

Almeida, C. A. B.; Antunes, J. M. V. & Faria, P. F. B. (1999) - Lagares cavados na rocha: uma reminiscência do passado na tradição da técnica vinícola no vale do Douro. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 2 (2), Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 97-103

# Lagares cavados na rocha: uma reminiscência do passado na tradição da técnica vinícola no vale do Douro<sup>1</sup>

CARLOS ALBERTO BROCHADO DE ALMEIDA  
JOÃO MANUEL VIANA ANTUNES  
PEDRO FRANCISCO BAËRE DE FARIA

**R E S U M O** O texto presente constitui um pequeno ensaio sobre a tecnologia e a economia na produção vinícola no vale do Douro e que tem como base de estudo elementos recolhidos da Etnografia e da Arqueologia de que são exemplo as prensas de fuso e os lagares cavados na rocha. Tenta-se aqui, sobretudo, perceber o modo de operar dos lagares cavados na rocha e a possibilidade de neles ser aplicada a prensa de fuso. Do ponto de vista cronológico recua-se até a época romana.

**A B S T R A C T** This paper presents a short study of the technology and the economy of viticulture in the Douro Valley and has as its base of study ethnographic and archaeological examples of screw presses and rock-cut wine presses. We attempt here, above all, to understand the mode of operation of the rock-cut wine presses and the possibility of their being applied to the screw press. From a chronological point of view, we begin our discussion in the Roman era.

Sem que se possa ter um grande número de certezas quanto ao espectro diacrónico que acompanha a materialização e a utilização deste tipo de estruturas (lagares tradicionais para vinho), é sempre possível afirmar, ou pelo menos supor de forma cientificamente séria que estes engenhos remontam a um tempo muito recuado (Almeida et al., 1997, p. 21; Santos, 1998, p. 241), pois a eles fazem referência uma série de suportes de memória histórica, como a Bíblia<sup>2</sup>, a iconografia medieval e estudos arqueológicos (Wasowicz, 1994, p. 232)<sup>3</sup>.

Estamos perante um procedimento técnico que se tornou tradicional ao longo de muitos séculos e sobreviveu até à contemporaneidade.

Falamos aqui do lagar de *torcularium*, tanto os que se apresentam sob um modelo edificado, montado dentro de um edifício que lhe serve de abrigo e de espaço de trabalho, como de outros que supomos mais arcaicos, que não possuíam muros pétreos em seu redor, sendo simplesmente lavrados em afloramentos graníticos com porte suficiente para o efeito.

Estes últimos que referimos, são constituídos, caso se opte por acreditar num “modelo tipo”, por um *calcatorium*, um *lacus*, um par de *stipites* de configuração mais ou menos complexa, duas *arbores*, um *prelum* e um *malus* munido de um peso, a “pedra do lagar” no vocabulário popular.

O nosso “modelo tipo” desenvolve-se segundo dois eixos perpendiculares que formam uma cruz, no alinhamento do qual, no seu segmento maior, se encontram o *calcatorium* e o *lacus* colocados em sequência imediata, servindo o outro segmento, o mais curto, de linha de posicionamento das duas *stipites* que ladeiam o *calcatorium* sensivelmente no seu meio comprimento. São estes os elementos que subsistem, lavrados no granito, daquilo que foram outrora estes engenhos vinários. A eles teríamos de acrescentar as *arbores* cravadas nas *stipites* as quais suportavam o *prelum*, a cuja carga se somava a do peso em pedra (pedra do lagar) suspenso pelo *malus*. (Fig. 1)

Pela disposição dos elementos descritos atrás, a saber, *calcatorium*, *lacus* e *stipites* do nosso “modelo tipo”, o *prelum* estendia-se de metade do *calcatorium* até a área imediatamente exterior do *lacus*, ficando assim, sensivelmente, no comprimento do lagar.

Se a tentativa de tirar ilações da constituição de uma unidade deste género não constitui tarefa fácil, mesmo com recurso ao sempre falível paralelo etnográfico, mais complicado se torna o ensaio sobre o seu funcionamento, pois aqui se colocam uma variedade de problemas técnicos, mesmo em face duma leitura mais simplista e realizada sempre à distância no tempo.

