações recolhidas na junta de freguesia de Alte.

¹⁸⁶ - RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, p.132.

¹⁸⁷ - Segundo o Sr. António Albuquerque toda o sistema de moagem desta moenda foi instalado no local para fins turísticos pelo próprio.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A sul da estrada forma-se o segundo troço do sistema constituído por seis moinhos alimentados por uma vala aberta que encaminhava a água proveniente das nascentes.

A zona superior deste sistema era ocupada pelos dois moinhos da horta do Paço (imagem 26), e terão funcionado ainda durante o século XX. Estes moinhos dispunham de uma moenda cada, e terão sido mandados construir por Duarte de Melo Ribadeneyra¹⁸⁸. Na atualidade encontram-se arruinados e totalmente cobertos por um grande silvado, impossibilitando a sua correta leitura e interpretação. Relativamente à sua tipologia provavelmente terão sido moinhos com cubo vertical.

A cerca de 350m. implanta-se o moinho da Abóbada (imagem 27). Trata-se de um edifício térreo de planta retangular com uma moenda e que ainda se encontra razoavelmente conservado. Este moinho recebia a água a partir de uma levada que terminava no cubo, semienterrado junto ao tardo do edifício. Esta levada, que recebia a água dos moinhos da horta do Paço, já não existe e terá sido destruída na sequência da remodelação do terreno nas imediações do edifício. No entanto o cubo do moinho ainda está no local. Este moinho está integrado numa parcela desanexada do morgado, já alienada pelo atual proprietário do morgado, e que terá tido uma pedra com as armas de D. Nuno Alvares Pereira¹⁸⁹.

A designação deste moinho provém da cobertura abobadada, e pela análise do edifício a cobertura poderá ser de uma data posterior à construção do mesmo. Neste contexto poderá existir uma relação direta entre a canha para condução da água para irrigação, onde a técnica da construção da abobada também foi aplicada, e a cobertura do moinho.

A partir deste ponto a linha construída que integra os restantes moinhos aproxima-se da linha de água natural, a ribeira de Alte, sendo também mais clara a presença de pequenas parcelas nos seus logradouros que terão sido hortas irrigadas.

A cerca de 50m do moinho da Abóbada surge outro moinho de cubo vertical (imagem 28), com planta retangular e uma moenda, é igualmente alimentado pela água proveniente da levada a jusante da estrada. A água é conduzida através de um aqueduto sobrelevado até ao cubo do moinho integrado na fachada poente do edifício.

Seguindo o troço da levada e a cerca de 35m implanta-se outro moinho de cubo vertical com uma moenda (imagem 29). Aqui repete-se o esquema do moinho anterior, ou seja recebe a água através de um aqueduto que se eleva acima do nível da cobertura do edifício, e que a encaminha para o cubo do moinho.

¹⁸⁸ - RAPOSO, Isabel, 1995, Alte da Roda do Tempo, p.132.

¹⁸⁹ - Segundo informação prestada pelo Sr. António Albuquerque, atual proprietário do morgado de Alte, este moinho teve uma pedra com as armas de D. Nuno Álvares Pereira.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

No final de todo este sistema e num patamar inferior junto da ribeira implanta-se outro moinho (imagem 30). Insere-se igualmente na tipologia de moinho com cubo vertical mas com duas moendas no mesmo edifício. Neste caso em particular os cubos de cada moenda estão adossados, e partilhavam a mesma levada. A partir deste ponto a água era em parte reaproveitada para a irrigação das parcelas inferiores e o remanescente era conduzido para a ribeira. Todos os moinhos desta área do morgado são, como já foi referido, moinhos de cubo vertical, pelo que poderão ter funcionado com rodízios ou rodetes. Este aspeto não foi comprovado uma vez que não foi possível aceder aos poços dos moinhos face ao avançado estado de degradação da generalidade dos edifícios.

Para além da rega a partir da levada que alimentava os moinhos, efetuada nas pequenas parcelas junto dos mesmos, definidas pelos patamares ao longo do sistema, existia um sistema hidráulico para irrigação. Tratava-se de uma canha subterrânea servida por claraboias de ventilação zenital e paralela ao sistema de moagem (imagens 31 e 32). No local ainda é visível uma parte do troço desta estrutura, e poderá ter sido construída em finais do século XVII como já foi referido anteriormente.

O sistema hidráulico de irrigação recebia a água a partir do leito da ribeira proveniente das nascentes a montante e era composto pela canha subterrânea e pelo tanque. No tocante à sua operacionalidade, apesar de coexistir no mesmo espaço dos moinhos, e de também ser alimentado com a água proveniente das nascentes, este conjunto era totalmente independente do sistema de moagem.

A canha parte da margem esquerda da ribeira e atravessa uma zona a cerca de 10m do moinho da Abóbada infletindo para sueste até ao tanque grande (ortofotomapa 04) já na vertente sul do serro. A partir deste tanque que será da mesma campanha de construção da canha, toda a zona mais baixa do morgado era irrigada, o que permitia a manutenção de um dos primeiros pomares de citrinos da região¹⁹⁰.

Os grandes temas presentes no morgado de Alte sempre associados à água são a agricultura de regadio e a transformação de cereais. A mobilização de grandes áreas de terreno para o regadio era possível graças à presença da água em épocas de estiagem, e pela presença de uma grande área de várzea. Por outro lado a moagem pela via da força hidráulica, apresentava-se como uma atividade fundamental do morgado igualmente potenciada pela presença permanente da água.

¹⁹⁰ - MAGALHÃES, Joaquim Romero, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p. 173.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A localização e a dimensão da propriedade aliada à capacidade de investimento em tecnologia hidráulica por parte dos proprietários contribuíram para a formação de um modelo de ocupação e exploração do território repetido noutras zonas do Barrocal algarvio.

6.2. Salir

À semelhança do que ocorre em Alte, o morgado de Salir também terá tido uma grande influência no desenvolvimento do núcleo urbano de Salir. A localidade de Salir, implantada numa zona superior relativamente ao morgado, desenvolveu-se a partir do castelo de origem Almóada que terá sido construído no século XII¹⁹¹. Trata-se de uma estrutura construída numa posição estratégica, cujo papel fundamental seria a defesa da população essencialmente camponesa que tirava o seu sustento da extensa várzea aluvionar no vale da ribeira dos Moinhos.

Pela visitação da Ordem de Santiago em 1518 sabemos hoje que Salir já era uma das freguesias do termo de Loulé¹⁹². Durante o século XVII esta foi uma das freguesias mais importantes e povoadas do Algarve. A reconquista do Algarve levou à distribuição dos bens entre a coroa e os cavaleiros que acompanharam o rei. Salir, as propriedades anexas bem como os moinhos e outros meios de produção foram incluídos neste processo.

A referência mais antiga a moinhos de água em Salir remonta ao período tardo medieval, no ano de 1401, onde a documentação refere o aforamento de dois moinhos em Salir e uma courela de pão a Afonso Gonçalves de Salir e a João Guitério,¹⁹³

Já na Idade Moderna, numa visitação de 1517, volta a ser referido um moinho em Salir, bem deixado por Catarina Gomes a seu filho Sebastião Rodrigues para aniversários¹⁹⁴. Em Outubro de 1597 Luiz de Aragão de Sousa, fidalgo da casa Real, arrenda os seus moinhos das Nogueiras em Salir ao moleiro Pedro Alvarez¹⁹⁵. Luiz de Aragão de Sousa pertencia a uma das famílias nobres mais importantes da região, com origens em Loulé e Tavira. Era filho de outro Luiz Aragão de Sousa de Loulé, e de Dona Briolanja Pessanha de Tavira, e

¹⁹¹ - CATARINO, Helena, 1992, A fortificação muçulmana de Salir (Loulé): primeiros resultados arqueológicos, pp.13-27.

¹⁹² - ANICA, Arnaldo Casimiro, 1994, Freguesias Vilas e Cidades do Algarve, p.27.

¹⁹³ - BOTÃO, Maria de Fátima, 2009, A Construção de uma identidade urbana no Algarve Medieval, pp.354 e 355.

¹⁹⁴ -Idem, p.377.

¹⁹⁵ - ADF – Livro de Notas do Tabelião Joanne Mendes, cota 1-1-2, fólio ilegível.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

casou com Dona Mécia de Gusmão Ichoa de Tavira, filha de João Ichoa Villegas e de Dona Filipa da Azambuja¹⁹⁶.

Em 1604 e ainda na linhagem da família Aragão surge nova referencia a moinhos de água em Salir numa escritura onde Gaspar Martins, moleiro e morador na ribeira de Salir comprou a André Ataíde de Aragão por noventa mil reis dois moinhos, um deles designado de Pero Gaita, terras de mato e pomar. Estes moinhos eram foreiros em trinta alqueires de trigo a Bernardo Mendonça da Cunha e em quarenta alqueires à Santa Casa da Misericórdia da vila de Loulé¹⁹⁷.

O morgado de Salir esteve associado à casa de Alte, uma das casas nobres mais importantes de toda a região, construída a partir dos patrimónios herdados ou por matrimónio. No caso de Salir, D. Maria Teresa Benta Jacinta da Franca, nascida em 1695 em Tavira, surge como herdeira dos morgados de Alte, Salir e Ator. Era filha de António Correia da Franca e de Leonor de Melo Ribadeneira esta fidalga de Alte. Do casamento entre Maria Teresa Benta Jacinta da Franca e António de Aragão Corte-Real, realizado em Tavira em 1726, nasce em 1734, em Tavira Maria Benta Teresa Jacinta da Franca Corte-Real, que viria a casar na Sé de Faro em 1751 com João Carlos de Miranda e Horta Machado, morgado de Marim¹⁹⁸. Por via deste casamento junta-se aos morgados de Alte, Salir e da Tor o morgado de Marim.

O morgado de Salir manteve-se associado à casa de Alte até finais do século XIX, quando foi adquirido por Manuel de Sousa Eusébio que o explorou durante o século XX, principalmente através do arrendado das parcelas de regadio. Em 2001 e quando a propriedade já se encontrava abandonada foi adquirida pelo Sr. Paulo Viegas aos descendentes de Manuel de Sousa Eusébio. O novo proprietário recuperou a habitação principal, e parte do sistema hidráulico, tendo mobilizado os terrenos para pastagem¹⁹⁹.

Na atualidade existem dois moinhos dentro dos limites do morgado. Anteriormente os limites do morgado de Salir atingiam o Pomar a jusante onde se encontra outro moinho.

A partir das estruturas identificadas na bibliografia consultada, que remetem para o período mediável e moderno, não é fácil estabelecer uma relação direta entre estas e as que foram identificadas no local. Contudo pode admitir-se que a evolução destas estruturas terá ocorrido a partir de pré existências, facto que só poderá ser comprovado através de um levantamento exaustivo das mesmas. Desde logo as designações mais antigas mencionam

¹⁹⁶ - Dados cedidos pelo Sr. José Cabecinha.

¹⁹⁷ - ADF – Livro de Notas do Tabelião Joanne Mendes, cota 1-1-4, f.224v. a 228.

¹⁹⁸ - SILVA, José Krohn da e CÔRTE_REAL, Miguel M. Telles, 2006, Titulares do Liberalismo no Algarve, p.363.

¹⁹⁹ - Informações prestadas pelo Sr. Paulo Viegas na sequência da visita ao morgado.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

apenas os moinhos de Salir, tratando-se de uma menção genérica e alegórica que remete apenas para a existência de moinhos na zona desde o período medieval. Da Idade Moderna, as designações Nogueiras e Pero Gaita não subsistiram até aos nossos dias pelo que não é fácil estabelecer uma relação com a atualidade. Convém esclarecer no entanto, que por vezes os moinhos mudavam a sua designação em função do novo proprietário ou locatário, tornando ainda mais difícil definir uma relação entre o antigo e o contemporâneo. Na zona, as memórias dos residentes remetem apenas para as designações genéricas dos moinhos do Morgado e do Pomar. A atividade dos moinhos ainda é recordada, no caso do moinho do morgado, junto à ponte de Salir, que laborou até há cerca de 35 anos²⁰⁰.

A grande disponibilidade hídrica, proporcionada pela nascente localizada no leito da ribeira do Moinhos, associada à grande extensão de várzea aluvionar foram determinantes para o desenvolvimento do regadio. A propriedade integrava ainda áreas de pomar de sequeiro e provavelmente algumas áreas de matos. Para além da atividade agrícola esta propriedade dispunha ainda de dois moinhos e de alguns fornos de cal.

O sistema hidráulico do morgado de Salir assenta no aproveitamento a água proveniente da nascente na ribeira dos Moinhos, junto do limite noroeste da propriedade (imagem 33). A água da nascente é repartida entre o sistema do morgado e o leito da ribeira, a partir do qual é reaproveitada a jusante, para rega e moagem, nas propriedades do Pomar e do moinho do Cardoso constituindo um subsistema relativamente ao morgado de Salir.

Assim e a partir desta nascente, e tirando partido de um açude na ribeira (imagem 34), uma parte da água era desviada para uma levada conduzindo-a ao longo das terras do morgado (ficha 02). Ao longo deste percurso existem derivações na levada para a irrigação das parcelas do morgado, que se encontravam divididas em talhões demarcados e explorados por reдеiros que na sua maioria eram residentes na freguesia de Salir.

A levada parte da nascente e estende-se ao longo de 770m pelas terras do morgado até ao reservatório do primeiro moinho (imagem 35). O reservatório com uma área aproximada de 474m² (imagem 36) retém a água da levada, sendo posteriormente conduzida por duas levadas até ao edifício do moinho (imagem 37) que alimentam os dois engenhos do moinho. Estamos perante um caso interessante e particular uma vez que no mesmo edifício estão combinadas duas tecnologias de moagem distintas: moinho de cubo vertical com rodízio fixo e uma azenha de roda vertical de propulsão superior (imagens 38 e 39).

O funcionamento dos engenhos poderia ocorrer em simultâneo ou individualmente uma vez que as valas de alimentação dispunham de um mecanismo de corte da água para cada

²⁰⁰ - Informações prestadas pelo Sr. Mário Lopes, natural de Benafim, nascido em 1927 e residente junto à Ponte de Salir.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

um deles. Tratava-se de uma pequena comporta que corria num chanfro talhado na pedra da levada. Este mecanismo era operado manualmente e seria ativado tendo em conta a disponibilidade de água no reservatório e a quantidade de cereal para moer.

A partir deste moinho a água era reencaminhada por um segundo troço da levada com 230m. até ao segundo moinho do morgado junto da ponte de Salir (imagem 40). A partir deste ponto a água era dirigida para um açude no leito da ribeira, a partir do qual a água era encaminhada através de uma levada para a propriedade do Pomar.

O Pomar constitui uma propriedade que foi desanexada do morgado de Salir, onde encontramos novamente um moinho de rodízio com reservatório adossado. Trata-se de um engenho com duas moendas alimentado a partir da água da ribeira e da nascente. No limite sul desta parcela inicia-se a propriedade do moinho do Cardoso, cujo moinho de rodízio com uma moenda, com reservatório adossado, é alimentado a partir da ribeira.

Tal como sucede em Alte também aqui regressamos aos temas do regadio e da moagem a partir de uma linha de água e do reaproveitamento de águas de nascente.

O regadio no morgado de Salir e no Pomar processava-se nos talhões arrendados pelo proprietário, sendo que a cada rendeiro cabia apenas um talhão onde era feita a horta. Neste caso a rega era organizada num sistema de rotação semanal²⁰¹, pelo que a cada rendeiro correspondia um turno de rega ao longo da semana evitando assim sobreposição de períodos de rega entre os diversos locatários. Este esquema permitia a manutenção da rega de várias parcelas ao longo do ano chegando a ter um número aproximado de 150 regantes na década de 60²⁰², tendo entrado em declínio a partir dessa época.

Este modelo de gestão hídrica evitava a saturação da nascente, e assegurava a manutenção de um caudal na levada suficiente para reabastecimento do reservatório do moinho. Desta forma era possível manter a atividade agrícola de regadio e a moagem de cereais a partir de uma linha de água construída e comum.

A atividade agrícola e a moagem complementavam-se no morgado de Salir integradas no mesmo espaço, reproduzindo novamente um modelo associado ao Barrocal, às nascentes cársicas e à grande propriedade.

²⁰¹ - TOMÉ, Sónia, 2012, Água dá a água tira – Um estudo sobre a cultura tradicional da água no Barrocal Algarvio, p.112.

²⁰² - Idem, p.194.

6.3. Cadoiço

O sistema associado à ribeira do Cadoiço, localizado a sul de Loulé, tem cerca de 820m de extensão e depende de uma nascente permanente a norte da cidade. De acordo com as estruturas que ainda se identificam no local, este sistema era composto por quatro tanques, um reservatório e quatro moinhos, distribuídos por várias propriedades (ficha 03). Hoje em dia, parte da água proveniente da nascente, ainda é utilizada apenas para rega de algumas parcelas ao longo do sistema.

A ribeira do Cadoiço tem origem numa nascente localizada a norte de Loulé, mais propriamente no Cerro da Cabeça Gorda, atravessando em túnel toda a cidade até ao Cadoiço. Na Franqueada, junta-se com a ribeira do Carcavai, e desagua no oceano Atlântico em Vale do Lobo²⁰³. No período medieval, esta ribeira também teve a designação de Cadavais ou Carcavais, tendo sido ainda conhecida como ribeira da Graça.

A água que alimenta o sistema do Cadoiço ressurge no leito da ribeira situada sob a ponte da Avenida Marçal Pacheco (imagem 41). A partir deste ponto e durante cerca de 340m. a água segue o curso da ribeira até à levada de derivação junto da ponte dos Álamos. Neste ponto uma parte da água da nascente é reencaminhada para o sistema que é regulado logo na sua fase inicial através de uma comporta (imagem 42). Esta comporta está situada na estrada a cerca de 15m. da levada de derivação, e tem como principal função a gestão do fluxo de água de acordo com o tempo de água para rega ou moagem que cada utente dispõe²⁰⁴. Esta fase marca o início da condução subterrânea da água durante cerca de 115m. até à levada aberta e sobrelevada relativamente aos terrenos confinantes.

A primeira estrutura hidráulica deste sistema é um tanque que surge a cerca de 60m. da comporta, integrado numa zona habitacional que terá sido anteriormente um regadio. A cerca de 150m., já na zona onde a água é conduzida à superfície através da levada até a um reservatório de água coberto. Este reservatório está totalmente encerrado mas segundo informações destinava-se ao regadio da parcela onde se integra²⁰⁵ (imagem 43).

A cerca de 73m, a levada entra na propriedade do Sr. Carlos Sousa onde alimentava um tanque (imagem 44) e um moinho de rodízio com dois casais de mós (imagem 45). O esquema de abastecimento destas estruturas assenta numa levada principal que abastecia o reservatório do moinho e da qual sai também uma derivação para o tanque de rega. A

²⁰³ - Carta Militar de Portugal folha 606.

²⁰⁴ - Informação prestada pelo sr. Carlos Sousa, 79 anos, e pelo sr. Domingos Lopes, 62 anos, ambos naturais de Loulé onde também residem.

²⁰⁵ - Informação prestada pelo sr. Domingos Lopes, 62 anos e natural de Loulé e residente nesta zona.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

divisão da água neste ponto assegurava a moagem e a rega sem prejuízo para nenhuma das atividades. O moinho desta propriedade era de rodízio com dois casais de mós, com o seu edifício associado à casa de habitação da propriedade. Apresenta-se bastante degradado e abandonado e terá deixado de funcionar em meados do século XX²⁰⁶.

A cerca de 100m., e dentro do mesmo sistema, surge outra propriedade onde se encontram dois moinhos de rodízio, um tanque, casas de habitação e arrecadações. A água chegava a esta propriedade através da levada que aqui já tem cerca de 460m contados a partir da derivação na ribeira, e cerca de 775m. a partir da nascente. No início desta propriedade uma parte da água era dirigida para um tanque e a outra parte ficava contida num reservatório que abastecia dois moinhos. O primeiro moinho, de duas moendas, funcionou até meados do século XX auxiliado por um motor de combustão interna²⁰⁷ (imagem 46).

A água da moagem deste moinho era conduzida para um segundo dentro da mesma propriedade e implantado a cerca de 25m. do primeiro. Tratava-se de um moinho de rodízio com um casal de mós que, segundo informação recolhida no local, laborou até finais dos anos 60 do século passado²⁰⁸ (imagem 47). Por fim e depois de fazer moer o segundo moinho a água era reencaminhada por uma levada até ao ribeiro proveniente da cidade. Para este ribeiro corre também a água das Bicas Velhas de Loulé. Este local marca o fim da levada alimentada pela nascente que descarga no ribeiro orientado a sul.

No curso deste ribeiro, a cerca de 180m. encontra-se outra propriedade para onde a água do ribeiro é encaminhada por uma levada. Também aqui surge um conjunto de estruturas hidráulicas composto por uma levada, tanque, e um moinho com reservatório adossado. Tratava-se de um moinho de rodízios com um casal de mós cujo edifício está isolado.

A partir deste ponto a água retomava o seu curso natural no ribeiro que se irá unir à ribeira do Cadouço nas imediações da ETAR de Loulé, servindo para a irrigação de outras propriedades ao longo do seu curso.

Os moinhos e o regadio na ribeira do Cadoiço ou Cadavai estão referenciados desde a Idade Média e a sua atividade esteve diretamente ligada ao desenvolvimento da cidade de Loulé. As hortas e os moinhos constituíam um ponto fundamental de abastecimento para a cidade face à sua proximidade e à grande capacidade produtiva e transformadora.

A menção mais antiga aos moinhos e ao regadio feito a partir da nascente do Cadouço remonta a março de 1408, quando o hortelão mouro Azamete Lousseiro apresenta queixa à vereação de Loulé sobre o alegado desvio abusivo da água por parte dos proprietários dos

²⁰⁶ - Informação prestada pelo sr. Carlos Sousa, 79 anos, natural de Loulé e proprietário do moinho.

²⁰⁷ - Informação prestada pelo sr. Domingos Lopes de 62, natural de Loulé e residente no local.

