

Comunicação às II Jornadas de Molinología

Terrassa (Barcelona) - La Pobla de Cérvoles (Lleida)
30 de Setembro / 3 de Outubro de 1998

Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya

"Por baixo de cada moinho do Guadiana está um
açude no Guadiana"

Rui Guita

Campo Arqueológico de Mértola

Por baixo de cada moinho do Guadiana está um açude no Guadiana¹

Prólogo: a origem dos conhecimentos

O meu gosto por moinhos vem de longe e dura há já bastante tempo. Inicialmente foi uma questão de gozo estético e sensual: aprendi a nadar ao pé de um; quase me afoguei duas vezes no mesmo dia ao pé do mesmo moinho antes de aprender a nadar bem e fico sempre encantado, como quase toda a gente, pelo fluir das águas e pelo cantar das cascatas. Desde essa época nunca passei muito tempo sem voltar a estar perto de qualquer um dos moinhos de água que conheço em Portugal ou que encontrei noutros lugares.

A maior parte dos que conheço ficam no Alentejo, na bacia do rio Guadiana e, destes todos, conheço especialmente bem os do concelho de Mértola e, um pouco pior, aqueles que vão ser submersos pela albufeira de Alqueva. Como descí duas vezes o Guadiana de canoa posso também dizer que já habitei durante quatro ou cinco semanas em parte do conjunto molinar construído no leito do Guadiana português e internacional.

Sucedeu depois, devido à minha formação académica em Antropologia Social e ao facto de ter passado a habitar e a trabalhar em Mértola, que acabei por fazer um levantamento dos moinhos de água deste concelho para a Associação de Defesa do Património de Mértola (Guita, 1991) e pude, assim, aprofundar os meus conhecimentos sobre moinhos.

Entre 1995 e 1996 fiz, por encomenda do Campo Arqueológico de Mértola, um relatório sobre os moinhos presentes no regolfo da barragem de Alqueva (idem, 1996), o

¹ - A propósito do título: há vários açudes e muitas ruínas de açude no Guadiana e nos afluentes deste rio sobre os quais não é possível descortinar quaisquer moinhos.

que implicou a revisão de todos os dados já adquiridos nos estudos de impacto ambiental do empreendimento e algumas saídas de campo para confirmar dados e certificar existências. Ou seja, dei por mim a lançar um olhar científico para um objecto sobre o qual já tinha um olho afectivo muito desenvolvido. Devo acrescentar que o resultado não me desagrada e que, pelo contrário, me deixou com alguns mistérios bem interessantes para resolver, passadas as primeiras respostas básicas às básicas perguntas iniciais.

É uma pergunta e a resposta que eu tenho para ela que quero aqui deixar-vos hoje. Pelo meio tentarei pôr-vos a par daquilo que aprendi sobre o assunto e me levou a pôr a questão e, depois, daquilo que descobri sobre o mesmo assunto e me leva a ensaiar uma hipótese como resposta. Claro que no fim ficarão mais perguntas por responder do que aquelas que existiam no início mas os mistérios interessantes são mesmo assim, quanto mais levantamos o véu mais pistas temos para seguir.

1. Os dados elementares

Primeiro devo pôr-vos ao corrente de quais foram as minhas perguntas e respostas básicas sobre os moinhos de água no Baixo Guadiana e elas aqui vão:

a) Afinal quantos são ?

Durante o levantamento que fiz no concelho de Mértola, uma área de 1279 km², consegui apurar mais de oitenta moinhos no Guadiana e tributários, sendo alguns destes de bem pequena monta. O limite mínimo das bacias aproveitadas situa-se entre 15 e 20 km².

Dentro dos regolfos de Alqueva e Pedrógão, área a submergir pelo projecto de Alqueva, houve pelo menos 124 engenhos instalados, podendo este número aumentar com pesquisas de campo mais aturadas.

Se pensarmos só no leito do Guadiana entre a confluência do Caia e Mértola, já que para jusante não há a possibilidade de instalar engenhos deste género, eleva-se a setenta o número de estações hidráulicas.

Este bosquejo permite avaliar, de forma grosseira, a quantidade de moinhos na região. Só no concelho de Mértola há um moinho por cada 16 km² de superfície.

b) Como é que são ?

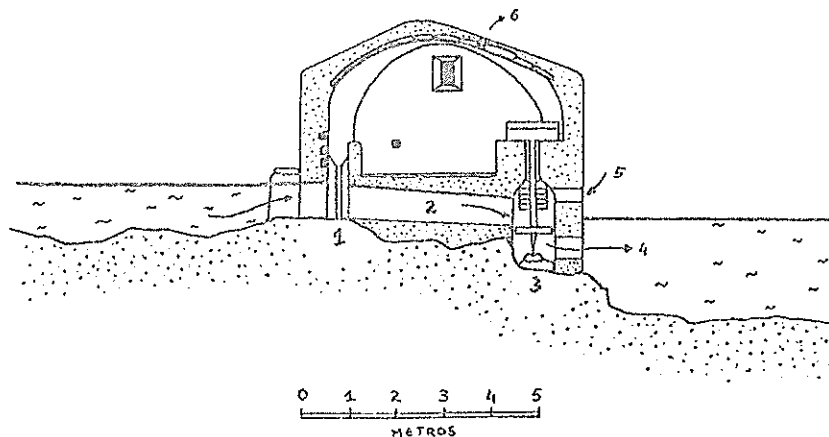
Falarei em especial sobre os moinhos presentes no concelho de Mértola, que conheço melhor, mas o resto da bacia portuguesa do Guadiana é muito semelhante e as diferenças são pontuais. Algumas destas diferenças são fulcrais para a exposição que tenho em mente e serão referidas adiante.

