



*Arqueologia Científica =
Salvaguarda,
Preservação, Divulgação*



www.cta.ipt.pt

N. 11 // dezembro 2019 // Instituto Politécnico de Tomar

PROPRIETÁRIO

Instituto Politécnico de Tomar - Centro das Arqueologias

EDITORA

Ana Pinto da Cruz, Instituto Politécnico de Tomar

EDIÇÃO E SEDE DE REDACÇÃO

Centro das Arqueologias, Instituto Politécnico de Tomar

DIVULGAÇÃO

Em Linha

DIRECTORES-ADJUNTOS

Helena Moura, Rodrigo Banha da Silva

CONSELHO CIENTÍFICO

Professora Catedrática Doutora Primitiva Bueno Ramírez, Universidad de Alcalá de Henares

Professor Catedrático Doutor Rodrigo Balbín Behrmann, Universidad de Alcalá de Henares

Doutor Rossano Lopes Bastos, Arqueólogo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Superintendência Estadual em Santa Catarina/Brasil (IPHAN/SC)

Doutor e Livre Docente pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade De São Paulo, (MAE/USP)

Doutor Thomas W. Wyrwoll, Forschungsstelle für Archäoikonologische Theriologie und Allgemeine Felsbildkunde (FATAF) / Institut für Theriologie und Anthropologie

DESIGN GRÁFICO

Gabinete de Comunicação e Imagem, Instituto Politécnico de Tomar

PERIODICIDADE

Semestral

ISSN 2183- 1386

LATINDEX folio nº 23611

ANOTADA DA ERC | REGISTADA NA INPI

© Os textos são da inteira responsabilidade dos autores

Índice

EDITORIAL	
Ana Cruz	06
ESTRANHA EPÍGRAFE NO CONCELHO DE TABUAÇO	
José d'Encarnação, José Carlos Santos.....	07
PESOS DE TEAR ROMANOS, COM GRAFITOS, PROVENIENTES DE TORRES VEDRAS	
Isabel Luna, José d'Encarnação, Luísa Batalha, Guilherme Cardoso	16
ANÁLISIS POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE TERRA SIGILLATA PROCEDENTE UN YACIMIENTO URBANO DE VIGO (PONTEVEDRA)	
O. Lantes Suárez, R. M. Rodríguez Martínez, J. M. Vázquez Varela	38
INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NA MURALHA MEDIEVAL/MODERNA DO CASTELO DE MIRANDA DO DOURO 2018/2019: RESULTADOS FINAIS	
Rui Pinheiro, Pedro Dâmaso	55
UN ARCANGELO COME <i>LIMEN</i> : IL SANTUARIO MICAELICO DEL MONTORFANO TRA STRUTTURA ARCHITETTONICA, RAPPRESENTAZIONE FIGURATIVA E SIMBIOSI DEL SEGNO GRAFFITO	
Gianfranco Massetti, Georgios Dimitriadis, Marise Campos de Souza	95
IGREJA DE NOSSA SENHORA DAS NEVES DO CONVENTO DE SÃO FRANCISCO DE OLINDA – PE: ASPECTOS HISTÓRICOS, ARTÍSTICOS E CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL CONSTRUTIVO	
Fernando Antônio Guerra de Souza, Henry Socrates Lavalle Sullasi	133
TIJOLOS ARQUEOLÓGICOS AMARELOS INCOMUNS NO BAIRRO DO RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL, SÉC. XVII-XVIII	
Maria Aparecida da Silva Oliveira, Sergio Francisco Serafim Monteiro da Silva, Ana Catarina Peregrino Torres Ramos	153
LA DINÁMICA DE LOS CAMBIOS EN EL CENTRO ALFARERO DE GUNDIVÓS (LUGO, GALICIA, ESPAÑA)	
Alexandre Luis Vázquez-Rodríguez, José Manuel Vázquez Varela	172
ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN BIENES CULTURALES DE DAIMIEL (CIUDAD REAL) Y SU PROYECCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO	
Miguel Torres Mas	185

EDITORIAL

O n.º 11 da “Antrope” apresenta aos investigadores 9 artigos diferenciados, organizados diacronicamente:

1. “*Estranha Epígrafe no Concelho de Tabuaço*”, dedicado à tradução de epígrafe;
2. “*Pesos de Tear Romanos, com Grafitos, provenientes de Torres Vedras*”, dedicado a grafitos existentes em pesos de tear. Ambos se reportam ao período Romano em Portugal.

Da Galiza, o artigo 3. “*Análisis por Difracción de Rayos x de Terra sigillata Procedente un Yacimiento Urbano de Vigo (Pontevedra)*”, apresentam a investigação arqueométrica (difração de raios X da mineralogia), de *Terra sigillata* hispânica e africana cujos resultados permitem concluir a importância do porto de Vigo, enquanto ponto de comércio, entre a Península Ibérica e Marrocos, desde o Alto Império até o final da Antiguidade tardia.

4. “*Intervenção Arqueológica na Muralha Medieval/Moderna do Castelo de Miranda do Douro 2018/2019: resultados finais*”, constitui-se como uma intervenção arqueológica cujo objectivo se reflectiu na requalificação da muralha medieval/moderna do Castelo de Miranda do Douro. De Itália, com base na longa diacronia desde a Pré-História recente até aos séculos XIV e XVI, é-vos apresentado.

5. “*Un Arcangelo come limen: Il Santuario Micaelico del Montorfano tra Struttura Architettonica, Rappresentazione Figurativa e Simbiosi del Segno Graffito*”, um complexo iconográfico do santuário do Monte Sant'Angelo, no Gargano.

6. “*Igreja de Nossa Senhora das Neves do Convento de São Francisco de Olinda – PE: Aspectos Históricos, Artísticos e Caracterização do Material Construtivo*” é um artigo brasileiro, cujo conteúdo trata de um Monumento seiscentista, reconhecido com Património da Humanidade, mais propriamente o Convento de São Francisco e a Igreja de Nossa Senhora das Neves.

7. “*Tijolos Arqueológicos Amarelos incomuns no Bairro do Recife, Pernambuco, Brasil, séc. XVII-XVIII*” é também uma contribuição do Brasil integrado no Programa Monumenta, Recife (2006-2007).

8. “*La Dinámica de los Cambios en el Centro Alfarero de Gundivós (Lugo, Galicia, España)*”, demonstra-nos através da experimentação, como os tradicionais recipientes cerâmicos populares do século XX galegos, reflectiram na sua produção as crises sociais ocorridas em ambiente rural.

9. “*Actuaciones Arqueológicas en Bienes Culturales de Daimiel (Ciudad Real) y su Proyección para la Gestión del Patrimonio*”, destaca a forma como a valorização do Património na aldeia de Daimiel (Castilla-La Mancha/Espanha), realizada através da que a Câmara Municipal de Daimiel, fornece oportunidades sob vários pontos de vista. Os projectos de investigação realizados nos bens arqueológicos de Motilla del Azuer, Venta de Borondo, Puente Viejo e Caleras, são bem disso exemplo a ser seguido em toda a Península Ibérica.

Ana Cruz
Tomar, 16 de Dezembro de 2019

**ESTRANHA EPÍGRAFE
NO CONCELHO DE TABUAÇO**

BIZARRE EPIGRAPH IN TABUAÇO COUNTY

Recebido a 29 de setembro de 2019

Revisto a 16 de outubro de 2019

Aceite a 28 de outubro de 2019

José d'Encarnação

Universidade de Coimbra
Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património
Rua Eça de Queiroz, 89
Pampilheira
P – 2750-662 Cascais
jde@fl.uc.pt

José Carlos Santos

Licenciado em Arqueologia
Av. da Liberdade, 34
P – 3620-373 Moimenta da Beira
turirotas@gmail.com

Resumo

A epígrafe gravada sobre uma pretensa sepultura na capela de Santo António, em Arcos (Tabuaço), chegou a ser apresentada como estando redigida em hebraico. O estudo que ora se apresenta mostra que se trata, ao invés, de um bem curioso texto em latim, com erros de compreensão da minuta, em que o suposto defunto recorda ao «amigo» que o leia que é no Além que a Verdade se conhece. Indicam-se textos do século XVII em que surgem expressões idênticas às que na pedra foram lavradas.

Palavras-chave: Inscrição do século XVII; Tabuaço; ascética católica.

Resumé

On présente l'interprétation d'une inscription latine – et non hébraïque, comme on l'avait pensé - où le défunt s'adresse à l'Ami (le lecteur), en lui disant que seulement à l'Au-delà la Vérité en effet se connaît en toute plénitude. Le caractère vraiment érudit et bien original du texte est documenté par d'autres exemples que les auteurs ont trouvé dans des livres du XVIIème siècle.

Mots-clés: Inscription du XVII siècle; Tabuaço; ascétique catholique.

Abstract

On this essay is presented the text of a Latin – not Hebraic – inscription of a chapel in Tabuaço, district of Viseu, at the Centre of Portugal. The supposed defunct says to his Friend (the lector!) that only after the dead we can know all the Verity! The erudite character of the text is documented by other texts found in XVII century' books.

Keywords: XVII century's inscription; Tabuaço; catholic asceticism.

Encontra-se no chão da zona central da capela seiscentista de Santo António (Figura 1),



Figura 1. A capela de Santo António. Fonte: JCS

em Arcos, concelho de Tabuaço, frente ao altar, uma placa (Figura 2)



Figura 2. A localização da lápide na capela. Fonte: JCS

com inscrição fora do comum. Refere-se-lhe Gonçalves Monteiro, ao falar da capela:

«No centro existe uma sepultura com tampa artística, em granito, contendo inscrições (em hebraico?)» (p. 371), de que apresenta, na página seguinte, desenho «à mão o mais fielmente possível» (Figura 3).

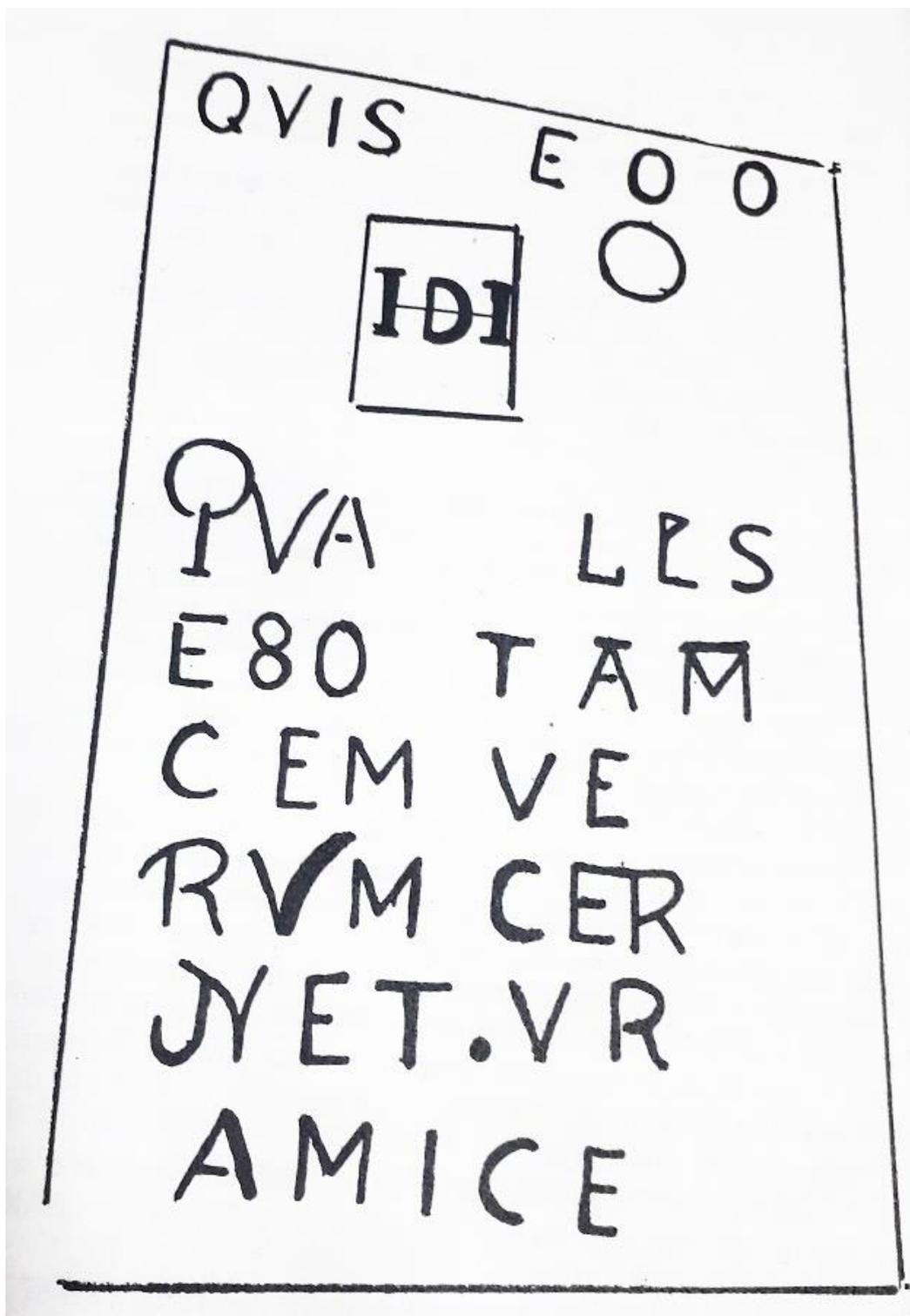


Figura 3. A epígrafe. Fonte: segundo Gonçalves Monteiro

Essa informação acabaria por ser transcrita *ipsis verbis* sempre que vinha ao caso aludir à capela: nessa capela, «existe também uma lápide em granito, com tampa artística com inscrições, talvez em hebraico», por exemplo. O estudo que ora decidimos empreender visa precisamente esclarecer o verdadeiro significado da epígrafe em latim – e não em hebraico – ali gravada.

De granito amarelo, de grão fino/médio, evidencia algum desgaste, o que se considera normal, atendendo a estar sujeita, desde há muito, a sofrer as pisadas dos fiéis, ainda que a sua posição central e destacada incite a algum respeito, mormente por se supor tratar-se de tampa de sepultura.

Dimensões: 200 x 80 cm.

O espaço que contém a inscrição foi rebaixado em relação à moldura do tipo gola directa com filete exterior que o limita. Aliás, a primeira linha do texto foi gravada nessa mesma moldura; antes, porém, da linha 2, está esculpido ao centro, em relevo, um livro aberto (Foto 4), que poderá representar um missal e que tem, do lado esquerdo de quem olha, paralelas e também esculpidas em relevo, duas fitas, em jeito de marcadores de página.



Figura 4. A parte superior da lápide, com o pormenor do livro. Fonte: JCS

No livro foi gravado um signo, simétrico em relação às duas páginas. Parece um H largo dentro do qual se observa um desenho vagamente cordiforme. Aparentemente, será simbólico.

No centro superior direito do campo epigráfico, mesmo junto ao livro, a letra (ou signo?) O, cujo significado desconhecemos, inclusive por se encontrar desgarrado do conjunto. Meramente decorativo poderá ser, mas não garantimos.

O texto lê-se sem dificuldade (Figura 5):



Figura 5. A lápide na sua totalidade. Fonte: JCS

QVIS EOO [sic] / QVALLS [sic] / E8O [sic]: TAN/dEM VE/⁵RVM CER/NETVR / AMICE

Na l. 1, as letras medem 7/8 cm; na l. 2, 10,5/14; na l. 3, 11/12,5; na l. 4, 12,5/13,5; l. 5: 11,5/12,5; l. 6: 11/13; l. 7: 12/13.

Não houve, pois, uniformidade, o que denuncia uma paginação que, se teve preparação prévia, o foi mais à mão levantada do que por obediência a qualquer rigor geométrico. Está ausente a pontuação, embora possamos entender como tal os dois pontos após **8O** na linha 3. O canteiro procurou ocupar o espaço disponível e, apercebendo-se de que não poderia inscrever nele todo o texto, optou por gravar a primeira linha na moldura. Outra razão se não enxerga para a opção. Fica, todavia, por explicar, o referido signo **O** do canto superior direito.

A letra **Q** está grafada como **O** com a cauda a sair de baixo e curvada para a direita; **S** inclinado para a frente e mais curto que os demais caracteres; **A** largo, com travessão e barra horizontal curta sobre o vértice; **d** minúsculo; **M** e **N** de traçado que se diria cursivo, mais significativo no **N**, cuja perna oblíqua começa um tudo-nada atrás do vértice, jeito que, de resto, se verifica igualmente no **A** da última linha, a emprestar algum movimento ao conjunto; **E** muito estreito e de barra intermédia mais curta que as outras duas, pegando, na l. 5, com o **R** que se lhe segue; há ponto sobre a letra **I**.

Estranha-se, na l. 3, o signo marcadamente grafado como o numeral 8, mormente por estar seguido de um **O** ou de um 0, o que daria 80. Esse constitui, em nosso entender, o indício maior de que quem copiou o letreiro não compreendia o que estava a escrever; em segundo lugar, o facto de, na l. 4, o **d** estar em minúscula permite-nos pensar que a minuta poderia ter-lhe sido porventura apresentada em minúsculas. Esta hipótese afigura-se-nos importante e assaz verosímil, porque desta sorte se compreenderiam não apenas esses dois casos como a existência de dois **LL** na palavra **QVALIS** (em nosso entender, assim deve entender-se, o **I** mal interpretado) e a relativa hesitação no desenho da última letra da l. 3, onde os dois traços verticais paralelos devem entender-se como querendo significar **N** para dar a palavra **TANDEM**.

A essa inaptidão do lapicida se poderá também atribuir a já referida inclusão do **O** junto ao vértice superior direito do livro bem como a estilização inserta nas páginas. Poderia o original ter no livro algum anagrama ou motivo simbólico que resultou no que ora se vê, aparentemente sem significado perceptível.

Os casos de explicação mais difícil são **EOO** (l. 1) e **8O** (l. 3). Interpretamo-los à luz do que atrás se disse acerca do saber do lapicida, ou melhor, da sua ignorância em relação à fraseologia latina em que o texto lhe foi transmitido. No primeiro caso, o segundo **O** está a mais, decerto por distração, uma repetição que por vezes ocorre em epigrafia. No segundo, o **8** é má leitura do **g**, patente em minúscula na minuta.

E que poderá ser **EO**? O contexto da sentença permite-nos ver aí uma conotação de movimento. Não a 1ª pessoa do verbo *ire*, mas o advérbio **eo**, que tem, entre outros, o significado de «a esse lugar», «a este estado», «a tal ponto». Mais fácil será, todavia, optar pelo ablativo do pronome demonstrativo *is*, «a este».