²⁰⁸ - Idem.

moinhos. O hortelão alegava que os proprietários dos moinhos se valiam do seu poder para desviar a água, com prejuízo para o regadio na sua horta²⁰⁹.

As referências aos moinhos e ao regadio deste sistema passaram a ser mais frequentes em documentação do período moderno, onde se destaca o Capitão-mor Diogo Lobo Pereyra como grande proprietário de terras, hortas e moinhos²¹⁰. No entanto surgem outros proprietários como Girmaneza Mendes Mascarenhas que em 1598 doa ao seu sobrinho, o licenciado Diogo Ribeiro, o seu moinho na ribeira do Cadavai. Este moinho é confinante com a cerca dos padres de N^a Sr^a da Graça e com a estrada que vai para Tavira²¹¹.

Em 1699 surge então a primeira referência ao Capitão-mor Diogo Lobo Pereira que cede por aforamento uma parcela de terra a André Vaz moleiro e morador num dos moinhos do Cadavai, por vinte alqueires de trigo pagos anualmente no dia de S. João. A parcela de terreno, designada por botelho de terra de pão estava junto do moinho onde trabalhava e vivia André Vaz e confinava a poente com a levada de um segundo moinho propriedade de Manuel Rodrigues Barreiro²¹². Através de escritura de foro lavrada em 1701 sabe-se que Diogo Lobo Pereira tinha direitos sobre o moinho na ribeira do Cadavai onde trabalhava André Vaz que pela descrição apresentada confinava com a propriedade de António Correia da Franca e com estrada da Costa²¹³. O capitão Diogo Lobo Pereira e sua mulher Dona Genebra Maria da Fonseca Pessanha acordam a isenção e o distrato do foro com André Vaz, por escritura realizada em 1708. Tratava-se de um foro de vinte e cinco alqueires de trigo pago anualmente no dia de São Tiago, que incidia sobre a exploração de um moinho com uma aferida no Cadavai²¹⁴.

6.4. Quinta do Rosal

No sítio da Goncinha, numa zona próxima da cidade de Loulé, implanta-se o conjunto hidráulico da Goncinha/Quinta do Rosal que apresenta uma orientação NE/SO a partir da nascente (ficha 04). Este sistema integra-se no vale entre o Cabeço do Mestre e a Goncinha, junto a um afluente da ribeira do Cadoiço²¹⁵ e é atravessado pela estrada nacional 125-4, constituído assim dois troços distintos e implantados em duas zonas

²⁰⁹ - Atas de Vereação de Loulé séculos XIV-XV, p.173.

²¹⁰ - ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Pedro Listão, cota 1-1-59, f.82 a 83.

²¹¹ - ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Joanne Mendes, cota 1-1-2, f.ólio ilegível.

²¹² - ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Pedro Listão, cota 1-4-520, f.75 a 76v.

²¹³ - ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Pedro Listão, cota 1-1-59, f.82 a 83.

²¹⁴ - ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Pedro Listão, cota 1-1-67, f.109 a 110v.

²¹⁵ - Carta Militar de Portugal, folha 606.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

diferentes da propriedade: um na zona superior da estrada, no sítio da Goncinha e outro na zona inferior da mesma, já na Quinta do Rosal.

À semelhança de todos os outros conjuntos também neste caso foi identificado um sistema de reaproveitamento de água proveniente da nascente que permitia o funcionamento em simultâneo das diversas estruturas com usos distintos: rega e moagem.

De montante para jusante verifica-se que este conjunto hidráulico integrava um aqueduto, dois moinhos de água, três azenhas e dois tanques.

A Quinta do Rosal foi uma das propriedades mais importantes de Loulé, onde o regadio e a moagem de cereais eram dominantes, de que beneficiavam hortelões e moleiros.

A água que alimentava todo este sistema com cerca de 670m. de extensão tem origem numa nascente contida num poço localizado a norte (imagem 48). A partir deste ponto arranca uma levada com cerca de 3m. de profundidade por 94m. de extensão, totalmente aberta e a partir da qual a água era conduzida até ao primeiro troço do aqueduto.

O primeiro troço do aqueduto, abastecido pela levada, estende-se ao longo 66m. até ao primeiro moinho com duas moendas (imagem 49). A partir deste ponto um segundo aqueduto conduzia a água a uma azenha localizada a 35m. do primeiro moinho. No fim do troço, na parte alta da propriedade, e já junto à estrada surge um segundo moinho de rodízio com duas moendas (imagem 50).

A segunda fase deste sistema localiza-se na zona baixa da propriedade que recebia a água da nascente a partir de uma linha subterrânea que atravessa a estrada. A água era sucessivamente reaproveitada pela primeira azenha e segunda azenha, ambas com um casal de mós cada (imagem 51). A água remanescente dos engenhos de moagem era reencaminhada para o primeiro tanque grande, a partir do qual era conduzida através de um conjunto de levadas até às áreas de regadio na zona baixa da propriedade (imagem 52). A partir desta linha de água existia ainda uma derivação para outro aqueduto com cerca de 250m de extensão e a partir do qual era alimentado um segundo tanque implantado na zona sudoeste da propriedade (imagem 53).

Na zona baixa da Quinta do Rosal destaca-se ainda um edifício que terá sido construído na segunda metade do século XVIII. Trata-se de uma casa solarenga setecentista, de planta retangular, composta por dois pisos. Adossado ao edifício assinala-se a presença de um portal decorado com elementos de massa em relevo que ainda ostenta uma pedra de armas

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

em cantaria²¹⁶. Este portal marca o acesso à casa da quinta e encontra-se delimitado pelo edifício a poente e a nascente pelo tanque grande da quinta.

A documentação consultada indica que esta quinta já existia com esta designação em 1752 quando foi vinculada ao morgado dos Pessanhas²¹⁷, da família Gama Lobo Pessanha. Ao morgado dos Pessanhas também se encontrava veiculada a Quinta da Goncinha²¹⁸, confinante com a Quinta do Rosal. A Quinta do Rosal transitou para a família Farrajota no início dos anos 30 do século XX de acordo com informações recolhidas no local. Um residente afirma que a aquisição destas propriedades por parte da família Farrajota ocorreu há mais de oitenta anos a uma Marquesa²¹⁹, e que pertence ao Sr. João Farrajota²²⁰.

O sistema de reaproveitamento de água assegurava o regadio que ocupava uma grande parte da propriedade, e sobre o qual não se encontraram citações em documentos. Relativamente aos engenhos de moagem a única referencia documental encontrada remete para uma descrição predial de uma propriedade em 1741 na Goncinha confinante a Sul com um moinho²²¹. Cruzando a informação contida neste documento com a toponímia da Carta Militar²²² é provável que o moinho referido no documento fosse um dos identificados no sistema da Quinta do Rosal.

Relativamente ao funcionamento dos moinhos sabe-se que o ultimo moinho deixou de laborar há cerca de 50 anos²²³, pela descrição tratava-se do primeiro moinho do sistema.

6.5. Alface

A poente do vale da ribeira do Rio Seco implanta-se o sistema de reaproveitamento de águas do aquífero da Alface (ficha 05). Localiza-se a Noroeste do núcleo urbano de Estoi, na encosta Sul do cerro de Lagos e Relvas, e tem uma extensão aproximada de 350m. Integra-se numa paisagem agrícola de sequeiro e mato, junto do povoado da Alface, circunscrito a Oeste pela ribeira da Alface, afluente da ribeira do Rio Seco.

O conjunto de estruturas integra um poço público, um lavadouro público, um tanque, três azenhas, um aqueduto e um conjunto de levadas que conduziam a água para as azenhas e

²¹⁶ - CALDAS, João Vieira, 2007, *Arquitectura Rural do Antigo Regime no Algarve*, pp.133 a 137.

²¹⁷ - ADF – Livro de Notas do tabelião Francisco Xavier Mendonça Brito, cota 1-2-137, f. 72v a 73v.

²¹⁸ - ANTT - PT/TT/DP/B-D-B/2/825/110 - Processo de Manuel José da Gama Lobo Pessanha, Fidalgo Cavaleiro da Casa Real e Sargento-mor das ordenanças da vila de Loulé no ano de 1822.

²¹⁹ - Testemunho recolhido junto do Sr. José Maria, com 80 anos, e residente na Goncinha junto ao moinho de cubo vertical.

²²⁰ - Testemunho recolhido junto do Sr. Joaquim Brás, cerca de 50 anos, e residente na Quinta do Rosal.

²²¹ - Cabeção de Sisas do ano de 1741- D1/EO2/M1PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV013, F.123.

²²² - Carta Militar de Portugal, folha 606.

²²³ - Testemunho prestado pelo sr. António da Várzea, 69 anos, natural de Loulé e residente na Quinta do Rosal.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

para a rega das hortas. Na proximidade deste sistema, e sem qualquer influência no mesmo, existiu também uma nora de eixo curto entretanto desaparecida²²⁴.

Nesta zona foi identificado um complexo sistema de reaproveitamento de água proveniente da nascente e que permitia o funcionamento em simultâneo das diversas estruturas que integram o sistema. O uso da água foi neste caso bastante diversificado: consumo doméstico; aproveitamento hidráulico e rega.

O poço, também conhecido por Fonte da Alface, localiza-se a montante de todo este sistema (imagem 54). Pela abundância de água foi determinante no abastecimento de água para consumo doméstico das populações locais. Documentada em 1726²²⁵, foi utilizada pelas populações locais até finais do século XX²²⁶. O lavadouro público surge implantado na margem esquerda da ribeira da Alface. Sobre esta estrutura surge uma primeira referência através da apresentação de uma proposta para um lavadouro em 1939²²⁷, pelo que a construção terá ocorrido na década seguinte. O lavadouro da Alface foi utilizado até finais do século XX pelas populações locais, que anteriormente utilizavam as águas correntes da ribeira e da nascente. Na cota inferior localiza-se a propriedade da Alface que integrava a estrutura hidráulica do morgado, tratada adiante.

O tema da água parece estar há muito ligado ao sítio da Alface através da sua fonte de águas abundantes e de qualidade. Tratava-se de um dos únicos pontos de água numa área bastante vasta. A fonte mais próxima era privada e ficava no sítio do Telheiro a mais de 1km, pelo que o acesso à mesma nem sempre seria fácil.

Uma das primeiras referências bibliográficas à fonte de Alface surge em 1786 nas Memórias Eclesiásticas do Algarve de Frei Vicente Salgado, onde o autor faz menção à existência de uma abundante nascente de água no sítio da Alface²²⁸. Ainda segundo este autor, reza a lenda que dois mouros, um de Estoi e outro da Alface disputavam a filha do rei de Faro, tendo o rei proposto aos dois que o primeiro que fizesse uma torre que se avistasse de Faro ou o que conseguisse construir um aqueduto que levasse a água até Faro casaria com a sua filha²²⁹.

A primeira referência documental à propriedade da Alface surge no Cabeção de Sisas do ano de 1723 e refere-se ao arrendamento da horta da Alface por três mil reis²³⁰. De acordo

²²⁴ - LAMEIRA, Francisco, 1997, Faro Edificações Notáveis, p.94.

²²⁵ - ADF – Livro de Notas do tabelião Inácio Martins Palma, cota M-982, f. 92v a 95.

²²⁶ - AHMF – M/C.3 – Relatório hidrogeológico de abastecimento de água à população de S. Bárbara de Nexe, 1946.

²²⁷ - Acta de sessão de Câmara de 09 de Fevereiro de 1939, f.72.

²²⁸ - Memórias Eclesiásticas do Algarve, Frei Vicente Salgado, 1786, p.82. Disponível em: <http://arkeotavira.com>

²²⁹ - Idem, p.82 a 86.

²³⁰ - AHMF – FA.1, nº1 – f.16 – Cabeção de Sisas de Faro do ano de 1723.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

com o mesmo documento esta propriedade estava incluída nas fazendas do termo de Faro, o que atesta a importância da mesma.

Os engenhos de moagem movidos por água na Alface surgem mencionados no contrato de arrendamento lavrado em 1726 onde se refere a existência “(...)que estava de posse de seu bom e justo título, de um morgado a que chamam da Alface, freguesia de Estoi, termo desta cidade, que consta de terras de pão, figueiras, oliveiras e dois moinhos de uma pedra cada um(...)”.²³¹ Por procuração Pedro José arrendou o morgado em 30 de Janeiro de 1726 a “(...) por tempo de três anos, ao dito José Rodrigues, almocreve, e isto em preço e quantia certa de quarenta e cinco mil réis em cada um ano, livres de todo o tributo de sisa (...)”²³². Pela análise do documento e de acordo com a descrição predial é bastante provável que estas estruturas estejam na origem das atuais.

O mesmo documento revela que o morgado pertencia a Francisco de Horta Osório Machado²³³ que o havia recebido por herança do lado de sua mãe, “(...)possa requerer tudo o que for a bem da minha justiça e tomar posse de todos os meus morgados que me pertencem por morte de minha mãe, que Deus tem, a Senhora Dona Maria de Lacerda, que me pertencem no Reino do Algarve e cidade de Beja.”²³⁴ Francisco de Horta Osório Machado era também senhor e administrador do morgado de Marim, e morava à data da escritura na sua Quinta de São Pedro da Arrifana, Almoester, descendendo deste senhor, por via direta, os Condes de Alte.

Interessante parece ser também a designação de morgado da Alface, que volta a aparecer em 1759 ano em que paga três mil e duzentos reis de sisa²³⁵. Esta designação volta a surgir em 1762²³⁶ e 1763²³⁷ quando é arrendada por três mil reis. Em 1773 esta designação altera-se e surge como fazenda da Alface de Manuel Mascarenhas²³⁸.

No ano de 1892, e de acordo com a escritura de compra e venda realizada em 6 de Fevereiro do mesmo ano, a propriedade foi adquirida pelo Sr. Francisco José Ramos e Barros aos herdeiros do Conde de Alte²³⁹, João Carlos da Franca da Horta Teles Machado da Cunha Mendonça e Melo Ribadaneyra Aragão Corte-Real (1810-1891), bisneto de Francisco de Horta Osório Machado, 1º Visconde e 1º Conde de Alte, diplomata de

²³¹ - ADF – 2º Cartório Notarial de Faro. Livro de Notas do tabelião Inácio Martins Palma, cota M-982, f. 92v a 95.

²³² - Idem.

²³³ - HENRIQUES, Nuno Gorjão e HENRIQUES, Miguel Gorjão, 2006, Gorjão Henriques, p.330.

²³⁴ - ADF – Livro de Notas do tabelião Inácio Martins Palma, cota M-982, f. 92v a 95.

²³⁵ -AHMF – FA.1, nº3 – f.14 – Cabeção de Sisas de Faro do ano de 1759.

²³⁶ -AHMF – FA.1, nº4 – f.18 – Cabeção de Sisas de Faro do ano de 1762.

²³⁷ -AHMF – FA.1, nº5 – f.17 – Cabeção de Sisas de Faro do ano de 1763.

²³⁸ - AHMF – FA.1, nº9 – f.16 – Cabeção de Sisas de Faro do ano de 1775.

²³⁹ - ANTT - PT/RGM/L/02/251715 - Livro de Notas do Tabelião Henrique Pinheiro Leal. Cota, Livro nº95, folhas 51 a 52, do ano de 1892.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

carreira, deputado e par do Reino, casado em segundas núpcias com D. Mary Thereza Pollack²⁴⁰. Nesta data a propriedade integrava “(...) casas d’habitação para os caseiros, três moinhos de água doce com as suas casas baixas (...) e mais pertences seis fornos de cozer telha terras de semear de sementeira de regadio e sequeiro, pumar de laranjeiras e limoeiros e aqueduto de águas.”²⁴¹

A venda da propriedade da Alface ocorre numa época em que a transferência das propriedades entre a nobreza e a pequena burguesia local foi um fenómeno relativamente comum, especialmente após a extinção dos morgadios em Portugal.

De acordo com a monografia de Estoi, em 1914 a propriedade pertencia a Apolinário José Ramos, herdeiro de Francisco José Ramos, e tinha à data dois moinhos de água conhecidos pelas azenhas²⁴². As azenhas eram exploradas por Apolinário Ramos e Francisco de Sousa Eusébio, sendo que surge uma terceira azenha também na Alface propriedade de Galego da Palmeira²⁴³. Entende-se através desta referência que a propriedade da Alface em 1914 já se encontrava alterada relativamente à descrição constante no documento de 1892.

O sistema da Alface funcionou ainda até finais da década de setenta do século XX²⁴⁴ tendo sempre como atividade principal a moagem de cereais. A partir de meados do século XX ocorreu uma alteração no sistema através da acoplagem de dois motores de combustão interna aos engenhos da primeira azenha e da segunda azenha. Esta inovação ocorre essencialmente pela generalização dos motores de combustão interna a gás a partir da segunda metade do século XX. Por outro lado a necessidade da introdução dos motores nos sistemas de moagem também estará relacionada com a diminuição do caudal das nascentes em virtude do aumento da exploração dos recursos aquíferos subterrâneos. Desta forma esta adaptação permitia tirar maior rendimento do sistema uma vez que o processo de moagem era alargado ao período em que o caudal da nascente era menor.

A propriedade manteve-se na família Ramos e Barros que detinha outras propriedades na zona nomeadamente a Quinta do Telheiro, com das terras de sequeiro e de regadio, fornos de cerâmica e uma fonte particular que também era usada pela população.

A organização da propriedade, que tem origem de um antigo morgado, é estruturada a partir do aproveitamento das águas nascente da Alface, e integra um conjunto de estruturas de regadio e moagem ao longo de uma levada. Neste alinhamento, e ao longo da levada,

²⁴⁰ - HENRIQUES, Nuno Gorjão e HENRIQUES, Miguel Gorjão, 2006, Gorjão Henriques, p.330.

²⁴¹ - ANTT - PT/RGM/L/02/251715 - Livro de Notas do Tabelião Henrique Pinheiro Leal. Cota, Livro nº95, folhas 51 a 52, do ano de 1892.

²⁴² - OLIVEIRA, Ataíde, 1993, Monografia de Estoi, p.83.

²⁴³ -Idem, p.83.

²⁴⁴ - Segundo testemunhos do Sr. Vítor Simplício de 58 anos, e do Sr. José Manuel Campina de 66 anos, naturais e residentes no local.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

surgem ainda três azenhas, implantadas em diferentes cotas. Neste contexto o “conjunto hidráulico da Alface constitui uma *empresa*, em que, a partir do desenho de uma levada, se encadeiam os elementos fundamentais para a organização dos diferentes usos de uma parcela ou conjunto de parcelas”²⁴⁵.

A fonte da Alface, com origem na nascente que deu origem ao poço, localiza-se na margem esquerda da ribeira com a mesma designação. Nesta nascente está a origem da água que alimenta este projeto com diferentes períodos de construção.

Em meados do século XX a encosta da margem nascente da ribeira foi aterrada dando origem ao atual largo do poço da Alface, que ainda existe no local. O atual poço teve origem num outro construído em alvenaria e implantado junto do leito da ribeira, totalmente aberto e dotado de um quebra-rios (imagem 55).

A partir deste ponto as águas abundantes eram canalizadas para o primeiro dos tanques do conjunto localizado a cerca de 200m. a sul²⁴⁶. A primeira fase do troço deste trajeto era subterrâneo, localmente designado de *canha*, termo geralmente aplicado, nas diferentes subunidades da região, para designar minas de água e outras estruturas escavadas de distribuição de água. A canha, transpõe a ribeira a partir da margem esquerda, até à parcela contígua na margem direita e chega a uma pequena construção onde se guardavam animais de carga, e à qual esteve adossada uma fonte²⁴⁷. Neste local a canha voltava a cruzar no açude no leito da ribeira, e segue novamente para a margem esquerda da ribeira, onde a água ressurgia nos vasos comunicantes. A partir daqui a água era conduzida através de uma levada, que foi posteriormente alterada, com a construção de um lavadouro público no final da primeira metade do século passado (imagem 56). Este lavadouro constituiu uma nova estrutura hidráulica alimentada a partir da nascente.

A partir do lavadouro a água passava a ser conduzida através de levada até à propriedade da Alface onde iria alimentar o sistema de rega e moagem. O primeiro tanque implanta-se na zona alta e aplanada da propriedade, onde recebe a água da levada que inflete o seu traçado, afastando-se do curso da ribeira para uma localização central. A partir desta levada e do tanque, e a uma cota mais alta, organizavam-se algumas parcelas de regadio.

O tanque surge neste sistema como a primeira grande estrutura hidráulica dentro dos limites da propriedade (imagem 57). Esta estrutura, que funciona como reservatório de todo o sistema a jusante apresenta dimensões de “19m por 11m, combina diversas

²⁴⁵ - Segundo testemunhos do Sr. Vítor Simplício de 58 anos, e do Sr. José Manuel Campina de 66 anos, naturais e residentes no local.

²⁴⁶ - Idem

²⁴⁷ - Testemunho prestado pelo Sr. José Manuel Campina de 66 anos e natural do local.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

geometrias associadas a soluções diferenciadas a nível do desenho em planta e do perfil transversal que resultaram de uma reconfiguração do desenho inicial.”²⁴⁸

As três azenhas integradas no sistema implantam-se no “lado nascente da levada que se desenvolve aqui ao longo de um eixo enviesado em relação à linha de maior declive da encosta. A implantação destas diferentes estruturas resultará, em função dos declives, na expressiva volumetria de alguns dos troços da levada principal que chega a atingir cerca de 3m de altura entre a primeira e a segunda azenhas, onde é reforçada a ponte pela presença de contrafortes”²⁴⁹ (imagem 58).

No final do sistema, na cota mais baixa do conjunto, surge um tanque de planta circular com um diâmetro de cerca de 5m, e a partir do qual se regavam as parcelas mais baixas da propriedade. As azenhas implantam-se, como já foi referido, a nascente da levada e distanciam-se entre si em cerca de 35m. a eixo. Tratavam-se de engenhos de moagem de roda vertical com propulsão superior (imagem 59) que, já no interior do moinho, opera sobre um engenho convencional composto por entrosga e carreto para transmissão da rotação do eixo horizontal para o eixo vertical da mó corredoura (imagem 60).