Por baixo de cada moinho do Guadiana está um agude no Guadiana / Rui Guita

Em Mértola encontrei uma distribuição muito lógica das tipologias. No leito do rio Guadiana, sujeito a grandes enchentes, todos os moinhos sem excepção foram construídos de forma a poderem ser submersos e resistirem a cada cheia: o edifício é abobadado quase sempre, o material de construção é pedra e argamassa de cal, que possui a particularidade de se tornar um betão ainda mais sólido quando em contacto com a água, as formas exteriores são hidrodinâmicas e a tudo isto é adicionado um truque construtivo que consiste em deixar no cume da abóbada furos para que não fique ar retido no interior durante a subida das águas. O recurso a arcos para reforçar a abóbada e a contrafortes para firmar o conjunto é usual. Por vezes as entradas são protegidas por superfícies deflectoras e as paredes providas de uma rede de furos para que o aluvião que circula durante a cheia não se acumule no interior. Este tipo de construção é também o escolhido para os troços finais das ribeiras, onde o afunilado do vale implica igualmente grandes desníveis de cheia.

AZENHA DAS CABANAS DE BAIXO

CORTE
DA LINHA DE MOAGEM Nº4

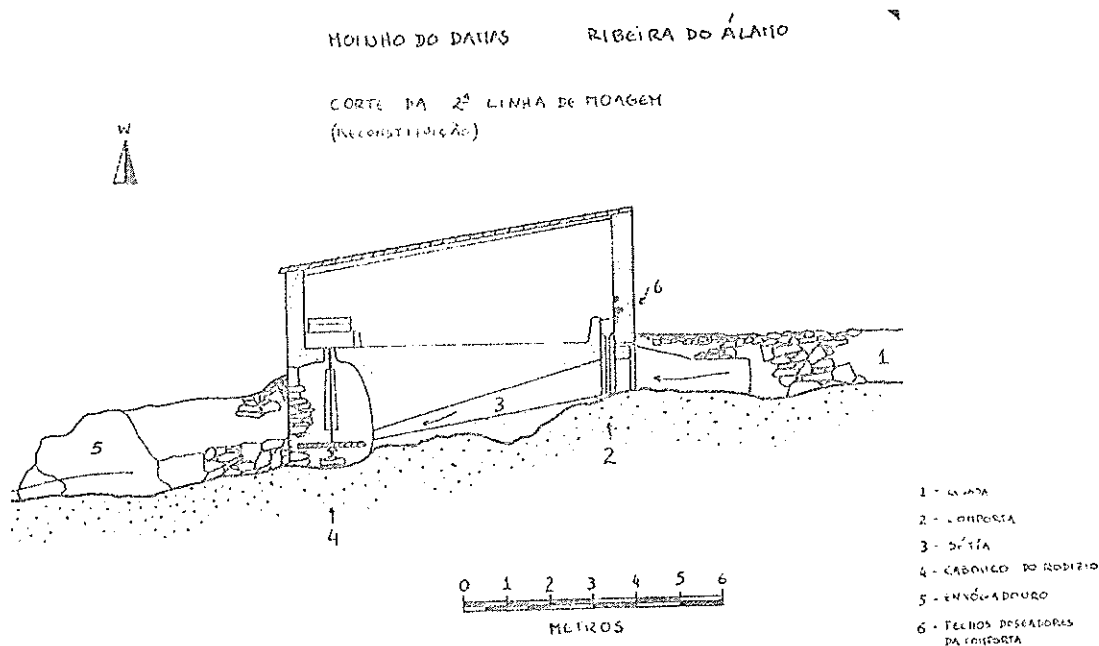


À medida que subimos as ribeiras tributárias do Guadiana este tipo de construção tende a ser substituído por edifícios com telhado em telha de canudo e grossíssimas paredes de pedra solta ou argamassada com argila, quando o leito do afluente é suficientemente aberto para que as cheias não cheguem à parte superior do moinho.

Naqueles casos em que a probabilidade do nível de cheia atingir o edifício do moinho é realmente diminuta, podemos encontrar edifícios construídos em taipa sobre

Por baixo de cada moinho do Guadiana está um açude no Guadiana / Rui Guita

um soco de pedra com argila como argamassa, que não é só a forma típica de muita arquitectura local² como é, aparentemente, a forma de construção mais prática disponível uma vez que substitui as outras mais resistentes quando não são absolutamente necessárias.



