

**TECNOLOGÍAS E INFRAESTRUCTURAS  
PRODUCTIVAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES  
DE LA CORONA DE ARAGÓN  
(SIGLOS XIV-XVI)**

*Germán Navarro Espinach y Concepción Villanueva Morte (Coords.)*



Sociedad Española de Estudios Medievales  
Prensas de la Universidad de Zaragoza

Monografías de la Sociedad  
Española de Estudios Medievales

18

Germán Navarro Espinach  
Concepción Villanueva Morte  
(Coordinadores)

*TECNOLOGÍAS E INFRAESTRUCTURAS  
PRODUCTIVAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES  
DE LA CORONA DE ARAGÓN  
(SIGLOS XIV-XVI)*

MURCIA

2023



Sociedad  
Española de  
Estudios  
Medievales

Título: *Tecnologías e infraestructuras productivas en los espacios interiores de la Corona de Aragón (siglos XIV-XVI)*

Monografías de la Sociedad Española de Estudios Medievales, 18

Coordinadores:

Germán Navarro Espinach

Concepción Villanueva Morte

Reservados todos los derechos. De acuerdo con la legislación vigente, y bajo las sanciones en ella previstas, queda totalmente prohibida la reproducción y/o transmisión parcial o total de este libro, por procedimientos mecánicos o electrónicos, incluyendo fotocopia, grabación magnética, óptica o cualesquiera otros procedimientos que la técnica permita o pueda permitir en el futuro, sin la expresa autorización por escrito de los propietarios del copyright.

Los estudios que componen esta monografía han sido evaluados y seleccionados por expertos a través del sistema de pares ciegos.

La edición de este volumen ha sido financiada por el Proyecto RENAP (Recursos naturales y actividades productivas en los espacios interiores de la Corona de Aragón, siglos XIV-XVI), subvencionado por MCIN-UEFEDER-AEI (Ref. PID2021-123509NB-I00).



Sociedad  
Española de  
Estudios  
Medievales



Prensas de la Universidad  
Universidad Zaragoza

© De los textos: los autores

© De la edición: Sociedad Española de Estudios Medievales – Prensas de la Universidad de Zaragoza

© Imagen de la portada: Batán medieval de Lacort reubicado en Fiscal, ambas localidades de la provincia de Huesca. Fotografía: Archivo Proyecto RENAP. Autor: Germán Navarro Espinach.

ISBN: 978-84-1340-780-7 (papel)

ISBN: 978-84-1340-781-4 (digital)

Depósito Legal: Z 2358-2023

Diseño e impresión: Compobell, S.L. Murcia

Impreso en España

# ÍNDICE

<i>Introducción</i>	
Germán Navarro Espinach y Concepción Villanueva Morte.....	9
<b>I. ESTUDIOS SOBRE ARAGÓN</b>	
<i>Dehesas y boalares en el valle medio del Ebro: Campo de Belchite (Zaragoza) y Común de Huesa (Teruel) siglos XII-XV</i>	
Juan F. Utrilla Utrilla .....	35
<i>La creación y gestión de las dehesas de la Comunidad de aldeas de Daroca (siglos XIII-XVI)</i>	
Lydia C. Allué Andrés y María Luz Rodrigo-Estevan .....	53
<i>La lenta transformación del paisaje rural. Construcción de acequias y roturación de los prados fluviales del valle medio del Jiloca en el siglo XVI</i>	
Emilio Benedicto Gimeno .....	65
<i>El espacio agrario y su obligada adaptación al medio natural: el caso de la partida de la Ortilla de Zaragoza en los siglos XIV-XV</i>	
David Lacámara Aylón .....	83
<i>Túneles hidráulicos históricos en el valle medio del Ebro: la mina de Taust. El frustrado intento de apertura de la Acequia de Tauste en la década de 1530</i>	
Juan José Morales Gómez .....	97
<i>Hacia una cartografía de la sal en el reino de Aragón durante la Edad Media (ss. XI-XVI)</i>	
Alfredo Auñón Pastor .....	149
<i>Trashumancia mediterránea y vías pecuarias en la Corona de Aragón, siglos XIV-XVI</i>	
José Luis Castán Esteban .....	165
<i>Transformaciones comerciales, nuevas infraestructuras y recursos hídricos: el lavadero de lanas de Daroca (1582-1588)</i>	
José Antonio Mateos Royo .....	179

## II. ESTUDIOS SOBRE VALENCIA

<i>Innovación y transmisión técnica. Nuevas producciones en la industria textil medieval</i>	
Paulino Iradiel Murugarren .....	195
<i>Los molinos batanes del interior-sur valenciano: tecnología, gestión y negocio (siglo XV)</i>	
Josep Antoni Llibrer Escrig .....	211
<i>Red molinar en zona de frontera. El Maestrat y Els Ports de Morella (siglos XIV-XV)</i>	
Joaquín Aparici Martí y Carles A. Rabassa Vaquer.....	227
<i>La materialización de los paisajes ganaderos: espacios, recursos naturales e infraestructuras ganaderas al sur del reino de Valencia (ss. XIII-XV)</i>	
Miriam Parra Villaescusa .....	251
<i>Infraestructuras y espacios ganaderos en las montañas septentrionales valencianas: el caso de la Tinença de Culla (siglos XIII-XVII)</i>	
Vicent Royo Pérez .....	271