O *calcatorium*, como o próprio nome indica, é a área de pisa da uva, pelo processo tradicional de esmagamento pelo pé do homem. Deste tratamento vai-se formando o mosto, que uma vez arrancado ao fruto, escorre para o *lacus* com recurso a uma bica ou não, sendo de imediato aparado por vasilhame próprio de cada época, ou depositado no *lacus* e daqui recolhido a púcaro, a fim de ser vasado e/ou transportado.

Cumpra-se assim, o primeiro tratamento a dar à uva e do qual se recolhe a primeira surtida de mosto. Mas no final fica o bagaço, ainda rico em sumo e matérias corantes (tanino), que só um esforço mais eficaz é capaz de subtrair.

É então que entra em funcionamento o *torcularium*. Para o efeito, recorrendo-se aqui à fonte oral, reúne-se o bagaço num monte sobre o qual se coloca a “porta”, espécie de prancha curta formada por algumas fiadas de tábuas e que permite espremer o bagaço em bloco. Sobre a “porta” surge uma pirâmide de travessas que recebem o esforço do *prelum* assim que este é accionado à custa das voltas do *malus* que a “pedra do lagar” insiste em manter sob tensão. Este trabalho obtém o seu resultado máximo quando, estando já o bagaço muito espremido e compondo-se numa massa resistente ao esmagamento, a “pedra do lagar” se começa a erguer a cada passo do *malus*, sendo depois deixada nessa posição por algumas horas até que regressa ao solo. Neste momento o bagaço está pronto para ser revirado, novamente amontoado e submetido a nova operação de prensagem (Leveau et al., 1993, p. 101)<sup>4</sup>.

Se até aqui se explicou como funciona o *torcularium* recorrendo aos modelos ainda activos e à fonte oral, será necessário estabelecer uma ponte para o entendimento do mesmo funcionamento nos lagares cavados na rocha.

A primeira grande dificuldade resulta do facto de os dois géneros de lagares em comparação, possuírem uma enorme diferença de estrutura. O *prelum* dos engenhos cujo funcionamento abordamos anteriormente, roda suspenso por dois grandes suportes em pedra, salientes do fundo

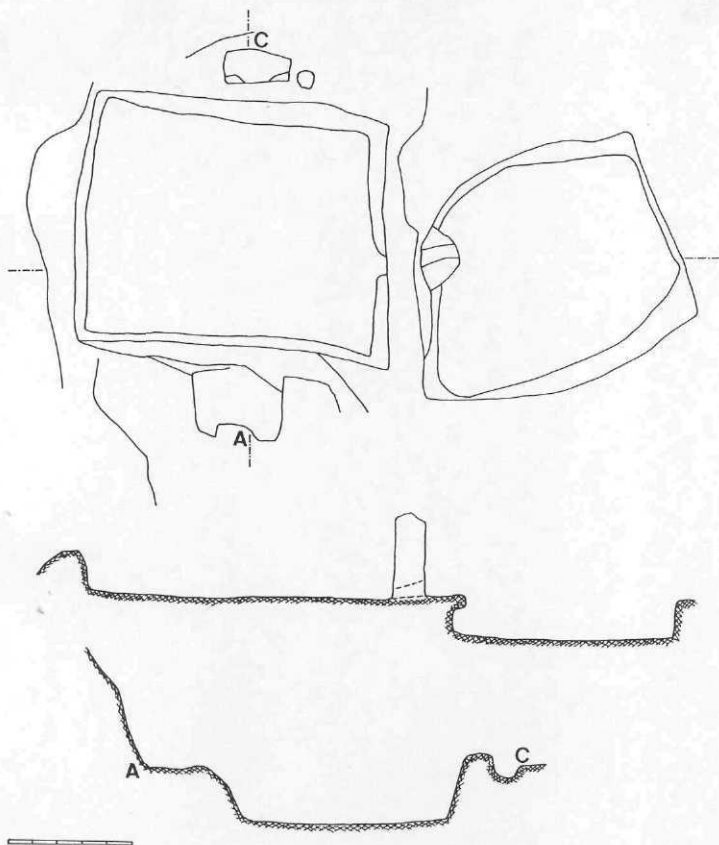


Fig. 1. Lagar "tipo", exemplar de Chão da Forca, Longroiva, Meda. Escala métrica presente: 1 m.

do lagar e que são parte constituinte da parede do edifício envolvente. Tal não é possível num lagar a céu aberto.