A implantação das azenhas na vertente, correspondia a uma diferença significativa de superfície entre o piso inferior e o piso superior, como ainda hoje se verifica na zona localizada mais a jusante, que não sofreu grandes alterações decorrentes de campanhas de obras realizadas ao longo do século passado.

O levantamento efetuado revelou a constituição do que terá sido este conjunto na viragem do século XIX para o século XX, e revela a grande semelhança entre as três azenhas. No interior do edifício da azenha superior verifica-se que “o eixo longitudinal da abóbada de berço que cobre o piso inferior (que acolhe o sistema roda/entrosga/carreto) desenvolve-se, nos três casos, paralelamente ao eixo da levada. As plantas deste piso têm, na azenha intermédia e jusante, uma superfície idêntica correspondendo, em planta, a um retângulo de 2.45m por 4.10m” (imagem 61)²⁵⁰.

O desenho de execução das abóbadas parece revelar a contemporaneidade entre ambas as estruturas, pelo que poderiam corresponder aos moinhos descritos no documento de 1726. As semelhanças entre as duas estruturas são reveladas através do “arranque da abóbada em pedra caliça; aparelho em ladrilho da parte superior com recurso a dois arcos complanares

²⁴⁸ - BARÃO M., VALENTE, T. e COSTA, M. Reimão, 2013, Azenhas da Alface: A arquitetura de produção e a água na paisagem tradicional do Barrocal algarvio.

²⁴⁹ - Idem.

²⁵⁰ - Idem, ibidem.

e fechos em quadrado; vão no terço intermédio da abóbada para passagem do eixo vertical da mó corredoura.”²⁵¹

No entanto esta é uma questão ainda em aberto e que só a prossecução da investigação deverá esclarecer. A azenha a montante também se poderia inscrever nas características tipológicas já referidas, num período mais recuado e “antes de uma campanha de obras que haveria de aumentar a superfície do piso inferior do edifício original através da demolição da parede sudeste e do seu prolongamento com a execução de uma nova abóbada. De facto, se acrescentarmos, à célula original, a espessura de 0.70m da parede demolida, obteremos também aqui uma planta com 2.45m por 4.10m.”²⁵² Assim a ampliação do piso inferior, ainda não enquadrada tipologicamente, deverá ter possibilitado a integração de um segundo engenho de moagem, o que é confirmado pela duplicação da levada adossada à fachada poente. Esta alteração consistia na combinação funcional de quatro comportas tornando possível a alimentação de cada uma das duas rodas verticais, e desviar a água para um *ladrão* caso fosse necessário.

De qualquer das formas, esta azenha seria alvo de outra intervenção mais significativa no segundo quartel do século passado, que a transformou numa moagem de carácter industrial. Neste contexto e para além da acoplagem de um motor, o antigo engenho foi alterado através da realocização de uma das rodas da azenha, o que resultaria numa alteração e ampliação do edifício original.

²⁵¹ - BARÃO M., VALENTE, T. e COSTA, M. Reimão, 2013, Azenhas da Alfaca: A arquitetura de produção e a água na paisagem tradicional do Barrocal algarvio.

²⁵² - Idem.

6.6. Outros casos Barrocal: Fontes de Estômbar e os Moinhos da Rocha

O espaço do Barrocal algarvio integra ainda outros exemplos de sistemas assentes no reaproveitamento de água de nascente para moagem e rega. Assim assinalam-se nos extremos desta subunidade territorial dois sistemas que importa referir: as Fontes de Estômbar e os Moinhos da Rocha em Tavira.

O sistema das Fontes de Estômbar integrado numa propriedade com 18ha localiza-se no extremo ocidental do Barrocal num braço do rio Arade, e na área de influência do sistema aquífero de Querença-Silves. Neste local existem diversas nascentes de água doce que alimentam o braço do rio, dois moinhos e várias zonas de regadio.

A referência mais antiga a este sistema remonta ao século XV, onde no Livro do Almoarifado de Silves surge documentada uma azenha das Fontes o que atesta a ocupação bastante antiga deste local²⁵³.

O primeiro moinho deste sistema implanta-se entre a zona da ressurgência da nascente e o início do braço do rio. Trata-se de um moinho com açude para onde corre a água da nascente e que recebe igualmente a água proveniente da maré. O açude dispõe de uma área aproximada de 950m². O segundo moinho implanta-se sensivelmente a meio do percurso do braço do rio e está ligado à água da nascente através de uma levada que se estende ao longo de 300m desde o açude do primeiro moinho.

Neste caso particular a alimentação dos engenhos de moagem era feita a partir do mesmo açude e com água com origens distintas. Este sistema teria vantagens relativamente a outros uma vez que em épocas de marés “mortas” a moagem poderia processar-se com a água da nascente. O aproveitamento de águas com origens distintas permitia tirar partido de um caudal permanente e constante ao longo do ano. No contexto dos sistemas de reaproveitamento de água de nascente, o sistema das Fontes de Estômbar constitui um exemplo singular e sobre o qual pouco se sabe.

O espaço foi convertido num parque municipal, tendo um dos moinhos sido reabilitado. O local dispõe ainda de um centro interpretativo do local a partir do qual é possível perceber o ecossistema da zona²⁵⁴.

O sistema dos moinhos da Rocha em Tavira constitui outro exemplo de reaproveitamento de água de nascente para rega e moagem. Situado no extremo oriental da faixa do Barrocal,

²⁵³ - LEAL, Maria José da Silva, 1984, Livro do Almoarifado de Silves – Século XV, p.70.

²⁵⁴ - Disponível em <http://www.cm-lagoa.pt>

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

na área de influência do sistema aquífero do Malhão²⁵⁵, este sistema tira partido da nascente que abastece o Pego do Inferno na ribeira da Asseca.

A propriedade associada ao sistema da Rocha situa-se na confluência das ribeiras do Alportel e da Asseca, integra quatro moinhos e várias parcelas de regadio. Esta propriedade originalmente esteve integrada no reguengo de Tavira tendo, sido por isso património da Casa Real. A chancelaria de D. Afonso III assinala o aforamento de vários moinhos onde se integram os moinhos da Asseca doados à Sé de Silves²⁵⁶, que poderão estar na origem dos que chegaram até hoje. Ao longo de toda a idade moderna vão surgindo referências aos moinhos da Asseca integrados no reguengo de Tavira.

No entanto, só em 1786 é que surge pela primeira vez a designação de moinhos da Rocha na sequência da doação feita por D. Maria ao Mosteiro do Coração de Jesus da Estrela, por carta de mercê de 26 de Setembro de 1786²⁵⁷. Em 1828 João Carlos da Horta Machado, conde de Alte²⁵⁸, recebe da Ordem do Convento do Sagrado Coração de Jesus a confirmação do aforamento e novo aforamento de dois moinhos denominados da Rocha no sítio da Asseca, reguengo da cidade de Tavira²⁵⁹.

O sistema dos moinhos da Rocha à semelhança dos outros sistemas assenta no reaproveitamento da água de nascente para moagem e rega. Este sistema tem uma extensão total de 1.025m. e todos os moinhos são de rodízio com duas moendas cada. Aos moinhos estão associadas casas de habitação, diversos anexos agrícolas bem como os logradouros com pequenas áreas de regadio.

A água da nascente é recolhida diretamente a partir de um açude no leito da ribeira da Asseca, e conduzida por uma levada ao longo de 930m até ao primeiro moinho. A partir deste ponto e durante 95m, a água sobranete da moagem vai sendo reaproveitada ao longo de uma linha de água que integra mais três moinhos e um tanque de rega.

O espaço associado ao Pego do Inferno foi convertido num parque de lazer e é servido por percursos pedonais, tendo sido bastante afetado pelo incêndio de 2012. Os moinhos na propriedade confinante ao Pego do Inferno não foram alvo de qualquer intervenção, encontrando-se abandonados e bastante degradados.

²⁵⁵ - Disponível em <http://snirh.apambiente.pt/>

²⁵⁶ - FERNANDES, Helga, 2000, Os moinhos da Rocha, p.8.

²⁵⁷ - Idem, p.10.

²⁵⁸ - HENRIQUES, Nuno Gorjão e HENRIQUES, Miguel Gorjão, 2006, Gorjão Henriques, p.330.

²⁵⁹ - FERNANDES, Helga, 2000, Os moinhos da Rocha, p.10.

7. Análise comparativa entre os sistemas integrados

7.1. Temas comuns aos sistemas

A análise dos dados recolhidos relativos aos sistemas integrados de reaproveitamento de água a partir de nascentes cársticas concorre para a clarificação de algumas questões e para o encerramento de outras. No entanto e num trabalho desta natureza ficarão por certo algumas questões em aberto. Deste modo passarei a tratar todas as questões que se levantaram comparando os sistemas registando, na medida do que é possível, todas as semelhanças e diferenças entre os mesmos.

O tema fundamental e comum aos sistemas integrados de reaproveitamento de água a partir de nascentes cársticas é o modelo de ocupação e exploração do território a partir de uma linha de água reconstruída. Acrescenta-se ainda a questão da posse da propriedade, numa primeira fase ligada à nobreza local e a partir da implantação do liberalismo mais ligada à classe burguesa emergente.

As propriedades associadas aos sistemas de reaproveitamento de águas de nascente combinam a exploração agrícola de sequeiro e regadio com a moagem de cereais. Ainda que comum a todas as propriedades este modelo apresenta especificidades próprias em cada uma delas, decorrentes das características particulares da paisagem. Neste contexto os regadios, que são comuns a todas as propriedades e conformados pelas hortas, assumem um papel fundamental neste modelo de exploração do território.

A relação de proximidade destas propriedades com alguns dos núcleos urbanos mais importantes do Barrocal também parece ser um dado interessante. As distâncias entre estas propriedades e os núcleos urbanos oscilam entre os 700m. no sistema do Cadoiço relativamente à cidade de Loulé, e os 2550m. no sistema da Alface relativamente ao núcleo urbano de Estoi, com ligação através de caminhos. Estas distâncias eram facilmente vencidas em pouco tempo a pé ou com animais, o que permitia o arrendamento de parcelas por parte dos aldeões, ou transformação do seu cereal.

Esta proximidade terá sido favorável ao desenvolvimento dos núcleos urbanos, através da fixação de população atraída pelos meios de produção, e aos próprios sistemas que careciam de mão-de-obra que os explorasse. Ainda que a relação entre proprietário e

arrendatário nem sempre fosse equilibrada, e quase sempre em desfavor do último, este modelo manteve-se em alguns casos até depois de meados do século XX²⁶⁰.

7.2. Estrutura fundiária e produtiva

A estrutura fundiária constitui-se como a base fundamental onde se integram os sistemas de reaproveitamento de água a partir de nascentes. Estes sistemas estão associados à grande propriedade com origem no Antigo Regime, na posse da nobreza local, posteriormente alterada e consolidada ao longo do século XIX pelas reformas liberais.

O sistema do morgado de Alte constitui neste aspeto o exemplo mais importante, uma vez que terá sido uma das maiores propriedades do Antigo Regime no Barrocal algarvio. O morgado de Alte dispunha de grandes áreas de terra submetidas ao pomar de sequeiro, regadio, terras de matos e de pastagem, a que acrescia todo o sistema hidráulico de moagem e de rega. O esparto, de crescimento espontâneo no Barrocal, e de onde se fazem redes, cordas, alcofas e capachos era um produto fundamental para a economia local, estando referenciada a sua colheita e transformação em Alte desde século XVI²⁶¹. A laranja, cuja produção já era conhecida no Algarve desde o século XVI, constitui-se como um dos principais produtos agrícolas do morgado a partir de meados do século XVIII²⁶². A partir do século XIX assiste-se também ao aumento da área de plantação de alfarrobeiras e amendoeiras, cujos frutos tinham cada vez mais importância como produto de exportação. Nas terras de mato, como é comum na generalidade do Barrocal existiam também fornos de cal. Parte destas características ainda hoje são visíveis na propriedade mesmo após o fracionamento da mesma de que restam cerca de 80ha da área inicial²⁶³.

O morgado de Salir com cerca de 70ha²⁶⁴ na atualidade, e onde se encontra outro sistema desta natureza, inscreve-se na mesma tipologia de grande propriedade do Barrocal. Originalmente a propriedade do Pomar também integrava o morgado. Este morgado dispunha dentro dos seus limites de áreas de sequeiro, terras de mato, regadio e pastagem, para além do sistema hidráulico de moagem e regadio.

A grande várzea aluvionar estava na sua generalidade mobilizada para o regadio, tendo em vista a produção de hortícolas. Nas terras altas do morgado o pomar tradicional de sequeiro

²⁶⁰ - Segundo os atuais proprietários algumas parcelas dos morgados de Alte e Salir ainda se encontravam a ser exploradas nos anos 60 e 70 do século passado.

²⁶¹ - Joaquim Romero MAGALHÃES, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p.216.

²⁶² - Idem, p.173.

²⁶³ - Informações prestadas pelo Sr. António Albuquerque atual proprietário.

²⁶⁴ - Informações prestadas pelo Sr. Paulo Viegas atual proprietário.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

era dominante, surgindo neste caso, delimitado por muros e valados de pedra solta alternava com as áreas de matos. Nas áreas incultas povoados por grandes afloramentos rochosos era ainda fabricada a cal em fornos que surgiam dispersos nas vertentes. A colheita e a transformação do esparto, apesar de não se encontrarem referenciadas, poderão ter constituído também uma fonte de rendimento para o morgado. Neste contexto verifica-se que estes dois morgados apresentam semelhanças do ponto de vista da estrutura fundiária e produtiva. Concorrerá para isso a proximidade geográfica e a delimitação na paisagem que é semelhante em ambos os casos. Destaca-se ainda o facto do morgado de Salir ter pertencido à Casa de Alte pelo menos desde finais do século XVII até finais do século XIX, pelo que a forma de exploração deste morgado teve influências de Alte.

Na área periurbana de Loulé surge o sistema associado à nascente da ribeira dos Cadavais ou Cadoiço. Neste caso e ao contrário do que sucede em Alte e em Salir não existe uma grande propriedade, mas sim um conjunto de propriedades que partilham a água proveniente da nascente. As propriedades sob influência da nascente do Cadouço implantam-se numa vertente a sul da cidade de Loulé cujos limites são em grande parte definidos por caminhos que constituíram os antigos acessos à cidade. A estrutura fundiária neste caso não integra apenas uma propriedade, e a zona que se encontra sob maior influência do sistema integra seis propriedades que no seu conjunto têm aproximadamente 12ha. Estas propriedades apresentam limites consolidados como se verifica pelas confrontações com a levada, e com as antigas estradas para Faro e Quarteira, marcados por expressivos muros de alvenaria argamassada e revestida. Assim é provável que a estrutura destas propriedades remonte ao Antigo Regime como se comprova também através das confrontações das propriedades recolhidas em documentação dos séculos XVII e XVIII²⁶⁵.

Relativamente ao sistema produtivo, que é comum às seis propriedades, assenta no regadio e no pomar tradicional de sequeiro. Neste caso todos os terrenos estão mobilizados para a agricultura, notando-se a ausência de incultos e de matos. Não se conhecem nesta propriedade outras produções para além da agricultura e da moagem.

A sul do sistema do Cadouço, no sítio da Goncinha, surge o sistema da quinta do Rosal integrado numa grande propriedade nas imediações de Loulé. Esta propriedade é atravessada por uma linha de água reconstruída, alimentada por uma nascente que serve a moagem e o regadio, regressando ao modelo que se identificou em Alte e Salir.

²⁶⁵ - ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Pedro Listão, cota 1-4-520, f.75 a 76v e ADF – 2º Cartório Notarial de Loulé, Livro de Notas do Tabelião Pedro Listão, cota 1-1-59, f.82 a 83.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

A propriedade da quinta do Rosal que terá na atualidade cerca de 35ha está distribuída entre uma vertente e um vale aplanado, onde se encontra a maior porção de terreno da quinta. As terras altas da quinta estavam na sua maioria ocupadas com o pomar tradicional de sequeiro, enquanto a zona baixa estava dividida em hortas, que representavam uma das maiores áreas de regadio na zona de Loulé. Para além da moagem de cereais e da agricultura houve em finais do século XVIII uma tentativa de fazer criação do bicho-da-seda, atividade de curta duração²⁶⁶.

No sítio da Alface, concelho de Faro destaca-se a propriedade associada ao sistema de reaproveitamento da nascente com a mesma designação. A propriedade com cerca de 3.2ha teve origem no morgado da Alface, e constitui uma parte dos antigos limites do mesmo que, de acordo com as confrontações em 1726, teria cerca de 18ha²⁶⁷.

A maior parte da área do morgado da Alface estava ocupada com o pomar tradicional de sequeiro, que no Barrocal aparecia frequentemente combinada com o cultivo de cereais e de algumas leguminosas. O regadio neste caso estava confinado às parcelas que se situavam na zona de influência do reservatório que alimentava as azenhas, e a partir do qual também se regava. No final do sistema a água voltava a ser contida num tanque a partir do qual se irrigavam as parcelas inferiores da propriedade. A expressão do regadio nesta propriedade era inferior ao observado nos exemplos anteriores, o que poderá ser explicado desde logo pela dimensão da propriedade e pela dimensão inferior da várzea aluvionar. Para além da moagem e da agricultura destaca-se nesta propriedade a produção de cerâmica de construção documentada desde 1892²⁶⁸.

A estrutura fundiária associada aos sistemas apresenta diferenças que só podem ser entendidas no âmbito da dimensão da propriedade e das características da paisagem onde se insere. Quanto à tipologia destas propriedades no Barrocal parece assentar num esquema que consiste numa propriedade servida por uma nascente a partir da qual se conforma um sistema de reaproveitamento de água para rega e moagem. Como se constatou, este esquema que constitui uma tipologia específica da sub-região do Barrocal, que assenta num tema comum: a delimitação na paisagem. Consiste no aproveitamento de uma fértil e privilegiada área aluvionar, e das vertentes contíguas, combinando os diferentes usos, estruturados a partir de uma linha definida entre cotas mais altas e cotas mais baixas.

²⁶⁶ - LOPES, João Batista da Silva: Corografia ou memória económica, estadística do Reino do Algarve, 1841, p.312.

²⁶⁷ - ADF – 2º Cartório Notarial de Faro. Livro de Notas do tabelião Inácio Martins Palma, cota M-982, f. 92v a 95.

²⁶⁸ - ANTT - PT/RGM/L/02/251715 - Livro de Notas do Tabelião Henrique Pinheiro Leal. Cota, Livro nº95, folhas 51 a 52, do ano de 1892.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Assim e neste contexto as propriedades de Alte e Salir são aquelas que apresentam maiores semelhanças entre si, e as que apresentam maiores dimensões. Nestes dois casos a grande várzea, onde podia ser praticado o regadio, é um tema comum aos dois sistemas e o pomar tradicional de sequeiro também tem um grande peso. Dentro desta tipologia inscreve-se também a Quinta do Rosal, apesar de possuir uma área inferior às propriedades de Alte e Salir. Ainda nesta tipologia mas numa escala inferior no tocante à área, surge o sistema da Alface. A exceção parece ser o sistema do Cadouço em Loulé que tem na sua área de influência seis propriedades. Se admitirmos que a estrutura cadastral poderá remontar ao Antigo Regime verifica-se que uma nascente que alimenta uma linha de água reconstruída serve várias propriedades.

7.3. Os sistemas hidráulicos: moagem, rega e abastecimento doméstico

A tecnologia aplicada nos cinco exemplos apresenta diferenças, ainda que os princípios fundamentais se mantenham. No caso da moagem a tecnologia aplicada era influenciada pela distância que a água tinha que percorrer bem como pelos desníveis que o terreno proporcionava. A importância que os diferentes modelos foram adquirindo em diferentes períodos também contribuiu para introdução de inovações tecnológicas.

O sistema de Alte (ficha 01) integrava nove moinhos de água ao longo de um sistema com 1.400m. entre a nascente (a uma cota de 196m.), e o último moinho (a uma cota de 141.2m.). Do conjunto de nove moinhos, os três primeiros, que ocupam a zona a norte da estrada, são de rodízio com dois casais de mós servidos por açude. Relativamente aos restantes seis engenhos, os primeiros dois na Horta do Paço, por não serem acessíveis, não se conhece a sua tipologia. O moinho da Abóbada, e os restantes do sistema, são moinhos de rodízio de uma moenda com cubo vertical, alimentados a partir da levada comum.

A alimentação dos três primeiros moinhos do sistema era feita a partir de açudes implantados no leito da ribeira de Alte, tecnologia frequentemente aplicada aos moinhos presentes ao longo das ribeiras no Barrocal. Os açudes acumulam água e permitem a laboração mesmo quando a diferença de cotas entre estes e o moinho é relativamente baixa. Nesta primeira fase do troço, integrado dentro da aldeia de Alte, a diferença de cotas entre os moinhos situa-se nos 6m. entre o primeiro e o segundo moinho e nos 5m. entre o segundo e o terceiro moinho.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Nos restantes seis moinhos deste sistema, já na segunda fase do troço, é notada a ausência de açudes ou outro tipo de reservatórios. Nestes casos aplicou-se a tecnologia de moinhos de rodízio com cubo vertical, alimentados diretamente a partir da levada, aproveitando o desnível proporcionado por uma maior diferença de cotas. A tipologia de moinho de rodízio com cubo vertical parece assentar no mesmo princípio de funcionamento das azenhas de roda vertical, ou seja a projeção da água da levada para o engenho a partir de uma cota mais elevada de modo a obter a força necessária à moagem de cereais.