## III. EN BUSCA DE UNA HISTORIA COMPARADA

<i>Arcilla, agua, madera. Recursos naturales y tecnología de la producción alfarera de Quart, Girona (siglos XIV-XVI)</i>	
Esther Travé Allepuz .....	291
<i>Infraestructuras produtivas dos mesteres em Portugal nos séculos XIV e XV</i>	
Arnaldo Sousa Melo .....	305
<i>Cera y sebo. Recursos naturales para la luz artificial entre España e Italia: iconografía, materialidad y escrituras (siglos XIV-XVI)</i>	
Beatrice Del Bo e Igor Santos Salazar .....	321

# INFRAESTRUTURAS PRODUTIVAS DOS MESTERES EM PORTUGAL NOS SÉCULOS XIV E XV

Arnaldo Sousa Melo

(LAB<sub>2</sub>Pt/IN<sub>2</sub>PAST e Departamento de História – Universidade do Minho, Portugal)

Neste trabalho procura-se caracterizar alguns aspetos principais da infraestrutura produtiva das atividades transformadoras em Portugal na Baixa Idade Média, ou seja, infraestruturas associadas aos mesteres e mesteirais, que em linguagem moderna poderíamos designar de atividade industrial / artesanal. Nesse sentido, começarei por uma breve caracterização geral do contexto português de organização das atividades industriais nos séculos XIV e XV, para, num segundo momento, passar a apresentar os principais setores e fileiras *industriais* e respetivas estruturas produtivas. Finalmente, trataremos de forma mais detalhada de dois setores fundamentais, como exemplos desse quadro mais geral, mas que apresentam uma característica que os distingue de grande parte dos outros mesteres: o estarem associados a estruturas físicas de dimensão e expressão significativa que marcavam a paisagem. Refiro-me à produção de couros (*tanarias*) e aos moinhos hidráulicos para moagem de cereais (farinha).

## 1. O CONTEXTO PORTUGUÊS DE ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS (MESTERES)

Começamos por referir as práticas e formas de execução das atividades dos mesteres. Estas podiam constituir aspetos regulamentados ou não regulamentados, no sentido de sujeitos a normas determinadas.

Origem dos regulamentos ou autoria da regulamentação.

Podemos começar por distinguir a origem, ou seja, “de onde emanam essas normas”, e, nesse sentido, estabelecer diferentes tipos de regulamentações sobre a atividade dos mesteres. Desde cedo atividades dos mesteres foram controladas pelas autoridades, sobretudo os aspetos e sectores mais sensíveis e importan-

tes. A regulamentação e controlo dos mesteres podia provir de distintos poderes, autoridades e origens, na maior parte de âmbito local (MELO, 2021a: 273-285).

Assim, podemos agrupar quanto à origem / autoria e tipo das regulamentações:

- concelhias;
- senhoriais;
- eclesiásticas;
- dos próprios mesteres (autorregulação, com ou sem organização formal);
- tradição ou costume *antigo* (em geral oral nas suas primeiras versões).
- régias (estas em geral de âmbito mais genérico).

Quase todas essas regulamentações são de âmbito local, por vezes com enquadramento régio geral, mas muito genérico. A grande maioria da regulamentação sendo local, obriga a uma análise, antes de mais, também local, para subseqüentemente poder encontrar semelhanças e diferenças entre os ordenamentos sobre mesteres nos diferentes espaços. Incidiam sobretudo sobre o espaço concelhio e o espaço urbano, incluindo o periurbano e a áreas dependente do centro urbano (MELO, 2021a: 273-285; VIANA, 2012: 121-122; MARQUES, COELHO E HOMEM, 2000: 281-30).

Resumindo, diremos que provavelmente a maioria dos ordenamentos são de origem municipal, que poderiam incluir, ou não, alguns costumes orais pré-existentes; e que os regulamentos senhoriais ou régios tinham, em geral, apenas um âmbito local de aplicação.

Finalmente, algumas normas podem decorrer do costume e das práticas dos próprios mesterais. Mas a não ser aquelas que deixaram de forma mais direta ou indireta a sua marca no registo escrito, existiriam outras que, provavelmente, nunca poderemos conhecer (MELO, 2021a: 273-285; SOUSA, 1994: 166-173).

Outra questão importante tem a ver com a participação, ou ausência dela, dos mesterais, ou seus representantes, na elaboração dessa regulamentação ou parte dela.

Sobretudo não caso da regulamentação municipal que se reporta a variados aspetos concretos das atividades mesterais, como preços e salários em particular, com alguma frequência encontramos os mesterais a participar dessas decisões concelhias, desde finais do século XIV e durante o século XV, embora nem sempre. Em qualquer dos casos, note-se que tal se verifica existindo, ou não, formas de organização dos mesteres e participação dos mesteres nestes processos.

Isto leva-nos à segunda questão importante de caracterização do contexto: a inexistência de organizações profissionais formais, ou institucionais de mesteres

de tipo corporação ou grémios. Em Portugal antes do século XVI, com algumas exceções de finais do XV, não existe esse tipo de associações. Efetivamente, entre o final do século XV e século XVI assiste-se a um momento importante de transformação em Portugal no que a esta questão diz respeito (MELO, 2021a: 273-285; MELO, 2013: 149-170; MELO, 2012: 289-299; MELO, 2018a: 23-37). Em Portugal corporações organizadas formais só surgem desde finais século XV (Lisboa) e sobretudo no século XVI. Confrarias de mesteres anteriores (séculos XIV e sobretudo desde XV) existiam em várias cidades (Lisboa, Porto, Guimarães, ...), mas sobretudo de caráter religioso e assistencial (MARTINS, 2021: 16-28).