Proporíamos, por consequência, a seguinte interpretação, em frase corrida:

Quis eo qualis ego, tandem verum cernetur, amice!

Uma frase em duas partes, como ora se dirá, ficando assim justificada a única pontuação existente. Uma frase deveras sintética – como o são habitualmente as sentenças latinas – passível de traduzir-se assim:

«Quem a este estado como eu, então a verdade será revelada, amigo!».

Ou seja, por outras palavras¹, trata-se de sentença colocada em lugar de relevo na igreja, não necessariamente na campa de alguém, mas num simulacro de campa com livro aberto, como se do livro a frase viesse:

«Quem, como eu, a este estado chegar, então a verdade será revelada, amigo!»

Note-se, desde já, o vocativo final – ó amigo! – como que para exorcizar medos e a envolver a mensagem num halo de alguma esperança, porque a verdade sempre se almeja!

O sentido, porém, ainda é mais profundo: só depois de se passar para o Além se conhece a verdadeira vida, aparências foram o que, na existência terrena, enxergámos...

Chegados a este ponto, a curiosidade aguça-nos: que sentença é esta? Haurida, quiçá, em colectânea de frases célebres e que foi adaptada – ou adoptada – aqui? Eco de passagem bíblica ou de sermão dos doutores da Igreja? Ou, ainda, dado se encontrar numa capela de fundação seiscentista, sendo a epígrafe será dessa época, retratará frase então mais ou menos corrente?

A uma outra conclusão se chegou para já: quem mandou gravar a sentença tinha mui amplos conhecimentos da fraseologia latina, inclusive pelo uso da ‘síncope’ que a l. 1 documenta, como se viu. Prova disso é também o uso do verbo *cernere*, que significa «discernir com o intelecto», isto é, um discernimento profundo, definitivo. Recorde-se a bem conhecida frase de Énio (*Scenica*, 210):

Amicus certus in re incerta cernitur.

«Amigo certo na incerteza se distingue», que é como quem diz: «É a adversidade que nos dá a conhecer o verdadeiro amigo».

De Erasmo de Roterdão (in *Colloquia nunc Emendatiora*, Amesterdão, 1678, p. 525) se conhece uma frase que se adequa perfeitamente ao sentido da epígrafe de Tabuaço:

Verum cernitur oculis animi, quae pars est hominis potior

«Com os olhos do espírito – a melhor parte do homem – é que se distingue a verdade! ».

¹ Onde, intuitivamente, ecoará a frase inscrita no ossário da igreja de S. Francisco em Évora, «Nós, ossos que aqui estamos, pelos vossos esperamos», um diálogo entre os de Além e os passantes, como também na época romana era costume nos epitáfios...

Note-se o paralelismo bem patente no uso das duas palavras: *verum* (e não, por exemplo, *veritatem*, “verdade”) para imprimir um significado mais profundo, o que é intimamente verdadeiro; e *cernitur*, forma do verbo cujo sentido forte atrás se assinalou.

E se não lográmos encontrar sentença idêntica, podemos adiantar que também a expressão *qualis ego* encontra bastantes paralelos em textos antigos: nas comédias de Terêncio, nas *Confissões* de S. Agostinho...

Assim, lê-se numa das versões da comédia *Estico*, de Plauto, datada do ano 200 a. C.:

Fuit quondam senex, qualis ego sum: habebat duas filias, quales sunt nunc meae
[...]

«Houve outrora um velho, assim como eu: tinha duas filhas, como são agora as minhas (...)».

Esta, a versão que encontrámos no vol. III do livro *M. Accii Plauti Comoediae*, Londres, 1829, p. 1567 (segundo a edição de J. F. Gronovius).

A dado passo do *Martyrologium Gallicanum*, editado pelo bispo de Toulouse, André du Sausay (Paris, 1637, p. 81), após a palavra ‘pecador’, o autor não hesitou em pôr entre parêntesis (*qualis ego sum maximus*), «de que eu sou um dos maiores».

E não resistimos em dar conta de uma narrativa consignada por Heribertus Rosweydi, no seu livro sobre as vidas dos *patres* (*Vitae Patrum – De vita et Verbis Seniorum...*, 2ª edição, Antuérpia, 1628, nº 65, p. 627).

Apresentaram um possesso pelo demónio a um ancião da Tebaida, a fim de que ele o libertasse. Quando, porém, o ancião intimou o diabo a deixá-lo, o demo ripostou:

– Eu saio, sim; mas, antes, quero que me digas quem são os chibos e quem são os cordeiros.

E o ancião respondeu:

– Chibos são os iguais a mim; quanto aos cordeiros, só Deus sabe quem eles são!

Perante tamanha humildade, num grito o diabo sumiu!

Ora, em latim, a resposta do ancião reza assim:

Hoedi quidem tales qualis ego, agni vero qui sint Deus scit!

Sirvam-nos estes três exemplos para atestar não apenas o teor da epígrafe e o seu profundo significado, mas também para insistir no elevado grau de cultura que o texto documenta.

Embora ‘estranho’ à primeira vista, o texto não é em hebraico, mas detém, como esperamos ter demonstrado, mui significativo alcance histórico-cultural.

**PESOS DE TEAR ROMANOS, COM GRAFITOS,
PROVENIENTES DE TORRES VEDRAS**

**ROMAN LOOM WEIGHTS, WITH GRAFFITI,
FROM TORRES VEDRAS**

Recebido a 30 de outubro de 2019
Revisto a 18 de novembro de 2019
Aceite a 29 de novembro de 2019

Isabel Luna

Museu Municipal Leonel Trindade / Câmara Municipal de Torres Vedras
isabelluna@cm-tvedras.pt

José d'Encarnação

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra
Centro de Estudos de Arqueologia, Artes e Ciências do Património
jde@fl.uc.pt

Luísa Batalha

Associação Cultural de Cascais
luisabatalha2@gmail.com

Guilherme Cardoso

CAL (Centro de Arqueologia de Lisboa) / Câmara Municipal de Lisboa
Associação Cultural de Cascais
guilherme.cardoso@cm-lisboa.pt

Resumo

Dão-se a conhecer treze pesos de tear romanos, com grafitos, maioritariamente provenientes de sítios arqueológicos do concelho de Torres Vedras, com excepção de um único exemplar, cuja origem se desconhece. Tecem-se, também, algumas considerações sobre o significado da presença de grafitos nos pesos de tear.

Palavras-Chave: Romano, Torres Vedras, pesos de tear, grafitos.

Abstract

This paper describes thirteen Roman loom-weights with graffiti, found, mainly, from archaeological sites located in the municipality of Torres Vedras, except for a single specimen, whose origin is unknown. It also discusses some considerations on the meaning of the presence of graffiti in Roman loom-weights.

Keywords: Roman, Torres Vedras, loom-weights, graffiti.

1. Introdução

No início de 2012, fomos contactados por Gil Franco, um torriense apaixonado pela Arqueologia, que nos apresentou três pesos de tear romanos, com grafitos. Dois deles, encontrara-os na aldeia onde reside – Maxial, Torres Vedras – e um terceiro era pertença de um colega, que desconhecia a proveniência da peça.

Ao confrontarmos os pesos de tear do Maxial com outros exemplares recolhidos na mesma zona, que fazem parte do espólio do Museu Municipal Leonel Trindade (MMLT), constatámos a existência de mais alguns exemplares com grafitos.

Atendendo à importância do registo e disponibilização destas marcas para a constituição de um *corpus* mais vasto, que auxilie a comunidade arqueológica na sua interpretação, decidimos catalogar aquelas três peças, conjuntamente com todos os pesos de tear com grafitos existentes no MMLT.

A divulgação deste conjunto, todo ele inédito, constitui, assim, o objectivo deste trabalho.

2. Pesos de Tear

Os pesos de tear são elementos constituintes de antigos teares verticais romanos. Fabricados em barro, possuem um ou dois furos no topo, para permitir a sua suspensão. A sua função consistia em manter em tensão, por força da gravidade, um conjunto de fios paralelos entre si, posicionados longitudinalmente ao longo do tear – a urdidura, ou teia –, por entre os quais passavam, entrelaçadamente, os fios transversais da trama, formando os tecidos.

Dada a sua natureza cerâmica, os pesos são os únicos componentes do tear vertical que sobrevivem à natural degradação dos elementos e perduram no tempo, chegando aos nossos dias em número relativamente abundante. São, por isso, presença frequente nos sítios arqueológicos de função residencial, nomeadamente em *villae* e casais, indiciando a existência de uma produção têxtil artesanal, relacionada, essencialmente, com o suprimento de necessidades domésticas.

Um número considerável destes pesos de tear apresenta, na sua superfície externa – geralmente na face superior –, marcas ou grafitos, gravados na pasta fresca antes da sua cozedura no forno.

3. Pesos de tear com grafitos

3.1. Descrição geral do conjunto

O conjunto que agora se apresenta é formado por treze peças (Tabela 1), doze das quais são provenientes das aldeias do Penedo (n^{os} 1 a 8) e do Maxial (n^{os} 9 a 12), em Torres Vedras, desconhecendo-se a origem do peso n^o 13. Dez destas peças pertencem ao espólio do Museu Municipal Leonel Trindade (n^{os} 1 a 10) e outras três são pertença de particulares (n^{os} 11 a 13), que gentilmente nos permitiram o seu estudo.

Os pesos de tear pertencentes ao espólio do MMLT integram um conjunto de mais de quatro dezenas de exemplares recolhidos no concelho de Torres Vedras, maioritariamente provenientes do Penedo (27 exemplares) e do Maxial (12 exemplares).

Uma parte destes materiais ainda não está inventariada, razão pela qual só cinco peças apresentam o acrónimo do sítio arqueológico – AP = Aldeia do Penedo; MXL = Maxial – e o respectivo número de inventário. A todas as outras peças foi dado um acrónimo provisório, apresentado entre parêntesis rectos, apenas para efeitos do presente trabalho.

Tabela 1

Listagem dos pesos de tear com grafitos descritos no texto.

N.º de Catálogo	Proveniência	Propriedade	N.º de Inventário
1	Penedo	MMLT	AP-50
2	Penedo	MMLT	AP-51
4	Penedo	MMLT	AP-107
5	Penedo	MMLT	AP-109
6	Penedo	MMLT	[Belo-1]
7	Penedo	MMLT	[Belo-2]

8	Penedo	MMLT	[Era-1]
9	Maxial	MMLT	MXL-12
10	Maxial	MMLT	MXL-17
11	Maxial	Gil Franco	[Franco-1]
12	Maxial	Gil Franco	[Franco-2]
13	Desconhecida	Eugénio Vilela	[Vilela-1]

Fonte: Os Autores

Os pesos n^{os} 1 a 7 e n^{os} 9 a 10 foram recolhidas por Aurélio Ricardo Belo – médico, arqueólogo, epigrafista e numismata¹ –, algures entre as décadas de 30 e de 50 do século XX.

Em 1913, o jovem médico, natural do Fundão, viria a casar e a fixar residência na aldeia do Maxial, terra natal da sua esposa. Entre os anos de 1914-1915 e 1923-1926, desempenhou diversos cargos na administração local – secretário do Senado Municipal, vereador e administrador do concelho –, culminando com a direcção do então designado por Museu Municipal de Torres Vedras, entre 1932 e 1950.

Em 1921, o oficial médico miliciano Ricardo Belo foi colocado no Asilo de Inválidos Militares da Princesa D. Maria Benedita, em Runa – a cerca de 10 km a sul da sua residência e a escassas centenas de metros da aldeia do Penedo –, onde prestou serviço até 1947. Explica-se, assim, que as aldeias do Maxial e de Runa tivessem sido objecto de especial interesse, exploração e estudo, por parte deste arqueólogo.

Os elementos que Aurélio Ricardo Belo nos deixou sobre as intervenções arqueológicas que levou a cabo e os achados que recolheu, especialmente numa série de artigos que publicou no jornal torriense *Badaladas*, são muito escassos e genéricos. As peças que davam entrada no museu de Torres Vedras não eram objecto de registo e a maior parte das que recolhia tinham como destino a sua colecção particular, resultante de prospecções e de aquisições feitas, maioritariamente, a lavradores locais. Só em 1998 o MMLT conseguiu obter um inventário da colecção particular de Ricardo Belo, escrita pelo seu próprio punho, adquirida a um alfarrabista de Lisboa (Figura 1). Contudo, o registo da generalidade dos objectos da sua colecção particular era muito limitado, cingindo-se ao local do achado, período histórico-cronológico, tipologia, número de exemplares e material constituinte (Figura 2).

¹ A biografia e a produção bibliográfica de Aurélio Ricardo Belo podem ser consultadas em: Luna, I. (1999). Investigação arqueológica em Runa. *Badaladas*, 2284 (supl. 13), 8. Recuperado de <https://historiasdetorresvedras.wordpress.com/2012/04/17/aurelio-ricardo-belo-e-a-investigacao-arqueologica/>

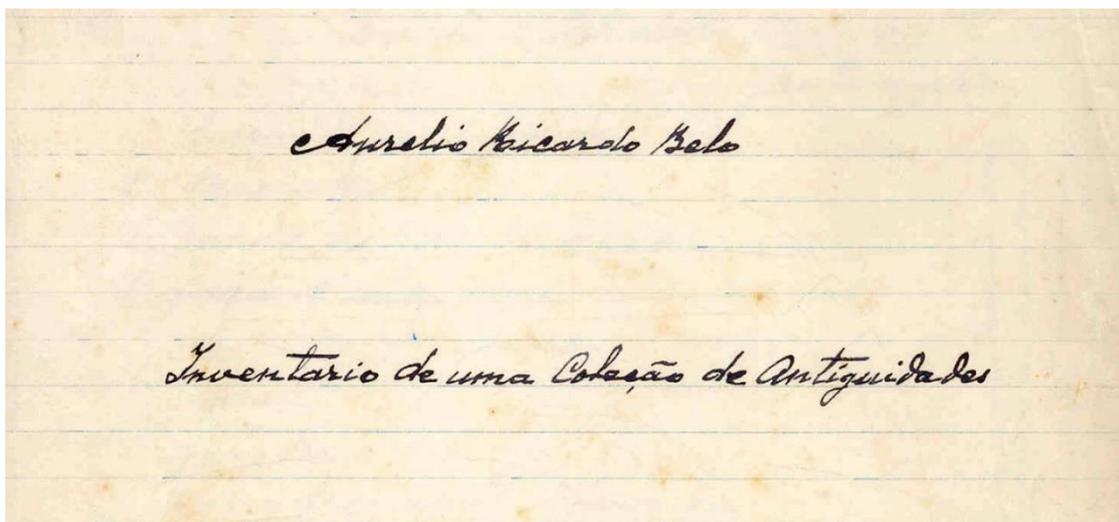


Figura 1. Inventário da colecção Aurélio Ricardo Belo. Fonte: Aurélio Ricardo Belo, n. d. /MMLT.

3.2. Aldeia do Penedo

A partir dos anos 30, enquanto médico do Asilo de Inválidos Militares, Aurélio Ricardo Belo fez prospecções arqueológicas na aldeia do Penedo, uma pequena povoação situada 800 m a sudeste daquele estabelecimento militar. Trata-se, como o próprio nome indica, de uma elevação calcária, sobranceira ao rio Sizandro, que se ergue cerca de 100 m acima do vale fluvial, onde se implantou uma pequena aldeia, com 1,8 ha, que domina a fértil várzea de Runa. O sítio localiza-se na confluência exacta das duas mais importantes vias romanas da região: a estrada de *Conimbriga* para *Olisipo* (via *Eburobritium*) e o ramal que partia desta, em direcção a *Ierabriga* (Mantas, 2000, p. 12 & p. 19).

12.

Época Romana

Penedo, Ponta Torres Vedras

1	grande fragmento de mosaico, bicromado	1,85 x 0,70
1	Colunna de marmore ^{1m} 1,30 de c. e de circunferencia	{ 0,90 0,35 0,45
1	capitel " 0,34 x 0,34 x 0,18	
1	" grande " de ordem Corintia	0,45 x 0,45 x 0,45
1	placa de marmore, que estava na parte nacente de uma sepultura já violada,	0,70 x 0,60 x 0,015
1	Casseito com fragmentos de estuque pintado, um a preto e outros encarnados	
2	telhas grandes, curvas (imbricadas)	
1	" mais pequena	
6	tijolos retangulares grandes	
2	" " pequenas	
8	" em 1/4 de circulos e fragmentos de outros	
6	fragmentos de opus (formigão)	
1	tijolo sobre que assentava o mosaico	
14	pedras de barro (cinco com grafito inciso: O, X, Y, X)	
1	vasilha de barro com ornamentação incisa e feita sem auxilio de torno	X
1	Quochas de barro " " " "	
1	" fragmentada que se pode reconstituir	
1	" " " " " "	
1	Anfora reconstituída, com o boçal, asas, fundo e parte do bojo tendo o seguinte grafito: NI	
1	fragmento de louça encarnada com o seguinte grafito: A)	
1	metade de uma lucerna de barro, sem ornamentação	

Figura 2. Inventário de uma coleção de antiguidades, p. 12. Fonte: Aurélio Ricardo Belo, n. d. /MMLT.

Desde a primeira metade do século XVIII que se conhecem relatos do achado de vestígios romanos no local, que parecem corresponder a uma antiga *villa rustica*:

Na “*quinta das Pedreneiras abrindoce no anno de 1739 o alicerce para a mesma quinta se acharão varias sepulturas com capas de pedra, e nellas varios caracteres de letras antigas, que se não souberão entender. Pouco mais assima desta quinta na aldeia do Penedo, abrindoce em outros annos antes alicerce para huma adega se descobrirão varias pedras, que indicavão couza de templo da antiguidade como erão bazes, colunas, capiteis, pedestais e outras diversas com seus lavores antigos.*” (Azevedo, 1902, p. 78).

Em 1932, Ricardo Belo fez escavações de prospecção no largo principal e em algumas ruas e habitações do povoado, tendo recolhido cerca de duas centenas de peças do período romano. Os resultados dessas intervenções nunca foram publicados e tampouco existem diários das mesmas. Mas o vasto espólio recolhido, onde se incluem mais de quatro dezenas de numismas, permite datar a ocupação romana de entre a segunda metade do séc. I e os séculos V/VI².