Ficamos pois, com o encargo de sermos capazes de perceber como é que era possível suportar e fazer funcionar tão grande massa que resulta do conjunto *prelum*/"pedra do lagar".

Como princípios fundamentais ao entendimento da explicação que se seguirá teremos de ter presentes algumas noções da Física. Para o efeito diga-se somente que o *prelum* é uma alavanca à qual se aplica uma força, neste caso a gravidade a actuar sobre a "pedra do lagar". Numa perspectiva de Física pura, poderíamos afirmar que aquilo que se pretende com o *prelum* não é

pressar o bagaço, mas sim levantar a parede do edifício, uma vez que, em termos físicos, o conjunto formado pelas “travessas”, “porta” e bagaço mais não são do que o fulcro da alavanca que é o *prelum*.

Tendo isto presente, torna-se complicado admitir que as *stipites* dos lagares cavados na rocha fossem capazes de suportar as *arbores* sem que o enorme esforço aplicado (peso nunca inferior a 500 kg, multiplicado pela alavanca, nunca inferior a 3 m, donde resultaria uma força de mais de 1500 kg) (Brun, 1997, p. 149) as arrancasse. Seria pois, a nosso ver, indispensável a presença de um contrapeso que equilibrasse o conjunto à imagem da parede que suporta o *prelum* nos lagares tradicionais ainda activos (Fig. 2).

O nosso modelo explicativo parte do pressuposto de que as partes constituintes do engenho de prensagem, em madeira, seriam montados e retirados de vindima em vindima, respeitando o ciclo da actividade agrícola, uma vez que não poderiam ficar sujeitos durante anos às intempéries. Daí que se suponha que os contrapesos, a existirem, teriam de ser de fácil aplicação e remoção.

Se é legítimo acreditar numa tipologia fundamental de lagar cavado na rocha, também é verdade que existe um pequeno número de variantes mais ou menos individualizáveis pelas suas particularidades.

Nem sempre as *stipites* respeitam a configuração tipo, surgindo por vezes lagares que possuem uma *stipite* composta por dois elementos à qual se opõe do outro lado uma mais simples. Nesta situação, talvez o *prelum* funcionasse transversalmente, suportado a partir da primeira *stipite* sendo a segunda o ponto de apoio da “escora” de controle do *prelum*.

Do mesmo modo, a passagem do mosto do *calcatorium* para o *lacus* nem sempre se processa da mesma forma, pois há lagares que dispõem de uma bica e outros em que essa operação se realiza de maneira mais simples, por escorrimento pela parede do *lacus*.

Por vezes deparamos com lagares onde nem sequer ocorre *lacus* compondo-se apenas de um *calcatorium* do qual se fazia a recolha do mosto por uma bica directamente para um recipiente apropriado.

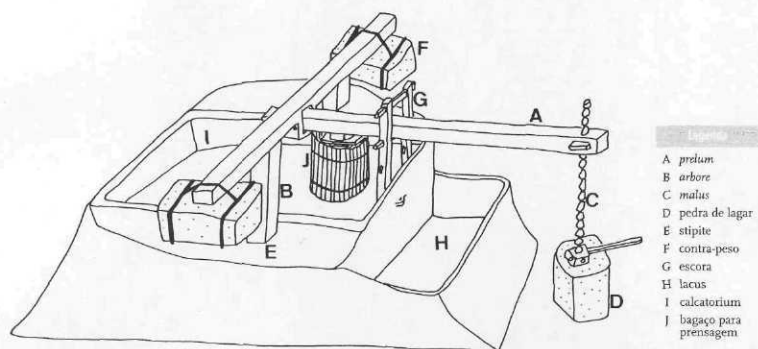


Fig. 2 Modelo teórico de aplicação de um *torcularium* a um lagar cavado na rocha.

Não é ainda impossível observarem-se exemplares que possuem um duplo sistema de recolha do produto da pisa e prensagem, materializado numa bica ou orifício para calhas exteriores ao *lacus*, donde se fazia a recolha directa para recipiente vinário e um *lacus*.

Sucedem também a associação de duas áreas distintas de pisa, provavelmente uma para a pisa propriamente dita (onde não existem *stipites*) e outra para a prensagem (associada a duas *stipites*), seguidas de um *lacus*.