A regulamentação, fiscalização e controlo sobre os mesteres não se verifica de igual forma para todos eles. Pelo contrário, uma característica importante é a diversidade de situações de regulamentação e controlo entre os vários mesteres, uns fortemente regulamentados outros com escassa regulamentação. Por seu turno, os aspetos objeto de regulamentação também podiam variar bastante entre os mesteres. Em termos gerais podemos dizer que a regulamentação podia incluir diversos aspetos, mas de forma distinta para cada mester. Ou seja, quase nenhum mester era objeto de regulamentação em todos os seguintes aspetos em simultâneo, mas se a alguns se aplicava a maioria desses regulamentos, outros eram apenas controlados em alguns desses elementos, ou até nenhum.

Sintetizando, a regulamentação sobre atividades dos mesteres podia incidir sobre os seguintes aspetos (MELO, 2018a: 30-35):

- Preços e salários.
- Pesos e medidas.
- Controlo da qualidade dos produtos e bens (carneiros, ...).
- Selo / garantia de qualidade dos produtos (ourives; tanoeiros, ...).
- Garantir acesso a matérias-primas (tanoeiros ...).
- Obrigação de assegurar quantidades mínimas obrigatórias (carneiros).
- Pagamento de taxas e direitos a distintos poderes (concelhio, senhorial, régio) relacionados com o exercício do mester.
- Localização das atividades: obrigação / proibição dos locais de exercício de alguns mesteres (carneiros; curtição; venda de peixe, ...).
- Licenciamento, ou acesso ao mester: controlo dos mesterais autorizados a exercer certos mesteres (carneiros; padeiras; ...) pelas autoridades municipais.



## LOCALIZAÇÃO NO ESPAÇO E ESTRUTURAS PRODUTIVAS

Na impossibilidade de desenvolver aqui todos estes aspetos, referirei apenas um, por ter particular relevância para a questão das infraestruturas produtivas que nos interessam especialmente. Relativamente à localização no espaço das atividades dos mesteres dentro de cada cidade, ou núcleo urbano, e seus arrabaldes, podemos encontrar diferentes níveis numa escala ou gradação entre dois polos extremos, a dispersão e a concentração total das atividades dos mesteres, ou de cada atividade no espaço e várias situações intermédias entre eles. Sintetizando, para cada mester ou setor de atividade, de que podemos observar exemplo no caso do Porto, representado na Figura 1:

- Concentração única, num só polo ou área.
- Concentração não exclusiva, ou seja, que pode coexistir com uma dispersão;
- Poli-concentração, ou seja, concentração em múltiplos polos.
- Forte dispersão (MELO, 2018b: 337-357; RIBEIRO, 2020: 383-400).

Claro que também podemos aplicar esta matriz de análise aos mesteres no seu conjunto, mas para o tema deste artigo interessa sobretudo a sua aplicação aos diferentes mesteres e setores de atividade, pois apresentam grande variabilidade de situações, que urge compreender e explicar nas suas causas e significados.

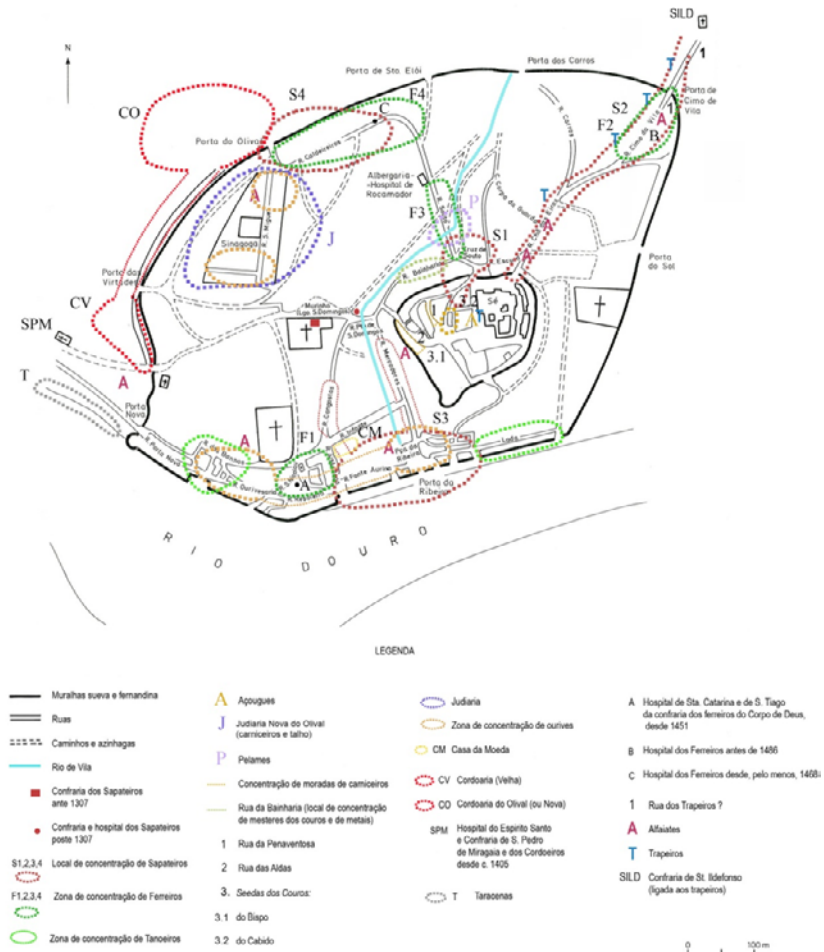
Por seu turno, o nível de concentração / dispersão de estruturas produtivas pode ser resultado de múltiplas causas e de diferentes naturezas, umas impostas e obrigatórias pela via regulamentar, outras resultantes de condições formalmente não impositivas, mas que podem, por seu turno, resultar de condicionalismos sociais, técnicas, ou outras, ou ainda resultar do simples acaso e preferências coletivas ou individuais. Podemos sintetizar os tipos de motivos para a concentração ou dispersão de mesteres (MELO, 2018b: 340-354):