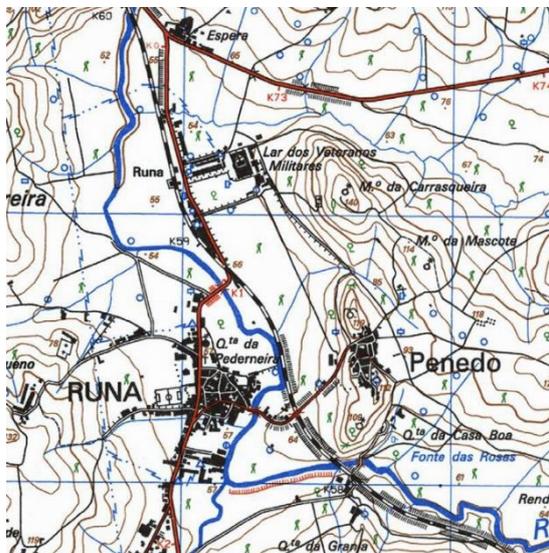


Figura 3. Aldeia do Penedo e Lar de Veteranos Militares, em Runa. Fonte: CMP 1: 25.000.

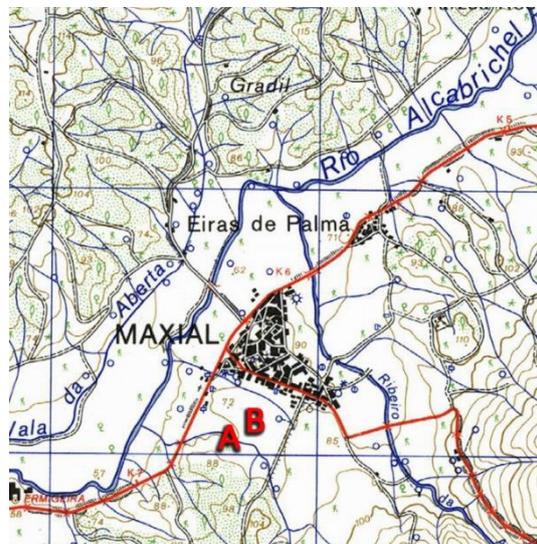


Figura 4. Maxial: A – “Regueiras”; B – Local onde Ricardo Belo recolheu pesos de tear. Fonte: CMP 1: 25.000.

No seu *Inventário de uma coleção de antiguidades*, Ricardo Belo (n./d., p. 12) refere um conjunto de 14 *pondera* de barro, da época romana, provenientes do Penedo,

² Entre o espólio recolhido por Aurélio Ricardo Belo encontram-se materiais de construção (quadrantes de coluna, tijoleiras, fragmento de mosaico formando meandros, estuque pintado a ocre, uma coluna de mármore com 2 m de altura, uma base de cipo e um clássico capitel coríntio), uma belíssima taça de terra sigillata, armelas e asas de sítilas, um anel de prata, uma fivela de bronze, cerâmica comum, ânforas, pesos de tear, lucernas, vidros e moedas (46 numismas, quase todos de bronze, cunhados entre os séculos I e IV).

não lhe tendo passado despercebida a existência de “*cinco com grafito inciso*” (Figura 2), cujo esboço nos remete, respectivamente, para as peças n.º 4, 7, 3, 5 e 1(?).

A peça n.º 8 foi recolhida a 10 de Março de 2005 por um arqueólogo ao serviço da empresa ERA – Arqueologia, no âmbito do acompanhamento arqueológico da empreitada de execução do Sistema Adutor Alenquer / Torres Vedras, da responsabilidade da empresa Águas do Oeste.

A descoberta deu-se na base da vertente nordeste do Penedo, a cerca de 200 m da povoação, numa camada vegetal de cor castanha. No mesmo local encontraram-se alguns fragmentos de cerâmica comum e de construção, um fragmento de *terra sigillata* hispânica e um fragmento decorado do disco de uma lucerna (Chaves, 2005, p. 12). O conjunto encontrava-se claramente descontextualizado, sendo proveniente, muito provavelmente, de escorrimentos originários do topo da colina. Nos quintais e terrenos a nascente da povoação são ainda igualmente visíveis, à superfície, vestígios da época romana, nomeadamente cerâmica de construção e cerâmica comum (Cardoso & Luna, 2005, p. 77).

3.3. Maxial

Sobre os pesos n.ºs 9 e 10, apenas sabemos serem provenientes do Maxial. Atendendo ao facto de Ricardo Belo se ter referido a achados provenientes de outros locais da freguesia, mencionando os nomes das respectivas povoações, cremos que estas peças tenham sido recolhidas na própria aldeia do Maxial, sede da freguesia do mesmo nome.

Numa das suas *Nótulas* de Arqueologia, Ricardo Belo deu conta do achado de um médio bronze romano, “*numa terra de Manuel Camarate, próximo dum forno de tijolo, a poente do Maxial, abundante em fragmentos de telha romana e ‘pondus’, pesos de tear*” (Belo, 1953, XXXII, p. 2 e p. 7).

Trata-se da única referência concreta que aquele arqueólogo nos deixou sobre a localização dos achados de pesos de tear, no Maxial. Um sítio que, todavia, não foi ainda possível identificar no terreno. Contudo, graças ao testemunho de Alberto Correia, morador na aldeia do Maxial, foi possível identificar um outro local onde Ricardo Belo terá efectuado prospecções e onde terá recolhido alguns exemplares de pesos de tear, para além de diversos fragmentos de cerâmica comum romana. Trata-se de um terreno agrícola, situado a poente do edifício da antiga escola primária do Maxial, 150 m a sul da aldeia (Figura 4, B).

Os pesos n.ºs 11 e 12 são propriedade de Gil Franco, morador no Maxial que, nos anos 90, os recolheu à superfície do solo, igualmente a sudoeste da escola primária, numa zona conhecida por “*Regueiras*”, precisamente por confinar com a regueira que corre paralelamente à aldeia do Maxial, a cerca de 200 m a sul desta (Figura 4, A). Aí se observa, à superfície do terreno, uma grande dispersão de materiais de construção do período romano. Ao longo dos últimos anos têm vindo a ser aí recolhidos tijolos, imbrices, cerâmica comum, fragmentos de ânforas e pesos de tear. Há ainda notícia da descoberta, aquando de trabalhos agrícolas, de lajes de pedra, alicerces de construções e cerâmica comum, nomeadamente de “*potes*”. Para além destas peças, Gil Franco possui

ainda mais outros três pesos de tear, recolhidos no mesmo local, mas que não apresentam grafitos.

A zona do Maxial acolheu uma significativa ocupação romana, quer devido à proximidade com a grande via de comunicação que constituía o rio Alcabrichel, quer à fertilidade agrícola do seu vale, propício à instalação de *villae rusticae*. Segundo Mário Saa (1960, p. 32), por aqui passava, vindo do Ramalhal, o *ramal do Mar Oceano* da via romana que ligava *Conimbriga* a *Olisipo*.

3.4. Origem desconhecida

O peso de tear nº 13 é propriedade de Eugénio Vilela, de Lisboa, tendo sido achado pelo seu pai em local que aquele desconhece. Embora não deva ter qualquer relação com o território torriense, esta peça chegou ao nosso conhecimento através de Gil Franco, razão pela qual a incluímos neste trabalho.

4. Catálogo

Tabela 2

Catálogo descritivo dos pesos de tear apresentados

N.º de Catálogo	1
N.º de Inventário	AP-50
Descrição	Peso de tear paralelepípedo, ligeiramente tronco-piramidal, de secção sub-rectangular, com um orifício de suspensão. Pasta vermelho acastanhada. No topo foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete.
Medidas	Peso: 578 gramas Altura máxima: 12 cm Largura máxima no topo: 5 cm Espessura no topo: 4,7 cm Largura máxima na base: 6,1 cm Espessura na base: 4,9 cm Diâmetro do orifício: 1,2 / 1,7 cm <u>Medidas do grafito:</u> Altura máxima do grafito: 3 cm Largura máxima do grafito: 1,7 cm Comprimento do traço vertical mais comprido: 2,1 cm Comprimento do traço vertical mais curto: 1,7 cm Comprimento do traço horizontal: 1,1 cm
N.º de Catálogo	2

N.º de Inventário	AP-51
Descrição	<p>Peso de tear tronco-piramidal, de secção sub-rectangular no topo e praticamente sub-quadrangular na base, com um orifício de suspensão. Pasta laranja amarelada, muito grosseira, destacando-se a presença de alguns elementos não plásticos de grandes dimensões.</p> <p>Numa das faces laterais, foi impressa uma marca na pasta fresca, com recurso a um punção de secção sub-rectangular, pressionado por quatro vezes.</p>
Medidas	<p>Peso: 210 gramas Altura: 9,6 cm Largura máxima no topo: 3,1 cm Espessura máxima no topo: 2,3 cm Largura máxima na base: 4,3 cm Espessura máxima na base: 4,1 cm Diâmetro do orifício: 0,6 / 0,8 cm</p> <p><u>Medidas da marca:</u> Altura máxima: 2,2 cm Largura máxima: 1,6 cm</p> <p><u>Medidas dos puncionamentos:</u> Comprimento dos 3 maiores: 0,5 cm Largura dos 3 maiores: 0,4 cm Comprimento do mais pequeno: 0,3 cm Largura do mais pequeno: 0,3 cm Profundidade: 0,5 / 0,6 cm</p>
N.º de Catálogo	3
N.º de Inventário	AP-103
Descrição	<p>Peso de tear paralelepípedo, de secção sub-rectangular, com um orifício de suspensão. Pasta vermelho-tijolo, destacando-se a presença de alguns elementos não plásticos de grão muito grosso. Apresenta uma fractura no canto inferior.</p> <p>No topo foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete: Y (?). Numa das faces frontais foi também esgrafitada uma linha ondulada.</p>
Medidas	<p>Peso: 498 gramas Altura: 12,1 cm Largura máxima no topo: 6,2 cm Espessura no topo: 3,7 cm Largura máxima na base: 6,3 cm</p>

	<p>Espessura na base: 3,6 cm Diâmetro do orifício: 0,6 / 0,7 cm</p> <p><u>Comprimento da linha ondulada:</u> 5,2 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u> Altura máxima do grafito: 4,8 cm Largura máxima do grafito: 2,7 cm Comprimento do traço mais comprido: 5,2 cm Comprimento do traço mais curto: 2,7 cm</p>
--	---

N.º de Catálogo	4
N.º de Inventário	AP-107
Descrição	<p>Peso de tear tronco-piramidal, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Pasta castanha clara. Na base de uma das faces laterais, foi impressa uma marca na pasta fresca, de formato circular.</p>
Medidas	<p>Peso: 250 gramas Altura: 10,3 cm Largura máxima no topo: 2,2 cm Espessura máxima no topo: 2,1 cm Largura máxima na base: 5,1 cm Espessura máxima na base: 5 cm Diâmetro do orifício: 0,6 / 0,7 cm</p> <p><u>Medidas da marca:</u> Altura máxima: 1,6 cm Largura máxima: 1,6 cm</p>

N.º de Catálogo	5
N.º de Inventário	AP-109
Descrição	<p>Peso de tear paralelepípedo, de secção sub-rectangular, com um orifício de suspensão. Pasta de cor vermelha rosada. No topo foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete.</p>
	<p>Peso: 402 gramas Altura: 0 cm Largura no topo: 5,1 cm Espessura no topo: 3,8 cm</p>

Medidas	<p>Largura na base: 6,3 cm Espessura na base: 3,6 cm Diâmetro do orifício: 0,7 / 0,9 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u></p> <p>Altura máxima do grafito: 3 cm (= comprimento do traço vertical) (= Comprimento do traço vertical) Largura máxima do grafito: 3,1 cm (= comprimento do traço horizontal)</p>
---------	--

N.º de Catálogo	6
N.º de Inventário	[Belo-1]
Descrição	<p>Peso de tear tronco-piramidal, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Falta-lhe o topo e a base. Pasta de cor laranja avermelhada e acabamento irregular.</p> <p>Numa das faces foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete: uma forma oval, atravessada por uma linha recta, cujo comprimento a ultrapassa.</p>
Medidas	<p>Peso: 366 gramas Altura máxima: 8,5 cm Largura máxima no topo: 4,8 cm Espessura máxima no topo: 4,3 cm Largura máxima na base: 5,9 cm Espessura máxima na base: 5,8 cm Diâmetro do orifício: c. 0,8 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u></p> <p>Altura máxima do grafito: 5,6 cm (= comprimento máximo visível do traço vertical) (= Comprimento máximo visível do traço vertical) Largura máxima do grafito: 2,9 cm (= diâmetro mínimo da oval) Diâmetro máximo visível da oval: 3,4 cm</p>

N.º de Catálogo	7
N.º de Inventário	[Belo-2]
Descrição	<p>Pequeno peso de tear tronco-piramidal, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Falta-lhe o topo. Pasta de cor rosada.</p>

	<p>Numa das faces frontais foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete.</p>
Medidas	<p>Peso: 188 gramas Altura máxima: 7,4 cm Largura máxima no topo: 3,8 cm Espessura máxima no topo: 3,1 cm Largura máxima na base: 4,7 cm Espessura máxima na base: 4,5 cm Diâmetro do orifício: c. 0,8 / 1 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u></p> <p>Altura máxima do grafito: 5,7 cm Largura máxima do grafito: 3,2 cm Comprimento do 1º traço: 5,8 cm Comprimento do 2º traço: 5,6 cm Comprimento do 3º traço: 4,9 cm</p>
N.º de Catálogo	8
N.º de Inventário	[Era-1]
Descrição	<p>Fragmento do topo de peso de tear, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Pasta alaranjada e superfícies evidenciando forte erosão.</p> <p>No topo foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete: SII (?).</p>
Medidas	<p>Peso: 80 gramas Altura máxima: 5,2 cm Largura máxima: 5,4 cm Espessura máxima: 3,7 cm Diâmetro do orifício: 0,6 / 0,7 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u></p> <p>Altura máxima do grafito: 3,1 cm Largura máxima do grafito: 2,5 cm</p> <p><u>Medidas das letras:</u></p> <p>Altura do S: 3,1 cm Altura do 1º I: 2,3 cm Altura do 2º I: 2,4 cm</p>

N.º de Catálogo	9
N.º de Inventário	MXL-12
Descrição	<p>Peso de tear tronco-piramidal, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Falta-lhe o topo e apresenta um canto inferior fragmentado. Pasta rosada, com elementos não plásticos de grão grosso e superfícies com acabamento muito grosseiro.</p> <p>Numa das faces foi impressa uma marca na pasta fresca, de formato circular.</p>
Medidas	<p>Peso: 290 gramas Altura máxima: 10 cm Largura máxima no topo: 2,9 cm Espessura máxima no topo: 2,6 cm Largura máxima na base: 5,1 cm Espessura máxima na base: 5 cm Diâmetro do orifício: c. 0,5 cm</p> <p><u>Medidas da marca:</u> Altura máxima: 1,8 cm Largura máxima: 1,9 cm</p>

N.º de Catálogo	10
N.º de Inventário	MXL-17
Descrição	<p>Peso de tear paralelepípedo, de secção sub-rectangular, com um orifício de suspensão. Falta-lhe o topo. Pasta vermelho-tijolo e superfícies com acabamento muito grosseiro.</p> <p>Numa das faces frontais foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete: N (?).</p>
Medidas	<p>Peso: 654 gramas Altura máxima: 12 cm Largura máxima no topo: 6,8 cm Espessura máxima no topo: 4,9 cm Largura máxima na base: 7,2 cm Espessura máxima na base: 4,1 cm Diâmetro do orifício: c. 0,7 / 0,9 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u> Altura máxima do grafito: 3,5 cm Largura máxima do grafito: 3,2 cm</p>

N.º de Catálogo	11
N.º de Inventário	[Franco-1]
Descrição	<p>Peso de tear paralelepipedico, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Apresenta fracturas no topo e na base. Pasta alaranjada e superficies com alguma erosão.</p> <p>No topo foi esgrafitada uma oval (?) na pasta fresca, com um estilete.</p>
Medidas	<p>Peso: 470 gramas Altura máxima: 10,8 cm Largura máxima na base: 6 cm Espessura: 5 cm Diâmetro do orifício: 0,5 / 0,8 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u> Altura máxima visível do grafito: 1 cm Largura do grafito: 1,5 cm</p>

N.º de Catálogo	12
N.º de Inventário	[Franco-2]
Descrição	<p>Topo de peso de tear paralelepipedico, de secção sub-quadrangular, com um orifício de suspensão. Pasta de cor vermelha alaranjada.</p> <p>Na superfície de topo, foi inscrito um grafito na pasta fresca, com um estilete: SII (?).</p>
Medidas	<p>Peso: 75 gramas Altura máxima: 2,3 cm Largura máxima no topo: 4,7 cm Espessura no topo: 4,7 cm Diâmetro do orifício: c. 0,9 cm</p> <p><u>Medidas do grafito:</u> Altura do grafito: 1,9 cm Largura do grafito: 2,1 cm</p> <p><u>Medidas das letras:</u> Altura do S: 1,6 cm Altura do 1º I: 1,6 cm Altura do 2º I: 1,5 cm</p>

N.º de Catálogo	13
-----------------	----

N.º de Inventário	[Vilela-1]
Medidas	Peso: 650 gramas Altura máxima: 11,1 cm Largura máxima no topo: 7 cm Espessura no topo: 4,8 cm <u>Medidas do grafito:</u> Altura do grafito: 4 cm Largura do grafito: 3,6 cm

Fonte: Os Autores

5. Para um significado dos grafitos

Ocorre, naturalmente, a pergunta, após se haverem observado os grafitos: que intenção houve, por parte do oleiro, em assim os gravar nos pesos?

Há sinais que correspondem, sem dúvida, a letras: N, H, O, porventura um lambda (λ).

Dois ostentam mesmo um sugestivo SII, quiçá início de um antropónimo (*Severi* ?); ainda que procedentes de sítios distintos, a sua identidade gráfica leva a que sejam considerados pertencentes ao mesmo lote.

O X ou os dois XX incitam, antes, a ver aí um numeral; contudo, a facilidade com que esse desenho se faz e, por outro lado, a dificuldade em se entender quer como um número próprio do peso ou indicação quantitativa do lote a que pertenceu, propende a interpretar-se como sendo mero sinal identificativo. Aliás, terá sido também nessa qualidade que se gravaram os outros sinais.

Imaginamos que, na olaria, se programavam fornadas de pesos de tear, uma vez que uma encomenda – ou as encomendas – exigiriam sempre algumas dezenas, ainda que se desconheça quantos pesos em concreto teria um tear. Certamente, seria deveras aleatório, consoante os gostos, as possibilidades, os objectivos. Desta sorte, a necessidade de, nas fornadas, se identificarem os clientes. Bastaria assinalar o primeiro e o último, por vezes; a não ser que o cliente (ou a cliente, se pensarmos que poderiam ser de preferência as mulheres quem se encarregaria da tecelagem) fizesse questão em ter todos os seus pesos marcados.