Toda e qualquer tentativa simplista de caracterização destes lagares, redundará numa leitura reducionista, pois existe, como demonstramos, uma certa variedade formal apesar de quase sempre enquadrada num modelo de base. Muitas vezes a configuração do lagar depende das condições do afloramento em que é talhado, donde resulta um imperativo técnico e não forçosamente cultural ou económico, aliás nada impedia que uma propriedade possuísse mais do que um lagar, donde resulta que o afloramento escolhido para a execução do(s) mesmo(s), não tivesse que obedecer a uma razão de produção.

No que toca ao papel económico destes lagares, é extremamente difícil estabelecer qualquer tipo de correlação entre os mesmos e questões como a dimensão da propriedade que os possuiria e concomitantemente o seu potencial económico (Brun, 1997)<sup>5</sup>. Para tal seria necessário dispor-se de trabalhos onde fosse possível associar de forma inequívoca uma ou várias destas estruturas a outros elementos arqueológicos num contexto estratigráfico seguro, o que é quase impossível se tivermos em atenção que os afloramentos graníticos que lhes servem de suporte não estão soterrados.

De momento pode-se afirmar apenas, que um grande lagar, entenda-se que um grande lagar é sobretudo um lagar com um *calcatorium* generoso, deveria corresponder uma grande necessidade de pisa e consequentemente uma propriedade importante (em termos limitadamente comparativos). Tanto que a nossa experiência revela uma significativa dissociação entre áreas de pisa e capacidades dos *lacus*. Ou seja, a presença de um *lacus* profundo não tem necessariamente reflexo num *calcatorium* de muitos m<sup>2</sup> (Quadro 1); aliás, o *lacus* demora muito a encher e pode ser esvaziado constantemente. No entanto, não queremos deixar de levar a efeito um ensaio de perspetiva económica, tendo como ponto de partida as capacidades dos *lacus* de alguns dos lagares estudados por nós.

Quadro 1 – Lagares cavados na rocha – Relação *Calcatorium*/ *Lacus*

Localização-Concelho/ Freguesia/ Lagar	<i>Calcatorium</i> / m <sup>2</sup>	<i>Lacus</i> / l
Meda/ Longroiva/ Trigueiras	4,5 + 4	330
Meda/ Longroiva/ Qr <sup>a</sup> do Moreiró	3,5	1800
Meda/ Longroiva/ Qr <sup>a</sup> de S. João	5	450
Meda/ Longroiva/ Forca	4,5	390
Meda/ Longroiva/ Qr <sup>a</sup> do Vale da Manta	5	1100
Meda/ Longroiva/ Safarejo	5	2300
Meda/ Longroiva/ Chão da Forca	4,5	860
Meda/ Longroiva/ Cruzinha	3,5	1600 (?)
Meda/ Paipenela/ Paipenela	5	600
Meda/ Casteição/ Mosteiros	4	1000
Meda/ Mariaíva/ Almares	7,5	640
Meda/ Mariaíva/ Almares	5	1150
Meda/ Mariaíva/ Xó	5,5	970
Meda/ Mariaíva/ Xó	6	650

Quadro 1 – Lagares cavados na rocha – Relação *Calcatorium*/Lacus

Localização-Concelho/ Freguesia/ Lugar	<i>Calcatorium</i> / m <sup>2</sup>	Lacus/ l
Meda/ Marialva/ Qr <sup>a</sup> do Falhas	5	640
Meda/ Marialva/ Pipa	2,5	500
Meda/ Marialva/ Qr <sup>a</sup> do Raças	6	960
Meda/ Marialva/ Qr <sup>a</sup> do Raças	7	1900
Meda/ Marialva/ Qr <sup>a</sup> da Meia-Légua	5	1500
Meda/ Marialva/ Qr <sup>a</sup> da Meia-Légua	4	950
Meda/ Rabaçal/ Qr <sup>a</sup> das Treixas	5,5	1000

Assim, atendendo àqueles exemplares que mais de perto se relacionam com vestígios romanos, detectáveis pela prospecção e seguindo como elemento orientador os valores apresentados por Jean-Pierre Brun, nas suas cifras máximas (6000 l/ ha), parece-nos que se obteriam propriedades bastante diminutas, caso o *lacus* correspondesse às necessidades tal qual da propriedade na Antiguidade (Quadro 2).