- a) Imposta por leis ou regulamentos motivados por diversas razões (fiscais; interesses de diferentes autoridades e poderes jurisdicionais; saúde pública; considerações urbanísticas, entre outros). Exemplos, a produção de couros e abate e venda de carne.
- b) Motivado por questões técnicas ou por constrangimentos da estrutura produtiva (manufatura concentrada ou manufatura *dessiminata*). Exemplo da produção de couros, bem como dos cordoeiros (construção naval), entre outros.
- c) Factores económicos e sociais, como a simples atração natural, sentimentos gregários, ou outras razões semelhantes, ou que resultam de opções individuais. Exemplo, a tendência de alguns setores se concentrarem em um ou em determinados locais do espaço urbano, sem que exista nenhuma imposição legal nesse sentido, mas se afirmam como espaço privilegiado para certas atividades

que os mesteirais consideram vantajoso estar próximo de outros do mesmo ofício por considerações competitivas ou de localização comercial, bem como de autocontrolo e fiscalização mútua dentro do mesmo mester, como por exemplo se verifica como os sapateiros ou com os ferreiros.

d) Resultado da evolução urbana e das características e transformações das diferentes áreas urbanas e subúrbios. Por exemplo a abertura e construção de “ruas novas” de prestígio, onde se proíbe a existência de certas atividades mesteirais por se considerarem de pouco valia social, ou desagradáveis pela poluição (sonora, visual, de cheiros ...) que delas resultam, como os ferreiros.

**Mapa 1. Distribuição geral dos mesteres no Porto – finais do século XIV e século XV.**



Fonte: Melo, 2009 vol I: 250; e Melo, 2018b: 352

## 2. PRINCIPAIS SETORES E FILEIRAS INDUSTRIAIS E ESTRUTURAS PRODUTIVAS

Passamos de seguida a apresentar os principais setores ou fileiras produtivas de âmbito industrial e respetivas estruturas produtivas, onde se inseriam os vários mesteres em Portugal nos séculos finais da Idade Média. Estas infraestruturas produtivas variavam muito entre diferentes mesteres, na sua dimensão e características físicas, como se apresenta resumido na seguinte tabela:

**Tabela 1. Principais setores e fileiras produtivas dos mesteres medievais e respetivas estruturas produtivas.<sup>1</sup>**

Mesteres	Infraestruturas produtivas
Alimentação: cereais	moinhos e fornos
Alimentação: carne	açougues da carne
Alimentação: peixe	praças de venda do peixe; por vezes <i>açougues do peixe</i>
Produção de azeite	Prensas de azeite (óleo de oliva)
Produção de couros: curtição de couros	pelames e tanarias
Construção civil	estaleiros de construção, diversidade de equipamentos
Construção naval	estaleiros navais; cordoeiros
Têxteis e alfaiates	Dispersão de equipamentos; algumas tentativas de concentração
Fileira dos metais: mineração e metalurgia (ferreiros, ourives, ...)	Oficinas variadas
Tanoaria	Oficinas

## 3. DOIS EXEMPLOS OU ESTUDOS DE CASO: A PRODUÇÃO DE COUROS (TANARIAS) E A MOAGEM DE CEREAIS (MOINHOS HIDRÁULICOS)

Passemos a analisar com algum pormenor dois mesteres em concreto, que poderão funcionar como exemplo de diferentes formas de organização das respetivas atividades produtivas e suas estruturas de produção.

<sup>1</sup> Cfr. por todos, MELO, 2009; RIBEIRO E MELO, 2012: 145-171; MELO, 2018b: 337-357; RIBEIRO, 2020: 383-400; MELO, CAMPOS E SEQUEIRA, 2021: i-iii.

### 3.1. A curtição ou produção dos couros (*tanarias*)

Em Portugal nos séculos XIV e XV encontra-se, com frequência, entre outros possíveis, um modelo de organização produtiva do fabrico de couros que se caracteriza por uma estrutura que apenas existe enquanto é necessária, ou seja, a organização produtiva inicia-se e termina com cada empreendimento de curtição, que passamos a caracterizar nas suas grandes linhas.

#### Modelo de organização da estrutura produtiva da curtição de peles

Sapateiros e mercadores (sobretudo estes dois grupos, eventualmente outros atores) assumem-se como empresários ou empreendedores da curtição, aplicando os capitais necessários e detendo a propriedade dos bens ao longo de todo o processo. Para essa finalidade, organizam uma “empresa” que dura apenas enquanto decorre o processo de curtição e se extingue no final desse ciclo, podendo depois voltar a ser montada quando voltar a ser necessário curtir peles. Desse modo, compram as matérias-primas (as *peles verdes*, muitas vezes compradas aos carniceiros que em alguns locais, como o Porto, são proibidos de curtir peles) e os produtos necessários ao processo de transformação das peles em couros, nomeadamente cal e mordentes, como o sumagre; contratam a mão de obra pelo tempo necessário (contabilizado ao dia, ao que tudo indica), quer a especializada, composta por curtidores e surradores, quer a indiferenciada, com os seus instrumentos específicos, deduz-se; alugam as estruturas físicas imprescindíveis, como pelames, tinas etc. pelo período de tempo necessário e, no final, ficam com o produto obtido, os couros. De seguida, esses *empresários* (sapateiros ou mercadores), por seu turno, podem utilizar esses couros para serem vendidos e colocados no mercado regional, nacional ou internacional, ou então, para ser utilizados diretamente como matéria-prima dos seus próprios mesteres, em particular no caso dos sapateiros (o que não invalida que estes também colocassem no mercado uma parte dos couros que produziam).