Um último aspecto se afigura relevante assinalar: a quantidade de pesos de tear habitualmente identificados nas villae prova ser esta uma actividade importante. Os habitantes das villae faziam questão em serem eles os artífices das suas próprias vestimentas.

6. Imagens



Figura 5. Peso de tear nº 1. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.

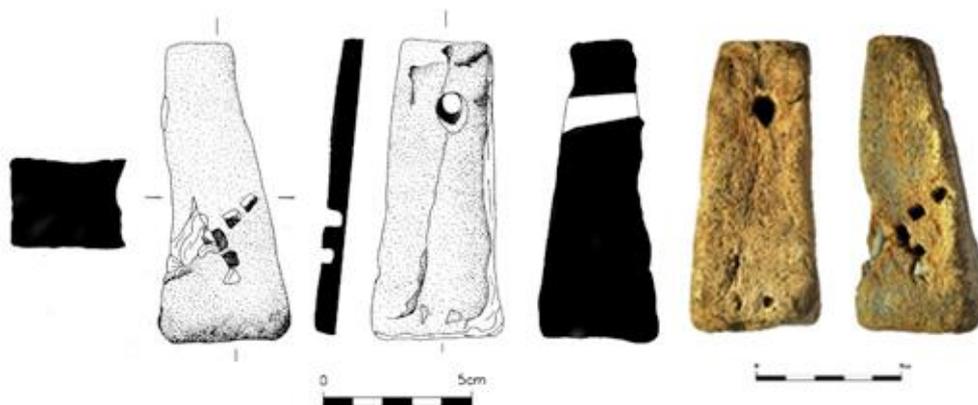


Figura 6. Peso de tear nº 2. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 7. Peso de tear nº 3. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.

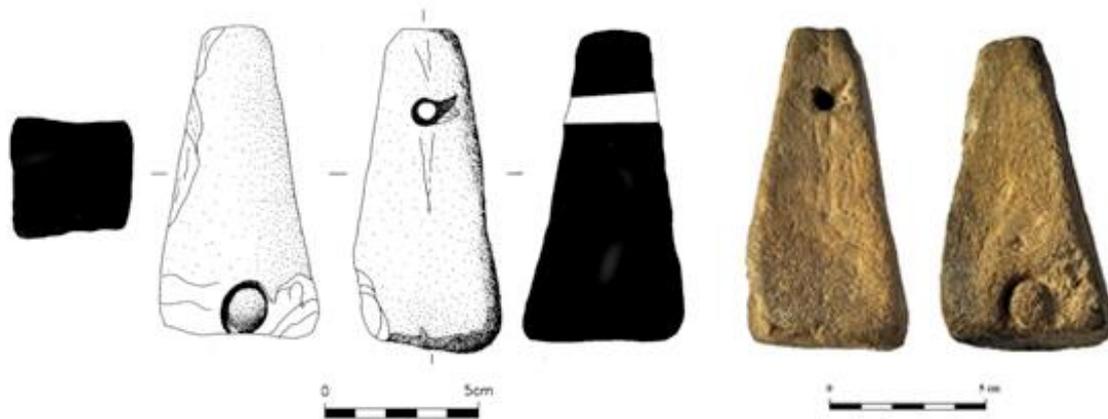


Figura 8. Peso de tear n° 4. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 9. Peso de tear n° 5. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso



Figura 10. Peso de tear n° 6. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 11. Peso de tear n° 7. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.

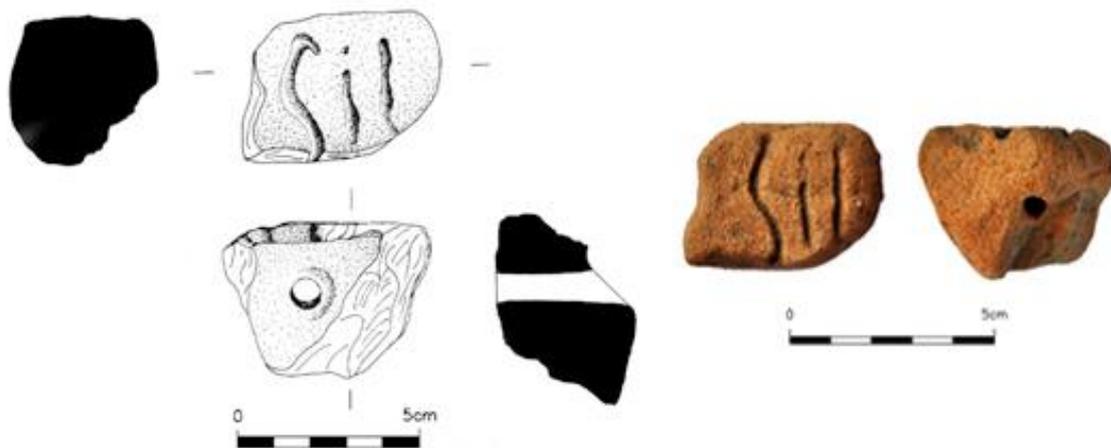


Figura 12. Peso de tear n° 8. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.

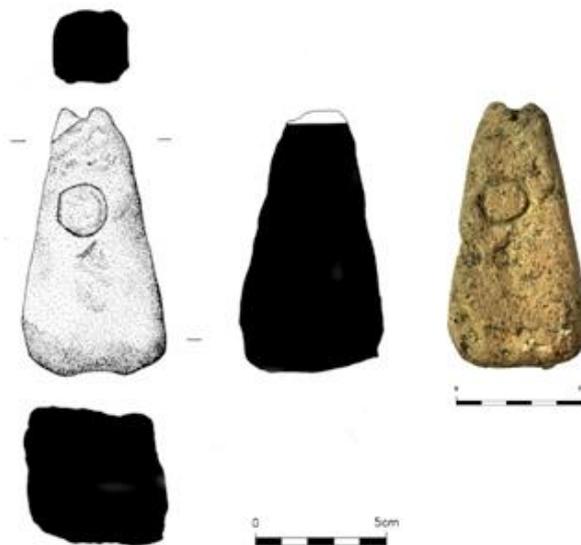


Figura 13. Peso de tear n° 9. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 14. Peso de tear n.º 10. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 15. Peso de tear n.º 11. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 16. Peso de tear n.º 12. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.



Figura 17. Peso de tear n.º 13. Desenho: Luísa Batalha. Foto: Guilherme Cardoso.

Agradecimentos

Agradecemos a Gil Franco a amabilidade com que nos cedeu temporariamente as peças da sua colecção particular, permitindo-nos o seu registo e divulgação, bem como a amizade e o entusiasmo com que há muitos anos vem acompanhando os trabalhos de investigação arqueológica que vimos desenvolvendo em Torres Vedras.

A Eugénio Vilela agradecemos igualmente a amável cedência temporária de um peso de tear, para a realização do presente trabalho.

Devemos um último agradecimento à Dr.ª Sandra Brazuna, pela disponibilização dos dados sobre o achado do peso de tear nº 8, bem como pela permissão da sua divulgação.

Referências

- Azevedo, P. A. (1902). Extractos archeologicos das Memórias Parochiaes de 1758. *O Archeologo Português*, VII, 74-79.
- Belo, A. R. (s. d.). *Inventário de uma colecção de antiguidades* [manuscrito, Museu Municipal Leonel Trindade].
- Belo, A. R. (1952-1955). Nótulas sobre arqueologia de Torres Vedras e seu termo. *Badaladas*, 47/130, [várias pp.].
- Belo, A. R. (1959). Nótula sobre quatro lucernas romanas de barro, inéditas. *Boletim da Junta de Província da Estremadura*, IIª série, 50/52, 97-112.
- Cardoso, G. & Luna, I. (2005). Últimos dados sobre a romanização no concelho de Torres Vedras. In *Congresso "A presença romana na região Oeste"*, Bombarral (pp: 65-82). Bombarral, Portugal: Câmara Municipal do Bombarral.
- Chaves, C. A. R. N. (2005). *Relatório final dos trabalhos arqueológicos de acompanhamento da empreitada de execução do sistema adutor Alenquer/Torres*

Vedras: troços Paredes/Corujeira e Corujeira/ Penedo. Lisboa, Portugal: Era - Arqueologia.

Coixão, A. N. S. & Naldinho, S. (2011). A tecnologia têxtil. *Côavisão*, 13, 85-107.

Encarnação, J. (2009). A epigrafia do momento: grafitos... A comunicação sedutora! In M. G. A. Bertinelli & A. Donati (Coords.), *Opinione Pubblica e Forme di Comunicazione a Roma: il Linguaggio dell'Epigrafia. Atti del Colloquio AIEGL, Borghesi, 2007* (pp. 15-28). Faenzi, Italia: Fratelli Lega Editori.

Ferreira, O. V. (1963). Notícia de algumas estações pré-históricas e objectos isolados inéditos ou pouco conhecidos. *Boletim Cultural da Junta Distrital de Lisboa*, IIª série, 59/60, 149-166.

Luna, I. (1999). Investigação arqueológica em Runa. *Badaladas*, 2284 (supl. 13), 8. Recuperado de <https://historiasdetorresvedras.wordpress.com/2012/04/17/aurelioricardo-belo-e-a-investigacao-arqueologica/>.

Luna, I. (2009). Sepultura do Alto dos Moinhos, Torres Vedras: Resultados dos trabalhos arqueológicos (pp.22-24). Torres Vedras, Portugal. Recuperado de <https://historiasdetorresvedras.files.wordpress.com/2012/09/alm-resultados.pdf>.

Mantas, V. G. (2000). A rede viária romana e medieval da região de Torres Vedras. In *Turres Veteras, I – Actas de História Medieval* (pp: 9-25). Torres Vedras, Portugal: Câmara Municipal de Torres Vedras / Instituto de Estudos Regionais e Municipalismo “Alexandre Herculano”.

Ruivo, J. S. (1995). A circulação da moeda hispânica na Estremadura portuguesa: uma primeira abordagem. In *Anejos de Archivo Español de Arqueología, XIV – La moneda hispânica: ciudad y territorio: I Encuentro Peninsular de Numismática Antigua* (pp. 155-160). Madrid, España: CSIC - Dpto. de Historia Antigua y Arqueología / Sociedade Portuguesa de Numismática.

Ruivo, J. S. (1993-1997). Circulação monetária na Estremadura portuguesa até aos inícios do séc. III. *Nvmmvs*, 2ª série, XVI/XX, 7-176.

Saa, M. (1960). *As grandes vias da Lusitânia: O itinerário de Antonino Pio, III (VII)* (pp. 7-33). Lisboa, Portugal: Autor.

Santos, M. (2015). Os pesos de tear identificados nos contextos romano republicanos do Monte dos Castelinhos. *Cira-Arqueologia*, IV, 65-109.

Sepúlveda, E. & Sousa, V. R. C. (2000). *Lucernas romanas: Catálogo*. Torres Vedras, Portugal: Câmara Municipal de Torres Vedras - Museu Municipal Leonel Trindade.

Sepúlveda, E., Sousa, É. M. & Sousa, V. R. C. (2003). Cerâmicas finas romanas do Museu Municipal Leonel Trindade (Torres Vedras): II - a *terra sigillata*. *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 6 (1) 299-321

**ANÁLISIS POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X DE TERRA SIGILLATA
PROCEDENTE UN YACIMIENTO URBANO DE VIGO (PONTEVEDRA)**

**X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS OF TERRA SIGILLATA FROM AN
URBAN SITE IN VIGO (PONTEVEDRA)**

Recebido a 16 de outubro de 2019

Revisto a 08 de novembro de 2019

Aceite a 29 de novembro de 2019

O. Lantes Suárez

Unidade de Arqueometría. RIAIDT. Universidade de Santiago de Compostela.
Campus Vida, s/n. 15782. Santiago de Compostela
oscar.lantes@usc.es

R. M. Rodríguez Martínez

Museo de Pontevedra. Deputación de Pontevedra
GI-1553 / EcoPast
rafael.rodriguez@depo.es

J. M. Vázquez Varela

Dpto. Historia. Universidade de Santiago de Compostela.
Praza de Mazarelos s/n. 15782 Santiago de Compostela
erasmuscoco@gmail.com

Resumen

Se presenta el análisis por difracción de Rayos X de la mineralogía de cinco muestras de *Terra Sigillata* hispánica y africana halladas en excavaciones arqueológicas en Vigo. La comparación con análisis análogos de este tipo de cerámicas permite establecer su parentesco posible con materiales peninsulares en el primero de los casos y de norteafricanas en segundo lo que confirma el carácter de centro comercial del puerto de Vigo desde el Alto Imperio hasta el final de la Antigüedad Tardía.

Palabras Clave: Cerámica, Comercio, Difracción de Rayos X, Arqueometría, *Terra Sigillata*

Resumo

É apresentada a análise por difração de raios X da mineralogia de cinco amostras de *Terra Sigillata* hispânica e africana encontradas em escavações arqueológicas em Vigo. A comparação com análises análogas desse tipo de cerâmica permite estabelecer seu parentesco possível com materiais peninsulares no primeiro dos casos e no Norte de África no segundo, o que confirma o caráter de centro comercial do porto de Vigo desde o Alto Império até o final da Antiguidade tardia.

Palavras-chave: Cerâmica, Comércio, Difração de Raios X, Arqueometria, *Terra Sigillata*

Abstract

The X-ray diffraction analysis of the mineralogy of five Hispanic and African *Terra Sigillata* samples found in archaeological excavations in Vigo is presented. The comparison with analogous analyzes of this type of ceramics allows to establish its possible kinship with peninsular materials in the first case and of North African in second, which confirms the character of the commercial center of the port of Vigo from the High Empire until the end of Antiquity Late.

Keywords: Pottery, Trade, XRD, Archaeometry, *Terra Sigillata*

1. Introducción

La *Terra Sigillata*, T.S., es una cerámica de mesa de buena calidad de característico color rojo que puede presentar un barniz de la misma coloración y que comienza a producirse a partir del siglo I a.n.e. Sustituye paulatinamente a las

producciones de barniz negro tan características hasta el período republicano. Comienza a fabricarse por especialistas en grandes centros alfareros de la Península Itálica, para irse expandiendo a otros centros productores en la Galia, Hispania, África, Focea o Chipre, generando una copiosa producción con destino a su venta en áreas comerciales muy amplias, por citar un ejemplo, sigillatas de producción focense se documentan en yacimientos de las Rías Baixas gallegas (Naveiro López, 1991). Su fabricación, conlleva un desarrollo tecnológico muy importante, pues está cocida en hornos avanzados a una temperatura que se sitúa entre los 900°C y los 1100°C, lo que la convierte en uno de los productos cerámicos más sofisticados de la época romana y destinada en principio a la mesa de los grupos acomodados del imperio romano, aunque posteriormente se abrirá a un mayor conjunto social.

La presencia de esta cerámica en un yacimiento arqueológico puede tomarse como un indicador del grado de implicación de sus moradores en el comercio romano, en su economía, sus sistemas de comunicación tanto pasivos como las vías y las rutas comerciales y los activos como los medios de transporte, que debían a veces ser combinados para llevar el producto desde el centro de producción al lugar de consumo a través de un circuito comercial que en ocasiones se muestra complejo. También posibilita establecer un marco cronológico relativo, pues existe una precisa cronología para estas producciones. Complementariamente, también puede tomarse como un indicador de la identidad económica, social y cultural de sus usuarios. Cuando el material se halla en una zona distante del territorio totalmente controlado por Roma puede ser considerado como algo extraño adquiriendo nuevas funciones y significados diferentes a las que tenía en la zona de origen. Por otra parte en las zonas donde la T. S. era de uso común podía tomarse como un signo de identidad romano, de poder y de vinculación ideológica con el imperio. Por todo ello resulta interesante conocer aspectos de la cadena técnica de elaboración, de la función de la pieza y de la ruta comercial por donde circulaba.

Este tipo de cerámicas, por lo expuesto anteriormente, han sido sometida a análisis de tipo arqueométrico desde hace algunas décadas ya con el objeto de caracterizarla, identificar sus talleres y profundizar sobre su tecnología de fabricación. Algunos ejemplos son los trabajos de Compañía et al. (2010) y Del Valle et al. (2008) en los que aplican DRX (difracción de rayos X), XRF (fluorescencia de rayos X) y SEM-EDX (microscopía electrónica de barrido con microanálisis elemental) para caracterizar los talleres cerámicos, los de Gómez-Herrero et al. (2008), Mirguet et al. (2009), y Sciau et al. (2006) que analizan los engobes con las mismas técnicas. Madrid & Buxeda (2005), Menéndez (1996), Oliveira et al. (2002) y Rincón & Otero (1995) se centraron en el análisis de los cuerpos cerámicos aplicando DRX, XRF y SEM-EDX y con la incorporación de alguna técnica nueva). Otros estudios se centraron en el análisis de ambas partes de la cerámica, cuerpo y engobe (incorporando análisis de ablación láser, LIBS), como Lofrumento et al. (2004), López et al. (2005a, 2005b, 2006a, 2006b), Ramil et al. (2008) y Rincón (2008), éstos últimos enfocaron como objetivo final la clasificación de subtipos de *Terra Sigillata*. Hay otro tipo de trabajos, más volcados en aspectos tecnológicos, como el de Zoppi et al. (2005) que analiza el proceso de cocción y los cambios que se producen en la hematita; u otros de carácter más general, como Heimann (1989) en el que estudia el proceso tecnológico y los cambios mineralógicos que se producen en la elaboración de la *Terra Sigillata*. En general, la mayoría de los

estudios recurren a la difracción de rayos X como técnica general de caracterización de la mineralogía.

En el caso que nos ocupa, cuatro cerámicas de esta tipología de Vigo, Pontevedra (NO Península Ibérica) se analizan por la técnica de difracción de rayos X (DRX) para identificar la mineralogía de sus pastas y a través de esta información, contestar a varias de las cuestiones anteriormente citadas. Los objetivos que se plantean son los siguientes:

- 1.1.** Identificar el tipo de materia prima empleada en su elaboración, y su posible procedencia.
- 1.2.** Indagar sobre aspectos tecnológicos como la manipulación y procesado de las pastas, las temperaturas de cocción alcanzada y los hornos que se han utilizado.
- 1.3.** Comparar la composición con la de otras *Terra Sigillata* analizadas arqueométricamente.

2. Material y Métodos

2.1. El Yacimiento

El yacimiento del cual se han extraído las cerámicas estudiadas en este trabajo, es el solar urbano N° 13 de la plaza de Compostela de la ciudad de Vigo (Pontevedra, España) que contiene ocupaciones diversas desde el siglo I d.C. a la actualidad. La etapa que nos interesa, y a la cual pertenecen las cerámicas analizadas, es la correspondiente a los siglos I - VI d.C. Esta etapa es de complicada definición pues las estructuras estaban muy arrasadas, pero es probable que se trate de una zona habitacional, deducido por el tipo de materiales que se han encontrado.