Tipos arquitectónicos	Núcleos
Moinhos de abóbada	42
Moinhos telhados de pedra e argila	38
Moinhos telhados de pedra e cimento	7
Moinhos telhados de taipa	2
Moinhos de cobertura temporária	4
Tipo arquitectónico indeterminável	8

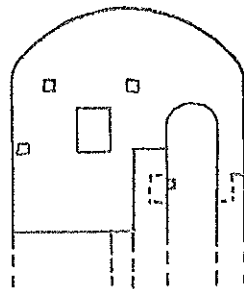
Quadro 1 - Tipo de construção dos moinhos hidráulicos no concelho de Mértola

Estes edifícios albergavam quase sempre moinhos de cereal mas há pelo menos um engenho confirmado como pisão e a possibilidade de terem existido outros quatro

² - Um trabalho de reconhecimento da arquitectura tradicional no concelho de Mértola revelou que aqui a construção em taipa sobre soco de pedra é a solução mais utilizada para a edificação de habitações (Varanda, Guita, Campos e Guita, em curso)

Por baixo de cada moinho do Guadiana está um açude no Guadiana / Rui Guita

ou cinco pisões; esta possibilidade é lembrada pela toponímia e mantida pelas ruínas e construções a que não é possível atribuir conclusivamente uma finalidade, que não são assim tão poucas como isso. Para a região cerca de 15 % do total.



ALÇADO SUL

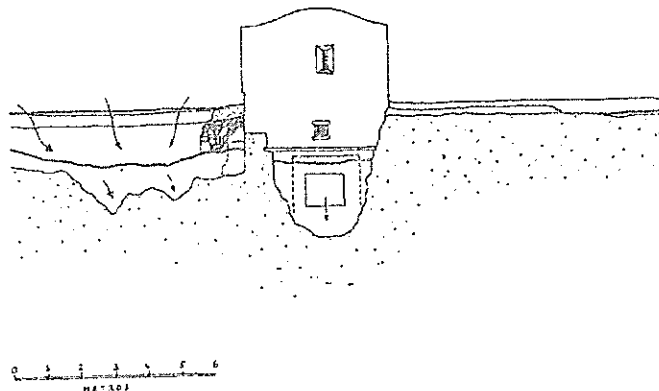
1m

As tecnologias usadas para mover os engenhos foram várias.

Alguns moinhos, poucos, e todos os pisões eram movidos por rodas verticais com eixo motor horizontal e propulsão inferior. Tendo em conta as incógnitas este tipo tecnológico não deve atingir 10% das existências. As rodas verticais surgem apenas nos moinhos do Guadiana ou nos pisões, estejam eles no Guadiana ou num afluente.

A maior parte dos outros engenhos foram movidos por rodas horizontais de eixo vertical e todos (desconheço as exceções no concelho de Mértola) foram moinhos, quase inevitavelmente de cereal.

Estes engenhos de eixo vertical que na sua origem eram movidos por rodízios foram, nalguns casos, substituídos por rodetes em data que Oliveira, Galhano e Pereira (1983: 123) situam em fins do século XIX.



Por baixo de cada moinho do Guadiana está um açude no Guadiana / Rui Guita

Os rodetes são minoritários face aos seus rivais rodízios que só foram adoptados no concelho nas zonas em que há influência das marés ou seja, nas Azenhas de Mértola no leito do Guadiana e nos troços finais, igualmente atingidos pela maré, das ribeiras suas tributárias para jusante.

Tecnologias motrizes	Núcleos moageiros	Linhas de moagem
Rodízios	83	162
Rodetes	6	9
Rodas verticais inferiores	4	4 (?)
Motores de explosão	6	6 (?)

Quadro 2 - Tecnologias motrizes nas moagens hidráulicas do concelho de Mértola

A esmagadora maioria das estações de moagem possuía apenas um moinho mas há algumas excepções com dois ou cinco edifícios numa estação (Azenhas de Mértola).

Núcleos moageiros por estação	Estações
1 núcleo por estação	80
2 núcleos por estação	3
5 núcleos por estação	1
Indeterminados ³	8

Quadro 3 - Número de moinhos por estação de moagem no concelho de Mértola

A maior parte dos moinhos tem uma ou duas linhas de moagem mas é possível encontrar alguns moinhos com três ou quatro linhas dentro do concelho de Mértola e no resto do Guadiana português há moinhos com cinco, seis e até sete linhas de moagem. Obviamente estes são as excepções que confirmam a regra. A regra era uma linha de moagem quando as condições naturais, económicas ou sociais não permitiam duas e duas linhas de moagem como formato ideal, porque assim o moleiro podia usar uma das mós para fazer farinha de trigo para consumo humano e a outra para moer outros cereais para rações animais.

³ - Estas estações teriam muito provavelmente apenas um núcleo (um edifício) cada.

	Número de moagens por núcleo	Número de núcleos
	1 moagem por núcleo	19
	2 moagens por núcleo	69
	3 moagens por núcleo	4
	4 moagens por núcleo	1
	Indeterminados ⁴	8

Quadro 4 - Linhas de moagem por moinho no concelho de Mértola

c) Qual a sua história?

A história dos moinhos de água aparece-me até hoje com uma grande nebulosa na sua parte inicial. Para Portugal esta nebulosa desvanece-se parcialmente há cerca de 2000 anos atrás uma vez que o domínio romano deixou vestígios arqueológicos muito completos do uso de mecanismos hidráulicos de vários tipos: rodas de extracção de água na Mina de S. Domingos (Mason, 1895), uma azenha em Conímbriga, moinhos de rodízio no Alentejo (Viana, 1946: 33).