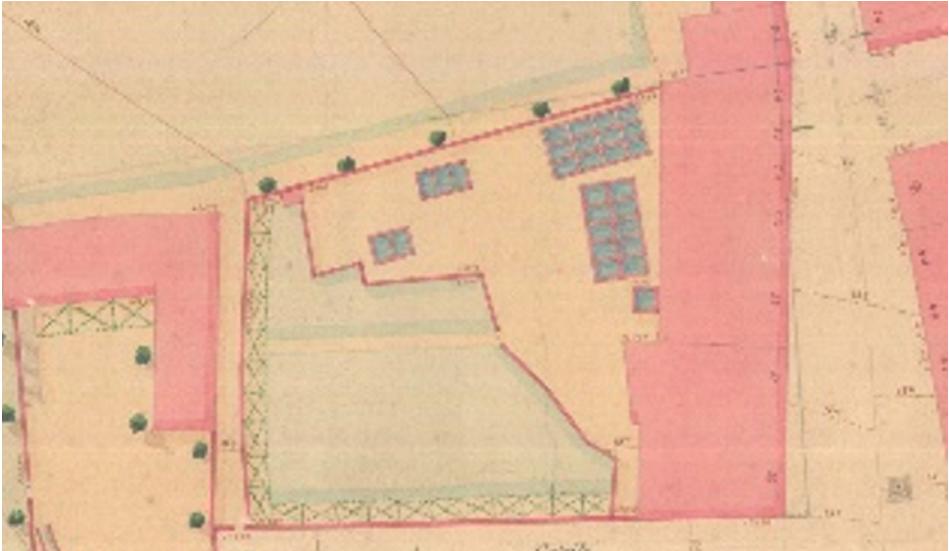
Este modelo de organização produtiva implicava que existia um outro grupo de intervenientes que retirava dividendos e rendimentos das operações de curtição, embora de modo indireto. Trata-se dos proprietários ou dos enfitetas de estruturas e equipamentos como pelames e *tanarias* e que os alugam pelo tempo necessário às atividades de curtição, normalmente por períodos curtos de semanas, ou até meses. Por exemplo, no caso de Guimarães, destaca-se a Confraria dos sapateiros e a Colegiada da Oliveira como os grandes proprietários de pelames e outras estruturas de curtição na zona de Couros, na referida vila. Curiosamente, curtidores e surradores, ou seja, os mesterais especialistas na produção de couros, ao contrário de outros setores, surgem como atores secundários num processo produtivo que em geral não controlam, mas que é dominado sobretudo por sapateiros, mercadores, e outros agentes e senhores (MELO, 2021b: 84-95).

Por seu turno esta atividade será uma das que exigem mais especificidades de estruturas físicas alguns dela fixas e de alguma dimensão, como tanques de pedra ao ar livre, ou *pelames*, mas também tinas, tinalhas, poças, caldeiras (para aquecer água), *pedras de ulmar* (com alúmen), umas existentes dentro de casas próprias para o efeito, em geral no rés-do-chão para facilitar o escoamento das águas usadas, outras ao ar livre (MELO, 2021b: 84-95).<sup>2</sup> Como se depreende do atrás exposto, em geral estas estruturas constituem em si mesmo um negócio específico, ou seja, uma modalidade de gestão de estruturas físicas por parte dos seus proprietários e enfiteutas que regularmente as arrendavam pelo tempo necessário (dias, semanas ou mais) para a sua utilização pelas equipas formadas especificamente para cada processo ou encomenda de produção de couros. Também aqui se verifica uma especificidade da produção de couros, constituindo uma originalidade relativamente a maioria dos outros setores mestreais, pois neste setor estes últimos não detêm a posse das estruturas de produção.



**Figura 1. Pelames, tanques de curtir, Guimarães (foto século XXI; domínio público).**

<sup>2</sup> Sobre o processo técnico de produção de couros medievais cfr. CÓRDOBA DE LA LLAVE, 2002: 297-303.



**Figura 2. Tanques dos pelames, ou tanques de curtir junto a Braga, representados no Mapa de Goulard (planta topográfica elaborada em 1883/1884). Fonte: Ribeiro e Melo, 2012: 158.**

### *3.2. A moagem de cereais (moinhos hidráulicos): Moinhos e azenhas – a força hídrica ao serviço da moagem*

Como é sabido, desde o século XII e XIII, e no caso de Portugal sobretudo desde esta última centúria, o crescimento populacional e o aumento da quantidade de cereais disponíveis implicaram um forte aumento da capacidade de moagem instalada. Como em muitos lugares da Europa e da península ibérica, Portugal não foi exceção e verifica-se um forte aumento da quantidade e dispersão dos moinhos hidráulicos para moagem de cereais, nas regiões com características mais propícias para o aproveitamento desse tipo de energia, o centro e norte de Portugal. Encontravam-se dois grandes tipos de engenhos hidráulicos comprovados documentalmente através de designações distintas e precisas: as azenhas (roda exterior vertical) e os moinhos (roda interior horizontal). Deve destacar-se esta diferença de vocabulário utilizado já na língua portuguesa dos séculos XIV e XV (MELO, 2020: 423-447).