Relativamente à gestão da água para o regadio verificou-se que foi construída uma canha que ao longo de 220m. conduzia a água desde o leito da ribeira, proveniente da nascente, até ao tanque grande do morgado. O termo canha deriva do *qanāt*, e consiste num sistema de condução de águas subterrâneas que provavelmente terá tido origem na Arménia²⁶⁹. A *qanāt* é considerada umas das maiores realizações da antiguidade no domínio da hidráulica, e face à sua eficácia, rapidamente se expandiu por várias áreas do Mediterrâneo e Médio Oriente. No sul de Espanha este sistema foi amplamente difundido a partir do século IV também sob a designação de *qanāt*²⁷⁰. Trata-se de um sistema eficaz para condução de águas subterrâneas a grandes distâncias, e para cotas inferiores, com minimização das perdas, e deixando livre o terreno à superfície para outros usos. A canha do morgado de Alte constitui um sistema autónomo relativamente ao sistema de alimentação dos moinhos. A construção desta obra hidráulica justificou-se em grande medida pela existência de uma assinalável área de regadio na várzea do morgado, que passaria a ter um sistema de rega próprio alimentado a partir das nascentes permanentes.

A importância do regadio em Alte manifesta-se na importância conferida ao sistema de rega, em grande parte autonomizado relativamente ao sistema de moagem. Por outro lado a grande disponibilidade hídrica aliada a condições orográficas de exceção contribuíram para o desenvolvimento de um dos regadios mais importantes do Barrocal.

O sistema do morgado de Salir (ficha 02) tem uma extensão de 1.070m. entre a nascente no leito da ribeira dos Moinhos, a uma cota de 190.2m., e o moinho junto à ponte de Salir a uma cota de 182.5m. Este sistema dispõe de dois engenhos de moagem, o primeiro dos moinhos implantado a uma cota de 187m., integra no mesmo edifício dois casais de mós. Um casal de mós é movido por um engenho de rodízio com cubo vertical, e outro é movido por uma azenha de roda vertical de propulsão superior. O segundo e último engenho de

²⁶⁹ - BISWAS, Asit K., 1985, Ancient Urban Water Supply Systems, pp.207 e 208.

²⁷⁰ - BARCELÓ, M., 1986, Les aigues cercades, p.22.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

moagem deste sistema foi uma azenha de roda vertical, localizada junto à ponte de Salir a uma cota de 182.5m.

A alimentação do primeiro moinho com dois engenhos (rodízio e azenha de roda vertical), neste sistema, processava-se através da água contida num reservatório adossado ao edifício, onde a levada descarregava a água. A azenha a jusante recebia a água do primeiro moinho através de uma levada. Neste caso em particular surge uma tipologia de moinho com reservatório adossado, e a partir do qual se alimentavam os engenhos. Esta solução bastante particular parece justificar-se face à distância e à baixa diferença de cotas entre a nascente e o primeiro moinho: 834m de distância para uma diferença de 3.2m entre cotas. A jusante deste sistema surgem dois moinhos associados a propriedades de regadio no vale da ribeira dos Moinhos, conformando um subsistema relativamente ao conjunto hidráulico do morgado de Salir. Trata-se do moinho da propriedade do Pomar, implantado a uma cota de 174.9m, e do moinho do Cardoso, implantado numa segunda propriedade a uma cota de 169.3m. O moinho do Pomar é alimentado pelo açude na ribeira junto à ponte de Salir, cujo fluxo da água proveniente do morgado de Salir é controlado por uma comporta²⁷¹. Este açude, implantado a uma cota de 182.5m., para além da água da ribeira recebia a água do último engenho do morgado (azenha implantada junto à ponte). Deste açude parte uma levada até ao reservatório do moinho do Pomar, sendo que durante esse trajeto a água é utilizada para rega.

O moinho do Cardoso, localizado na propriedade confinante, funcionava exclusivamente com a água da ribeira reencaminhada a partir do açude. Tratava-se de um engenho que também se inscrevia na tipologia de moinho com reservatório adossado ao edifício.

O regadio no morgado de Salir também se servia, e ainda se serve na atualidade, da levada que alimentava os engenhos de moagem. A levada implanta-se no extremo da várzea e é alimentada a partir da nascente no leito da ribeira dos Moinhos. A partir da segunda metade do século XX foi construída uma nora de eixo comprido alto que elevava a água de um grande poço. Esta nora está a montante do sistema e dispõe de um aqueduto com 150m de comprimento que também alimenta a levada.

A construção da nora e do aqueduto constitui um sistema de alimentação complementar da levada principal para apoio ao regadio e à moagem que se faziam a partir da mesma levada. Este novo empreendimento hidráulico terá surgido na sequência da diminuição do caudal da nascente ou em virtude do aumento da área de regadio.

²⁷¹ - Verificou-se no local que existe uma comporta junto do açude e segundo informações prestadas pelo proprietário do morgado o encerramento desta comporta anula o fluxo da água proveniente do morgado para o açude, dirigindo-a diretamente par ao leito da ribeira.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

O sistema da Quinta do Rosal (ficha 04) integra cinco engenhos de moagem onde se destacavam três azenhas de roda vertical e dois moinhos de água de rodízios. Dos cinco engenhos que integram este sistema, quase todos foram profundamente alterados ao longo dos tempos. O primeiro dos moinhos deste sistema implantado a uma cota de 165m com dois engenhos: um engenho de rodizio com cubo vertical, e outro engenho cuja tipologia se desconhece. Na sequência da linha de água construída surge uma azenha de propulsão superior a uma cota 162m. e um segundo moinho de água de rodízio a uma cota de 154m. No troço final deste sistema localizam-se duas azenhas de roda vertical de propulsão superior implantadas a cotas de 151m. e 149m. respetivamente.

Os engenhos de moagem do sistema da Quinta do Rosal laboravam com a água diretamente a partir da levada. A água proveniente da nascente conduzida pela levada, era sobrelevada até ao primeiro moinho, e a partir daí sucessivamente reaproveitada para moagem ao longo do seu curso.

No que respeita ao regadio, que ainda se faz, ocorria em duas áreas distintas da zona baixa da propriedade a partir de dois tanques. O primeiro dos tanques localiza-se junto casa principal da quinta, implanta-se a uma cota de 143m. com uma área de 134m., e recebia a água diretamente a partir da levada principal. O segundo tanque, com uma área de 144m., recebe a água de uma derivação feita na levada principal aos 375m. do sistema. A partir deste ponto, e durante cerca de 250m., a água é conduzida por uma levada com dois atravessamentos subterrâneos da estrada, e por um aqueduto até ao tanque implantado a uma cota de 135m. associado a uma segunda área de regadio da propriedade.

O sistema do Cadoiço (ficha 03) que integra quatro moinhos de rodízio assenta no reaproveitamento sucessivo da água para moagem e rega, de um conjunto de propriedades a partir da levada principal. O uso da água no sistema do Cadouço é definido pelo tempo que cada proprietário tem direito para o exercício da rega e/ou moagem²⁷². O primeiro controlo do fluxo da água é feito a montante de todo o sistema através de uma comporta, a partir da qual é controlado o caudal da água proveniente do açude alimentado pela nascente. Posteriormente, e em cada propriedade, a água é novamente controlada por cada proprietário ou rendeiro através de mecanismos hidráulicos associados à rega e à moagem.

O sistema do Cadoiço apresenta características normalmente associadas aos sistemas de uso e gestão da água comunitários. Existem aqui neste caso algumas semelhanças com o

²⁷² - Informações prestadas no local pelo sr. Carlos Sousa, 79 anos, natural e residente em Loulé, proprietário do primeiro moinho e horta do sistema.

modelo praticado em Querença ou no norte do país em zonas como a Serra da Peneda²⁷³. No contexto da Península Ibérica na zona de Valência, no Levante Espanhol, também existem sistemas de distribuição de água, conhecidos desde idade média. Nestes casos a distribuição da água é feita a partir de uma levada principal que alimenta uma rede de levadas conhecidas localmente por *acequias*²⁷⁴, que abastecem as hortas e os moinhos ao longo do seu percurso, em várias parcelas de diferentes proprietários.

A estrutura hidráulica deste sistema apresenta uma composição que integra estruturas hidráulicas de moagem e de rega. O primeiro moinho deste sistema implantado a uma cota de 137m dispõe de dois casais de mós e insere-se na tipologia de moinho de rodízio com reservatório adossado. No segundo moinho a uma cota de 135m. repete-se a mesma tipologia de moinho com reservatório adossado. Ainda dentro da mesma propriedade a água sobrando do segundo moinho volta a alimentar um terceiro moinho de rodízio com uma moenda implantado a uma cota de 133m.

Ainda relativamente ao sistema do Cadoiço, e à semelhança do que ocorre Salir, o tema do moinho com reservatório adossado volta a surgir, onde a diferença de cotas entre moinhos que não ultrapassa os 2m., sendo que a diferença entre a cota da nascente e a cota do último moinho do sistema ronda os 28m. Neste caso o reservatório adossado ao moinho permitia ainda a moagem fora dos turnos de água, o que constituía uma vantagem para a rentabilização da atividade dos moleiros.

Para além dos moinhos com os seus reservatórios cada propriedade dispõe de um tanque para reserva de água para rega. Estes tanques também recebiam água da levada principal o que possibilitava o regadio das hortas fora das horas a que cada proprietário tinha direito e a gestão adequada da água. Desta forma ficava assegurado em cada propriedade a manutenção do regadio e da moagem que podiam ocorrer em simultâneo a partir da água com a mesma origem. Sobre à origem da água deve destacar-se que os sistemas que recebiam água a partir de açudes, alimentados por nascentes localizadas nos leitos das ribeiras, acabavam por beneficiar dos caudais torrenciais das mesmas. Isto verificava-se nos sistemas de Alte, Salir e Cadoiço. Os sistemas da quinta do Rosal e da Alface eram alimentados exclusivamente a partir da nascente.

O sistema da Alface (ficha 05) é alimentado por uma nascente localizada a uma cota de 148m. A nascente conhecida por “Fonte da Alface”, foi convertida num poço público para

²⁷³ - GRAÇA, Laura Larcher, 1999, Regadios tradicionais nas montanhas do Norte de Portugal (Serra da Peneda – Um caso exemplar), pp. 7 a 9.

²⁷⁴ - GLICK, Thomas F., 1988, Regadio y Sociedad en la Valencia Medieval, p.53.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

servir a população, e abastece através de uma canha, um lavadouro público, dois tanques e três azenhas de propulsão superior.

Numa primeira fase deste sistema a água destina-se ao uso das populações como se comprova pela presença do poço e do lavadouro, numa segunda fase a água é desviada para o domínio privado onde serve o regadio e a moagem do morgado da Alface.

O tanque principal no sistema da Alface é um elemento fundamental na retenção e gestão da água para rega e moagem. A partir desta estrutura a água é direcionada para levadas de rega e para a levada das azenhas, constituindo um sistema de gestão de água com a mesma origem mas destinada a diferentes usos.

As azenhas de roda vertical com propulsão superior são alimentadas a partir de um tanque de água a montante, a uma cota de 124m., que por sua vez recebe a água proveniente da nascente. A azenha principal, localizada a uma cota de 121m. dispõe de um casal de mós. No entanto, o edifício apresenta evidências de que terão coexistido nesta azenha dois casais de mós. As duas azenhas que se seguem a cotas de 116m. e 111m. respetivamente dispunham apenas de um casal de mós. No fim deste sistema surge um segundo tanque, de menor dimensão, que se destinava a reaproveitar a água das azenhas para irrigar a zona baixa da propriedade.

De um modo geral os sistemas integrados de reaproveitamento de água de nascente assentam no mesmo princípio com diferenças entre si que decorrem em grande parte das condições orográficas do território que ocupam. Deste modo identificam-se nestes cinco sistemas dois temas ou usos fundamentais: a rega e a moagem. Apesar das diferenças tipológicas, existe em todos os casos uma relação de complementaridade entre os dois temas/usos. No tocante aos engenhos de moagem é notada a presença de três tipologias de moinhos: de rodízio fixo, de rodízio fixo com cubo vertical e as azenhas de roda vertical com propulsão superior. No âmbito da investigação não foi confirmada a existência da tipologia de moinho de rodetes. A alimentação destes moinhos que poderia ser feita de forma direta a partir da levada, como acontece em Alte, na quinta do Rosal, e na Alface ou através de um reservatório adossado à fachada posterior do edifício, tipologia presente nos sistemas de Salir e do Cadoiço.

A alimentação direta dos moinhos a partir da levada surge normalmente em sistemas onde as diferenças entre cotas são mais significativas, e associada às tipologias de moinhos com cubo vertical ou azenhas de roda vertical com propulsão superior. Isto é particularmente evidente em Alte, onde na segunda fase do troço surgem seis moinhos com cubo vertical e na quinta do Rosal onde se destacam três azenhas e um moinho de rodízio fixo com cubo

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

vertical. Neste aspeto, o sistema da Alface é aquele se apresenta mais homogéneo em termos tipológicos, dado que todos os engenhos de moagem que integrava correspondiam a azenhas de roda vertical com propulsão superior.

A tipologia de moinhos com reservatório adossado para uso exclusivo da moagem, constitui um aspeto interessante destes sistemas. Esta tipologia surge, como vimos, em Salir e no Cadoiço, e poderá ser explicada pela relativa baixa diferença de cotas entre a nascente e os moinhos, e pela gestão comum da água e complementaridade com a rega. Desta forma a retenção de uma grande massa de água no reservatório contribuía para o aumento da pressão da mesma, compensando o baixo desnível da propriedade. O reservatório garantia ainda a autonomização do processo de moagem relativamente à rega, dado que o volume de água retido correspondia posteriormente a um determinado tempo de moagem, que era gerido de acordo com as necessidades.

Em Salir encontramos a tipologia de moinho com reservatório adossado alimentado pela levada que também é comum ao regadio. Neste caso a água para a rega e moagem era a mesma, o que explica, em minha opinião, a construção da nora para abastecimento da levada e reforço do caudal da mesma. A gestão da água para rega era feita por turnos, sendo o caudal remanescente era conduzido pela levada até o reservatório do moinho.

No sistema do Cadoiço por exemplo, dois dos três moinhos dispõem de reservatório adossado, e nas suas propriedades surgem tanques para rega alimentados a partir da levada principal. Neste caso cada proprietário fazia a gestão do abastecimento do reservatório do seu moinho e do seu tanque de rega dentro do tempo para o uso da água que era atribuído a cada proprietário ou rendeiro.

No sistema da Alface o tema do reservatório volta a surgir, mas com características diferentes dos anteriores. Trata-se de um tanque isolado e implantado a montante das azenhas, que funciona como mãe de água que é alimentada pela nascente. No fundo esta é uma outra tipologia, uma vez que toda a água para rega e moagem tem origem no tanque, sem exclusividade para nenhuma delas. Neste sistema a função da rega é reforçada com um segundo tanque no fim da linha de água, esse sim para uso exclusivo da rega.

O tema do reservatório/tanque isolado ou adossado ao moinho é comum aos sistemas de Salir, Cadoiço e Alface. Este aspeto poderá ter uma relação direta com o caudal destas nascentes que apesar de permanente, teria variações em determinados períodos do ano, o que justificou construção destas estruturas.

O regadio praticado em cada um dos cinco sistemas apresenta características específicas em cada um dos casos, com destaque para os tanques de apoio ao regadio. À exceção do

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

sistema de Salir todos os sistemas dispunham de tanques para reservar a água para rega, neste caso a distribuição de água para rega processava-se, como já se verificou diretamente a partir da levada principal.

O sistema de rega do morgado Alte constitui uma das maiores empresas hidráulicas levadas a cabo no Barrocal. Neste sistema destaca-se o tanque grande, alimentado pela canha que serve uma das maiores áreas de regadio do Barrocal. Com o acentuado declínio da atividade dos moinhos de água a partir dos anos 50 do século XX, foi o regadio que manteve a atividade da propriedade até finais do mesmo século. O regadio em Alte não estava circunscrito à zona da várzea do morgado, uma vez que nos logradouros dos moinhos as parcelas nas vertentes eram transformadas em hortas regadas a partir da água da moagem geravam rendimento para moleiros e hortelões.

O sistema de rega da quinta do Rosal é servido por dois tanques na zona baixa da propriedade, a partir dos quais são abastecidas as principais áreas de regadio da propriedade. O aproveitamento de zonas baixas para regadio, tirando partido da diferença de cotas e da presença de água em abundância, reproduz o modelo de exploração usado em Alte e Salir. Neste caso, os tanques estão totalmente vocacionados para servir o regadio, com a água proveniente de todo o sistema de moagem a montante através de uma levada. Estes tanques servem as áreas de regadio da quinta com maior expressão onde ainda hoje se mantêm algumas hortas.

O sistema de rega do Cadoiço constitui um caso singular dentro do universo em análise. Trata-se de um modelo comunitário de exploração de uma linha de água alimentada por uma nascente, dado que a mesma levada abastece várias parcelas de proprietários distintos. É neste contexto que surgem os tanques de rega com as suas levadas em cada uma das propriedades, que muito provavelmente assentam sobre uma estrutura cadastral com origem na Idade Moderna.

O tanque grande na Alface funcionava como elemento de gestão de toda a água, com o suporte de um segundo tanque na zona baixa da propriedade. As parcelas de regadio na Alface, apesar de importantes, refletem a escala da propriedade e apresentam na atualidade áreas inferiores a todas as outras identificadas. Isto é atestado pela presença de um pequeno tanque no fim da linha de água, cuja capacidade não seria compatível com uma grande área de regadio. No entanto, neste caso, é provável que a parcela original do morgado da Alface tivesse tido uma área de regadio superior.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Assim as águas das nascentes eram repartidas e reencaminhadas para o regadio e para a moagem, o que constitui um caso particular a todos os sistemas e só possível graças ao caudal permanente e abundante das nascentes.

No entanto, e de todos os casos identificados, apenas Alte dispõe de um sistema de rega verdadeiramente autónomo relativamente ao sistema de moagem, todos os outros obedeciam à partilha e à gestão da água entre as duas produções. Relativamente ao número de engenhos de moagem em cada sistema os mesmos variam em função da extensão da linha de água na propriedade e numa relação direta com a diferença de cotas proporcionada pelo terreno. Este aspeto é particularmente evidente em Alte onde para uma extensão de 1.400m. do sistema surge uma diferença de cota entre a nascente e o fim do sistema de 50.4m. para 9 moinhos de água (ver ficha 01 em anexo).

A vertente do abastecimento de água para consumo doméstico a partir destes sistemas é outro aspecto muito importante. As estruturas construídas e ligadas ao abastecimento doméstico de água surgem associadas ao sistema de Alte e da Alface. Nestes dois casos a gestão da água para distribuição às populações era feita a partir de fontes e de um poço, originalmente designado por fonte.

Em Alte a nascente, integrada nos domínios do morgado serviu sempre a população, inicialmente diretamente a partir da nascente. A partir da primeira metade do século XX o abastecimento passou a ser feito através de fontes para onde a água era encaminhada.

No caso da Alface o poço construído sobre a nascente constitui um ponto fundamental de abastecimento de água para esta zona. Inicialmente a nascente da Alface surge designada como fonte da Alface o que poderá estar associado à abundância da água no local.

Os restantes sistemas não estão servidos por estruturas hidráulicas para abastecimento doméstico. No entanto, o fácil acesso às nascentes terá feito destes locais pontos importantes para o abastecimento doméstico.

A análise e comparação de todos os aspetos entre os sistemas permitiu chegar a algumas conclusões nomeadamente a relação da orografia da propriedade com a linha de água e a forma como foi importante na construção da mesma. Identificaram-se ainda tipologias nos domínios da rega, da moagem e do abastecimento doméstico, para além da clarificação de outros aspetos dentro dos diferentes modelos de exploração da paisagem a partir de uma linha de água reconstruída.

7.4. Os proprietários

A exploração destes sistemas, que em alguns casos poderão ter raízes no período medieval, manteve-se até à Idade Contemporânea muitas vezes apoiada em reminiscências do feudalismo. Os sistemas de Alte, Salir, Quinta do Rosal e Alface integraram grandes propriedades com origem na Idade Moderna que estavam na posse da nobreza local. O sistema do Cadoiço servia várias propriedades que também eram posse da nobreza da terra. A delimitação das propriedades do sistema do Cadoiço, com expressivos muros de alvenaria, poderá significar que estamos perante uma estrutura cadastral antiga. Assim este caso, poderá constituir a exceção relativamente aos outros exemplos que partiam de uma grande propriedade morgadia. Contudo só com uma investigação profunda da estrutura cadastral destas propriedades será possível comprovar a verdadeira origem das mesmas.

O conjunto dos sistemas em estudo integra quatro propriedades que se encontraram associadas a morgados até à Idade Moderna: o morgado da Alface, a quinta do Rosal integrada no morgado dos Pessanhas, o morgado de Alte e o morgado de Salir.

Os morgados consistiam num conjunto de bens inalienáveis e indivisíveis, legados ao filho mais velho ou, na falta deste, a outros segundo uma ordem de sucessão estritamente estabelecida. O titular do morgado, chamado igualmente morgado, é considerado como simples depositário dos bens, não é seu administrador, nem seu proprietário. A instituição de morgados desenvolveu-se em Portugal a partir do século XIII e constituiu um modelo institucional e jurídico que visava a defesa das possessões territoriais da nobreza e a perpetuação da linhagem. A outra figura eram as Capelas instituídas por particulares nos seus domínios, cujos rendimentos se destinavam a serviços religiosos por alma dos instituidores, normalmente a "aniversários" de missas. Os morgados constituíam um vínculo, sempre transmitido ao filho varão primogénito e que não podia ser objeto de divisão ou partilhas. Na falta deste o vínculo poderia passar à linha descendente feminina, enquanto não surgisse um descendente varão.

Nos primeiros tempos os morgados não tinham um carácter institucional e regiam-se pelas normas consuetudinárias, sendo que as leis mais importantes relativamente à regulamentação dos vínculos surgem a partir da Idade Moderna. Assim as primeiras normas relativamente à instituição de vínculos surgem no século XVI, integradas nas Ordenações Manuelinas²⁷⁵, e transitaram posteriormente para as Ordenações Filipinas²⁷⁶.

²⁷⁵ - Ordenações Manuelinas - Livro quarto título 66. Disponível em <http://www1.ci.uc.pt>.