Quadro 2 – Relação entre uma carga do lacus e a área de vinha necessária na Antiguidade

Lugares comóveis com vestígios romanos	Capacidade do lacus/ dimensão da propriedade
Trigueiras (Meda/ Longroiva)	330 l/ 0,055 há (550 m <sup>2</sup> )
Qr <sup>a</sup> de S. João (Meda/ Longroiva)	450 l/ 0,075 há (750 m <sup>2</sup> )
Safarejo (Meda/ Longroiva)	2300 l/ 0,383 há (3830 m <sup>2</sup> )
Chão da Forca (Meda/ Longroiva)	860 l/ 0,143 há (1430 m <sup>2</sup> )
Paipenela (Meda/ Paipenela)	600 l/ 0,1 há (1000 m <sup>2</sup> )
Almares (Meda/ Marialva)	640 l/ 0,106 há (1060 m <sup>2</sup> )
Almares (Meda/ Marialva)	1150 l/ 0,191 há (1910 m <sup>2</sup> )

Para finalizar, diremos que certamente muitos aspectos nos escapam para que nos seja permitido obter um mais completo e rigoroso conhecimento do *modus operandi*, na Antiguidade e períodos históricos seguintes, para a produção de vinho no vale do Douro.

Questões como a quase evidente necessidade de uma estrutura de protecção contra a chuva imprevisível e o calor abrasador, são apenas admissíveis no plano do hipotético, pois apenas se vislumbram, no presente, algumas pequenas “fossettes” em posição periférica, num ou outro lagar cavado na rocha e que serviria no caso vertente, à fixação de varas de sustentação de um toldo. O mesmo se poderia dizer de edifícios de apoio ao lagar e que se situariam nas suas imediações mais próximas, uma vez que seria fundamental dispor pelo menos de um local para guardar o aparelho da prensa.

Prudente será, concluímos, deixar sempre largas margens à discussão científica que é seguramente o melhor resultado de qualquer esforço de investigação.

## NOTAS

<sup>1</sup> Texto parcelar da comunicação apresentada ao "Symposium de la Asociación Internacional de la Historia y Civilización de la Vid y el Vino" - Puerto de Santa María (Espanha, 18-20 de Março de 1999)

<sup>2</sup> Is. 5, 1-2; "O meu amado adquiriu uma vinha, plantada numa colina fértilíssima. E cercou-a duma sebe, e tirou dela as pedras, e plantou-a de baselo escolhido, edificou uma torre no meio, e construiu na mesma torre um lagar." Mt. 21, 33; "Um chefe de família plantou uma vinha, cercou-a com uma sebe, cavou nela um lagar..."

<sup>3</sup> Faz referência a uma estrutura de *torcularium* para vinho, instalada num edifício, com pinto de apoio do *prelum* na parede.

<sup>4</sup> Este procedimento técnico poderia ser complementado por meio de um cesto flexível ou elemento análogo que servisse para conservar o bagaço uiso, como aqui se exemplifica.

<sup>5</sup> Refere uma relação de 3500 a 6000 l por hectare de vinha, em época romana.

## BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, C. A. B. de [et al.] (1997) - Os lagares cavados na rocha do Castelo de Castorigo - Pegarinhos (Alijó). *Douro - Estudos e Documentos*. Porto, 2-4, p. 21-30.
- BRUN, J.-P. (1997) - Uma adega e um lagar na villa de Torre de Palma. In *Portugal Romano. A exploração dos recursos naturais (catálogo da exposição)*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia, p. 149-151.
- LEVEAU, Ph. [et al.] (1993) - *Campagnes de la Méditerranée romaine*. Paris: Hachette.
- SANTOS, M. J. F. dos; RODRIGUES, S. R. (1998) - Subsídios histórico-arqueológicos para um inventário da freguesia de Paipeneda (Meda). *Douro - Estudos e Documentos*. Porto, 3-5, p. 238-250.
- WASOWICZ, A. (1994) - Vin, saison et guerre dans le Bosphore aux confins des ères. In DANKELLIS, P. N.; MENDONI, L. G., eds. - *Structures rurales et sociétés antiques*. Paris, p. 227-235.