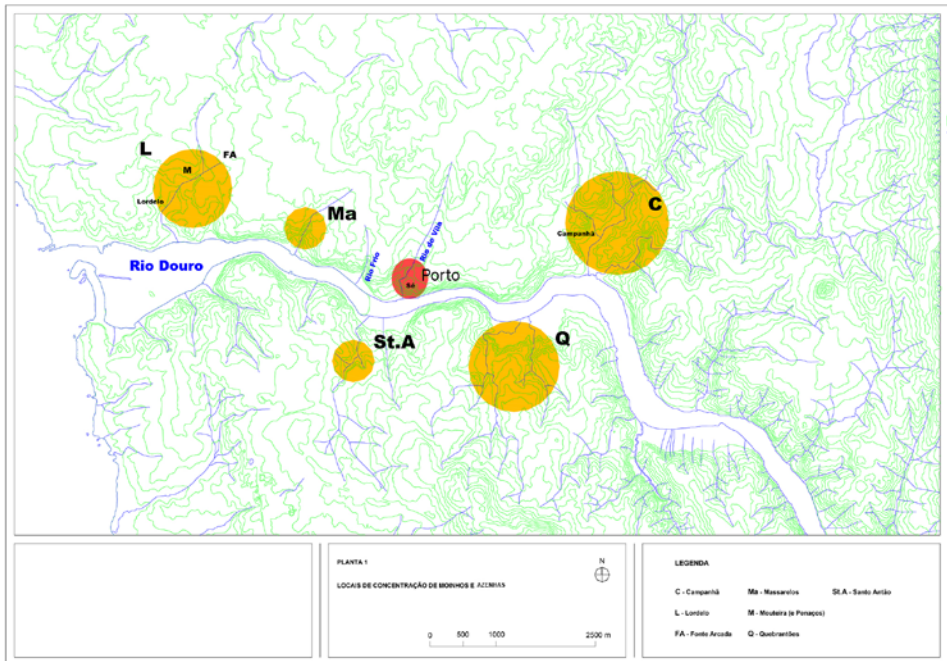
Podemos ainda destacar a forte disseminação destes engenhos hidráulicos, de ambos os tipos, em meio rural, periurbano e urbano sempre que as condições naturais e humanas o permitiam, e aproveitando-se os vários cursos de água disponíveis adaptadas às características e condições físicas e humanas dos territórios. Por exemplo, em rios maiores, encontravam-se preferencialmente azenhas

de maiores dimensões, em rios de pequeno caudal mas em zona de orografia acentuada a preferênciera pelos moinhos, de pequeno tamanho, mas com forte concentração de várias engenhos num espaço reduzido e próximos uns dos outros, tirando o melhor partido dos declives naturais, quando existiam, e completados por várias pequenas obras de “engenharia” como açudes e represas sempre que possível e necessário, garantindo a existência de uma considerável capacidade moageira instalada em particular nos lugares de povoamento e concentração demográfica, no meio rural e em particular na proximidade de cidades e aglomerados populacionais importantes (MELO, 2020: 423-447).

Por estes motivos se verificava a grande concentração de moinhos e azenhas hidráulicos na zona norte e centro de Portugal, como resultado dessas condições naturais, nomeadamente a existência de rede hidrográfica bastante disseminada e forte água abundante, completada com um relevo em muitos locais favorável a esse aproveitamento da energia hidráulica. Por seu turno, o abastecimento de cereal às cidades, em particular em períodos de expansão urbana e em associação com incremento do comércio e atividades marítimas (que também necessitam de cereal para os navios), em particular ao longo dos séculos XIV e XV, impulsionava a necessidade do aumento da capacidade de moagem em área próxima das cidades e vilas. Noutros locais com escassez de água, constata-se a maior presença de outros sistemas de moagem, atestados, por exemplo, pela forte presença de atafoneiros em Évora (MELO, 2020: 423-447).

Atentemos no caso dos moinhos e moleiros do Porto na segunda metade do século XIV e início do século XV. Em estudo recente, foi possível identificar os principais elementos da organização da atividade, ou seja, do modelo de negócio respetivo a partir da definição dos direitos e deveres dos moleiros da cidade. Designados documentalmente como “moleiros da cidade” (1356), “moleiros que moem e dão a farinha aa dita cidade” (1356); “os moleiros que de forma continuada moem farinha para mantimento da cidade e dos navios que aí aportam” (1356); Moleiros do termo da cidade (1403), estes homens detinham esse estatuto que lhe era atribuído pelo concelho do Porto, com um conjunto de obrigações e privilégios inerentes. Como se pode observar no Mapa 2, esses moinhos, na sua grande maioria, localizavam-se fora da cidade, embora na sua periferia rural próxima e que, antes de finais do século XIV, não se incluía no território de jurisdição da cidade. O que não impedia que sobre eles recaísse essa autoridade do concelho do Porto, atribuindo esse estatuto de moleiro da cidade a alguns, o que se subentende que quem não tinha esse estatuto não podia exercer essas funções. Em 1356 ainda não faziam parte do Termo da cidade na maior parte daquelas áreas. No entanto as autoridades concelhias, com o aval do rei, detêm autoridade sobre eles enquanto “moleiros da cidade” (MELO, 2020: 423-447).

**Mapa 2. Locais de concentração de moinhos e azenhas na área periurbana do Porto: 1356 e 1420.**



Fonte: Melo, 2009 vol. II: 30; e Melo, 2020: 437.