²⁷⁶ - Ordenações Filipinas – Livro III, título XCIII; Livro IV, títulos XLI e CI. Disponível em <http://www1.ci.uc.pt>.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Nos finais do século XVIII, os morgados sofreram uma transformação estrutural, com a Lei da Boa Razão de 7 de Setembro de 1769, e, posteriormente, com a de 3 de Agosto de 1770²⁷⁷, que traduzem, no seu conjunto, as modificações da própria sociedade portuguesa. Desta lei decorreram disposições que previam a extinção de alguns morgados de baixo rendimento, sendo que a constituição de novos morgados estava dependente de autorização régia e após consulta ao Desembargo do Paço. A legislação pombalina consistia também na uniformização das regras de sucessão nos morgadios e na fixação de patamares de renda em cada uma das diferentes regiões²⁷⁸.

O século XIX trouxe o liberalismo que introduziu de forma progressiva grandes alterações na sociedade portuguesa. Nesta época os morgados eram, então, considerados um entrave ao desenvolvimento económico, além de provocarem graves problemas sociais. A partir daquela data, surgem diversas leis restritivas (Vintismo; Mouzinho da Silveira; Decreto de 30 de Julho de 1860, que aumentou o rendimento mínimo necessário e obrigou ao registo de todos os morgados e capelas existentes), até que, pelo Decreto de 19 de Maio de 1863²⁷⁹, os morgados foram extintos, com exceção da Casa de Bragança. As capelas foram igualmente extintas pelo mesmo Decreto. Era obrigatório o envio à Torre do Tombo de um exemplar da instituição de morgados e de capelas.

O fim dos morgados acentuou o declínio da nobreza o que conduziu à divisão e à alienação destas grandes propriedades a partir de finais do século XIX. As propriedades que se mantiveram nas famílias foram divididas entre os herdeiros e muitas ficaram abandonadas. Quando alienadas estas propriedades num todo, ou em parte, eram adquiridas pela burguesia capitalizada, que acabava por explorá-las, na maioria das vezes dentro do mesmo modelo que já vinha sendo aplicado.

As propriedades identificadas neste trabalho que integram sistemas de reaproveitamento de água de nascente têm origem, como vimos, no Antigo Regime. A sua exploração e transmissão obedeceu às regras da época que previam foros, vínculos e outros privilégios, que em alguns casos se mantiveram até aos nossos dias, ainda que de forma menos visível. Em Alte, o morgado integrava para além do sistema de reaproveitamento de água uma vasta área de terrenos explorados por aforamento ou arrendamento. Esta grande propriedade manteve-se na casa de Alte mesmo após a dissolução dos morgados pelo que a sua posse integrava vários herdeiros. À semelhança do que ocorreu com outras

²⁷⁷ - OLIVEIRA, António Resende de, 1982, Poder e Sociedade. A legislação pombalina e a antiga sociedade portuguesa, vol. 4, Tomo I, pp. 54 a 57.

²⁷⁸ - MADUREIRA, Nuno Luís (Coord.), 2002, A agricultura: Dicionário das Ocupações, vol. III, pp. 663 a 665.

²⁷⁹ - COELHO, Maria de Fátima, 1980, O instituto vincular, sua decadência e morte: questões várias, p.116.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

propriedades com origem no Antigo Regime foi definitivamente alienada no final da década de 70 do século XX ao Sr. António Albuquerque²⁸⁰.

A quinta do Rosal, vinculada ao morgado dos Pessanha, pertencia em 1790 a Manuel da Gama Lobo²⁸¹, esteve na posse descendentes dos Gama Lobo, e pertencia no princípio do século XX à Marquesa de Pomares²⁸². No início da década de 30, época foi adquirida por Alves Farrajota, empresário local e um dos proprietários da mina do sal em Loulé²⁸³. Em Salir e na Alface, património da casa de Alte, as propriedades foram alienadas à classe burguesa em finais do século XIX.

No caso de Salir a propriedade foi adquirida pelo Sr. Manuel de Sousa Eusébio, feitor abastado do morgado de Salir, em finais do século XIX²⁸⁴. Em 2001 a propriedade foi adquirida pelo atual proprietário, aos descendentes de Manuel de Sousa Eusébio²⁸⁵. No caso da Alface a propriedade foi vendida em 1892²⁸⁶ pelos herdeiros do Conde de Alte a Francisco J. Ramos e Barros, proprietário e empresário local de cerâmica de construção.

Relativamente ao sistema do Cadouço, que integra seis propriedades de diferentes donos, só foi possível identificar um proprietário. Segundo este proprietário, esta fazenda está na sua família há várias gerações desconhecendo outra origem mais remota da mesma²⁸⁷. As propriedades confinantes pertencem a particulares e a empresas de promoção imobiliária.

O sistema dos Moinhos da Rocha, em Tavira, sabe-se desde cedo que a propriedade integrou o Reguengo de Tavira, pelo que constituía património da casa real, que era aforado²⁸⁸. Em 1782 a rainha D. Maria fez a doação destes moinhos através de carta régia ao Real Novo Mosteiro do Coração de Jesus de Lisboa. Atualmente a propriedade pertence aos herdeiros de Maria Amélia Marques Trindade Guerreiro²⁸⁹.

Na questão da propriedade o sistema dos moinhos da Rocha representa um caso singular no contexto regional dentro da tipologia de reaproveitamento de água de nascente uma vez que era património real e mais tarde eclesiástico.

Relativamente ao sistema das fontes de Estômbar, pouco se sabe em relação aos seus proprietários, sendo provável que este estivesse integrado no reguengo de Lagoa.

²⁸⁰ - Segundo informação prestada pelo próprio.

²⁸¹ - LOPES, João Batista da Silva: Corografia ou memória económica, estadística do Reino do Algarve, 1841, p.312.

²⁸² - OLIVEIRA, Francisco Xavier Ataíde, Monografia do Concelho de Loulé, pp. 259 e 260.

²⁸³ - Informação prestada pelo Sr. António da "Várzea", 69 anos, e residente na Quinta do Rosal.

²⁸⁴ - Informação prestada pelo Sr. Paulo Viegas atual proprietário.

²⁸⁵ - Informações recolhidas no local junto do atual proprietário.

²⁸⁶ - ANTT - PT/RGM/L/02/251715 - Livro de Notas do Tabelião Henrique Pinheiro Leal. Cota, Livro nº95, folhas 51 a 52, do ano de 1892.

²⁸⁷ - Informação prestada no local pelo Sr. Carlos Sousa, 79 anos e residente em Loulé.

²⁸⁸ - FERNANDES, Helga, 2000, Os Moinhos da Rocha, p. 8 e 9.

²⁸⁹ - Idem, p.11.

8. Usos e funções: moagem, regadio e abastecimento doméstico

A água na região do Algarve foi sempre um recurso escasso face à sazonalidade do regime pluvial, associado a níveis de precipitação relativamente baixos. Estas condições, associadas aos solos cársicos do Barrocal, contribuíram para a ausência de cursos de água com caudal permanente. Neste contexto o armazenamento de água ou a sua captação a partir do lençol freático constituíram necessidades básicas.

A utilização da água teve uma expressão importante no âmbito dos sistemas de reaproveitamento de água de nascente a partir de uma linha de água reconstruída. A utilização da água a partir destes sistemas reparte-se pela agricultura, moagem, e pelo abastecimento doméstico, em alguns casos, conformado a partir de sistemas hidráulicos específicos como poços, fontes e lavadouros.

O sistema de Alte, integrado na área de influência do aquífero Querença-Silves, é aquele que apresenta a maior área de regadio e o maior número de engenhos de moagem. Neste caso também tem grande relevância o abastecimento de água para consumo doméstico a partir das fontes integradas nas margens da ribeira de Alte. Neste sistema reconhece-se um modelo de utilização da água que assenta no seu uso tripartido entre agricultura, moagem e o abastecimento doméstico. Esta tipologia repete-se no sistema da Alface onde para além das estruturas privadas de moagem e rega existem na mesma linha de água uma fonte sob a nascente e um lavadouro público. Nesta propriedade a linha de água alimenta três engenhos de moagem, várias parcelas de regadio que se repartem entre a vertente orientada a sul e a várzea na zona inferior da propriedade.

Nas linhas de água dos restantes sistemas de reaproveitamento de água em estudo não existem estruturas hidráulicas de abastecimento doméstico. A preponderância da agricultura e da moagem nos restantes casos constitui uma segunda tipologia de utilização da água: o uso bipartido da água.

A expressão de algumas áreas de regadio e número de moinhos é evidente na quinta do Rosal. Este sistema, que dispõe de cinco engenhos de moagem, está associado a áreas de regadio com grande importância na estrutura produtiva da propriedade. Dentro deste modelo de uso bipartido da água de nascente também se inscreve o sistema de Salir. Neste caso o regadio da propriedade terá sido o grande consumidor de água dada a sua expressão, o que justificou a dada altura a autonomização relativamente ao sistema de moagem. Pela

análise dos cinco sistemas fica demonstrado que os usos predominantes da água têm como fim a agricultura e a moagem de cereais.

9. Contributo para uma proposta de salvaguarda e intervenção

A política de salvaguarda e valorização do património cultural construído não deve ser desenvolvida tendo em vista apenas o produto turístico para oferta. Por outro lado não deveria, em meu entender, servir também como pretexto e base de apoio para persecução de atitudes nostálgicas ou de evocação do passado. Acima de tudo deveremos entender que o património cultural construído constitui a base de um conceito de valorização que importa colocar em prática.

Neste contexto o turismo cultural em meio rural será apenas parte da estratégia de valorização do património construído, sem ser no entanto um predador dos valores e recursos patrimoniais. A promoção turística que surge muitas vezes como a única forma de valorização do património cultural deverá constituir-se apenas como um veículo potencial da sua revalorização. De tudo isto depende o bem-estar das gerações atuais e futuras, dos que dele usufruem e dos que por direito histórico e cultural, devem usufruir.

O estudo dos conjuntos hidráulicos de reaproveitamento de água de nascente no contexto do Baixo Algarve, associados à grande propriedade do Antigo Regime, deverá ser enquadrado pelo levantamento e inventariação.

Neste contexto deverão ainda ser avaliados modelos de conservação integrada do património rural, tendo em vista o estudo destas matérias e assegurar a continuidade da reflexão num contexto académico sobre as mesmas.

Assim e na sequência do resultado obtido com o trabalho de campo, enquadrado pela investigação em sede documental, importa refletir sobre o método de conservação a propor. A intervenção neste tipo de conjuntos deverá passar pela “conservação do valor coletivo devidamente adaptado às mudanças funcionais e de uso, que os novos tempos e a sociedade requerem.”²⁹⁰ A estratégia para a conservação e valorização do património rural deverá contemplar uma intenção de salvaguardar o futuro, através dos recursos naturais e culturais disponíveis num quadro de desenvolvimento sustentável e de garantia do equilíbrio ecológico, social e económico.

²⁹⁰ - BARÃO M., VALENTE, T. e COSTA, M. Reimão, 2013, Azenhas da Alface: A arquitetura de produção e a água na paisagem tradicional do Barrocal algarvio.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Desta forma pretende-se dar um contributo para sustentar o processo de descaracterização da paisagem tradicional e iniciar a sua requalificação integrada, permitindo a conservação e recuperação do património construído em meio rural associado aos sistemas de reaproveitamento de água de nascente.

A implementação de um conjunto de ações de salvaguarda e de valorização do património hidráulico rural do Barrocal algarvio constitui um processo essencial no domínio do desenvolvimento local e regional sustentável. Este é fundamentalmente um trabalho da competência das autarquias que deverão garantir a conservação do património disperso ao longo dos seus territórios a partir da sua identificação, inventariação e interpretação, tendo em vista a implementação de medidas de salvaguarda, e criar condições para a reversão do processo de degradação do património no Barrocal.

A partir deste ponto será necessário promover a conservação e reabilitação do património, mantendo tanto quanto possível o uso inicial e a sua inclusão numa oferta turística qualificada e distinta, assente nos princípios do ecoturismo e da valorização económica dos sistemas e estruturas a eles associadas.

Neste sentido, a promoção do turismo cultural em meio rural deve comportar uma estratégia de desenvolvimento local associada a um modelo e política de intervenção no património em geral e no rural em particular que contribua para a sua salvaguarda.

É na valorização destes modelos que estará garantida a viabilidade do território e, conseqüentemente dos conjuntos em estudo, enquanto objeto de conservação integrada num contexto mais vasto, onde fará todo o sentido recuperar a função que esteve na sua origem e, assim, servir de suporte à atividade agrícola que deverá ser reorganizada e reequacionada considerando os aspetos particulares dessa economia na atualidade.

O entendimento das matérias ligadas à gestão da água e a interpretação do património que lhe está associada faz ainda mais sentido nesta época em que as sociedades contemporâneas estão cada vez mais sujeitas às circunstâncias e aos efeitos da globalização, tendencialmente uniformizadores e aglutinadores das singularidades nacionais, regionais, urbanas e, obviamente, rurais.

Ainda num contexto de globalização, o que torna singular os espaços, sejam eles, agora, urbanos ou rurais – é a sua particularidade, cujo conteúdo está em parte a mover-se para os seus valores histórico-patrimoniais. Estes valores têm vindo a ganhar outro sentido ao longo dos anos e os espaços rurais através do seu património assumem-se agora como locais de aprendizagem e de difusão cultural.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Assim e tendo em conta que o património se afigura hoje como um símbolo do passado com o qual se pretende contribuir para a construção do futuro, tudo o que se procura é restabelecer os laços entre o passado e o presente, recuperando assim parte da sustentabilidade e da qualidade perdida, reafirmando desse modo a intemporalidade que o caracteriza, no sentido de possuir e transmitir algo de valor, de geração em geração.

Considerações finais

A paisagem é o resultado de um complexo sistema de relações, compreendendo fatores abióticos, bióticos e culturais, onde o homem tem um papel decisivo ao nível da sua construção e transformação. No âmbito deste trabalho, o elemento água e a forma como é utilizada pelo homem constitui o tema fundamental.

A implementação de sistemas de reaproveitamento de água de nascente constitui mais uma das ações que demonstra o modo como o homem sempre interveio na paisagem para tirar partido desta. Desta intervenção resultou a construção de estruturas associadas à arquitetura de produção em meio rural com características bastante particulares, hoje consideradas e classificadas em alguns casos como património. É neste contexto que se inserem os sistemas de reaproveitamento de água de nascente para moagem e rega, que constituem, em muitos casos, modelos de exploração da paisagem associados à grande propriedade e à nobreza local.

Com o presente trabalho pretendeu-se dar a conhecer os sistemas associados ao reaproveitamento de água de nascente a partir de linhas de água reconstruídas. Assim e na sequência da investigação surgiram questões às quais se procurou dar resposta a partir da reflexão sobre os sistemas identificados. Contudo a persecução do trabalho levantou outras questões que ficam em aberto, que poderão incluir outros trabalhos.

A origem destes sistemas é uma questão que fica em aberto, pela investigação efetuada, e se atendermos apenas às primeiras referências documentais que nos surgem, foi possível situar os sistemas de Alte e da Alface na transição do século XVII para o XVIII. Para os restantes sistemas a investigação documental não revelou datas relativamente à sua origem. É comum remeter a origem dos sistemas hidráulicos de rega e moagem para o período Medieval, facto que, só uma investigação documental mais profunda e o trabalho arqueológico poderiam comprovar.

A integração destes sistemas na grande propriedade é outro tema que também levanta alguns problemas. Os sistemas de reaproveitamento de água de nascente integravam grandes propriedades, que como vimos, foram desmembradas durante os séculos XIX e XX. Neste contexto, destaca-se relativamente a todos os outros, o sistema do Cadoiço, onde a nascente serve diversas propriedades que assentam sobre um cadastro que parece ser bastante antigo. Fica neste caso, por comprovar, a pré existência de uma grande propriedade no local que esteja na origem das atuais parcelas.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Dentro dos sistemas dependentes de nascentes permanentes, e associados à grande propriedade, surgem ainda dois exemplos que importa destacar: os moinhos da Rocha em Tavira e as Fontes de Estômbar em Lagoa. Estes sistemas em particular não foram suficientemente estudados, e destacam-se dos restantes em vários aspetos. No caso das Fontes de Estômbar, levanta-se a questão quanto à sua operacionalidade uma vez que o mesmo é influenciado pela água da maré e da nascente. Quanto aos moinhos da Rocha em Tavira, face ao número de engenhos e à extensão do sistema, fica por saber se o açude no leito da ribeira, que sustenta o sistema, é alimentado apenas por uma nascente.

Relativamente às estruturas que integram os sistemas, e no âmbito do presente trabalho, não foi abordada a questão da construção destes sistemas e do conhecimento técnico associado. Da documentação consultada extraímos apenas uma referência a duas cartas de examinação passadas a dois carpinteiros de rodízios no ano de 1720²⁹¹. Quanto a outros mestres surgem apenas menções genéricas a pedreiros em vários documentos, pelo que, fica em aberto mais uma linha de investigação.

A abordagem feita sobre os sistemas dependentes de cursos de água de superfície contribuiu para entender o seu funcionamento e estabelecer uma comparação com os sistemas dependentes de nascente. A partir da reflexão feita sobre estes sistemas levantaram-se várias questões, em que as respostas caberiam num trabalho dedicado aos sistemas dependentes de cursos de água de superfície.

Desde logo destaca-se a questão da rega a partir das levadas dos moinhos, tema que deverá ser aprofundado dado que na maior parte dos casos não foi possível esclarecer se esta era uma prática comum. Contudo os conflitos registados entre moleiros e lavradores gerados pela disputa da água revelam que poderá ter sido utilizada água dos açudes e das levadas para rega das hortas junto das ribeiras²⁹².

Nas levadas dos moinhos que se identificaram, verificaram-se derivações para a rega apenas em alguns casos na ribeira dos Moinhos em Salir. Nos restantes casos ou não foi possível identificar a levada do moinho, por se encontrar destruída ou coberta, ou as levadas não dispunham de derivações para rega.

A origem da água nos sistemas dependentes dos cursos de superfície é outra questão importante. Na globalidade dos casos estes sistemas são dependentes da água depositada nos açudes, com origem no caudal torrencial das ribeiras. Neste domínio constituem a

²⁹¹ - AHMF – Livro de leis alvarás e provisões da Câmara Municipal de Faro, nº2 f. 112v.

²⁹² - Joaquim Romero MAGALHÃES, 1993, O Algarve Económico 1600-1773, p.12.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

exceção, os moinhos do Pomar e do Cardoso em Salir, que como vimos, são alimentados por água com origem no caudal da ribeira e na nascente. Desta forma, pode colocar-se a possibilidade do aproveitamento de água com origens distintas, ocorra noutros casos ao longo do Barrocal em sistemas desta natureza.

Por fim e relativamente às tipologias presentes nestes sistemas, com particular destaque para a moagem, são dominantes os moinhos de rodizio como já se verificou. Convém realçar no entanto as exceções que integram azenhas de roda vertical: azenha de Mesquita e o moinho da Ti Casinha. Neste aspeto o que fica por esclarecer é a existência de outros casos semelhantes ao longo dos principais cursos de água do Barrocal. Este e outros aspetos só poderiam ser confirmados no âmbito de um trabalho mais profundo e especialmente dirigido para estes sistemas.

Bibliografia

ALARCÃO, Jorge, *Portugal Romano*, 3ª ed., Ed. Verbo, Lisboa, 1983.

ANICA, Arnaldo Casimiro, *Freguesias, Vilas e Cidades do Algarve (Sua antiguidade e população)*, Viprensa, V.R.S. António, 1994.

ARRUDA, Ana Margarida, 1999, O Algarve no quadro geocultural do Mediterrâneo antigo, in Maria da Graça M. Marques (Coord.), *O Algarve da Antiguidade aos nossos dias: elementos para a sua história*, Lisboa, Colibri, p.23.

BARCELÓ M., CARBONERO M.A., MARTI R. e ROSSELLÓ-BORDOY G.: *Les aigües cercades (Els qanãt(s) de Illa de Mallorca)*, Institut d'Estudis Baleàrics, 1986.

BASTOS, Cristiana: *Os Montes do Nordeste Algarvio*, 1993, Cosmos, Lisboa, 1993.

BOTÃO, Maria de Fátima: *A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE URBANA NO ALGARVE. O CASO DE LOULÉ*, Caleidoscópio, Lisboa, 2009.

BONNET, Charles: *Memória sobre o Reino do Algarve descrição geográfica e geológica*, (1850), trad. Maria Armanda T. Ramalho Viegas, Secretaria de Estado da Cultura, Faro, 1990.

BISWAS Asit K. : *Ancient Urban Water Supply Systems*, *GeoJournal*, vol. II, nº3, *Water in Urban Environment*, October, 1985.

CABREIRA, Thomaz: *O Algarve Económico*, Imprensa Libânio da Silva, Lisboa, 1918.

CALDAS, João Vieira: *Arquitectura Rural do Antigo Regime no Algarve*, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2007.

CALDAS, Eugénio Castro: *A agricultura portuguesa através dos tempos*, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa 1991.

CATARINO, Helena: "A fortificação muçulmana de Salir (Loulé): primeiros resultados arqueológicos", *Al-'Ulyã*, nº1, Loulé, Arquivo Histórico Municipal de Loulé, 1992.

CATARINO, Helena, 1999, A chegada dos Árabes à Península Ibérica: a invasão de Tariq em 711 e a ocupação do Território, in Maria da Graça M. Marques (Coord.), *O Algarve da Antiguidade aos nossos dias: elementos para a sua história*, Lisboa, Colibri, p. 62.

CAVACO, Carminda: *O Algarve Oriental – As vilas o campo e o mar*, volumes I e II, Gabinete de Planeamento da Região do Algarve, 1976.

CORTE-REAL, Miguel Maria Teles M.: *Fidalgos de Cota de Armas no Algarve*, edição de autor, Lisboa, 2003.