A história destes moinhos durante a Idade Média, principalmente no período paleocristão, é algo menos nebulosa mas eles são abundantemente referidos nos textos árabes e depois nos dos reconquistadores como um elemento comum da paisagem.

Em Mértola fui encontrá-los já no limite final da sua existência quando um século antes eles tinham atingido o ponto mais alto da sua carreira. Em 1990 nenhum dos mais de 80 moinhos antes existentes funcionava regularmente como tal. Apenas em dois sítios do Vascão, mais embrenhado na serra e menos atreito às mudanças globais, dois velhos moleiros usavam esporadicamente o seu moinho. Descobri mais tarde que nas cimeiras do Vascão, já em plena serra algarvia, havia um moleiro, não tão idoso como os outros, que usava regularmente o moinho da Chavachã para moer a sua farinha ou a de quem lhe pedisse.

A história dos últimos dois séculos de vida da moagem hidráulica local podem ser resumidos como segue: entre meados do século XIX e até ao seu final o antigo conjunto foi sendo acrescentado, ao sabor do crescimento da população, atingindo um pico que cai no século XX com a introdução das moagens motorizadas nos principais centros populacionais do concelho. Longe de serem totalmente preteridos os moinhos de água entraram pelo século XX como modo de produção das grandes casas de lavoura e indústria concorrente das moagens mecânicas. Foi preciso a mecanização dos campos

⁴ - Estes moinhos teriam uma ou, mais provavelmente, duas linhas de moagem cada um.

e a emigração massiva dos anos 60 para que a moagem definhasse finalmente até desaparecer por completo durante as décadas de setenta e oitenta.

Períodos	Unidades encerradas
Até 1900	3 ⁵
1901 - 1920	17
1921 - 1940	16
1941 - 1960	23
1961 - 1980	17
1981 - 1990	3

Quadro 5 - Datas de encerramento de moinhos hidráulicos no concelho de Mértola

Os anos noventa foram já aqueles em que um moinho de água e outro de vento foram recuperados pela Associação de Desenvolvimento do Património de Mértola de forma a pô-los funcionais dentro de uma lógica de promoção turística e musealização. Ou seja, poderão moer mas não moem. Foram reconstruídos um dos três moinhos de vento de S. Miguel do Pinheiro e o moinho de água do Alferes, no Vascão.

Um indício seguro do abandono de muitos moinhos em fins do século passado é o número razoável de ruínas sobre as quais não existe já memória oral. Em 1991 foi-me possível reconstruir a história do moinho do Minhote, na ribeira de Alvacar, abandonado por volta de 1905 e hoje uma ruína perceptível, através da informação passada pela avó a um informante com sessenta anos, nessa altura residente nos Alvares.

A história de cada um dos moinhos é muito mais difícil de traçar do que a do conjunto. De facto cada um deles passou por períodos de actividade e inacção, de reconstrução e degradação, tal como todas as infraestruturas que lhes são indispensáveis. Alguns deles ostentam no material de construção as datas de acontecimentos decisivos da sua história (embora seja quase impossível saber se as datas assinalam construções, reconstruções, cheias, secas, mudanças de moleiros, de proprietários ou de qualquer outra coisa) e os anos assinalados podem ir tão longe quanto o século XVIII (vejam-se os moinhos das Bruxas e de Alcácer, na ribeira de Oeiras).

Para uma boa parte é lícito supôr que a sua instalação continua uma pré-existência remontável, no limite, até à época romana⁶. Para outros isto não é, quase de

⁵ - A este número diminuto (três moinhos) haverá que acrescentar, sem grande lugar para erro, cerca de uma vintena de estações hidráulicas presentes no concelho e das quais, presentemente, é possível descortinar apenas as infraestruturas de retenção de água em estado ruinoso.

certeza, verdade. Basta ver aparecer, neste ou naquele curso de água, o topónimo Moinho Novo, assinalando um empreendimento mais recente.

d) Como é que foram usados?

O regime do Guadiana e afluentes é muito pouco simpático para a moagem hidráulica tradicional mas isso não impediu os empreendimentos de fazerem a sua aparição e proliferarem.

Durante o fim do Outono e Inverno a chuva cai concentrada durante alguns períodos, deixando todos os cursos de água, desde o mais pequeno ribeiro à grande ribeira do Guadiana, afogados em água barrenta, ou então não cai de todo e os leitos permanecem a seco durante longos períodos. As cheias das ribeiras vão-se em três ou quatro dias ao passo que o Guadiana, como recebe água de todas as ribeiras dos seus quase 70.000 km² de bacia deixa durante quase todo o Inverno os seus moinhos submersos.

Durante o Verão as ribeiras secam e o Guadiana mantém um caudal de água razoável, excepto em anos muito secos.

Estas diferenças geraram um padrão de utilização complementar que, não sendo universal, foi no entanto bastante comum: os moleiros do Guadiana, sem poder trabalhar nele de Inverno, procuravam (ou tinham) um moinho de água numa ribeira adjacente ou um moinho de vento numa localidade próxima e para ele se mudavam enquanto não descia a água no Guadiana.