2.2. Las Cerámicas

Las producciones cerámicas documentadas en la intervención realizada en el solar número 13 de la Plaza de Compostela de Vigo, Pontevedra (Rodríguez Martínez, 2003) fueron muy amplias tanto en lo que a producciones como a cronologías se refiere. Así se documentaron producciones de cerámica fina (sigillatas, paredes finas, cerámicas bracarenses), cerámica común (cocina y mesa), almacenaje (dolium) y transporte (ánforas), enmarcables entre los siglos I d.C. y el V d.C.

2.2.1. Producciones Hispánicas (Vigo 1, 3 y 4)

En el yacimiento objeto de estudio se documentó un número representativo de *Terra Sigillata* hispánica altoimperial. Los objetos son todos, desde un punto de vista formal, atribuibles a los alfares de Tritium Magallum localizados entorno al valle del río Najerilla en la Rioja. El mayor momento de producción de estos alfares se sitúa cronológicamente entre el segundo cuarto del siglo I d.C. y mediados del II d.C., a partir del III d.C. estos alfares continúan produciendo pero en volumen mucho menor.

Las formas identificadas en el yacimiento son especialmente la 4, 8, la 15/17, la 27, la 29 y la 37. Las tres muestras analizadas se corresponden con fragmentos atribuibles a las tres primeras, formas de gran distribución en época altoimperial especialmente la 8 y la 15/17.

2.2.2. Producciones Africanas (Vigo 2 y Vigo 5)

En número es la segunda producción identificada en el yacimiento, lo que no resulta extraño al observar los resultados de otras intervenciones próximas en la misma zona de la ciudad de Vigo como Areal, Marqués de Valladares o Rosalía, estudiados por Adolfo Fernández Fernández (2011). La procedencia de estas producciones son alfares del actual Túnez. Los fragmentos analizados se corresponden con formas Hayes 67 y Hayes 91. La primera forma, es una de las más abundantes dentro de los yacimientos con cronologías del siglo V, resulta en Vigo muy relevante tal y como recoge Fernández Fernández (2011).

Cronológicamente, la forma Hayes 67 comienza a producirse en la segunda mitad del siglo IV, desapareciendo entorno a la segunda mitad del siglo V. Por lo que se refiere a la forma Hayes 91 su comienzo coincide con la anterior, pero perdura más en el tiempo llegando hasta inicios del siglo VII.

3. Metodología del análisis de difracción de rayos X

La muestra se obtuvo extrayendo un pequeño fragmento de la pieza y moliéndolo hasta alcanzar una granulometría inferior a las 50 μ m de diámetro de partícula. El tamaño del fragmento se escogió en función de la disponibilidad de muestra y de la homogeneidad de la pieza extrayéndose de un lugar discreto de la pieza. La técnica de difracción de rayos X permite identificar las fases cristalinas de una muestra, no solo se identifica el compuesto sino el modo en el que cristalizó. Las fases amorfas no se detectan pero contribuyen al fondo del difractograma, que es el gráfico donde se representa el ángulo 2θ frente a la intensidad de los rayos difractados. El equipo utilizado en estas medidas es un difractómetro Philips PW1710 con goniómetro vertical PW1820/00 de geometría Bragg-Brentano $\theta/2\theta$, generador con tubo de vidrio de 2,2 Kw, ánodo de Cu tipo PW 2773/00, detector proporcional PW1711/10 y monocromador de grafito PW1752/00. El tiempo de recogida de datos es de 1 s/paso. La identificación mineral se realizó con el software DIFFRACplus EVA, de Bruker AXS (2001).

4. Resultados y Discusión

4.1. Mineralogía

Los minerales detectados en la fracción cristalina son cuarzo, como mineral mayoritario en todas las muestras, hematita, como mineral minoritario en todas las muestras y feldespato potásico que se detecta únicamente en las cerámicas Vigo2 y Vigo5 (difractogramas Figura 1 a 5; Tabla 1).

En cuanto a las intensidades de difracción (en cuentas por segundo) del pico de cuarzo a 3,34 Å (Figura 6) se puede observar como en las muestras Vigo 02 y Vigo 05, la intensidad es mucho mayor lo que permitiría establecer así dos grupos en función de la cantidad de desgrasante (cuanto más alto sea el pico indicaría mayor cantidad de desgrasante). Estos dos grupos se discriminan además por el contenido de feldespato potásico, pues este mineral tan solo se detecta en las dos cerámicas que más difractan.

Grupo I: Vigo1, Vigo3 y Vigo4. Menor cantidad de desgrasante total y ausencia (o cantidades traza) de feldespato potásico.

Grupo II: Vigo2 y Vigo5. Mayor cantidad de desgrasante total y presencia de feldespato potásico.

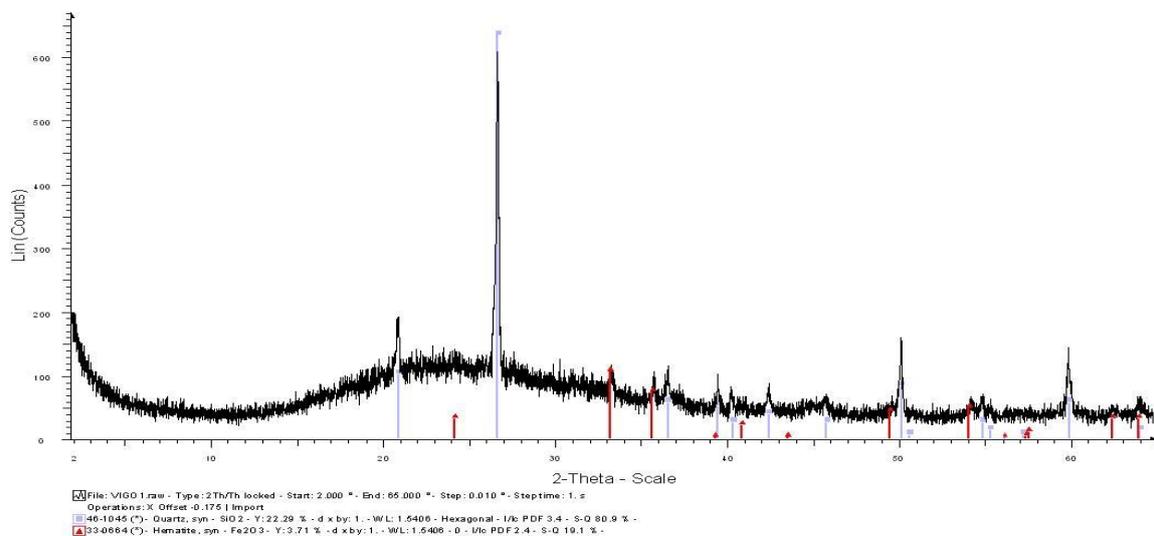


Figura 1. Difractograma de cerámica Vigo 1.

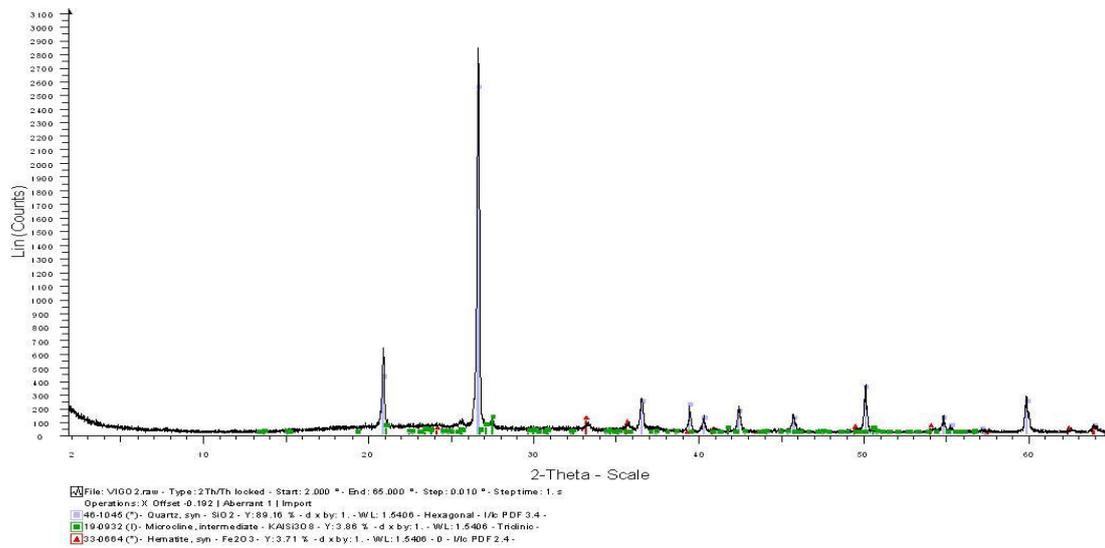


Figura 2. Difractograma de cerámica Vigo 2.

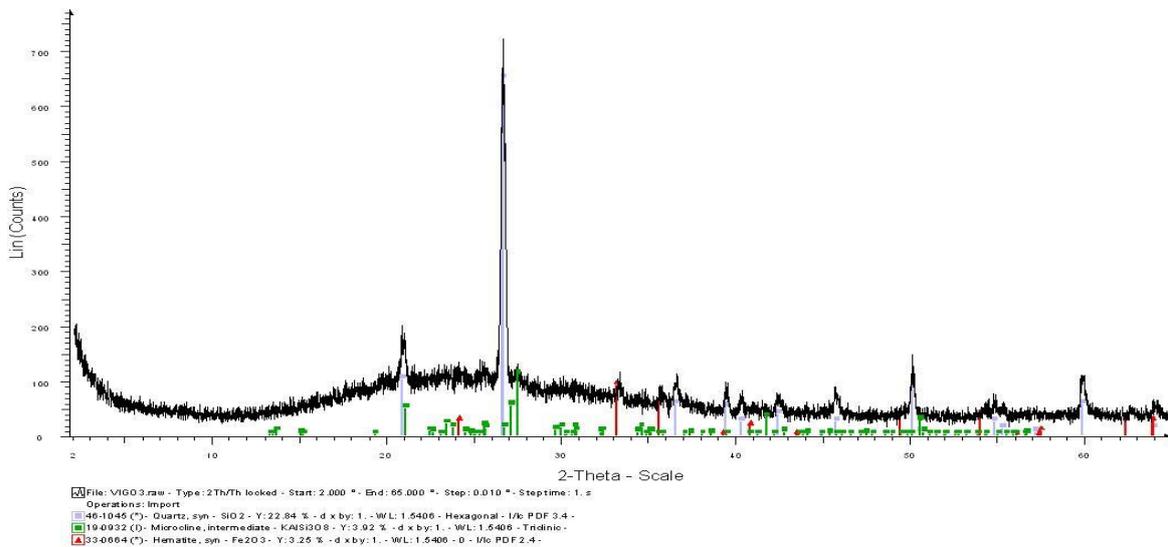


Figura 3. Difractograma de cerámica Vigo 3.

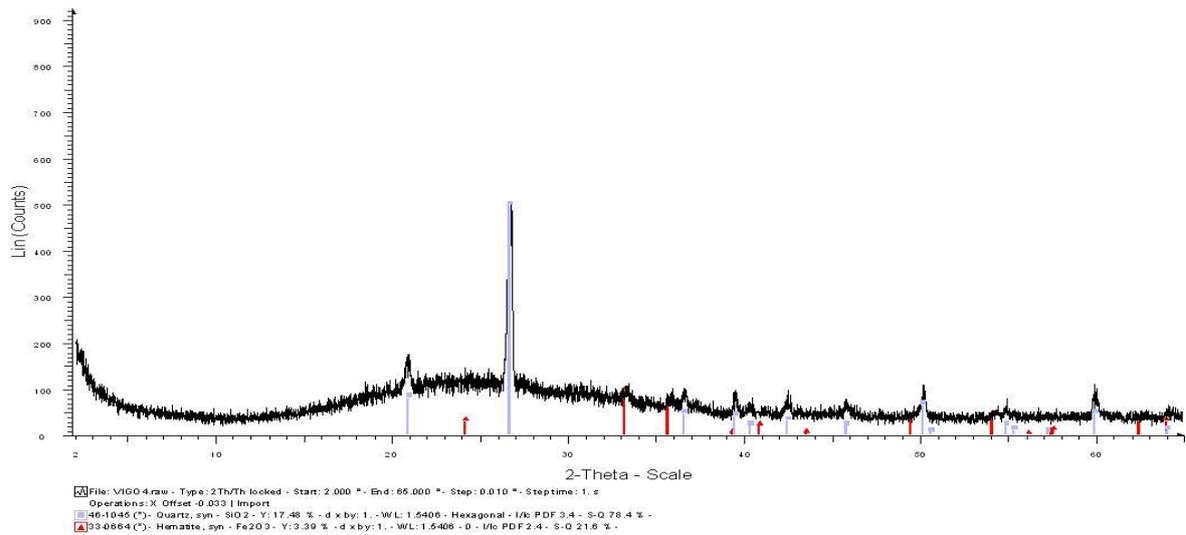


Figura 4. Difractograma de cerámica Vigo 4.

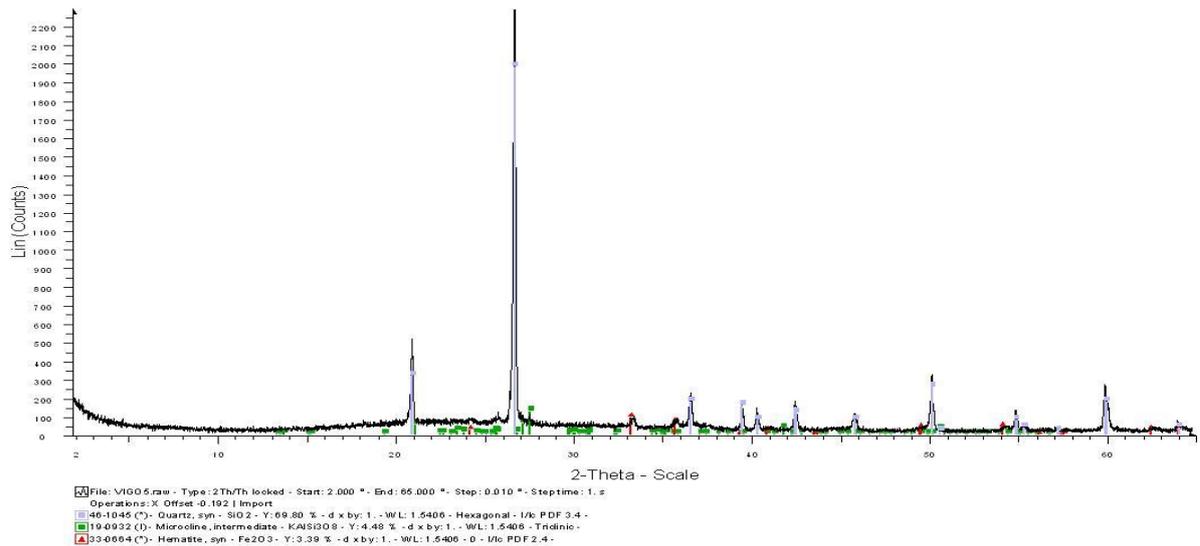


Figura 5. Difractograma de cerámica Vigo 5

Tabla 1

Semicuantificación mineralógica de las cerámicas analizadas en difracción de rayos X.

Código	Cuarzo	Feldespato K	Hematita
Vigo1	++++	-	+
Vigo2	++++	+	+
Vigo3	++++	-	+
Vigo4	++++	-	+
Vigo5	++++	+	+

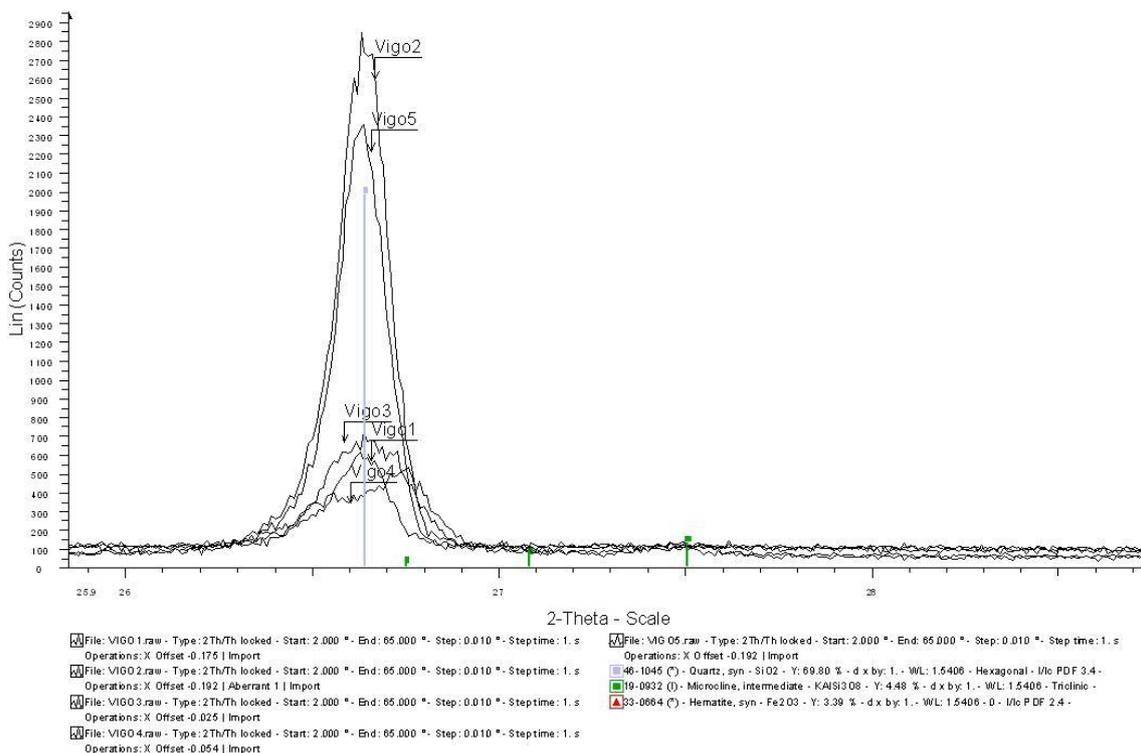


Figura 6. Difractogramas de todas las muestras centrado en el pico del cuarzo de 3,34 Å (se aprecia las diferentes intensidades según las muestras).