COSTA, Miguel Reimão (coord.): *Património Rural Construído do Baixo Guadiana, Odiana, Castro Marim*, 2004.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

DIAS, Jorge: Moinhos Portugueses in Estudos de Antropologia, Volume II. Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1993.

FABIÃO Carlos: O Algarve Romano, in Maria da Graça M. Marques (Coord.), O Algarve da Antiguidade aos nossos dias: elementos para a sua história, Lisboa, Colibri, 1999.

FEIO, Mariano: Le Bas Alentejo et l'Algarve, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de Ecologia Aplicada da Universidade de Évora, 1983.

FERNANDES, Helga: Os moinhos da Rocha, Câmara Municipal de Tavira, Tavira, 2000.

FONSECA, Luís Adão da: O Algarve da Reconquista à conjuntura depressiva do século XIV, in Maria da Graça M. Marques (Coord.), O Algarve da Antiguidade aos nossos dias: elementos para a sua história, Lisboa, Colibri, 1999.

GALHANO, Fernando, Jorge DIAS: Aparelhos de elevar água de rega, Dom Quixote, Lisboa, 1986.

GALHANO, Fernando: Moinhos e Azenhas de Portugal, Associação Portuguesa dos Amigos dos Moinhos, Secretaria de Estado da Cultura, Lisboa, 1978.

GIL, Maria Olimpia da Rocha, Arroteias do Vale do Mondego durante o século XVI; Engenhos de Moagem no século XVI, Direção Regional de Cultura dos Açores, 1997.

GLICK, Thomas F.: Regadio y Sociedad en la Valencia Medieval, Del Cenia al Segura, Valencia, 1988.

GOMES, J. Pinto Carlos; FERREIRA, J.P. Paiva, Flora e vegetação do Barrocal Algarvio, CCDR Algarve, Faro, 2005.

GRADIM Alexandra: Alcoutim Urbano e Rural – Dos finais da Idade Média ao fim do Antigo Regime, Lisboa, Colibri, 2006.

GUERREIRO, M.V., e MAGALHÃES, Joaquim Romero: Duas descrições do Algarve do Século XVI, Sá da Costa, 1ª ed., Lisboa, 1983.

GUEDES, Lívio da Costa: Aspectos do Algarve nos séculos XVI e XVII a Descrição de Alexandre Massai (1621), 1988.

HENRIQUES, Nuno Gorjão; HENRIQUES, Miguel Gorjão: Gorjão Henriques, 1ª Ed. Volume I, Lisboa, 2006.

LAMEIRA, Francisco: Faro edificações notáveis, Câmara Municipal de Faro, Faro, 1995.

LOPES, João Batista da Silva: Corografia ou Memória económica e topográfica do Reino do Algarve, 1841.

LEAL, Maria José da Silva: Livro do Almojarifado de Silves – Século XV, Câmara Municipal de Silves, Silves, 1984.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

- MAGALHÃES, Romero: O Algarve Económico, 1600-1773, Estampa, Lisboa, 1993.
- MARQUES, Oliveira A.H: Breve História de Portugal, Presença, Lisboa, 1996.
- MARTINS, Isilda Maria Pires, O Foral de Loulé de 1266, Câmara Municipal de Loulé, 2ª edição, Loulé, 1989.
- MARTINS, Conceição A. e MONTEIRO, Nuno G. (orgs.), A Agricultura: Dicionário das Ocupações, vol. 3 de Nuno Luís Madureira (coord.), História do Trabalho e das Ocupações, Oeiras, Celta Editora, 2002.
- MATOSO, J.: O Algarve na História Regional Portuguesa da Idade Média in. O Algarve na Perspectiva da Antropologia Ecológica: 11-22, INIC, Lisboa, 1989.
- MENDES, António Rosa: O que é o Património Cultural, Gente Singular, Olhão, 2012.
- MOLINA, José Rodriguez: Regadio Medieval Andaluz, Diputación Provincial de Jaén, 1991.
- OLIVEIRA, Ernesto Veiga de: Sistemas Primitivos de Moagem em Portugal – Moinhos, Azenhas e Atafonas – 1 Moinhos de água e Azenhas, CEEP (IAC), Porto, 1959 (em colaboração com Jorge Dias e Fernando Galhano).
- OLIVEIRA, Ernesto Veiga de, Fernando GALHANO, Benjamim PEREIRA, Tecnologia Tradicional Portuguesa: Sistemas de Moagem, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1983.
- OLIVEIRA, Ataíde: Monografia de Estoi, Algarve em Foco, 3ª edição, Faro, 1993.
- OLIVEIRA, Francisco Xavier d'Ataíde: Monografia do concelho de Loulé, Faro, Algarve em Foco, 1998.
- PEREIRO Pérez, X.: Patrimonialização e transformação das identidades culturais, em Portela, J. e Castro Caldas, J. (coords.): Portugal Chão, Oeiras, 2003.
- PRISTA, Pedro: Águas tiradas e águas de rojo – Autonomia e cooperação nas hortas do Alto Barrocal, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de Estudos de Etnologia, 1989.
- PRISTA, Pedro: Sítios de Querença Morfologias e Processos Sociais no Alto Barrocal, ISCTE, 1993.
- RADICH, Maria Carlos: O Algarve Agrícola, Notícias oitocentistas, Centro de Estudos de História Contemporânea Portuguesa, ISCTE, Lisboa, 2007.
- RAPOSO, Isabel: Alte na Roda do Tempo, Casa do Povo de Alte, 1ª edição, 1995.
- REYS, João Vasco: O tempo das azenhas, Associação de estudos e defesa do Património Histórico-Cultural do concelho de Silves, Silves, 1999.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

RIBEIRO Vítor, Arquiteturas produtivas e elementos singulares, Poços, in Vítor Ribeiro (coord.): Material, sistemas e técnicas de construção tradicional – Contributo para o estudo da arquitetura vernácula da região da serra do Caldeirão, Afrontamento, 2008.

RIBEIRO, Orlando: Portugal o Mediterrâneo e o Atlântico, Lisboa, Sá da Costa, 1987. (5ª edição revista e ampliada)

RIBEIRO, Orlando: Geografia e Civilização. Temas Portugueses, Centro de Estudos Geográficos, Horizonte, Lisboa, 3ª ed. 1992.

RODRIGUES, Sandra: As Vias Romanas no Algarve, Faro, 2004.

SANCHO, Emanuel Andrade C., 2006, As Memórias, parte III, in João Pedro Bernardes e Luís Filipe Oliveira (coord.): Santa Bárbara de Nexe; A História, a igreja e a Memória, Junta de Freguesia de Santa Bárbara de Nexe, 2006.

SANTOS, Luis Filipe Rosa: Os Moinhos de Maré da Ria Formosa, Parque Natural da Ria Formosa, 1992.

SILVA, José Krohn da; CÔRTE – REAL, Miguel Maria Telles Moniz: Os Titulares Liberalismo do Algarve, Lisboa, 2006.

SILVA, Luís Fraga da: A região de São Brás de Alportel na Antiguidade. O povoamento romano e a sua evolução posterior num território rural do Algarve Central, Campo Arqueológico de Tavira, 2002.

TOMÉ, Sónia: A Água dá a Água tira – Um estudo sobre a Cultura tradicional da Água no Barrocal Algarvio, Freguesias de Querença, Tôr, e Salir do concelho de Loulé, edição da autora, 2012.

TORRES, Cláudio; MACIAS, Santiago: O Legado Islâmico em Portugal, Circulo de Leitores, Lisboa, 1998.

TORRES, Cláudio, «O Garb al-Andaluz», in *História de Portugal* (dir. de José Mattoso), vol. I, Lisboa, Círculo de Leitores, 1992.

Teses e artigos consultados

ALMEIDA, Carlos Alberto da Costa: Hidrogeologia do Algarve Central, tese de Doutoramento em geologia na especialidade de hidrogeologia, universidade de Lisboa, Lisboa, 1985.

AMARAL, L. P. G. O saber tradicional na gestão sustentável da água. Tese de Mestrado em Engenharia do ambiente, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2007.

BARÃO, M., VALENTE, T. e COSTA, M. Reimão: Azenhas da Alface: A arquitetura de produção e a água na paisagem tradicional do Barrocal algarvio, Vernacular Heritage and Earthen Architecture, CIAV 2013, 7º ATP Verus, Vila Nova de Cerveira, Outubro de 2013.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

BATISTA, Desidério Luís Sares: Paisagem, Cidade e Património. O sistema urbano Olhão – Faro – Loulé. Propostas para uma estratégia de intervenções integradas de requalificação urbana e valorização ambiental, Tese de Doutoramento em Artes e Técnicas da Paisagem, Évora, 2009.

CALDAS, João R. Vieira: A arquitetura do Antigo Regime no Algarve, Tese de Doutoramento em arquitetura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2007.

CALDAS, João Rosa Vieira: A arquitetura rural do Antigo Regime no Algarve Publication: Lisboa : UTL, Instituto Superior Técnico, 2007.

COELHO, Maria de Fátima: O instituto vincular, sua decadência e morte: questões várias, análise social, vol. XVI, Faculdade de Letras da Universidade Clássica de Lisboa, 1980.

GRAÇA, Laura Larcher: Regadios tradicionais nas montanhas do Norte de Portugal (Serra da Peneda – Um caso exemplar), Instituto Nacional de Investigação Agrária, Lisboa, 1999.

MENDES, Daniel Louro, Cálculo da Recarga do Aquífero Querença-Silves, tese de mestrado em Engenharia do Ambiente, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 2010.

OLIVEIRA, António Resende de: Poder e Sociedade. A Legislação Pombalina e a Antiga Sociedade Portuguesa, Revista de História das Ideias, vol. 4, Tomo I, Instituto de História e Teoria das Ideias, Universidade de Coimbra, 1982.

REIS, Edite, Contribuição para o Cálculo do Balanço Hídrico dos Principais Sistemas Aquíferos do Algarve, Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, CCDR, Faro, 2007.

Planos e estudos consultados

Plano Regional de Ordenamento do Território, CCDR Algarve – mapa 06 Recursos Hídricos, 2007.

PROT – Algarve, volume II anexo R – Património Cultural, 2004.

DRAOT – Açudes no Algarve, Projeto de Reabilitação de Açudes, 2001.

Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a região hidrográfica das ribeiras do Algarve realizado em maio de 2012 pela Administração Hidrográfica do Algarve.

Documentos consultados em arquivo

Arquivo Distrital de Faro - ADF

Livros de Notas de Tabelião

- ADF - 1726. Inácio Martins Palma. Cota M-982, folhas 92v a 95.
- ADF - 1597. Joanne Mendes. Cota 1-1-2, folha ilegível.
- ADF - 1604. Joanne Mendes. Cota 1-1-4, folhas 224v. a 228.
- ADF - 1701. Pedro Listão. Cota 1-1-58, folhas 94 a 95v.
- ADF - 1701. Pedro Listão. Cota 1-1-59, folhas 82 a 83.
- ADF - 1699. Pedro Listão. Cota 1-4-520, folhas 75 a 76v.
- ADF - 1708. Pedro Listão. Cota 1-1-67, folhas 109 a 110v.
- ADF - 1752. Francisco Xavier Mendonça Brito. Cota 1-2-137, folhas 72v a 73v.
- ADF - 1774. Francisco Lopes da Costa. Cota E-59, folhas 140v a 141v.
- ADF - 1778. Francisco Lopes da Costa. Cota E-61, folha ilegível (3ª, 4ª e 5ª do fim).
- ADF - 1772. Francisco António Correia. Cota 1-2-151, folha 49v.
- ADF - 1775. Francisco António Correia. Cota 1-2-152, folha 43v.
- ADF - 1775. Francisco António Correia. Cota 1-2-152, folhas 87 a 87v.
- ADF - 1775. Francisco António Correia. Cota 1-2-152, folhas 88.
- ADF - 1776. Francisco António Correia. Cota 1-2-152, folhas 89.
- ADF - 1776. Francisco António Correia. Cota 1-2-152, folhas 106v a 107.
- ADF - 1796. Francisco António Correia. Cota 1-2-158, folhas 119v a 120.
- ADF - 1776. António José dos Santos. Cota 1-2-94, folhas 22v a 25v.
- ADF - 1721. António José dos Santos. Cota 1-1-88, folhas 222 a 213v.
- ADF - 1724. António José dos Santos. Cota 1-1-94, folhas 97v a 100v.
- ADF - 1722. António José dos Santos. Cota 1-1-90, folhas 112v a 117v.
- ADF -1752. Francisco Xavier Mendonça de Brito. Cota 1-2-137, folhas 130 a 131v.
- ADF - 1649. Diogo Rebelo. Cota 1-1-21, folhas 30 a 32v.
- ADF - 1650. Diogo Rebelo. Cota 1-1-21, folhas 208 a 208v.
- ADF - 1779. José Lopes Mouzinho. Cota nº5, folha 365.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Arquivo Histórico Municipal de Faro - AHMF

AHMF - 1723. Cabeção de Sisas de Faro. Cota FA.1. nº1, f. 16.

AHMF - 1759. Cabeção de Sisas de Faro. Cota FA.1. nº3, f. 14.

AHMF - 1762. Cabeção de Sisas de Faro. Cota FA.1. nº4, f. 18.

AHMF - 1763. Cabeção de Sisas de Faro. Cota FA.1. nº5, f. 17.

AHMF - 1775. Cabeção de Sisas de Faro. Cota FA.1. nº9, f. 16.

AHMF – Livro de leis alvarás e provisões da Câmara Municipal de Faro, nº2 f. 112v

AHMF – M/C.3 - Abastecimento de água na Conceição, Santa Bárbara, Montenegro e Praia de Faro – “*Relatório hidrogeológico para o abastecimento de água à povoação de Santa Bárbara de Nexe, 1946*”.

Arquivo Nacional da Torre do Tombo - ANTT

ANTT – PT/TT/LN/0045 - Livro dos Forais Novos de entre Tejo e Odiana de 1501 a 1520.

ANTT - 1822. Processo de Manuel José da Gama Lobo Pessanha, Fidalgo Cavaleiro da Casa Real e Sargento-mor das ordenanças da vila de Loulé. Cota PT/TT/DP/B-D-B/2/825/110.

ANTT - 1758a.Memórias Paroquiais [Estoi]. Cota PT/TT/MPRQ/14/95, volume 14, nº95, folhas 631 a 650.

ANTT - 1758b.Memórias Paroquiais [Paderne]. Cota PT/TT/MPRQ/27/14, volume 27, nº14, folhas 77 a 80.

ANTT - 1758.Memórias Paroquiais [Alportel]. Cota PT/TT/MPRQ/3/19, volume 3, nº19, folhas 165 a 188.

ANTT - 1892. Livro de Notas do Tabelião Henrique Pinheiro Leal. Cota PT/RGM/L/02/251715, Livro nº95, folhas 51 a 52.

Arquivo Histórico Municipal de Loulé

AHML [Arquivo Histórico Municipal de Loulé]. 1778. Cabeção de Sisas. Cota D1/EO2/M1 PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV014, F.8.

AHML [Arquivo Histórico Municipal de Loulé]. 1778. Cabeção de Sisas. Cota D1/EO2/M1 PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV014, F.83.

AHML [Arquivo Histórico Municipal de Loulé]. 1779. Cabeção de Sisas. Cota D1/EO2/M1PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV015, f.70.

AHML [Arquivo Histórico Municipal de Loulé]. 1779. Cabeção de Sisas. Cota D1/EO2/M1PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV015, f.86.

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

AHML [Arquivo Histórico Municipal de Loulé]. 1741. Cabeção de Sisas. Cota D1/EO2/M1 PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV013, F.123.

AHML [Arquivo Histórico Municipal de Loulé]. 1779. Cabeção de Sisas. Cota D1/EO2/M1 PT/AMLLE/AL/CMLLE/E/D/A/01/LV015, F.28.

Documentos impressos

Atas de Vereação de Loulé séculos XIV-XV, Separata da revista Al-ulya, nº7,1999/00.

Memórias Eclesiásticas do Reino do Algarve, Frei Vicente Salgado, 1786, Corpus Territorial do Sul – Campo Arqueológico de Tavira. Disponível em: <http://arkeotavira.com/corpus-sul/mem-ecles/index-me.html>.

Ordenações Manuelinas - Livro quarto título 66. Disponível em: <http://www1.ci.uc.pt>.

Ordenações Filipinas – Livro III, título XCIII; Livro IV, títulos XLI e CI. Disponível em: <http://www1.ci.uc.pt>.

Sítios na internet

www.igespar.pt (Carta de Veneza)

www.igeo.pt

<http://digitalq.dgarq.gov.pt/details?id=4223237>

<http://www1.ci.uc.pt>

Cartografia

Instituto Geográfico do Exército - Carta Militar de Portugal consultadas as folhas, 588, 596, 597, 598 e 606.

Cartografia digital (MNTC, à escala 1:2000) de Alte e Salir cedida pela Câmara Municipal de Loulé

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Anexos fotográficos

Fonte da Mesquita



Imagem 01 – Nora Mesquita



Imagem 03 – Azenha Mesquita



Imagem 02 – Poços Mesquita

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Vale da Ribeira do Rio Seco



Imagem 04 – Nora Vale Joio



Imagem 06 – Moinho Rio Seco



Imagem 05 – Moinho Rio Seco



Imagem 07 – Moinho da Cancela

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Ribeira dos Moinhos



Imagem 08 – Açude



Imagem 11 – Nora do Pomar



Imagem 09 – Levada do Pomar



Imagem 12 – Açude



Imagem 10 – Moinho do Pomar



Imagem 13 – Moinho do Cardoso

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Imagem 14 – Muro e Açude



Imagem 17 – Açude



Imagem 15 – Moinho do Sobrado



Imagem 18 – Moinho das Romeiras



Imagem 16 – Moinho da Oliveira



Imagem 19 – Moinho da Venda

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Imagem 20 – Muro e Açude



Imagem 21 – Nora

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Sistema de Alte



Imagem 22 – Nascente



Imagem 25 – Moinho da Ponte



Imagem 23 – Moinho da Fonte



Imagem 26 – Moinhos da Horta do Paço

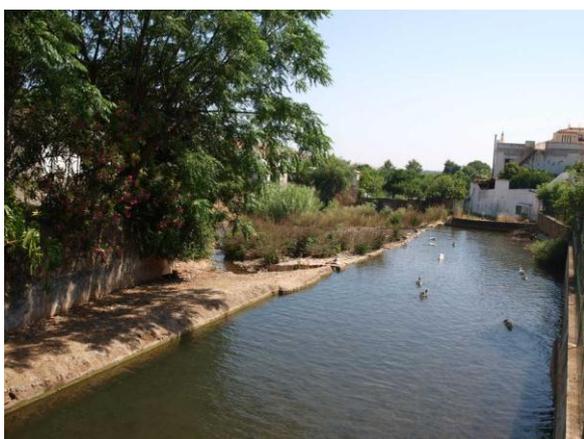


Imagem 24 – Moinho da Levada



Imagem 27 – Moinho da Abóbada

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Imagem 28 – Moinho



Imagem 29 – Moinho

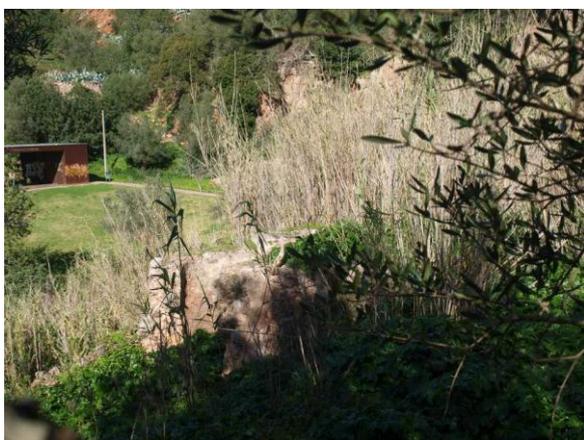


Imagem 30 – Moinho



Imagem 31 – Canha



Imagem 32 – Canha

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Sistema de Salir



Imagem 33 – Nascente



Imagem 36 – Reservatório

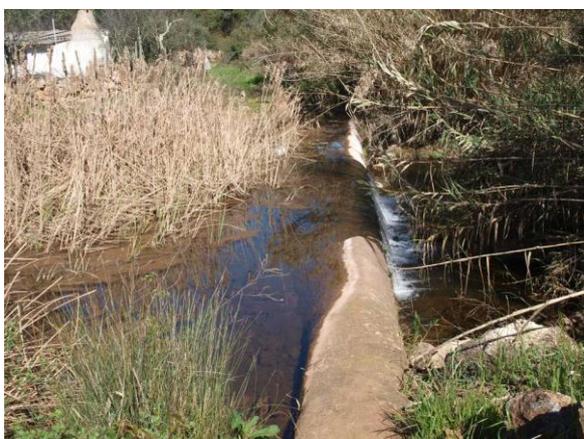


Imagem 34 – Açude



Imagem 37 – Levadas do Moinho



Imagem 35 – Levada



Imagem 38 – Cubo do Moinho

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Imagem 39 – Azenha



Imagem 40 – Azenha

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Sistema do Cadoiço



Imagem 41 – Nascente



Imagem 44 – Tanque



Imagem 42 – Comporta



Imagem 45 – Moinho



Imagem 43 – Reservatório



Imagem 46 – Moinho

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Imagem 47 – Moinho

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Sistema da Quinta do Rosal



Imagem 48 – Nascente



Imagem 51 – Azenha



Imagem 49 – Moinho



Imagem 52 – Tanque



Imagem 50 – Moinho



Imagem 53 – Aqueduto

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Sistema de Alfaca



Imagem 54 – Fonte-Nascente



Imagem 57 – Tanque



Imagem 55 – Fonte-Nascente²⁹³



Imagem 58 – Aqueduto



Imagem 56 – Lavadouro



Imagem 59 – Azenha

²⁹³ - Fonte: AHMF – M/C.3 - “Relatório hidrogeológico para o abastecimento de água à povoação de Santa Bárbara de Nexe, 1946.”