Os moleiros das ribeiras moíam no seu moinho de água durante o tempo que esta durava e mudavam-se depois para um moinho de vento nas alturas, até que a chuva caísse e fosse possível voltar à ribeira para moer.

Os moinhos de água eram aqui preferidos pelos moleiros por darem menos trabalho e trabalharem sem interrupções, mesmo ficando mais longe dos clientes. Isto é visível em Mértola pelo facto de todos os moinhos de vento terem sido abandonados (mesmo aqueles em que foi instalado um propulsor motorizado) muito antes de os últimos moinhos de água deixarem de funcionar.

No que se refere à propriedade e ao trabalho nos moinhos as situações eram variadas. Nos últimos tempos antes do abandono três situações básicas ocorriam: uma casa de lavoura possuía um moinho e tinha um moleiro encarregue de moer o grão da casa (eventualmente o moleiro também moía para fora); um proprietário ou grupo de proprietários de moinho contratava um moleiro para moer para o mercado ou arrendava-lhe o moinho para o mesmo efeito); um moleiro possuía um moinho e moía para o mercado, contratando eventualmente um ajudante para distribuir farinha e recolher grão ou empregando um familiar nessa tarefa.

⁶ - Uma opinião semelhante foi expressa por Abel Viana em 1946 (Viana:33).

Na moagem para o mercado a maquia oscilou entre 5 e 15% do produto farinado.

Seria possível adicionar mais pormenores sobre os moinhos de água de Mértola e do Guadiana mas nem o posso fazer aqui nem o devo fazer já que eles foram referidos noutros textos (ver bibliografia) e não são essenciais para compreender o ponto central desta comunicação. Passo a apresentar a informação que permite limitar a questão, na sequência pela qual ela me foi estando disponível.

2. O mistério emergente: os açudes

Depois de tudo o que já tinha aprendido sobre moinhos, fazendo levantamentos e devorando a literatura disponível sobre o assunto, uma ideia relativamente lateral ficou bastante clara: os moinhos de água não funcionam sem barragens e derivações de água mas, se os moinhos deram nas vistas e foram quase sempre vistos, descritos, desenhados e fotografados, o mesmo não sucedeu com as infraestruturas que levam a água ao moinho. Tendo sido vistas e assinaladas estas ocuparam muito menos o tempo e a atenção de investigadores e curiosos. A constatação surgiu quando quis comparar as tipologias de construção dos açudes do Guadiana com outros exemplos etnográficos e descobri que a informação sobre os açudes era rara e esparsa. A melhor informação disponível ainda eram as fotografias publicadas e os poucos textos acompanhados pelo desenho integral das plantas.

Sucedem que a maior parte dos açudes que encontrei no Baixo Guadiana são de muito cuidada e resistente construção mostrando conhecimentos de engenharia hidráulica notáveis pela simplicidade e eficácia. A questão era saber se era modelo muito difundido, regional, nacional ou ibérico, importado ou autóctone, europeu, asiático ou africano. Durante um certo período fiquei sem saber se os açudes do Guadiana eram normais, especiais ou uma aberração mas com o passar do tempo a questão foi tendo respostas parciais.

Vejamos quais são as questões a seguir:

a) Como são os açudes do Guadiana?

Foram quase todos construídos em pedra sem aglomerante, encaixada por forma a que as lages se sobrepõem em escama (as faces maiores encostadas umas às outras e perpendiculares ao curso de água) com a parte mais espessa para o exterior da construção, de tal forma que o conjunto forma um arco fechado no cume por lages do mesmo tipo e na mesma disposição.

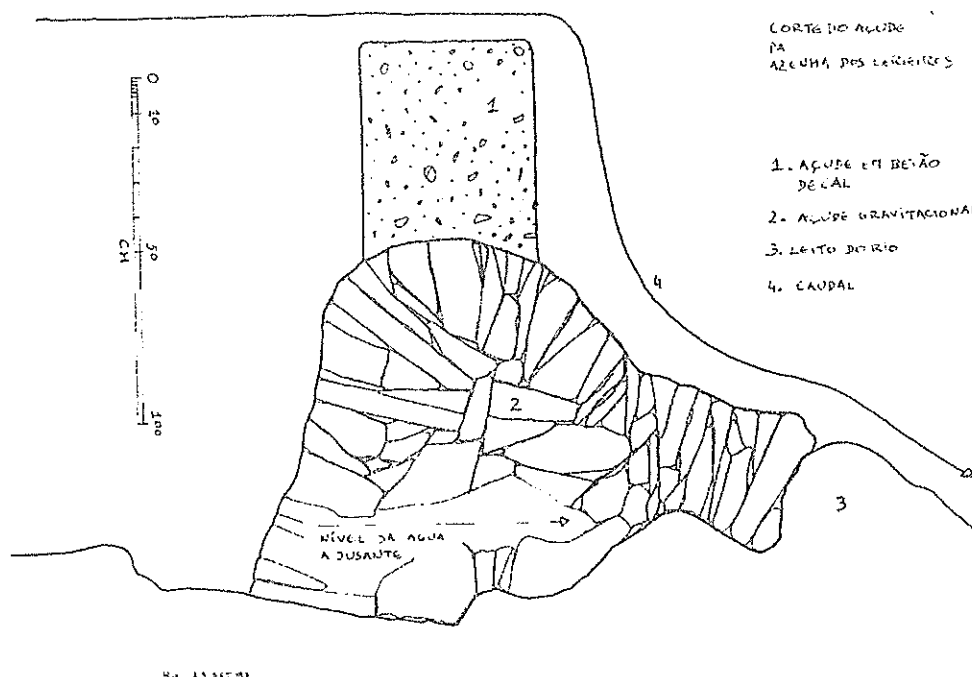
Vendo o perfil seccionado de açudes destruídos é possível verificar que o açude pode ter o miolo todo em pedra aparelhada ou ser preenchido com pedras e argila comprimida, ficando só o exterior em pedra cuidadosamente montada. Devo acrescentar que podemos encontrar exceções a este modelo construtivo mas quase todas se conjugam com açudes de aparelho gravitacional de uma ou de outra forma.