4.2. Cerámica Hispánica versus Cerámica Africana

Es patente la homogeneidad mineralógica entre las cinco cerámicas analizadas, siendo pocos los minerales que se detectan, en proporciones muy similares y con la única peculiaridad de la diferente cantidad de desgrasante (más o menos cuarzo) y la presencia de feldespato potásico en dos muestras. Por el contrario el contenido de

hematita es similar en todas ellas. Sin embargo, a pesar de estas dos diferencias, se pueden establecer dos grupos composicionales que se corresponden con el origen de las cerámicas analizadas. Así el grupo 1, sin feldespatos potásicos y menos desgrasante, es el de las cerámicas Hispánicas, con una atribución arqueológica a los talleres de Tritium Magallum de la Rioja. Mientras que el grupo 2, con feldespatos potásicos y mayor abundancia de desgrasante, es el grupo de las cerámicas africanas, en concreto con atribución arqueológica en el actual Túnez. En cualquier caso, ambas pastas, procederían de arcillas de tipo caolinítico resultado de la meteorización de materiales de tipo granítico.

4.3. Comparación Mineralógica con otras *Terra Sigillata*

Las cerámicas *Terra Sigillata* varían su composición mineralógica en función del tipo de materia prima utilizada y el proceso tecnológico empleado. Pueden llegar a identificarse unos 20 minerales en sus pastas. En la Tabla 2 se presenta una síntesis de varias *Terra Sigillata* hispánicas, galas, itálicas y otras aparecidas en Portugal recogidas de la bibliografía en las que se indican los minerales que se han identificado. Se puede destacar la presencia muy frecuente de cuarzo y hematita, como también encontramos en los análisis realizados en este trabajo. Otros minerales citados en la bibliografía son micas, feldespatos potásicos, plagioclasas (en ocasiones en alta concentración, como en cerámicas hispánicas de la Cartuja; (Compañía et al., 2010), anfíboles, en casos aislados, como en una cerámica de Brácara Augusta (Oliveira et al., 2005), o piroxenos. Los óxidos de hierro también se detectan en diversas formas cristalinas, no tan solo como hematita, la mayoritaria, sino como goethita o maghemita. La calcita y la dolomita también aparecen en ocasiones, en especial el primero.

La comparativa de la mineralogía de nuestras cerámicas con la bibliografía se hace en ocasiones difícil, puesto que las identificaciones minerales se realizan con un grado de precisión diferente, según los autores. Unos identifican genéricamente familias de minerales, como los feldespatos potásicos, la mayoría de las veces, debido a que la señal de difracción impide precisar más. Otros identifican tipos concretos de minerales como ortosas, microclinas, o incluso sanidina en el caso de los piroxenos, unos autores los identifican de forma genérica y otros identifican diópsido, que es un tipo concreto de piroxeno. En otros casos, se indica la presencia de arcillas de modo genérico, sin precisar si se trata de caolinita u de otros tipos. En cualquier caso, para las *Terras Sigillata*, las mineralogías identificadas suelen ser de tipo granítico, con arcillas caoliníticas a las que se les pueden añadir fuentes de calcio, como carbonatos o arcillas calcáreas. Estas pastas se someten a altas temperaturas y se forman nuevos minerales como los piroxenos.

En comparación con cerámicas analizadas en Galicia, en concreto en Valdeorras, Ourense (Menéndez 1996), hemos visto como se parecen con las nuestras en cuanto a la presencia de cuarzo y de hematita, pero difieren en la presencia de plagioclasa y de calcita que sí detectan en las de Valdeorras y no en las de Vigo. En otra cerámica *Terra Sigillata* analizada, del yacimiento de O Peto (Área Ulla Deza; Lantes-Suárez & Prieto-Martínez, datos inéditos) se identificó cuarzo, y hematita, al igual que en las cerámicas de Vigo, pero también una cantidad elevada de feldespato potásico y de diópsido, éste último, sería el mineral indicador de alta temperatura, que no encontramos en las *Terra Sigillata* de Vigo de este trabajo.

También se podría plantear un origen comarcal de las mismas, por cuanto en Caldas de Reis, Pontevedra apareció un molde la fabricación de este tipo de cerámica. De tratarse de esta fuente de arcillas, tendría que ser en una zona de muy elevada meteorización, puesto que, en el granito de Caldas de Reis, si no está muy meteorizado se detectan todavía restos de mica y de plagioclasas, además de feldespatos potásicos algo más abundantes (datos analizados en la Unidad de Arqueometría de la USC sobre un horizonte C meteorizado de este tipo de granito).

Las cerámicas analizadas del grupo I, las hispánicas tampoco, no se parecen mucho mineralógicamente con las muestras Hispánicas recogidas en la comparación bibliográfica de la Tabla 2, ni tan siquiera con las de Tritium Magallun, alfar del que se les supone originarias. Las cerámicas del grupo I carecen de micas, feldespatos potásicos, plagioclasas e incluso sanidina que sí se detectan en las materias primas de Tritium Magallun. Sin embargo, esta comparativa no es suficiente para descartar que el origen sea de ese taller, puesto que la pureza de pastas podría haberse logrado por una alta depuración de las materias primas originales o bien por una selección de arcillas caoliníticas de muy alta calidad (muy meteorizadas y carentes de otros desgrasantes salvo cuarzo), por lo que consideramos que puede existir compatibilidad con este taller, desde un punto de vista arqueométrico y apoyado por la arqueología.

En el caso de las cerámicas del grupo II, las africanas, se pueden comparar nuestros resultados analíticos con los análisis efectuados por Baklouti et al. (2014) en cerámicas *Terra Sigillata* del norte de Túnez y por Baklouti et al. (2015) en cerámicas *Terra Sigillata* del centro de Túnez. En ambos casos, los análisis efectuados por estos autores son de composición elemental de elementos mayoritarios, minoritarios, trazas y tierras raras y no aportan información mineralógica de las cerámicas que analizan, pero se pueden establecer aun así algunas comparaciones. En Bakloute et al. (2014) las concentraciones de calcio en las cerámicas y de algunos sedimentos que analizan son bajas en calcio y relativamente altas en potasio, lo que haría coherente esta composición con la presencia de feldespatos potásicos y la ausencia de carbonatos de las muestras analizadas en este trabajo. Por otro lado, citan que al norte de Túnez es frecuente la aparición de materiales cuaternarios y terciarios como arcillas rojizas y arenas o bien arcillas, arenas y areniscas con altas concentraciones en cuarzo, óxidos de hierro, minerales de la arcilla... También recoge que algunos tipos de procesados de la arcilla, como la levigación podrían haber removido parte de las inclusiones no plásticas que describe como cuarzo, y en menor cantidad feldespatos y algo de micas para materiales del Paleogeno y Neogeno de Sidi Khalifa y Oudha. Bakloute et al. (2015) explica que la mayoría de las cerámicas analizadas podrían provenir de una formación Neógena muy arcillosa y con muchos clastos silíceos denominada Formación Saouaf. Las cerámicas del grupo II, africano, se caracterizaban por poseer un elevado contenido en cuarzo, muy por encima de las otras cerámicas analizadas, si bien no podemos concretar más la similitud entre materias primas por no incluir en este trabajo otra información relativa a otros minerales presentes, como podrían ser sobre los feldespatos potásicos. En otro trabajo, de orientación geológica y paleoambiental del Sur de Túnez (Hamed et al., 2014), se cita otra formación geológica, La Sidi Aïch, que fue depositada en el centro y sur de Túnez en el cretácico, y compuesta por rocas de colores variados de tipo silíceo, finas areniscas con lechos esquistosos y niveles dolomíticos. Las areniscas de esta formación están compuestas por cuarzo y feldespatos con proporciones

menores de caolinita o illita y las arcillas aparecen bien como matriz o bien en abundancia en materiales maduros e intercaladas entre las camas de esquistos.

En resumen, la composición de las cerámicas africanas analizadas en este trabajo es aparentemente compatible con la composición de otras africanas analizadas y coincide mineralógicamente con algunos de los materiales geológicos presentes en Túnez, por lo que sería coherente el origen tunecino de las pastas, sin tener motivos que induzcan a pensar en algún otro origen, con el apoyo además, de que no hemos visto semejanzas con las de otros talleres Galos, Hispánicos o Itálicos recogidos en la recopilación bibliográfica. Desde la arqueología sí se confirma este origen tunezino.

Tabla 2

Comparativa de minerales detectados en varios tipos de *Terra Sigillata* hispánicas, galas, itálicas y portuguesas (Q: cuarzo; M: mica; Ort: ortosa; Pg: plagioclasa; Anf: anfíbol, Cal: calcita; Dol: dolomita; Gh: gehlenita; Esp: espinela; San: sanidina; Px: piroxenos; Dio: diópsido; He: hematita; Goe: goetita; Mag: maghemita; Ana: anatasa; Rut: rutilo; Cla: arcillas).

Código	Q	M	FK	Ort	Pg	Anf	Cal	Dol	Gh	Esp	San	Px	Dio	He	Goe	Mag	Ana	Rut	Cla	Origen	Taller/Yacimiento	Localidad	Referencia
El Regadio	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	"El Regadio" Urrea de Gaen	Teruel	Rincón & Romero 1995
Andújar1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Andújar	Jaén	Rincón & Romero 1995
Ar-I-78/4	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Arenzana	La Rioja	Rincón 2008
Ar-II-81/8	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Arenzana	La Rioja	Rincón 2008
Be-74/6	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Bezares	La Rioja	Rincón 2008
IP-2	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IP-3	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IP-4	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IP-5	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IP-6	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IP-1	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IP-30	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	Itálica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-1	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-2	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-3	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-4	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-5	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-6	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-7	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-8	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-9	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-10	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-11	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-12	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-13	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-14	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-15	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
IS-16	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Bracara Augusta	Portugal	Oliveira et al. 2005
Bronchales	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Bronchales	Teruel	Rincón & Romero 1995
TSH009	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Carmen de la muralla	Granada	Compañía et al. 2010
TSH010	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Carmen de la muralla	Granada	Compañía et al. 2010
TSH011	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Carmen de la muralla	Granada	Compañía et al. 2010
TSH003	X	X	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cartuja	Granada	Compañía et al. 2010
TSH004	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cartuja	Granada	Compañía et al. 2010
TSH005	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cartuja	Granada	Compañía et al. 2010
TSH006	X	X	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cartuja	Granada	Compañía et al. 2010
TSH007	X	X	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cartuja	Granada	Compañía et al. 2010
TSH008	X	X	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cartuja	Granada	Compañía et al. 2010
SI/12	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cástulo	Jaén	Rincón & Romero 1995
SI/4	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cástulo	Jaén	Rincón & Romero 1995
SI/5	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Cástulo	Jaén	Rincón & Romero 1995
TSG100GL5 (17 muestras)	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	Glanum	Saint Remi de Provence	Lofrumento et al. 2004
TSG50 A/A	X	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Del Valle et al. 2008
TSG100A/B	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Lofrumento et al. 2004
Grauf1	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
Grauf2	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
Grauf3	X	X	-	X	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
Grauf4	X	-	-	X	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
GraufB1	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
GraufB3	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
GraufB7	X	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	La Graufesenque	Millau, Aveyron	Rincón 2008
Merida	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Mérida	Badajoz	Rincón & Romero 1995
Tr-73/1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Moldes	La Rioja	Rincón 2008
(16 muestras)	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Gala	Montans	Del Valle et al. 2008	
Ic MON009	X	X	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Mont-roig del Camp	Tarragona	Madrid & Buxeda 2005
Ic MON014	X	X	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Mont-roig del Camp	Tarragona	Madrid & Buxeda 2005
Ic MON011	X	X	X	-	X	-	X	-	X	-	X?	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Mont-roig del Camp	Tarragona	Madrid & Buxeda 2005
Ic MON010	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Mont-roig del Camp	Tarragona	Madrid & Buxeda 2005
Ic MON008	X	X	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	X?	-	-	-	-	-	Hispanica	Mont-roig del Camp	Tarragona	Madrid & Buxeda 2005
Ic MON021	X	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Mont-roig del Camp	Tarragona	Madrid & Buxeda 2005
Pino Montano (13 muestras)	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Hispanica	Pino Montano	Sevilla	Rincón & Romero 1995
TSG001 (75 muestras)	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	Galo-Romana	Teatro Romano de Málaga	Granada	Compañía et al. 2010
Tr-73/2	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Tritium Magallum (Tricio)	La Rioja	Del Valle et al. 2008
Be-74/5	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Tritium Magallum (Tricio)	La Rioja	Rincón 2008
Ar-I-78/3	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Tritium Magallum (Tricio)	La Rioja	Rincón 2008
Ar-IIb1/7	X	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Tritium Magallum (Tricio)	La Rioja	Rincón 2008
(103 muestras)	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Hispanica	Uxama. El Burgo de Osma	Osma, Soria	Del Valle et al. 2008
1	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	Hispanica	Valdeorras	Ourense	Menéndez 1996
2	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-				

4.4. La Cocción: Minerales Indicadores de Alta Temperatura

No se detecta en las cerámicas analizadas minerales indicadores de alta temperatura en ninguno de los dos grupos. Estos minerales sí se identifican en otras *Terra Sigillata* (Tabla 2): piroxenos en cerámicas de Bracara Augusta (Oliveira et al. 2010), en *Terra Sigillata* hispánica de Granada (Compañía et al. 2010), Tarragona (Madrid & Buxeda 2005) o Tricio, La Rioja (Del Valle et al. 2008), en otras galas de La Graufesenque (Del Valle et al. 2008; Lofrumento et al. 2004) o itálicas de Pisa y Arezo (Del Valle et al. 2008). Gehlenita en *Terra Sigillata* hispánica de Teruel (Rincón & Romero 1995), de Granada (Compañía et al. 2010) o Tarragona (Madrid & Buxeda 2010). Espinelas se han encontrado de modo más raro, pero en alguna ocasión, p. ej. en sigillata hispánica de Mérida (Rincón & Romero 1995). Otro mineral de alta temperatura que se cita en la bibliografía es la sanidina, ésta se identifica en sigillata hispánica de Jaén y Badajoz (Rincón & Romero 1995), La Rioja (Rincón 2008), de Valdeorras, Ourense (Menendez 1996) o gala de La Graufesenque (Del Valle et al. 2008, Lofrumento et al. 2004, Rincón 2008).

La sanidina, es identificada, en especial por Rincón (2008), como un pico muy ancho que se forma por la reacción entre los feldespatos sódicos y los potásicos a temperaturas elevadas de cocción (1000-1100°C). Este autor la identifica por la localización del pico principal próximo a 26°20' del cuarzo. En nuestras muestras, este pico podría coincidir con el que nosotros identificamos como feldespato potásico. De ser así, tendríamos que hablar de una fase de alta temperatura presente en Vigo2 y Vigo5. Sin embargo, la baja intensidad de este pico, no nos permite poder confirmar que se trate de sanidina, y de hecho, la localización del máximo del pico coincide mejor con el máximo de los feldespatos potásicos (en especial, microclina) y peor con el de la sanidina. De hecho, creemos que es un poco arriesgado identificar categóricamente el mineral sanidina, basándose tan solo en la presencia de un pico de baja intensidad. Se harían necesarios experimentos de recalentamiento para ver si el pico aumenta, lo que confirmaría que se trataría de sanidina en fase de formación. Por lo general, y según Heimann (1989), las cerámicas de este tipo están basadas en arcillas caoliníticas, que a los 450-500°C colapsan y se transforman en metacaolín. Sobre los 900°C, este metacaolín se transforma en una espilena de Al-Si que cuando se calienta sobre los 1100°C libera cristobalita y de modo paralelo se forman cristales de mullita. Si hay presencia de calcio en las arcillas originales, se formará gehlenita sobre los 800°C, que a partir de los 950°C se puede transformar en anortita y también aparecerá el piroxeno diópsido, si la cocción excede los 850°C. Fases como óxidos de calcio o gehlenita apuntan a cerámicas poco cocidas, mientras que la presencia de los otros minerales sitúa las temperaturas de cocción en niveles más elevados. En cualquier caso, nosotros no identificamos calcita, como sí sucede en las *Terra Sigillata* de Valdeorras (Menéndez 1996), ni diópsido, como en la *Terra Sigillata* analizada del área Ulla-Deza (Lantes-Suárez & Prieto-Martínez, inédito). La presencia de calcita indicaría temperaturas de cocción inferiores a la destrucción de este mineral (≈850°C). Al no detectarla, y tampoco detectar otros minerales como el diópsido, que indicarían más altas temperaturas, podemos estimar que las cerámicas analizadas en este trabajo se pudieron cocer alrededor de los 900°C.

5. Conclusiones

Las arcillas usadas en el grupo I (muestras 1, 3 y 4, Hispánicas) son de tipo caolínico y muy depuradas, formadas por cuarzo casi únicamente como desgrasante y la hematita como colorante. Este tipo de composición hace pensar que se trata de arcillas procedentes de áreas de desmantelamiento de granitos, altamente meteorizadas en las cuales la principal arcilla que se neoforma, al menos en el Noroeste de la Península Ibérica, es la caolinita (Silva & Guitián, 1984). La presencia de feldespatos potásicos en las muestras del grupo II (muestras 2 y 5, africanas) indicaría un área de meteorización de relativamente menor intensidad, en la cual todavía permanece una parte de los feldespatos potásicos sin transformar en caolinita. Se podría tratar de litologías de origen de tipo granítico e incluso sienítico. La correspondencia mineralógica con cerámicas hispánicas, en especial de Tritium Magallum no es muy elevada, pero no se puede descartar con rotundidad este posible origen. Si fuese así, las materias primas de origen serían de muy alta calidad y de alta depuración. Para el caso de las cerámicas africanas, no se observa una correspondencia mineralógica con cerámicas de origen Galo, Hispano o Itálico, si bien no se podría tampoco descartar, a partir de su composición mineralógica, alguno de estos orígenes. Sí es coherente su mineralogía con la oferta de arcillas del área de Túnez. En ninguno de los dos grupos, existe tampoco una alta correspondencia mineralógica con otras cerámicas cercanas como las de Braga o Valdeorras, por lo que no se sustenta la hipótesis de un taller común y tampoco parece probable que el origen de las materias primas sea Caldas de Reis, lugar en el que se encontró un molde de esta cerámica y podría postularse como posible taller local.

En todo caso los análisis apoyan, o al menos manifiestan compatibilidad con la interpretación sobre la procedencia Hispánica y Africana de la cerámica derivada del estudio tipológico de las muestras. Esto confirma la importancia del puerto de Vigo como un punto importante del comercio a lo largo de una dilatada etapa de la Historia Antigua de la Gallaecia en el que confluyen materiales de origen diverso, africano y peninsular que son las muestras analizadas, pero también de origen focense, chipriota o griega, integrándose así en una red de circulación de cerámicas y de productos, en un lugar clave en las relaciones entre los productos del Atlántico y del Mediterráneo. De todos modos, es necesario el desarrollo de las técnicas de identificación de las arcillas y cerámicas mediante el análisis sistemático de la composición elemental y mineralógica sobre un muestreo amplio de los territorios de estudio y también complementado con otras técnicas emergentes, por ejemplo, la determinación de las relaciones isotópicas de Pb y Sr y de tierras raras en cerámicas y materiales geológicos naturales.