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Imagem 60 – Engenho da Azenha

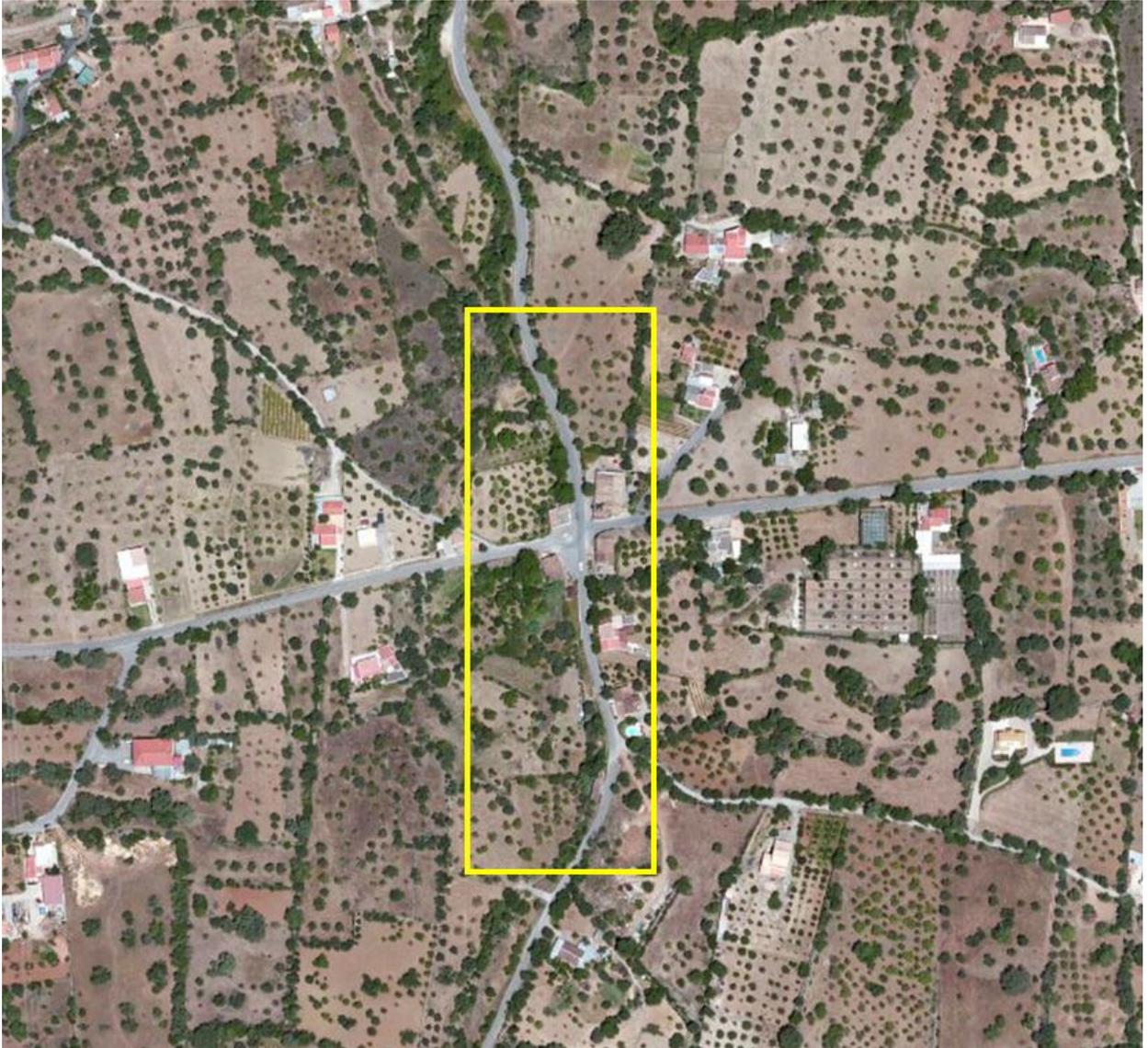


Imagem 61 – Azenha interior

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Anexos cartográficos

Fonte da Mesquita



Ortofotomapa 01

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

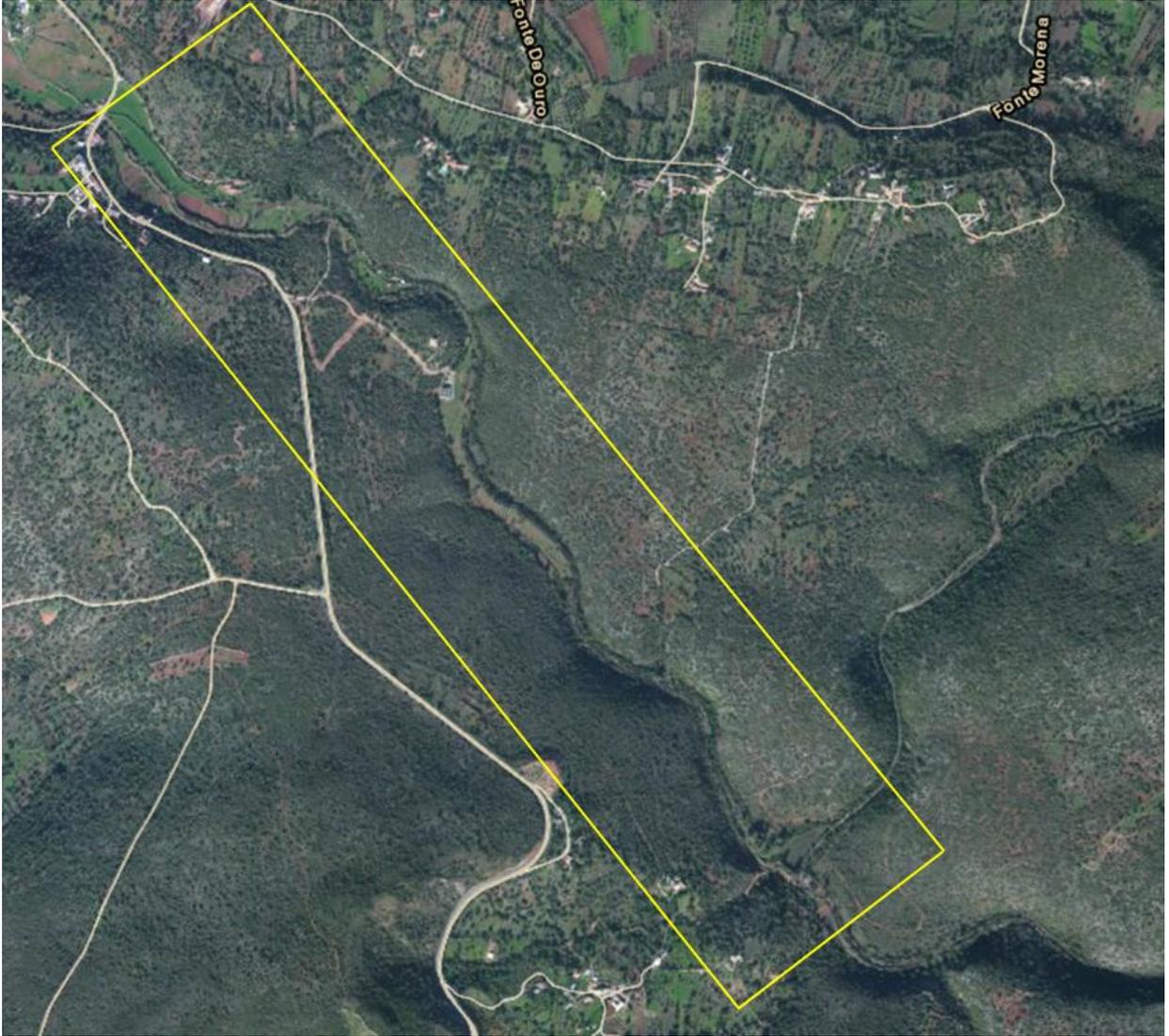
Vale do Rio Seco



Ortofotomapa 02

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Ribeira dos Moinhos



Ortofotomapa 03

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Tanque de Alte

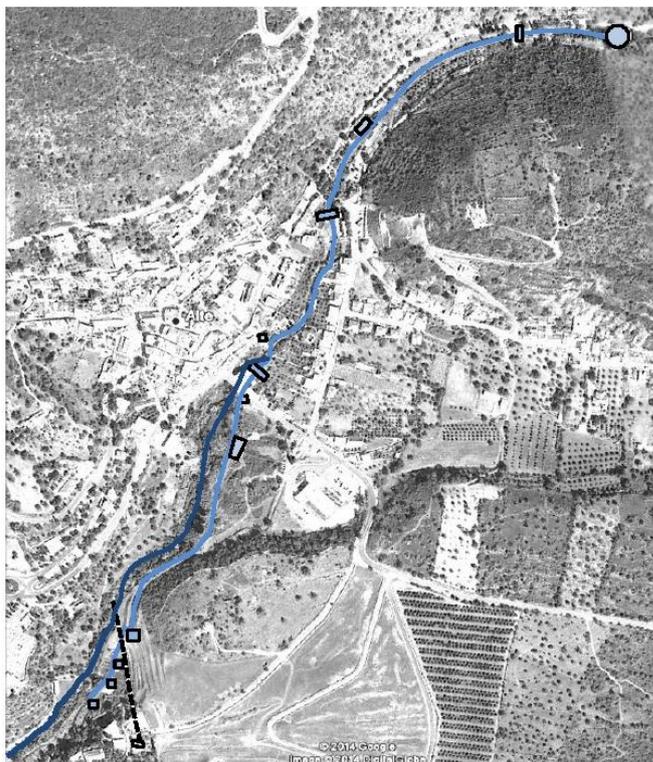


Ortofotomapa 04

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

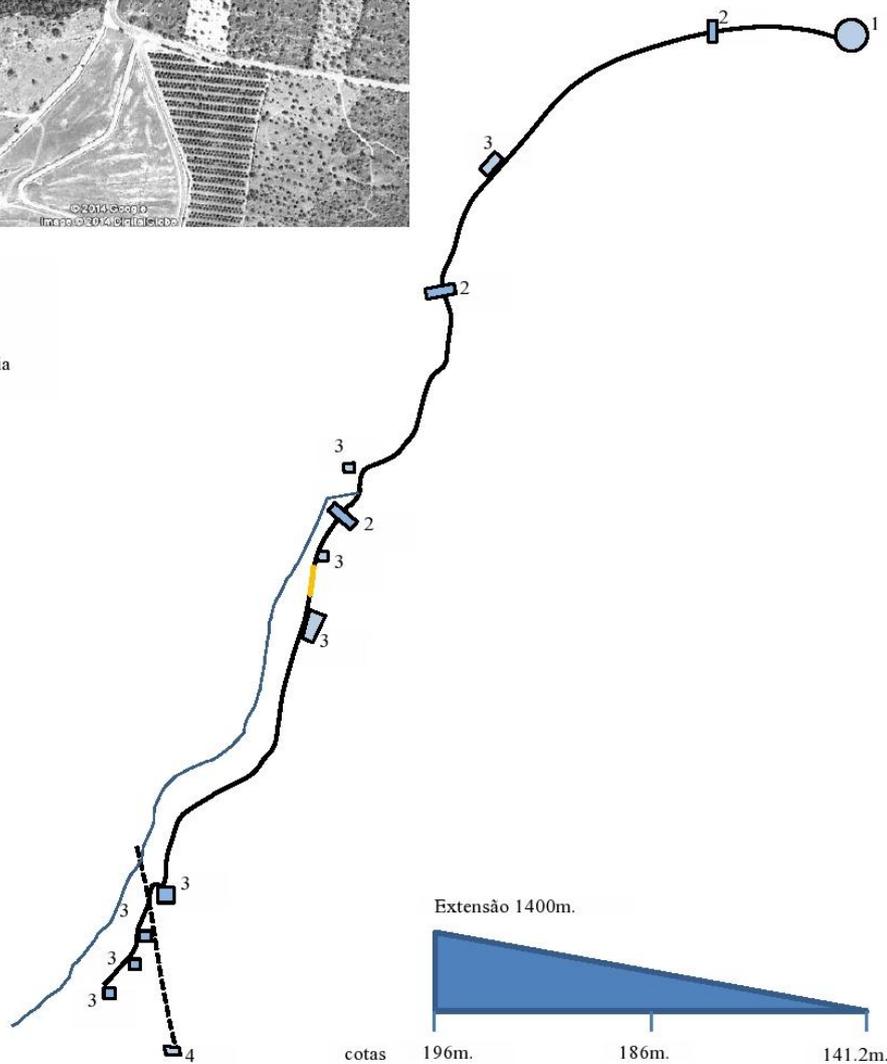
Anexos – Fichas esquemáticas dos sistemas

Alte



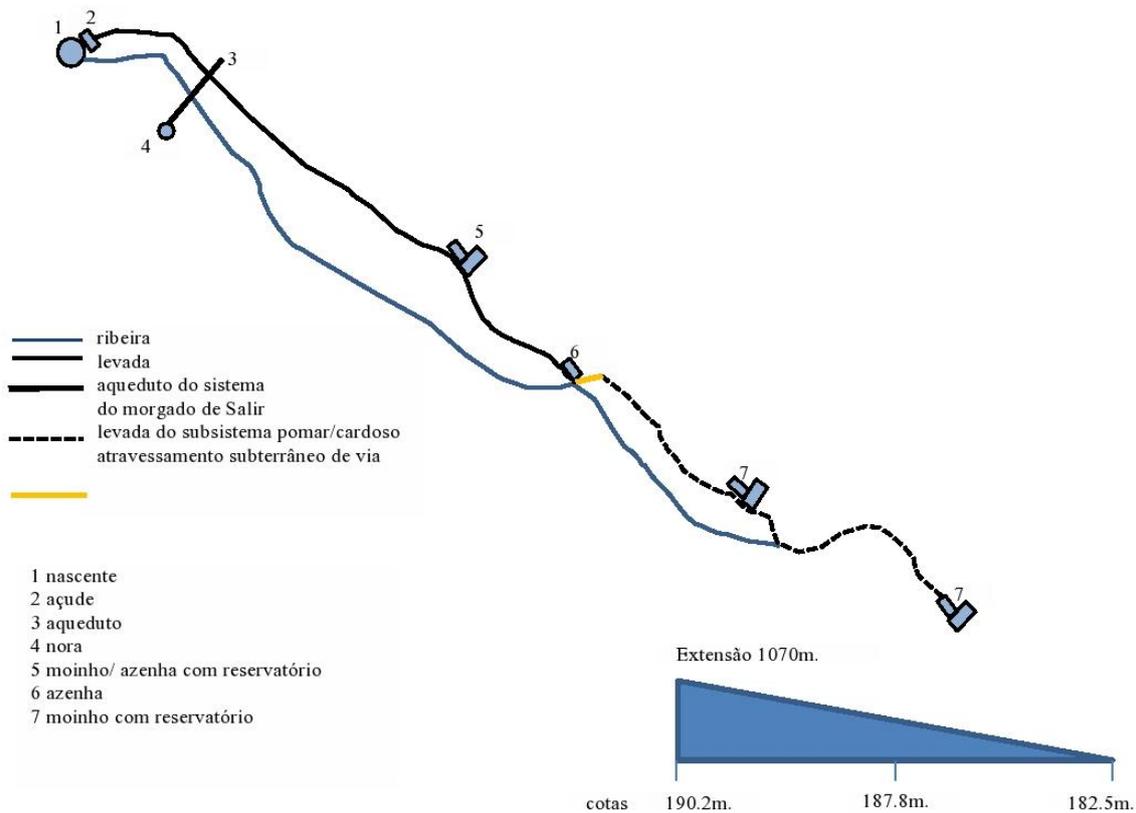
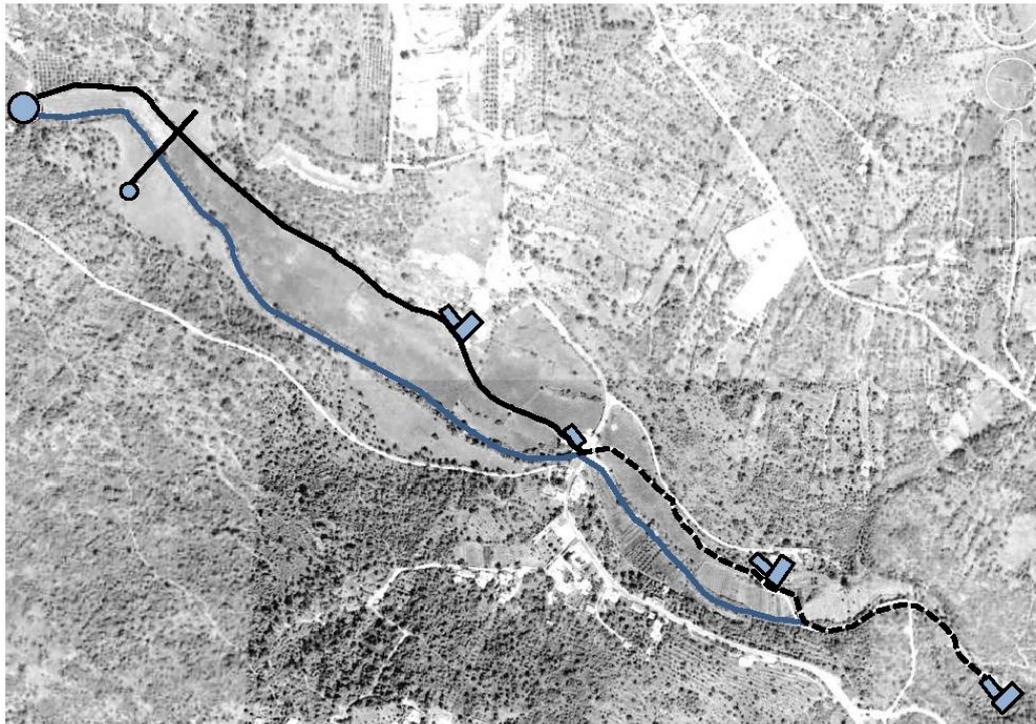
- ribeira
- levada
- - - canha
- atravessamento subterrâneo de via

- 1 nascente
- 2 açude
- 3 moinho
- 4 tanque



Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Salir



Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Cadoiço

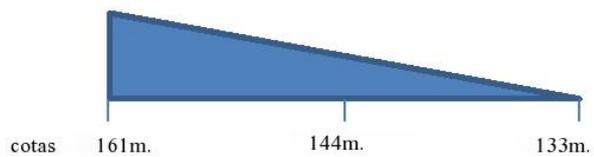


-  ribeira
-  levada
-  canha
-  atravessamento subterrâneo de via

- 1 nascente
- 2 açude
- 3 comporta
- 4 reservatório
- 5 tanque
- 6 moinho com reservatório
- 7 moinho

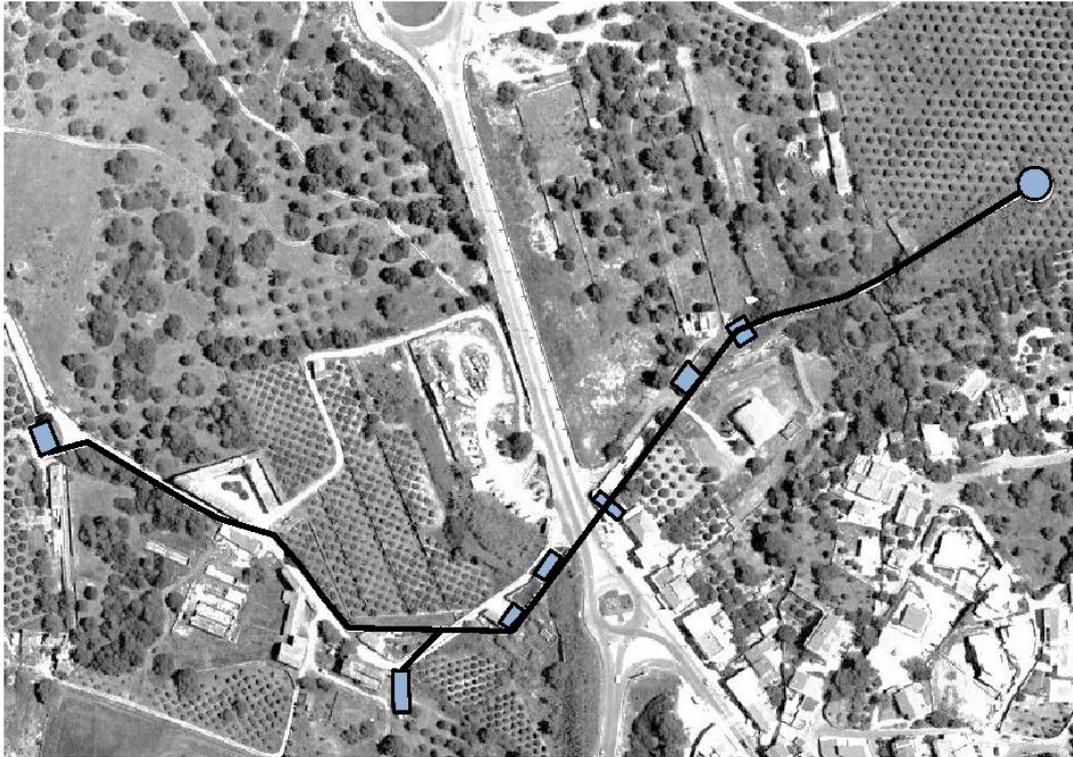


Extensão 820 m.



Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

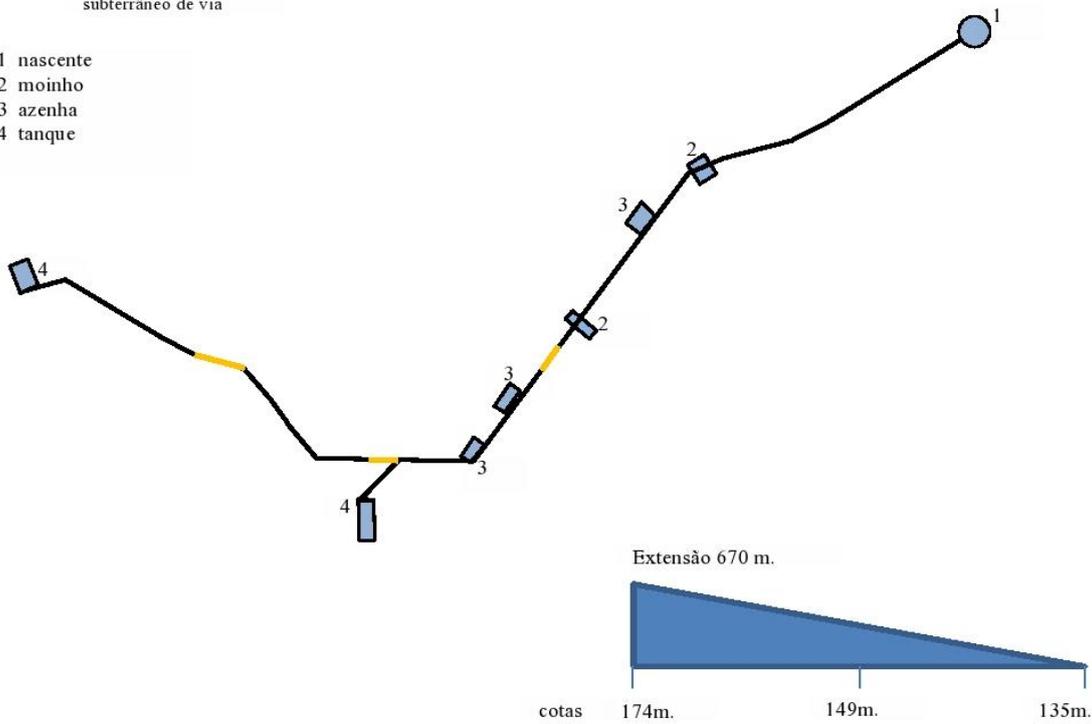
Quinta do Rosal



— levada

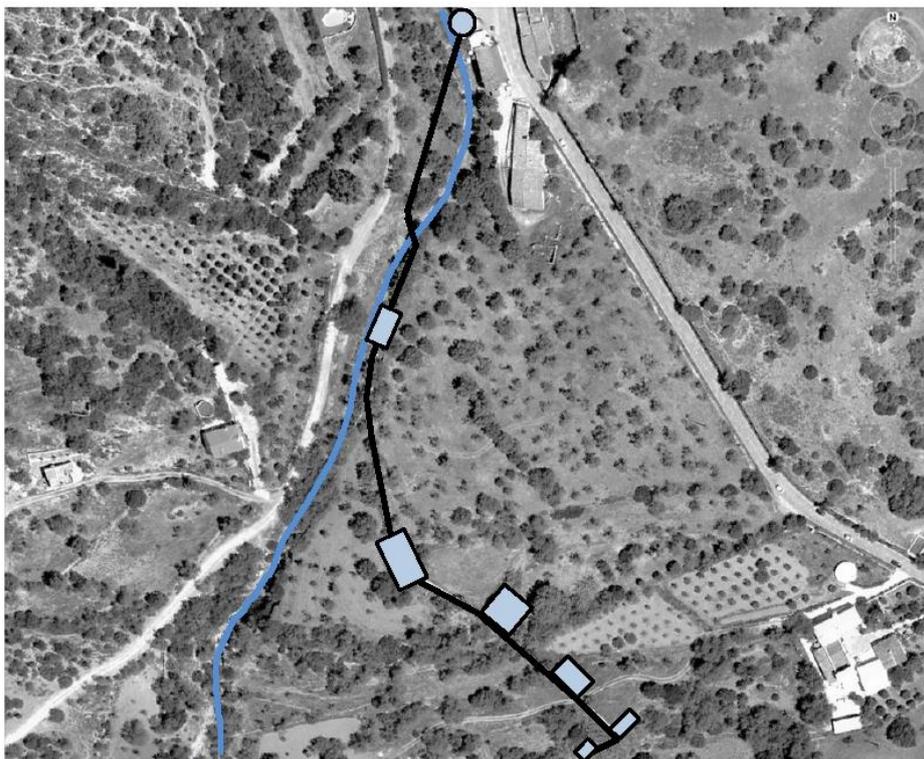
— atravessamento subterrâneo de via

- 1 nascente
- 2 moinho
- 3 azenha
- 4 tanque

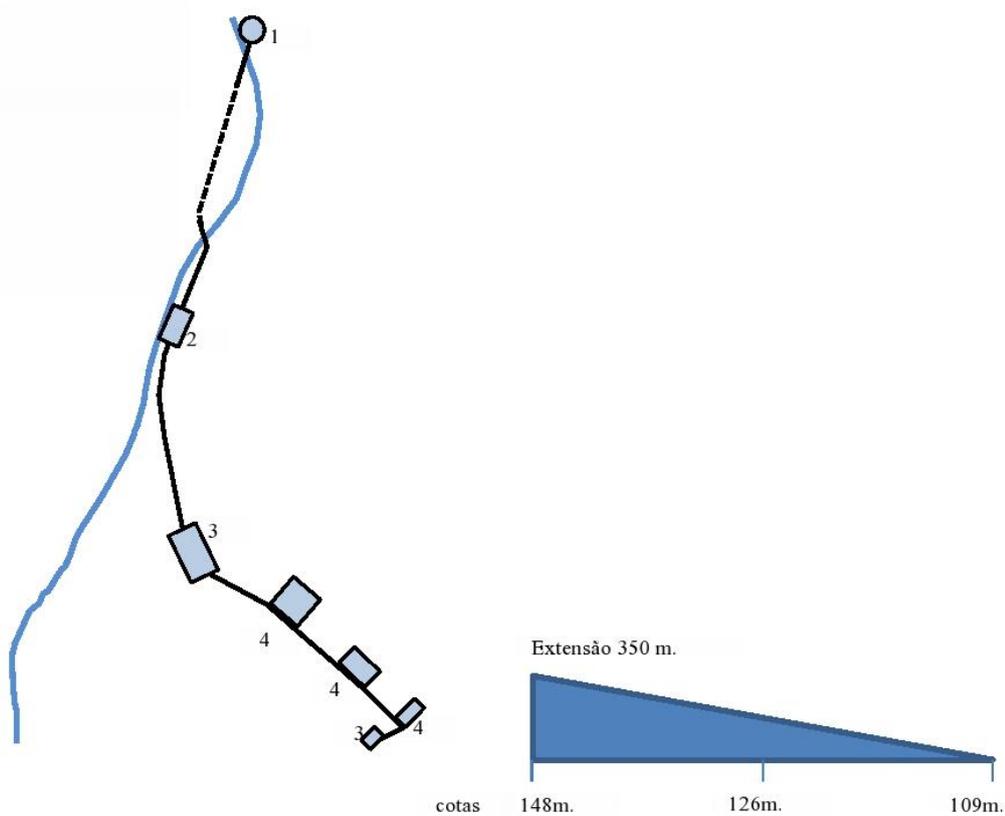


Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Alface



- ribeira
- levada
- - - canha
- 1 nascente
- 2 lavadouro
- 3 tanque
- 4 azenha



Anexos Documentais

Os critérios utilizados na transcrição documental foram os seguintes:

- Desdobraram-se as abreviaturas;
- Atualizou-se o uso de maiúsculas e de minúsculas;
- Introduziram-se sinais de pontuação e de acentuação sempre que necessário;
- Ligaram-se e desligaram-se as palavras de acordo com a ortografia atual;
- Atualizou-se a grafia de algumas palavras;
- A leitura duvidosa foi indicada por (?);
- A que foi impossível efetuar por [...];
- As interpretações de texto não legível ou omissas no documento foram indicadas entre parênteses retos;
- Os erros e repetições do tabelião foram assinalados por (sic).

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

1726, 30 de janeiro. Faro.

Arquivo Distrital de Faro, Cartório Notarial de Faro, Livro n.º 20 de notas do tabelião Inácio Martins Palma, M-982, fls. 92v.º a 95.

Arrendamento do morgado da Alface que faz, por seu procurador, Francisco D'Orta Isório a José Rodrigues.

Saibam quantos este público instrumento de arrendamento virem que no ano do nascimento de Nosso Senhor Jesus Cristo de mil e setecentos e vinte e seis anos, sendo aos trinta dias do mês de janeiro do dito ano, nesta cidade de Faro e pousadas de mim, tabelião adiante nomeado, onde foi presente Pedro José, morador na corte e cidade de Lisboa, e ora assistente nesta cidade de Faro, como procurador que mostrou ser de Francisco D'Orta Isório, lavrador na mesma cidade, por virtude da procuração que por ele me foi apresentada que vai inserta e copiada no fim desta, e isto de uma parte. E da outra foi presente José Rodrigues, almocreve, morador nesta cidade, pessoas que eu, tabelião, dou fé serem os próprios aqui nomeados.

E logo pelo dito procurador Pedro José foi dito a mim, tabelião, na presença das testemunhas no fim desta nomeadas e assinadas, que o dito seu constituente era senhor e possuidor, de que estava de posse de seu bom e justo título, de um morgado a que chamam da Alface, freguesia de Estoi, termo desta cidade, que consta de terras de pão, figueiras, oliveiras e dois moinhos de uma pedra cada um, que parte com estrada que vai da Sambada para a Fonte da Alface, e com Francisco Nunes e com outras devidas confrontações de cujo morgado, aqui neste divisado e confrontado, com todas suas pertenças e logradouros que diretamente pertencerem ao dito morgado, disse este dito procurador Pedro José que por ser assim mais em seu proveito e conveniência, sem constrangimento de pessoa alguma, o dava, como com efeito desde logo deu de arrendamento, por tempo de três anos, ao dito José Rodrigues, almocreve, e isto em preço e quantia certa de quarenta e cinco mil réis em cada um ano, livres de todo o tributo de sisa para o dito o dito (sic) senhorio, o qual arrendamento do dito morgado terá seu princípio do dia de hoje, trinta do presente mês de janeiro, e findará por outro tal dia do ano de mil e setecentos e vinte e nove que completam os três anos do dito arrendamento, cujo lhe faz ele dito procurador com as condições seguintes: que dito rendeiro lhe não colherá mais que três frutos por inteiro, assim de pão como azeite, figo e o mais que pertencer do dito morgado; e que outrossim será obrigado o dito rendeiro a por, digo, rendeiro a fazer seis enxertos de oliveiras em cada um ano dos de

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

seu arrendamento, para que assim vá em aumento o dito morgado; e que outrossim, sendo necessários alguns concertos nas casas ou moinhos do dito morgado, o dito rendeiro os mandará fazer, sendo o custo por conta dele dito rendeiro e do senhorio por igual parte; e que outrossim será obrigado o dito rendeiro fazer bons pagamentos deste arrendamento da quantia dos quarenta e cinco mil réis, tanto que for findo o ano do arrendamento, sem falta, quebra ou diminuição alguma, a entregar ao dito senhorio ou pessoa a quem ele o determinar na corte e cidade de Lisboa; e que por esta maneira e com estas cláusulas ele dito procurador dá, como com efeito logo deu, o dito morgado de arrendamento ao dito José Rodrigues, almocreve, pelo dito tempo de três anos, e que por assim ser disse ele dito procurador que desde logo o dito rendeiro podia tomar posse do dito morgado todas as vezes que lhe parecer, somente por virtude desta escritura, sem que lhe seja necessário outra alguma autoridade de justiça, sem que por isso o dito senhorio seu constituinte ou seus herdeiros em tempo algum se possam chamar forçados ou esbulhados, poderem nem haverem benefício de restituição alguma, mas antes toda a posse, direito, domínio real e atual [...] e que [...] no dito morgado o dito senhorio seu constituinte tenha, toda larga, cede, demite de si e aparta na pessoa do dito rendeiro, pela cláusula de constituinte, durante o tempo de três anos deste dito arrendamento e se obriga por sua pessoa o dito senhorio, e por seus bens móveis e de raiz, em todo o tempo fazer esta escritura boa, e de paz firme, e valiosa ao dito rendeiro, e livrá-lo e defendê-lo de todas e quaisquer dúvidas, demandas ou embaraços que nisso possa haver, tudo à custa do dito senhorio seu constituinte. E logo pelo dito rendeiro José Rodrigues foi dito na presença das mesmas testemunhas que ele aceitava, como com efeito logo aceitou, todo o pactuado nesta escritura e todas as condições e cláusulas nela declaradas, que por todas quer e é contente estar, e que se obriga por sua pessoa e bens móveis e de raiz, havidos e por haver, a fazer bons pagamentos da importância deste arrendamento, da quantia atrás declarada em cada um ano, tanto que vencido for, sem quebra ou diminuição alguma, e que para mais segurança da importância deste dito arrendamento, disse, hipotecava uma morada de casas que tem e possui nesta cidade, na rua dos Ferradores, que consta de casas térreas e com seus altos e estrebarias, quintal, isentas, sem foro ou pensão alguma, que partem com Domingos das Neves, ferrador, e com o padre António Carvalho Dias, e o Beneficiado Revez, cuja morada de casas não serão vendidas, alheadas ou trespassadas a pessoa alguma sem o encargo desta dita hipoteca. E assim por esta maneira disseram eles, partes, querem e são contentes que em tudo esta escritura se cumpra e guarde como nela se contém, a qual eu, tabelião, fiz, por virtude da certidão de sisas da procuração do teor seguinte: Pela presente procuração por

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

mim feita e assinada faço meu bastante procurador a Pedro José para que por mim, e em meu nome, como se presente estivera, possa requerer tudo o que for a bem da minha justiça e tomar posse de todos os meus morgados que me pertencem por morte de minha mãe, que Deus tem, a Senhora Dona Maria de Lacerda, que me pertencem no Reino do Algarve e cidade de Beja. E poderá o dito meu procurador citar, e embargar, e arrematar, e apenhorar, e pôr caseiros, deitá-los fora, e dar quitações em juízo e fora dele, e poderá o dito meu procurador agravar e apelar de quaisquer despachos ou sentenças que contra mim se proferirem, e dar forças, e libelos, e jurar (?) de calúnia sobre minha alma, e se aqui faltar alguma cláusula aqui as é por expressas e declaradas, e poderá o dito meu procurador reforçar-se (?) de quaisquer posses que tomar e lhe tomarem e demandar a quem me dever as rendas dos ditos meus morgados, que para tudo lhe concedo os poderes em direito necessários, e tudo pelo dito meu procurador fizer a bem de mim à justiça o haverei por firme, valioso, sob obrigação de minha pessoa e bens, e por esta revogo quaisquer procações que tenha feito, e poderá subestabelecer esta em um e muitos procuradores, parecendo-lhe, ficando esta em seu vigor, e só reservo para mim toda a nova citação. Quinta de São Pedro, em os nove de dezembro de mil e setecentos e vinte e cinco. Francisco D'Orta Isório Machado. Manuel de Carvalho, público tabelião de notas neste lugar de Almoester e seus distritos, termo da vila de Santarém, por Sua Majestade, que Deus guarde, é certa, certifico a letra e sinal da procação acima ser de Francisco D'Orta Isório, cavaleiro professo do hábito de Cristo, morador na sua Quinta de São Pedro da Arrifana, em fé de que me assinei em público e razão. Almoester, onze de dezembro de mil setecentos e vinte e cinco anos. Em fé e testemunho de verdade, Manuel Carvalho, lugar de público. E não se continha mais em dita procação a que me reporto, a qual entreguei ao dito procurador que aqui assinou de como a recebeu. Em fé e testemunho de verdade assim o outorgaram, assinaram e aceitaram, sendo testemunhas presentes, Francisco Correia Nobre, sogro de mim, tabelião, e seu filho, Pedro Correia de Mendonça, e Francisco Correia Nobre, solteiro, filho de mim, tabelião, todos moradores nesta cidade, e eu, Inácio Martins Palma, que o escrevi.

Assino como procurador de como recebi a própria procação. Pedro José.

José Rodrigues

Como testemunha, Francisco Correia de Mendonça.

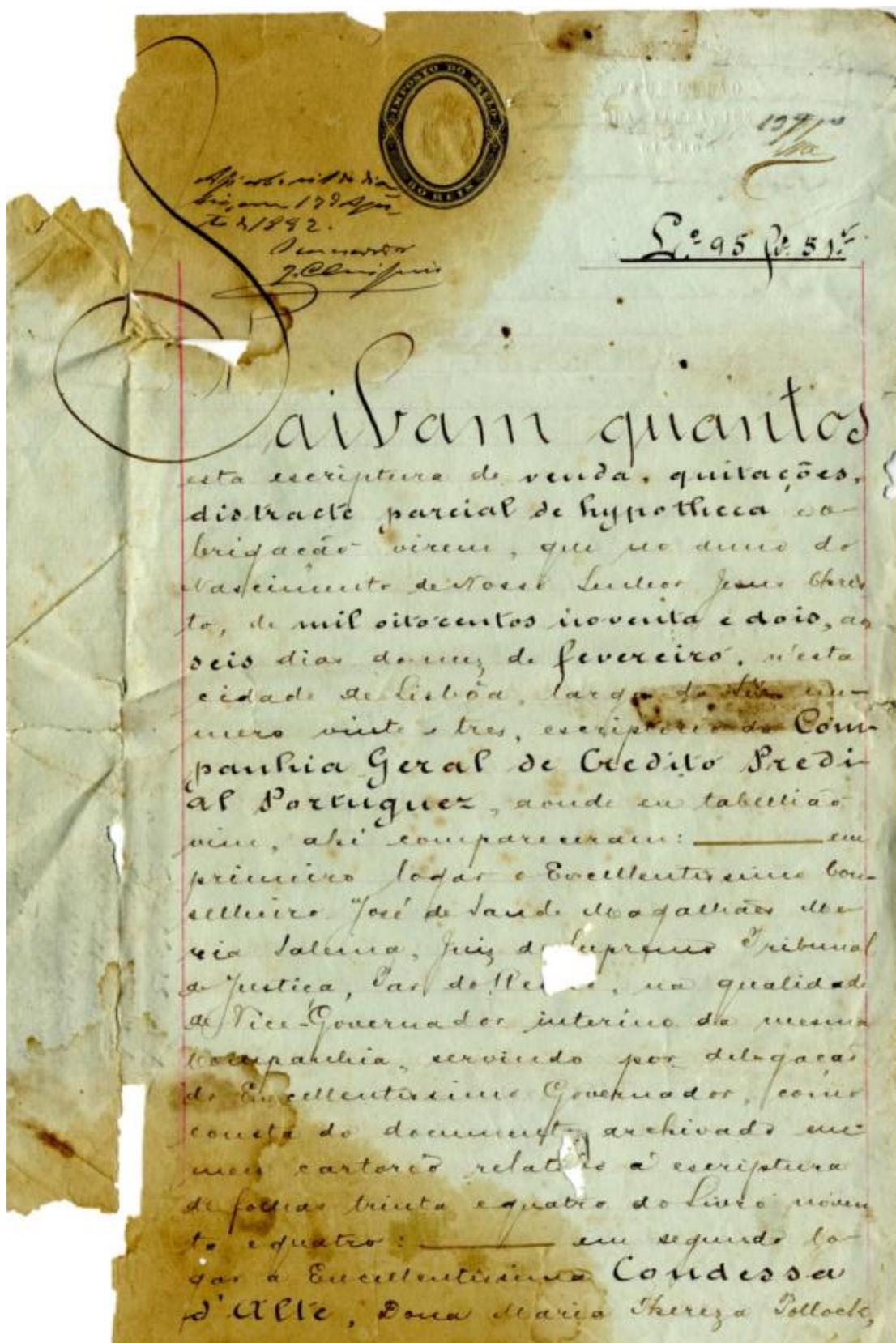
Como testemunha, Francisco Correia Nobre.

Francisco Correia Nobre

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio

Escritura de venda do Morgado da Alface realizada entre os herdeiros do Conde de Alte de Francisco José Ramos e Barros em 6 de Fevereiro de 1892.

ANTT - 1892. Livro de Notas do Tabelião Henrique Pinheiro Leal. Cota PT/RGM/L/02/251715, Livro nº95, folhas 51 a 52.



viva do Conde d'Alto, por si, e na
qualidade de procurador de seu filho
o Excellentissimo Antonio da
Horta Machado da Franca,
solteiro e maior, como fez certo pedido
procuração, que me apresentou, e
archivei, para ser copiado juntamente
com o citado documento nos tras-
ladados desta; moradora no campo
dos Martyres da Patria numero oitenta
Freguezia da Pena, e seus filhos o Ex-
cellentissimo Dona Maria Victoria
da Horta Machado da Franca
solteira e maior, moradora na mes-
ma casa: e Excellentissimo José
Francisco da Horta Machado da
Franca, solteiro e maior, proprie-
tario, tambem morador na mesma
casa, por si, e como procurador de
seus irmãos Excellentissimos Conde
de Selix e Francisco José da Hor-
ta Machado da Franca, solteiros
e maiores, como consta da procura-
ção, que me foi archivada em meu
cartorio como documento da escri-
tura lavrada a folhas vinte e tres
do d'este Livro de Linhas Totas, e será
copiada nos trasladados desta
e um terceiro Topar o Senhor Fran-
cisco José Ramos e Barros, e

Linhas de água [re] construídas no Barrocal Algarvio



Conta
 Nota Impressora e Logos _____ 1 000
 Imprensa _____ 1 840
 Notas p^{tes} _____ 600
 Custos p^{tes} e roças _____ 540
 Lucros _____ 2 940
 Saldo de Dinheiro _____ 10
 Saldo de Lucros _____ 20
 Suplementado _____ 120
 Dinheiro em montes p^{tes} _____ 2 940

J. C. Pereira
 da Alfândega de Funchal
 1892

(MODELO R)

CONSERVATORIA DE Funchal

N.º 36 Reís 3840

Apresentação n.º 1 no diário n.º 6 dia 12 do mez de *Jun* de 1892

Pagou o sr. *Francisco José Ramos, Barão*

a quantia de réis *três mil e quatrocentos*

Lucros _____ 3840
Suplemento _____ 200
 Confere com o duplicado. *11* 4020
 O conservador,

J. C. Pereira