Vejamos alguns exemplos que permitem ilustrar o tema:

primeiro, existem açudes no Guadiana, poucos, que foram construídos totalmente em pedra e argamassa de cal (os Moinhos do Carneiro, imediatamente a jusante da barragem de Alqueva são um exemplo, há mais dois ou três);

segundo, parte das obras de hidráulica de muitos moinhos, para além do edifício, são feitas em betão de cal a unir a pedra, quando a força a que estão sujeitas assim o aconselha (trata-se quase sempre de zonas finais das levadas, junto ao moinho ou de outros dispositivos de controlo da água como comportas, ladrões, entradas de pesqueiros e respectivas bases, etc...);

terceiro, há moinhos em que parte do açude foi construído em pedra argamassada com cal porque a situação não permitiu outra solução (ou a rocha do leito é demasiado lisa e sem reentrâncias para firmar as primeiras pedras, como no Moinho das Bruxas na ribeira de Oeiras, ou então o volume do muro a construir é tão pequeno que mais valeu construí-lo em argamassa de cal, como nos troços finais do açude do moinho do porto de Alcácer, na mesma ribeira, a 2 km de Mértola. Finalmente, alguns moinhos têm um açude gravitacional intacto por baixo de um alteamento posterior feito em betão de cal e pedra (por exemplo, a Azenha dos Cerieiros, perto da Aldeia da Luz, no concelho de Mourão).



Que as excepções confirmem a regra: a esmagadora maioria dos açudes do Baixo Guadiana foram construídos em aparelho gravitacional e a argamassa foi usada apenas quando se tornou melhor solução para problemas de construção muito localizados. Mesmo quando há betão de cal num açude, 99% da obra não o inclui.

b) O que é que os torna especiais?

Pelo mundo fora e mesmo sem sair de Portugal encontramos exemplos etnográficos e históricos de várias maneiras de reter água para fazer andar o moinho. Segundo as regiões e as épocas podemos citar todas as variantes, desde as barragens de materiais vegetais e inertes até às que acumulam grandes blocos de pedra ciclópica, passando por barragens de betão de cal com pedra ou tijolo (romanas ou mais modernas), não esquecendo aquelas nascentes de água para as quais não foi necessário construir barragem senão tão só um canal adutor e, já agora, pelos açudes de pedra imbrincada em aparelho gravitacional.

Na bacia do baixo Guadiana, assim como na do Douro e ao longo de muitos rios que correm em zonas xistosas de Portugal, este tipo de pedra favoreceu e permitiu a construção deste tipo particular de barragem e as condições locais aconselharam-no quase sempre.

Devo fazer aqui um parêntesis para introduzir uma informação que, a dada altura, me foi crucial para começar a situar esta questão de como são construídos os açudes. Tive a oportunidade de consultar uma colectânea de textos intitulada *Los Molinos: Cultura y Tecnología* e coordenada por um senhor que se chama Luis Vicente Elias. Num dos artigos nele incluído acabei por ler o seguinte:

" *En el verano de 1987 prospectamos nosotros una presa antigua perteneciente al monasterio gallego de Caaveiro, situada en el valle del río Eume, y tendida en algun afluente del mismo.*

Su tipología es absolutamente inédita. Bloques de piedra clavados oblicuamente en el lecho de la torrente e imbricados como escamas. Es una obra hermosa, rustica pero eficaz. Su sola visión llena de contenido la mención a 'presa' que cualquier documento podría hacernos. La hemos hechado provisionalmente en el siglo XV. " (Muniategui, 1988: 305)

Para mim foi uma surpresa ler estas palavras porque, de facto, não me passava nessa altura pela cabeça que um tal género de aparelho construtivo pudesse causar estranheza a um molinólogo espanhol em Espanha, sabendo eu que deste lado da fronteira este tipo de construção era uma constante na minha experiência molinológica do Guadiana. A partir desse momento passei a pôr-me outra questão: será que este tipo de construção é, afinal, um desenvolvimento regional circunscrito às bacias xistosas do ocidente da Ibéria?

Não me pareceu que esta questão tivesse no fim uma resposta positiva e, além do mais, estou convencido que este tipo de construção pode perfeitamente ter sido inventado, desenvolvido e usado noutros locais do mundo e para outros efeitos sem que isso seja do conhecimento geral. Mas, afinal de contas, tinha de pôr a questão até lhe poder dar uma resposta satisfatória.