Sólo cuando se alcance este conocimiento, que hoy parece distante, se podrá reconstruir la autentica tela de araña del comercio de la T.S. Sirvan los datos y los resultados interpretativos como un mínimo paso en el proceso de reconstrucción e interpretación del pasado tal cual es la labor del historiador.

Referencias

- Baklouti, S., Maritán, L., Laridhi Ouazaa, N., Casas, Ll., Joron, J.L., Larabi Kasaa, S. & Moutte, J. (2014). Provenance and reference groups of African red Slip ware based on statistical analysis of chemical data and REE. *Journal of Archaeological Science*. 50, 524-538.

- Baklouti, S., Maritán, L., Laridhi Ouazaa, N., Mabazzoli, Cl, Larabi Kassaa, S., Joron, J-L, Fouzaï, B., Casas Duocastella, Ll. & Labayed-Lahdari, M. (2015). African terra sigillata from Henchir Es-Srira archaeological site, central Tunisia: Archaeological provenance and raw materials based on chemical analysis. *Applied Clay Science*. 105-106, 27-40.
- Compañía, J. M., León-Reina, L. & Aranda, M. A. G. (2010). Archaeometry characterization of *Terra Sigillata Hispanica* from Granada workshops. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. 49(2), 113-119.
- Del Valle, A., Niño Sacristán, M. P., Romero Carnicero, M. V. & Gonzalez de Garibay Perez de Heredia, V. M. (2008). Estudio químico y mineralógico de algunas cerámicas romanas de “Terra Sigillata”. *Macla (Revista de la Sociedad Española de Mineralogía)*. 9, 83-84.
- Fernández Fernández, A. (2011). El comercio tardoantiguo en el noroeste Penínsular a través del registro cerámico de la ría de Vigo. Tesis de la Universidad de Vigo.
- Fernández Fernández, A. (2013). O comercio tardoantiguo (ss. IV-VII) no Noroeste peninsular. Coruña: Toxos Outos.
- Gómez-Herrero, A., Urones-Garrote, E., López, A. J. & Otero-Díaz, L. C. (2008). Electron microscopy study of Hispanic Terra Sigillata. *Applied Physics A*. 92, 97-102.
- Hamed, Y., Al-Gamal, S. A., Ali, W., Nahid, A. & Ben Dhia, H. (2014). Paleoenvironments of the Continental Intercalaire fossil from the Late Cretaceous (Barremian-Albian) in Northh Africa: a case studyt of southern Tunisia. *Arabian Journal of Geosciences*. 7, 1165-1177.
- Heimann, R. B. (1989). Assesing the technology of ancient pottery: the use of ceramic phase diagrams. *Archaeomaterials*. 3(2), 123-148.
- Lantes-Suárez, O. & pilar-Prieto, M. P. (2014). Datos inéditos. Resultados presentados en la comunicación de vidriados, dentro de las I Jornadas de Arqueometría de la Facultad de Historia. Universidad de Santiago de Compostela.
- Lofrumento, C., Zoppi, A. & Castellucci, E. M. (2004). Micro-Raman spectroscopy of anciente ceramics: a study of French sigillata wares. *Journal of Raman Spectroscopy*. 35, 650-655.
- López, A. J., Nicolás, G.; Mateo, M. P., Piñón, V., Tobar, M. J. & Ramil, A. (2005a). Compositional analysis of Hispanic Terra Sigillata By Laser-induced breakdown spectroscopy. *Spectrochimica Acta B*. 60, 1149-1154.
- López, A. J., Nicolás, G., Mateo, M. P., Piñón, V., Ramil, A. & Yáñez, A. (2005b). Análisis de cerámicas romanas Terra Sigillata mediante espectroscopía de plasma inducidos por láser (LIPS). *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. 44(6), 373-378.
- López, A. J., Nicolás, G., Mateo, M. P., Ramil, A., Piñón, V. & Yáñez, A. (2006a). LIPS and linear correlation analysis applied to the classification of Roman pottery Terra Sigillata. *ApplEied Physics A*. 83, 695-698.
- López, A. J., Ramil, A.; Nicolás, G.; Mateo, M. P.; Piñón, V & Yáñez, A. (2006b). Provenance Characterization of Archaeological Ceramics by Laser Induced Plasma Spectroscopy. *Materials Science Forum*. 514-516, 1638-1642.
- Madrid I Fernández, M. & Buxeda I Garrigós, J. (2005). Estudio arqueométrico del taller de Terra Sigillata de Montroig del Camp (Baix Camp, Tarragona). En Molera, J.; [et. al.] (eds.).

Avances en Arqueometría, 2005. Actas del VI Congreso Ibérico de Arqueometría. 16-19 Nov. 2005. Girona: Universitat de Girona.

- Menéndez-Llorente, A. (1996). Caracterización química y mineralógica de un grupo de *sigillatas* de la comarca de Valdeorras (Orense). *Minius*. V, 77-95.
- Mirguet, C., Dejoie, C., Roucau, C., De Parseval, PH., Teat, S. J. & Sciau, PH. (2009). Nature and Microstructure of Gallic imitations of sigillata slips from the La Graufesenque workshop. *Archaeometry*. 51(5), 748-762.
- Naveiro López, J. (1991). El comercio antiguo en el NW Peninsular. Lectura Histórica del Registro Arqueológico. *Monografías Urxentes do Museu*. Vol. 5. - Edicións do Castro, Sada.
- Oliveira, F., Sequeira Braga, M. A., Prudêncio, M. I., Delgado, M. & Gouveia, M. A. (2005). The "non vitrifiable red slip" ware found in Braga (northwest of Portugal): a mineralogical and chemical characterization. In: Prudêncio, M. I., Dias, M. I. & Waerenborgh, J. C. (eds.). Understanding people through their pottery. Proceedings of the 7th European Meeting on Ancient Ceramics (EMAC'03). *Trabalhos de Arqueología*. 42, 41-48.
- Picon, M., Carre, C., Cordoliani, M. L., Vichy, M., Hernandez, J. A. & Mignard, J. L. (1975). Composition of the La Graufesenque, Baassac and Montans *Terra Sigillata*. *Archaeometry*. 17(2), 191-199.
- Ramil, A., López, A. J. & Yáñez, (2008). A. Application of artificial neural networks for the rapid classification of archaeological ceramics by means of laser induced breakdown spectroscopy (LIBS). *Applied Physics A*. 92, 197-202.
- Rincón, J. M. & Romero, M. (1995). Archaeometric characterization of "terra sigillata" ceramics from Spain. En Vincenzini, P. (ed.). *The Ceramics Cultural Heritage*. Ed. Faenza- Techna, 325-330.
- Rincón, J. M. (2008). Sello o marcador microestructural en las cerámicas de Terra Sigillata. En: Rovira Llorens, S. [et. al.] (eds.). *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría*. Madrid. Ed. Quadro, 288-296.
- Rodríguez Martínez, R.M. (2003). La cerámica romana del solar nº13 de la Plaza de Compostela, Vigo, Pontevedra. *El Museo de Pontevedra*. 57, 11-43. Pontevedra.
- Sciau, Ph., Languille, M. A., Dooryhee, E., Martin, Th. & Vernhet, A. (2005). Studies of the southern Gaul sigillata ceramics, the workshops of La Graufesenque and Montans. In: Prudêncio, M. I.; Dias, M. I. & Waerenborgh, J. C. (eds.). Understanding people through their pottery. Proceedings of the 7th European Meeting on Ancient Ceramics (EMAC'03). *Trabalhos de Arqueología*. 42, 243-249.
- Silva, B. & Guitián, F. (1984). Horizontes B sobre materiales graníticos en Galicia. *Anales de Edafología y Agrobiología*. XLIII, 111-132.
- Zoppi, A., Lofrumento, C.; Castellucci, E. M. & Migliorini, M. G. (2005). The Raman spectrum of hematite: possible indicator for a compositional or firing distinction among *Terra Sigillata* wares. *Annali di Chimica*. 95, 239-246

**INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA NA MURALHA MEDIEVAL/MODERNA
DO CASTELO DE MIRANDA DO DOURO 2018/2019: RESULTADOS FINAIS**

**ARCHAEOLOGICAL INTERVENTION IN THE MEDIEVAL/MODERN
WALL OF MIRANDA DO DOURO CASTLE 2018/2019: FINAL RESULTS**

Recebido a 30 de outubro de 2019

Revisto a 15 de novembro de 2019

Aceite a 25 de novembro de 2019

Rui Pinheiro

Arqueólogo

ERA/Omniknos, Arqueologia Lda.

ruipinheiro14@sapo.pt

Pedro Dâmaso

Arqueólogo

ERA/Omniknos, Arqueologia Lda.

damaso.pedro@gmail.com

Resumo

O presente artigo tem como objetivo apresentar os dados mais significativos recolhidos na intervenção arqueológica realizada nas muralhas do Castelo de Miranda do Douro. Esta intervenção foi realizada no âmbito do empreendimento de requalificação da muralha medieval/moderna do Castelo de Miranda do Douro, sendo estes trabalhos realizados no âmbito do projeto “Castelos a Norte” (código NORTE-04-2114_FEDER-00054). Os trabalhos a realizar implicaram a afetação de áreas que poderiam apresentar potencial arqueológico, já que estes se desenvolveram na Área do Castelo de Miranda do Douro Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público - Decreto n.º 40 361, DG, I Série, n.º 228, de 20-10-1955, Portaria de 3-06-1957, publicada no DG, II Série, n.º 185, de 9-08-1957 (com ZNA).

Com estes trabalhos conseguiu-se colocar a descoberto uma série de estruturas militares de diferentes tipologias e cronologias, as quais, numa fase posterior aos trabalhos de escavação, serão fruto de um trabalho de consolidação e restauro para futura musealização.

Os trabalhos foram adjudicados à empresa *ERA, Arqueologia S.A.* pela Câmara Municipal de Miranda do Douro, e tiveram como direção científica um dos signatários do artigo, Rui Pinheiro.

Palavras-Chave: Arqueologia Medieval /Arqueologia Moderna; Arquitetura Militar.

Abstract

The present article aims to present the most significant data collected in the archaeological intervention carried out on the walls of Miranda do Douro Castle. This intervention was part of the rehabilitation project of the medieval /modern wall of Miranda do Douro Castle executed within the framework of the project “Northern Castles” (code nº NORTE-04-2114_FEDER-00054). The works took place in areas that were likely to present archaeological potential, namely, those surrounding the Miranda do Douro Castle classified as a PPI - Property of Public Interest – Governments Bill nº 40362, Government Official Journal, I Serial, nº 228, 20-10-1955, Regulation of 3-06-1957, published in GOJ, II serial, n. 185 of 09-08-1957 (as *non aedificandi* area).

This archaeological work uncovered a series of military structures of different typologies and Chronologies (or ages) which will be the object of further intervention to consolidate and preserve for a future museum exhibition.

This work was awarded to the company *Era, Arqueologia S.A.* by the City Council of Miranda do Douro and had as Scientific Coordinator, Rui Pinheiro, one of the authors of the present article.

Keywords: Medieval Archeology / Modern; Military Architecture.

1. Apresentação

Este artigo visa apresentar os dados mais significativos recolhidos na intervenção arqueológica realizada nas muralhas do Castelo de Miranda do Douro. Esta intervenção foi realizada no âmbito do empreendimento de requalificação da muralha medieval/moderna do Castelo de Miranda do Douro, sendo estes trabalhos realizados no âmbito do projeto “Castelos a Norte” (código NORTE-04-2114_FEDER-00054). Os trabalhos a realizar implicaram a afetação de áreas que poderiam apresentar potencial arqueológico, já que estes se desenvolveram na Área do Castelo de Miranda do Douro Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público - Decreto n.º 40 361, DG, I Série, n.º 228, de 20-10-1955, Portaria de 3-06-1957, publicada no DG, II Série, n.º 185, de 9-08-1957 (com ZNA).

Com estes trabalhos conseguiu-se colocar a descoberto uma série de estruturas militares de diferentes tipologias e cronologias, as quais, numa fase posterior aos trabalhos de escavação, serão fruto de um trabalho de consolidação e restauro para futura musealização.

A intervenção arqueológica teve como diretores científicos o arqueólogo Francisco Raimundo e o arqueólogo Rui Pinheiro, signatário do presente artigo, executante e responsável pelo trabalho de campo, e foi realizada pela empresa ERA, Arqueologia S.A., sob a coordenação do arqueólogo José Carvalho.

Este artigo contou com a contribuição do arqueólogo Pedro Dâmaso, signatário deste documento e participante nos trabalhos arqueológicos realizados, e do arqueólogo João Hipólito com o desenho gráfico.

Nos trabalhos arqueológicos realizados participaram os arqueólogos Sérgio Amorim, Tiago Gil, Carlos Jorge, Luciano Vilas Boas, João Abrantes e Francisco Leal e o assistente de arqueólogo Eugénio.

Os signatários agradecem aos diversos elementos da Câmara Municipal de Miranda do Douro o contributo e todo o apoio prestado durante a realização desta intervenção.

2. Enquadramento Geográfico

A área onde decorreram os trabalhos arqueológicos está localizada no Nordeste Transmontano, distrito de Bragança, concelho de Miranda do Douro e freguesia de Miranda do Douro. Esta localidade faz fronteira com Espanha, região Castilha/Leão (Mapa 1).

As coordenadas de um ponto central de Miranda são: Lat: 41° 29' 48" N / Long: 6° 16' 23" W / Alt: 674 M



Figura 1. Localização de Miranda do Douro. Fonte: ERA, Arqueologia, S.A.

3. Breve Resenha Histórica

3.1. Miranda do Douro

As origens de Miranda do Douro continuam a levantar algumas dúvidas, mas segundo alguns investigadores com base em alguns achados arqueológicos, há quem atribua as origens de Miranda a um povoado da Idade do Ferro.

De qualquer forma, após a conquista deste território pelos Muçulmanos estes ocuparam-no por cerca de 200 anos, entre os anos de 715/716 e finais do século IX (Barroca, 2009), embora esta fosse uma zona marginal que permaneceu à margem do centro de decisão do Emirado de Córdoba.

Com Afonso III das Astúrias viriam a acontecer as presúrias do Porto em 868, por Vímara Peres, de Chaves em 872, pelo Conde Odório, e de Coimbra pelo Conde Hermenegildo no ano de 872 (Barroca, 2009).

Na fase final do reinado de Afonso III a conquista do Nordeste do atual território português tem avanços significativos com a presúria de Toro em 900, de Burgo de Osma em 912 e de Zamora no ano de 893, fixando a fronteira no vale do Douro.

A conquista do espaço ocupado atualmente por Miranda do Douro não pode ser dissociada da presúria de Zamora em 893, e podemos datá-la como posterior às presúrias do Porto e de Chaves, nos anos de 868-872, e antes da presúria de Zamora (Barroca, 2009).

Com a integração destes vastos territórios viria a surgir uma nova organização territorial assente na criação das Civitae, grandes unidades territoriais, dirigidas por um Conde ou Dux a partir de um “lugar central”, surgindo assim o castelo, estrutura eminentemente militar e grande novidade da Idade Média.

Posteriormente a esta organização territorial surge uma outra, baseada na nobreza local e no castelo românico, denominada por Terras. Assim, os castelos eram denominados por cabeças-de-terras.

Os primeiros reis adotaram esta organização territorial, fortalecendo assim o seu poder, mas com o passar do tempo esta veio a revelar-se ineficaz e, a partir de D. Afonso III, houve uma política distinta com a fundação de novas vilas urbanas.

Este novo modelo organizativo não dispensava a construção de castelos. Assim, é construído o castelo de Miranda do Douro, aproveitando um castelo/estrutura anterior.

Em 18 de Dezembro de 1286 D. Dinis outorga foral, fundando a nova vila de Miranda do Douro, consumando-se assim a transferência do poder do Castelo de Algosó, cabeças-de-terra até ao momento, para o novo castelo de Miranda do Douro.

Em 1297, aquando do Tratado de Alcanices, que define quase em definitivo as nossas fronteiras terrestres, D. Dinis passa por Miranda do Douro e concedendo uma Carta de Privilégios.

D. Fernando, numa tentativa de povoar quer a região, quer a vila, faz desta zona um Couto de Homiziados. D. João I, mais tarde, reforça esta intenção.

D. João I em agradecimento pelo apoio de Miranda à sua causa, na crise de 1383/85 manda fazer vários melhoramentos, incluindo uma potente torre adossada à muralha da Alcáçova, no castelo. Miranda é das poucas vilas transmontanas que apoiam a causa do Mestre de Avis.

No século XV, D. Afonso V manda construir a primeira casa de alfândega, ainda hoje existente, concedendo mais alguns privilégios à Vila de Miranda.

Em 1510, D. Manuel I outorga novo foral à vila de Miranda do Douro.

D. João III, em 1545 pede ao Papa Paulo III a criação de uma nova diocese no Nordeste português, escolhendo a vila de Miranda do Douro para sua sede. O papa, pela Bula Pontífice de 23 de Maio de 1545, cria a diocese de Miranda. Por Carta Régia de 10 de Julho de 1545, D. João III eleva Miranda a cidade, concedendo-lhe o privilégio de enviar procuradores à Corte. A construção da Catedral inicia-se neste reinado.

Entre 1545 e 1640 Miranda assiste a um grande progresso económico e cultural, tornando-se assim na “capital” de Trás-os-Montes e numa importante praça militar.

Em 1640, nas Guerras da Restauração, Miranda apoia D. João IV assistindo-se, por iniciativa do conde de Mesquitela, a uma série de obras para renovação da fortaleza. Neste período existe uma série de escaramuças com Espanha até 1668, altura de consolidação da independência.

Durante a Guerra de Sucessão de Espanha, no reinado de D. João V, Miranda é ocupada em 8 de Julho de 1710, era governador da praça o general Luís Machado, secundado pelo sargento-mor Carlos Pimentel. Em 11 de Março de 1711, Miranda passa novamente para mãos portuguesas.

Em meados de século XVIII, com D. José I a recusar-se a aderir ao Pacto de Família em 1762, Portugal vê-se envolvido na Guerra dos Sete Anos.