**Tabela 2. Distribuição geográfica do número de moinhos do Porto.<sup>3</sup>**

<b>Nº de moinhos</b>	<b>1356</b>	<b>1403</b>
Moinhos de Massarelos	4	-
Moinhos de Campanhã	9	13
Moinhos de Lordelo	7	9
Moinhos de Quebrantões (Gaia)	6	5
Moinhos de Santo Antão (Gaia)	-	6
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>33</b>

Passemos então a resumir os *direitos e deveres dos moinhos da cidade do Porto* atestados documentalmente entre 1356 e 1403 (MELO, 2020: 423-447):

<sup>3</sup> MELO, 2009, vol. II: 306-311; MELO, 2020: 435.



### *Direitos e regalias*

- O seu pagamento é a *maquia*, ou seja, uma certa parte por cada alqueire (ou outra medida de capacidade).
- Não devem aceitar pão enviado pelos moradores aos moinhos.
- São eles e não outros que estão autorizados esse serviço: licenciamento.
- Obtenção de alguns privilégios por interceção do concelho do Porto, como por exemplo a cidade intercede por eles para o rei os isentar das vintenas das galés, com o argumento de que tal provoca mingua de moleiros para as necessidades da cidade e dos navios que a ela aportam. Obviamente tendo em vista também os interesses da cidade.

### *Obrigações*

- Segundo o costume antigo da cidade, os moleiros de Campanhã, Quebrantões, Lordelo, Massarelos iam buscar o grão e levar a farinha à cidade do Porto, na Ribeira à Ribeira. É dito expressamente que esses moleiros iam em barcos e bestas buscar o trigo, milho e centeio dos moradores da cidade, para moer em seus moinhos.
- Por esse serviço os moleiros cobravam a sua *maquia*, ou seja uma percentagem fixa da farinha moída, a saber, *um búzio por cada teiga ou alqueire de pão moído* e expressamente interditos de cobrar mais nada.
- Deviam dar igual tratamento ao cereal de todos os moradores da cidade, sem discriminar ou beneficiar uns, prejudicando outros.

Como se compreende pela observação do Mapa 2, todos esses locais de concentração de moleiros tinham acesso ao Porto, por terra ou pelo rio Douro, e possuíam besta e barco, ou apenas besta.

### *A atuação correta dos moleiros segundo o costume seria:*

- Os moleiros devem ir à Praça da Ribeira recolher o grão e depois trazer a farinha de cada morador, não recebendo mais nada além da *maquia* e tratar de modo igual os moradores, no recebimento do grão para moer.

Simultaneamente, existia a proibição expressa dos moradores do Porto enviarem o seu grão diretamente aos moinhos, provavelmente para impedir pagamentos diferenciados aos moleiros em detrimento do valor fixado pelo concelho com a

maquia igual para todos. Encontram-se queixas de alguns moradores de cidade tentarem violar essas práticas.

- Por seu turno, todos os moradores e vizinhos da cidade que tivessem grão para moer deviam ser atendidos em igualdade de circunstâncias pelos moleiros, na Praça da Ribeira, sob fiscalização de almotacés e outros oficiais concelhios que deviam assegurar que estas regras eram cumpridas. Note-se que corresponde a modelo geral do governo concelhio do Porto, verificado por exemplo nos repartidores de matérias primas para outros mestres, como os tanoeiros.

As sentenças régias obrigaram a manter o costume, com a ressalva de ter em consideração a capacidade ou o limite de cada moleiro, incluindo a questão de abundância ou falta de água para a moagem (MELO, 2020: 423-447).

Finalmente, deve ainda destacar-se que através de dois processos de enfrentamentos entre os *moleiros da cidade* e o concelho do Porto, de 1354 e de 1403, constata-se que nesses processos e em ambas as datas estes moleiros, provenientes de diversas zonas em torno da cidade, mas com alguma distância entre si (cf. Mapa 1), mostram ter capacidade de organização e de desenvolver ações coletivas, falando a uma só voz com as autoridades municipais. Acrescenta-se que, se em 1354 é o rei que os chama perante a justiça denotando-se a referida resposta em atuação coletiva dos moleiros; em 1403 essa capacidade coletiva é ainda mais notória, quando a iniciativa judicial é dos moleiros destas distintas zonas, que em conjunto fazem queixa e põem ação junto do juiz de 1ª instância e, posteriormente, recorrem em apelação para o próprio rei, contra as autoridades concelhias. A solução das autoridades régias passou por tentar manter o costume, as inovações quando geradores de conflitos são proibidas ou dificultadas, isto quer quando resultavam da iniciativa dos moleiros, como do concelho. Note-se que nestas contendas entre os moleiros e o concelho, a intervenção do rei e dos seus agentes superiores foi sempre necessária para resolver as questões (MELO, 2020: 423-447).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De tudo o exposto, conclui-se pela complexidade da importância das infraestruturas produtivas e utilização dos recursos naturais, como uma análise que apresenta grande variabilidade entre os diferentes setores e mestres. Em alguns casos, essas infraestruturas são simultaneamente importantes marcadores da paisagem, como moinhos, estruturas e zonas de curtição, edifícios de açougues, entre muitos outros.