Para sintetizar: aquilo que, na verdade torna os açudes do Guadiana muito especiais é a sua invejável adaptação, como solução tecnológica, aos constrangimentos sociais, económicos e ecológicos de algumas regiões e o facto de essa solução estar, tal como a podemos encontrar em muitos locais, desenvolvida até ao estado de arte. Posto de outra maneira, apenas com pedras e saber fazer tecnologicamente disponível, foram realizadas obras de hidráulica de grande fôlego, resistentes ao passar dos séculos e tão eficientes e baratas como nenhuma outra solução o poderia ter conseguido. Se eles estão circunscritos, ou não, à Península Ibérica ou a partes dela é uma das questões que aqui vos deixo na esperança de não ter de a levar para casa.

c) Onde reside a sua normalidade?

No Baixo Guadiana os açudes em aparelho gravitacional são uma normalidade no sentido em que são a tecnologia mais usada para construir barragens, usadas tradicionalmente para mover engenhos hidráulicos, na sua maior parte moinhos. Para além disto, a mesma tecnologia, com as adaptações inerentes, foi usada para construir muitas outras obras hidráulicas tradicionais nesta região: encontramos portos de calçada e passadeiras de alpondras usando exactamente o mesmo aparelho de pedra imbrincada, espalhados em todos os recantos da bacia. Onde havia um vau usado com alguma regularidade os grupos locais de alguma forma se organizaram para construir e manter operacional uma rede de portos e passadeiras facilitando a comunicação com o resto do território durante os períodos em que os cursos de água a transportam. A técnica que usaram para estas obras é a mesma que foi usada nos açudes.

d) Então afinal, qual é a aberração e o que é que ela tem de aberrante?

A aberração é o açude do Moinho Velho da Ribeira de Alcarrache e o que ele tem de aberrante é que, apesar de ter sido construído em aparelho gravitacional, usando as bonitas e finas lajes de xisto do local, o mestre que o projectou e fez deu ao aparelho uma orientação exactamente diferente daquela que é possível encontrar em todos os outros açudes da bacia (que eu conheço, claro). Todos os outros açudes têm as suas pedras orientadas perpendicularmente à corrente (opondo-lhe a sua maior face) enquanto no açude do Moinho Velho do Alcarrache as lajes estão imbrincadas de forma a oporem as suas arestas à fluência da água, ou seja, a menor resistência e, no fundo, formando um ângulo recto face à disposição usual.

Será melhor, antes de continuar, descrever melhor este Moinho Velho do Alcarrache e explicar como cheguei a conhecer a sua existência.

A ribeira de Alcarrache é um afluente da margem esquerda do Guadiana que nasce em Espanha mas tem uma boa parte do curso em Portugal, na região alentejana da Amareleja, Granja, Mourão, Póvoa de S. Miguel e Estrela, desaguando um pouco a montante e a escassos quilómetros desta aldeia. Parte do curso final fica dentro da área a ser inundada pela albufeira de Alqueva e na perspectiva de ter de elaborar um relatório sobre os moinhos de água presentes neste regolfo marchei num dia do Verão de 1995 até à Aldeia da Estrela. Aí, no café, entre duas cervejas e vários alentejanos da zona perguntei, claro, por quaisquer engenhos, moinhos ou açudes que houvesse por aquela banda. Espanto meu, um dos presentes lembrou-se do Moinho Velho, tão antigo que nenhum dos outros presentes o conhecia ou tinha visto a moer, que não estava assinalado na Carta Militar Portuguesa à escala 1:25 000 mas que ainda lá está, arruinado tal como uma boa parte do açude. Explicado o caminho, dei com o sítio e era assim: um velho moinho de rodízio com uma linha de moagem, na margem esquerda a cerca de 2 km a montante da confluência com o Guadiana: a parte superior do moinho, uma provável abóbada não muito alta, já tinha sido levado pela água; a levada, com uma vintena de metros, estava quase invisível coberta por aluvião, embora se perceba facilmente o seu curso; o açude só existia em cerca de um quarto do seu comprimento a partir da margem esquerda não restando quaisquer indícios dos restantes três quartos até à margem direita; o aparelho construtivo do açude era a surpreendente rotação do aparelho gravitacional a 90 graus que já referi acima.

Resumindo: eu já tinha percebido que os antigos construtores e moinhos do Guadiana tinham sido muito bons engenheiros; depois fiquei a saber que os tais construtores não só eram bons engenheiros como até podiam ser engenheiros originalmente criativos (pelo menos eu não tenho provas de que esta forma de construir exista noutros locais para além do ocidente ibérico); no momento fiquei a saber que pelo menos um deles tinha tido originalidade suficiente para me deixar completamente ultrapassado no meu modesto saber de investigador letrado. Eu nunca teria pensado, antes de o ver feito, que fosse possível construir um açude gravitacional daquela maneira portanto nunca pensaria naquela solução para construir um açude. O seu mestre autor fê-lo, quer o tenha aprendido por outrém ou o tenha pensado sozinho.

Chegado a este ponto já as minhas primeiras perguntas básicas sobre moinhos me pareciam não só distantes mas até bem iluminadas, face ao muito escuro muro de incógnitas que tinha pela frente.