Deste modo, o estudo dessas infraestruturas implica e remete para uma análise multifatorial da realidade social, económica, tecnológica e dos recursos e condições naturais, mas também das dimensões política e simbólica.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CÓRDOBA DE LA LLAVE, Ricardo (2002): “Las Técnicas Preindustriales”. En Luis García Ballester (dir.) *Historia de la Ciencia y de la Técnica en la Corona de Castilla, II — Edad Media*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, pp. 297-303.
- MARQUES, José; COELHO, M<sup>a</sup> Helena Cruz; HOMEM, A. L. Carvalho (2000): “Diplomatique municipale portugaise (XIII-XV siècles)”. En *La Diplomatie urbaine en Europe au Moyen Âge. Actes du congrès de la Commission internationale de Diplomatie, Gand, 25-29 août 1998*. Garant (Studies in Urban Social, Economic and Political History of the Medieval and Early Modern Low Countries, n<sup>o</sup> 9), pp. 281-30.
- MELO, Arnaldo Sousa (2009): *Trabalho e Produção em Portugal na Idade Média: O Porto, c. 1320-c. 1415 / Travail et Production au Portugal au Moyen Âge: Porto, c. 1320- -c. 1415*, 2 vols. Braga e Paris, Universidade do Minho e École des Hautes Études en Sciences Sociales, tese de doutoramento. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/9896>
- , (2012): “Les modalités d’organisation et association des métiers au Portugal aux XIV et XV siècles”. En D. Balestracci et al. (eds), *Uomini, Paesaggi, Storie. Studi di Storia Medievale per Giovanni Cherubini*, Vol. I. Siena, SeB Editori, pp. 289-299.
- , (2013): “Os mesterais e o poder concelhio nas cidades medievais portuguesas (séculos XIV e XV)”, *Edad Media. Revista de Historia*, 14, («Culturas políticas urbanas en la Península Ibérica»), pp. 149-170.
- , (2018a): “Entre trabalho ordenado e trabalho livre: regulamentação e organização dos mesteres em Portugal nos séculos XIV e XV”. En J. A. Solórzano Telechea e Arnaldo Sousa Melo (eds.), *Trabajar en la Ciudad Medieval Europea*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, pp. 23-37.
- , (2018b): “Os espaços dos mesteres nas cidades medievais e nas suas periferias: Tipologia e metodologia de análise”. En Amélia Aguiar Andrade et all., (eds.), *Espaços e Poderes na Europa Urbana Medieval*. Lisboa, IEM — Instituto de Estudos Medievais / Câmara Municipal de Castelo de Vide, pp. 337-357.

- , (2020): “Moleiros, moinhos e azenhas no Porto nos séculos XIV e XV: um setor-chave do abastecimento cerealífero urbano”. En Amélia A Andrade e Gonçalo Silva (eds.), *Abastecer a Cidade na Europa Medieval / Provisioning Medieval European Towns*. Lisboa e Castelo de Vide: IEM – Instituto de Estudos Medievais / Câmara Municipal de Castelo de Vide, pp. 423-447.
- , (2021a): “Os ofícios mecânicos e o governo da cidade: a regulamentação dos mesteres nas cidades tardo-medievais portuguesas”. En Amélia Andrade; e, Gonçalo Silva (eds.) *Governar a Cidade na Europa medieval / The governance of Medieval European towns*. Lisboa e Castelo de Vide, IEM – Instituto de Estudos Medievais / Câmara Municipal de Castelo de Vide, pp. 273-285. <http://hdl.handle.net/10362/125920>
- , (2021b): “A produção de couros em Portugal nos séculos XIV e XV. Um modelo de organização na Idade Média”, *eHumanista. Journal of Iberian Studies*, 49 (*Crafts in the Portuguese medieval town*), pp. 84-95. [hum49js.melo.pdf\(ucsb.edu\)](http://hum49js.melo.pdf(ucsb.edu))
- MELO, Arnaldo Sousa; CAMPOS, Maria Amélia; SEQUEIRA, Joana (2021): “Crafts in the Portuguese medieval town: organisation, association, and social representation (introduction)”, *eHumanista. Journal of Iberian Studies*, 49 (*Crafts in the Portuguese medieval town*) pp. i-iii.
- MARTINS, Raquel de Oliveira (2021): “A participação dos representantes dos mesteres nas vereações concelhias bracarenses, no século XV”, *eHumanista. Journal of Iberian Studies*, 49 (*Crafts in the Portuguese medieval town*), pp. 16-28.
- RIBEIRO, Maria do Carmo (2020): “Espaços e arquiteturas de abastecimento na cidade medieval”. En Amélia A Andrade e Gonçalo Silva (eds.), *Abastecer a Cidade na Europa Medieval / Provisioning Medieval European Towns*. Lisboa e Castelo de Vide: IEM – Instituto de Estudos Medievais / Câmara Municipal de Castelo de Vide, pp. 383-400.
- RIBEIRO, Maria do Carmo e MELO, Arnaldo Sousa (2012): “A influência das atividades econômicas na organização da cidade medieval portuguesa”. En Maria do Carmo Ribeiro e Arnaldo Sousa Melo (Coord.) *Evolução da paisagem urbana: economia e sociedade*, Braga, Ed. CITCEM, pp. 145-171.
- SOUSA, Armindo de (1994): “Tempos Medievais”. En Luís A. de Oliveira Ramos (dir.) *História do Porto*. Oporto, Porto Editora, pp. 166-173.
- VIANA, Mário (2012): “Posturas municipais portuguesas: uma introdução”, in *Posturas municipais portuguesas (séculos XIV-XVIII)*. Ponta Delgada: CEGF e CIDEHUS, pp. 121-122.

ISBN 978-84-1340-781-4



9 788413 407814



Sociedad  
Española de  
Estudios  
Medievales



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA

FONDO EUROPEO DE  
DESARROLLO REGIONAL  
"Una manera de hacer Europa"



AGENCIA  
ESTATAL DE  
INVESTIGACIÓN



1542

Prensas de la Universidad  
**Universidad Zaragoza**