Então não é que os meus excelentes construtores não só desenvolvem o tema até aos extremos da exaustão e da perfeição como ainda por cima fazem variações singularmente inesperadas e elegantes?

o betão de argamassa de cal sai mais caro do que acarretar pedras e fazer um açude gravitacional. Tudo bem! Tudo bem? Talvez, mas há várias questões agora, para podermos deslindar este assunto: quem inventou os moinhos? Quem inventou o betão de cal? Quem inventou o aparelho gravitacional? Vieram todos juntos, em pacote, para a Península poder moer a sua farinha descansada? Vieram os moinhos e o resto já cá estava, a argamassa e o aparelho gravitacional? Ou os moinhos trouxeram o betão de cal sem o qual é quase impossível construí-los e o aparelho gravitacional já cá estava, com os seus açudes?

Parece-me ser esta a hipótese mais plausível e passo a explicar como é que ela foi adquirindo plausibilidade para mim.

Primeiro, tomando consciência de que a presença humana na região vem desde os tempos mais remotos da pré-história (provavelmente é quase tão antiga quanto os primeiros passos de humanóides na península, há um milhão de anos atrás) e se manteve ao longo dos períodos mais recentes sem interrupções de maior, acabei por pôr a hipótese de terem sido estas sociedades autóctones a desenvolver o aparelho gravitacional como forma de resolver alguns problemas de sobrevivência e bem estar quotidiano: nomeadamente ultrapassar ribeiras a pé enxuto, criar zonas para instalar armadilhas de pesca fixa ou facilitar outras forma de pesca e, finalmenete, criar reservas de água, já que o ambiente geral é árido e torna a água muito escassa durante a estação quente.

Depois, observando até que ponto a tecnologia gravitacional está disseminada regionalmente e foi desenvolvida pelos seus cultores: introduzida a partir do exterior ou desenvolvida pela culturas locais o facto é que ela tem distribuição genérica dentro do universo regional que já delimittei e, dentro dele, assume todas as formas e volumes possíveis e até uma variação.

Finalmente, sem o conceito apriorístico de que *os açudes servem apenas para mover moinhos - logo os açudes apareceram ao mesmo tempo que os moinhos*, e sabendo que o betão de cal e o aparelho gravitacional são, de facto, tecnologias bem diversas e que não têm necessariamente procedência comum, parece-me que uma hipótese plausível é a de que os açudes gravitacionais já existiam na região quando os primeiros moinhos foram introduzidos.

Se assim foi então teremos de passar a olhar para aqueles muros meio submersos com um pouco mais de respeito já que eles podem estar a assinalar um empreendimento que foi lançado alguns milhares de anos antes de o primeiro moinho de água ter sido construído. Mesmo que os rios nunca sejam os mesmos (no sentido heraclitiano de mudança) e a paisagem esteja em constante mutação, os vaus só deixam de o ser quando os rios mudam de curso e isto pode demorar milhões de anos a acontecer. Todos os açudes, portos e passadeiras foram construídos nos únicos locais da paisagem onde isso era aconselhável, ou seja, nos vaus, aqueles locais de rocha mais dura e resistente à erosão que assomam à superfície da corrente. Assim, cada um destes locais estava já predestinado na paisagem e foi usado desde que o primeiro explorador

Por baixo de cada moinho do Guadiana está um açude no Guadiana / Rui Guita

curioso nele pôs os pés, seguindo aí todas as passadas que os seus troféus de caça nele já tinham dado e nele sendo seguido por todos os seus sucessores.

Rui Guita ⁷

Rebordosa, 22 de Agosto 1998
Mértola, 27 de Setembro de 1998

⁷ - Licenciado em Antropologia Social pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa de Lisboa em 1988.

Bibliografia

GUITA, Rui, Moinhos de Água no Concelho de Mértola, Mértola, Associação de Defesa do Património de Mértola, 1991, 195 pp. (policopiado).

GUITA, Rui, Património Molinar Edificado no Regolfo de Alqueva, relatório apresentado ao Campo Arqueológico de Mértola em Março de 1996, 53 pp. (policopiado).

OLIVEIRA, Ernesto, GALHANO, Fernando e PEREIRA, Benjamin, Tecnologia Tradicional Portuguesa - Sistemas de Moagem, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica / Centro de Estudos de Etnologia, 1983, 520 pp..

MASON, James, Catálogo dos Objectos pertencentes à Mina de S. Domingos Exibidos na Exposição Internaional do Porto em 1865 por James Mason, Engenheiro e Director Gerente, Lisboa, Typ. da Sociedade Typographica Franco-Portuguesa, 1895, 20 pp..

MUNIATEGUI, Antonio, " Aproximaciones metodologicas para un estudio historico de la cultura molinar medieval " in ELIAS, Luis (coord.), Los Molinos: Cultura y Tecnología, s/l, Centro de Investigacion y Animacion Etnografica / Instituto de Conservacion y Restauracion de Bienes Culturales, 1988, 335 pp., pp. 299-310.

VIANA, Abel, " Pelo Baixo Alentejo. Notas históricas, arqueológicas e etnográficas " in Arquivo de Beja, Vol. 3, fascs. I e II, Beja, C. M. de Beja, Jan./Jun. de 1946, pp. 3-36.