Assim, no decurso desta guerra, a 8 de Maio de 1762 Miranda é cercada por um exército espanhol com cerca de 30000 homens, comandado pelo Marquês de Sarriá. Este bombardeia Miranda, dando-se uma enorme explosão do paiol de pólvora, destruindo parte do castelo, muralhas e o casario. Nesta explosão morreu cerca de 1/3 da população de Miranda. Após esta situação, gerou-se um clima de pobreza e insegurança (Mourinho, 1994).

A praça-forte de Miranda é recuperada por tropas portuguesas, comandadas por Friedrich Wilhelm Ernst zu Schaumburg-Lippe, conde de Lippe, no ano seguinte, vindo no dia 10 de Novembro de 1763 a ser assinado o tratado de paz.

Em 1765, D. Frei de Aleixo de Miranda Henriques pede a transferência da sede de bispado para Bragança. O papa Clemente XIV tenta conciliar a situação criando duas dioceses, uma em Miranda e uma outra em Bragança, pela bula em 10-07-1770.

Esta solução durou pouco tempo, já que D. Miguel de Meneses, alegando a ruína e pobreza de Miranda, resignou do cargo.

Por meio de uma nova bula em 27-10-1780, o papa Pio VI integra a diocese de Miranda na diocese de Bragança.

Este fato, juntamente com a destruição provocada pela guerra do Mirandum em 1762, irá levar à ruína e decadência da cidade de Miranda do Douro.

Em 1780 D. Maria I ainda envia a Miranda o sargento-mor de infantaria, José Champalimaud de Naussane, para analisar os danos infligidos, quer às estruturas militares, quer às civis, e propor um plano de recuperação e reconstrução. Porém, com as vicissitudes políticas do século XIX (invasões napoleónicas, fuga da corte para o Brasil, guerras civis, etc.) a construção/reconstrução do novo quartel e estruturas defensivas nunca chegou a acontecer.

Assim, o castelo de Miranda entra num lento processo de abandono e de ruína. Quer o castelo, quer o recinto amuralhado de Miranda do Douro irá chegar ao século XX com importantes destruições.

Só em meados do século XX, com a construção dos aproveitamentos hidroelétricos das barragens de Miranda e Picote, é que a cidade de Miranda ganha um novo dinamismo.

3.2. Do Castelo Medieval à Fortaleza Abaluartada

Os castelos, estrutura militar com origem na Idade Média, fazem parte da nossa memória coletiva, do nosso imaginário. Ao contrário das fortificações anteriores, que envolviam um povoado/cidade, foram concebidos não para fortificar um povoado, mas sim para albergar um contingente militar.

O aparecimento dos Castelos no atual território nacional prende-se com a nossa história política e com o processo de conquista/reconquista de territórios aos Muçulmanos (Barroca, 1991).

Numa altura de grande instabilidade, os Castelos tiveram um papel importantíssimo, quer na defesa dos novos territórios conquistados quer na própria dinamização desses mesmos territórios, possibilitando assim o povoamento e a fixação da população nos novos territórios conquistados.

Com o povoamento a tornar-se mais disperso durante a Idade Média, o amuralhamento apenas permitia a segurança de uma parte da população. Assim, neste período, para além da necessidade de construção de muralhas para defesa dos principais centros urbanos/aglomerados populacionais, houve a necessidade de criar uma vasta rede de castelos para defesa do território (Barroca, 1991).

Com o avanço da conquista para Sul, existe um esforço, quer na construção de novos castelos, quer no restauro de castelos já existentes, para assegurar a presença efetiva do novo poder.

As Ordens Militares presentes no território nacional tiveram um papel importante na conquista dos novos territórios, na sua defesa, no seu povoamento e sua exploração económica. Neste contexto temos de destacar os Templários e o seu Mestre D. Gualdim Pais.

Com o fim da reconquista dos territórios aos muçulmanos e com a assinatura do tratado de Alcanices, que define as nossas fronteiras terrestres, em 1297, o esforço de construção e manutenção dos castelos no território nacional passa para a zona de fronteira com Castela, não descurando também as principais vias de penetração e de acesso às principais cidades do reino, dando-se relevo a Lisboa, cidade chave no Portugal medieval (Monteiro, 2002).

Os castelos foram construídos em locais com importância estratégica – zonas de fronteira, cidades importantes, junto a vias de comunicação, etc. – aproveitando, por vezes, condições naturais de defesa.

Estes castelos funcionavam em “rede”, isto é, defendiam-se à distância quer com outros castelos, quer com atalaias ou torres isoladas, conseguindo-se assim dominar visualmente um território bastante amplo.

No atual território nacional, o castelo surge-nos no início do movimento da Reconquista Cristã. No Entre-Douro-e-Minho os castelos começam a surgir em meados do século IX, multiplicando-se nos séculos X e XI e estendendo-se nesta altura a outras zonas. Este movimento de encastelamento foi provocado pelo sentimento de

insegurança e do medo trazido pelas incursões Normandas e Muçulmanas, o que levou à criação deste novo tipo de construção exclusivamente militar.

Estes primeiros castelos, denominados castelos roqueiros, eram estruturas simples. Eram construídos por iniciativa local, com muros de pedra seca e toscamente aparelhada, recorrendo também à construção de fossos e desaterros para edificar paredes em terra/taludes (Monteiro, 2002). Tiravam partido das condições geomorfológicas dos terrenos onde eram construídos, fazendo uso de locais elevados ou afloramentos graníticos, e tinham uma dimensão pequena, o que facilitava a sua defesa e a própria construção e manutenção.

Para além da construção destes castelos de iniciativa local, este processo de encastelamento deu origem a um outro tipo de Castelo mais raro e de soluções arquitetónicas mais elaboradas. Este tipo de castelo, denominado de iniciativa condal, tinha plantas retangulares ou sub quadrangulares.

Como exemplo de um castelo roqueiro temos o castelo de Penela, atual torre de menagem, e como castelo de origem condal temos o exemplo do castelo de Trancoso e do castelo de Guimarães, construído para proteção do mosteiro (Monteiro, 2002).

É rara a existência de castelos destes períodos, uma vez que, para além da sua fragilidade estrutural condicionar a sua conservação, estes foram “destruídos” pelas reformas posteriores, Românica e Gótica.

Nos séculos XII/XIII verifica-se uma evolução na construção dos castelos. A partir do século XII verificamos o aparecimento do castelo românico, onde se nota influências de outros países, algumas difíceis de se ver e avaliar, mas outras mais fáceis de identificar. No entanto, o grande contributo para o desenvolvimento do castelo românico em Portugal foi a Ordem dos Templários com o seu mestre D. Gualdim Pais. Os conhecimentos a nível de arquitetura militar detidos por esta Ordem Militar eram bastante avançados para a época (Monteiro, 2002).

Assim, o castelo românico é construído para resistir aos cercos, tendo por isso uma postura de defesa passiva, com muros altos e largos. Para além da imponência dos seus muros o castelo teria que ter água armazenada para resistir aos cercos, daí a existência de cisternas no interior dos castelos.

Este tinha geralmente duas portas, a principal e a da traição, já que as aberturas na muralha constituíam pontos fracos para a sua defesa. No topo da muralha existia o adarve, ou caminho de ronda, que era protegido pelas ameias, que eram aproximadamente da mesma dimensão das aberturas. O número de torreões adossados à muralha, geralmente quadrangulares, aumentou, quebrando os longos panos de muralha e possibilitando a defesa dos ângulos mais pronunciados.

Neste período começam a desenvolver-se sistemas de tiro como as seteiras, e surge, através da influência dos Templários, o Alambor. Aos Templários também se associa o mais antigo exemplo de um hurdício.

O castelo gótico, cuja entrada em Portugal é tardia, finais do século XIII, surge-nos por influência de D. Afonso III, rei que viveu em França.

Esta sua estadia em França vai refletir-se em influências quer na arquitetura militar, quer na civil.

Estes sinais de mudança surgem quer com a reforma de alguns castelos raianos, quer com a construção do primeiro balcão de matacões em Melgaço, no ano de 1263 (Monteiro, 2002). Mas só no reinado de D. Dinis, com o desejo do rei de a coroa controlar efetivamente as fortalezas e fazer a manutenção destas, é que as influências da arquitetura militar gótica se fazem efetivamente sentir. Este movimento de construção/restauro também tem que ver com a assinatura do tratado de Alcanices em 1279, que, tal como já referimos, define praticamente em definitivo as fronteiras terrestres de Portugal. D. Dinis valorizou os castelos que tivessem uma importância estratégica na nova organização fronteiriça do reino (Monteiro, 2002)

A grande diferença entre o castelo gótico e o castelo românico foi a passagem para uma “defesa passiva” deste último, em detrimento de uma “defesa ativa” do primeiro. Esta mudança foi provocada também por uma nova forma de atacar, passando de uma guerra de cerco para um novo tipo de guerra em que se é mais ativo e se usa mais máquinas de assalto.

Com esta mudança da arte de fazer a guerra, os castelos também se modificam e passam a serem pensados e construídos para contra-atacar as forças inimigas, confiando nas suas próprias capacidades.

Assim, este novo tipo de castelo deixa de depender da orografia, surgindo castelos mesmo em zonas planas, como o castelo de Mourão.

As principais novidades do castelo gótico foram:

O alargamento do adarve/caminho de ronda, facilitando a movimentação das tropas.

As escadas de acesso ao adarve, em vez de rasgadas na própria muralha, passam a ser construídas com maciços exteriores à muralha.

As ameias ficam mais baixas e mais largas, reduzindo-se assim o espaço aberto entre elas, melhorando as condições de defesa/ataque dos atiradores.

Os mecanismos de tiro foram melhorados. As seteiras deixam de serem apenas verticais para também passarem a serem cruciformes, adaptadas ao tiro com arco e flecha.

As torres adossadas às muralhas multiplicam-se, possibilitando o tiro cruzado, reduzindo os ângulos mortos entre as torres.

Começaram a surgir os cubelos, torreões redondos, mais resistentes e mais económicos de construir. Este tipo de construção é mais comum no Sul de Portugal, onde a pedra é mais fraca e a influência muçulmana, almóada, foi mais dominante.

As torres de menagem passam a estar adossadas ao pano de muralha, defendendo zonas mais vulneráveis da mesma, tomando posteriormente áreas

residenciais/apalaçadas, onde se abrem amplas janelas, tais como Estremoz ou Beja, muitas delas ligadas a D. João I (Monteiro, 2002).

Com o começo do uso da artilharia pirobalística e uso de armas de fogo, no século XV, os castelos tornam a sofrer adaptações. Esta mudança de paradigma levou à redução da altura das muralhas e ao seu engrossamento. Desta forma as muralhas passaram a ser um alvo menor para a artilharia inimiga, reforçando a sua capacidade de resistência aos embates dos projeteis inimigos.

Verificou-se igualmente a tendência de reforçar as barreiras avançadas, como as barbacãs, sendo estas uma preciosa barragem ao fogo rasante inimigo, criando-se condições para o aparecimento dos primeiros baluartes, com os seus formatos angulosos, por vezes reforçados em escarpas íngremes, dificultando assim as abordagens diretas e provocando também o ressalto dos projeteis inimigos.

Para além destas adaptações para resistir ao fogo inimigo, os castelos também sofrem adaptações para acolher no interior as novas armas de fogo. Para isso abrem-se nas velhas seteiras as troeiras/troneiras para o disparo das bocas-de-fogo. Mais tarde, irá começar a construir-se as casamatas para acolher as novas bocas-de-fogo devidamente colocadas na posição de disparo (Monteiro, 2002).

Esta mudança não foi repentina; durante um largo período temporal as novas armas de fogo e novas práticas bélicas convivem com a antiga arte da guerra.

Aos poucos e poucos caminha-se do castelo, fortificação medieval, para a fortificação abaluartada, característica da época moderna.

4. A Intervenção Arqueológica: principais dados

Os trabalhos de escavação arqueológica começaram no dia 5 de Novembro de 2018 e terminaram no dia 31 de Março de 2019, perfazendo um total de 88 dias úteis de trabalho.

Intervencionou-se 1045 m². Numa primeira fase - primeira semana - os trabalhos consistiram na abertura de 3 sondagens numa zona na base da encosta Norte do Castelo, sector 1.

Estas sondagens totalizaram um total de 22m², tendo as sondagens 1 e 29m² cada uma e a sondagem 34m².

A segunda fase dos trabalhos - iniciada a 12 de Novembro de 2018 - consistiu na abertura da sondagem 04. Esta área, sector 2, terminou com 1023 m² escavados (Mapa 2).



Figura 2. Localização da área de intervenção, dos setores e das respetivas sondagens em excerto de imagem de satélite. Fonte: ERA, Arqueologia S.A. e Google Earth.

4.1. Setor 1

Das três sondagens realizadas no setor 01, os dados mais significativos foram o aparecimento de uma estrutura constituída por uma argamassa de coloração rosada UE [104], interpretada por nós como fazendo parte do Hornaveque, estrutura situada junto às portas de S. António, construída nos inícios do século XVIII (Figura 3).



Figura 3. Plano final da sondagem 1. Fonte: Autores.

Nas sondagens 2 e 3 pôs-se a descoberto um piso que poderá corresponder ao nível de circulação existente no interior do Hornaveque, unidades [202] e [304] (Figura 4).



Figura 4. Plano final da sondagem 2; vista do nível de empedrado. Fonte: Autores.

Na sondagem 3 também se escavou um nível de incêndio, [303], que cobria o nível de circulação anteriormente referido. Podemos associar este nível de incêndio ao episódio da Guerra do Mirandum, que aconteceu no dia 12 de Maio de 1762 na sequência da Guerra dos Sete Anos (Figura 5).



Figura 5. Plano final da sondagem 3. Fonte: Autores.

4.2. Setor 2

A sondagem 4, com 1023 m², tal como esperado, foi bastante profícua em dados arqueológicos, conseguindo-se detetar parte do sistema defensivo da cidade de Miranda do Douro e a sua evolução.

A escavação desta sondagem, depois de aferir os contextos presentes, foi feita, quer por meios mecânicos, quer por meios manuais, conforme as realidades presentes.

Após a retirada da unidade [400], terra vegetal de coloração castanha escura, e do desmonte de dois muros de contenção/construção das leiras existentes, [402] e [419], escavou-se uma série de níveis de aterro de coloração castanha clara, de matriz arenosa, bastante compactos, [401], [404], [406] e [408]. Estes níveis de aterros podemos datar, grosso modo, como sendo dos finais do século XVIII, início do século XIX (Figura 6).



Figura 6. Vista do plano inicial da sondagem 4. Fonte: Autores.

Após a escavação da UE [408], e depois de ficar o topo da muralha medieval definida, ficamos com duas áreas perfeitamente definidas na sondagem 04: uma área extramuros (Figura 7).



Figura 7. Trabalhos de limpeza e definição da UE [412]. Fonte: Autores.

e uma área intramuros (Figura 8).



Figura 8. Área intramuros; trabalhos de definição das unidades [409] e [414]. Fonte: Autores.

Na zona intramuros, após a escavação da unidade [408], detetaram-se diversos níveis de aterro que podemos datar como posteriores à Guerra do Mirandum, realizada no âmbito da Guerra dos Sete anos, em 1762.

Com a retirada destes níveis começou-se a pôr a descoberto, no limite Sul da área da escavação, uma estrutura, unidade [410], interpretada como uma bancada de tiro. Já na planta realizada no dia 12 de Maio de 1762, por parte do exército Espanhol, esta zona aparece referenciada como uma bateria que defende o hornavegue (Figura 9).



Figura 9. Planta Espanhola de Miranda do Douro elaborada em maio de 1762, onde se encontra representada a bancada de tiro. Fonte: Biblioteca Digital Hispánica.

Esta estrutura, bancada de tiro, tem uma orientação E-W, aproximadamente, e é constituída por alvenaria de pedra aparelhada, tendo como ligante uma argamassa de barro e cal. O comprimento da bancada de tiro é de 50,40m, a altura máxima conservada é de 3,30m, tendo 1m de largura. A bancada apresenta pequenos orifícios de 3,25m em 3,25m, sendo a dimensão destes de 20cm x 20cm. Estes orifícios serviriam para o disparo de armas de fogo. Esta estrutura deverá ter sido construída entre os meados do século XVII a meados do século XVIII (Figuras 7 e 8).



Figura 7. Perspetiva NE da bancada de tiro. Fonte: Autores.



Figura 8. Pormenor do alçado e dos orifícios para disparo de armas de fogo da bancada de tiro. Fonte: Autores.

Esta estrutura sofre uma reformulação na zona Oeste, unidade [471], em que se nota um rearranjo da bancada de tiro, notando-se que este rearranjo não é tão cuidado como a construção da própria bancada de tiro. Terá sido este feito já num período de guerra ou de instabilidade? (Figura 9).



Figura 9. UE [471]; pormenor da reformulação da bancada de tiro. Fonte: Autores.

Com a escavação da UE [416], terra de coloração castanha clara, compacta, último sedimento a encostar à bancada de tiro, surge uma outra estrutura, unidade [430], construída por alvenaria de pedra aparelhada, de pequena e média dimensão. Esta estrutura é constituída por aparelho inosso, não tem nenhum tipo de argamassa como ligante, e é paralela à muralha medieval. Esta estrutura tem 38,20m de comprimento, 1,30m de largura e altura máxima conservada de 1,10m. O embasamento desta estrutura é feito por uma pequena camada de argamassa de cal e saibro. A funcionalidade desta estrutura não foi possível de aferir, nem esta se encontra referenciada em nenhuma planta por nós consultada, mas muito provavelmente terá sido uma adaptação, nesta zona do Castelo de Miranda do Douro, ao uso da pirobalística: uma primeira bancada de tiro? (Figuras 10 e 11).



Figura 10. Vista do muro de pedra seca UE [430]. Fonte: Autores.



Figura 11. Pormenor do alçado da UE [430]. Fonte: Autores.

Estratigraficamente, esta estrutura em aparelho insosso, [430], é anterior à bancada de tiro, já que esta se sobrepõe à primeira. Cronologicamente, a estrutura identificada com a unidade [430] deverá ter sido construída entre os séculos XVI e XVII.

Entre estas duas estruturas, unidades [410] e [430], temos umas pedras fíncadas [427] que foram primeiramente interpretadas como um mero derrube. Após o começo

do desmonte do derrube é que nos foi possível aperceber que estas pedras fincadas fazem parte do próprio sistema defensivo da bancada de tiro. Este conjunto de pedras fincadas/imbricadas serviam para evitar, quer os ataques da infantaria inimiga, quer o escalonamento, por parte desta, da bancada de tiro. A concentração destas pedras fincadas tornava praticamente impossível a circulação de pessoas ou o uso de escadas para o escalonamento da própria bancada de tiro (Figuras 12 e 13).



Figura 12. Vista das pedras fincadas, UE [427]. Fonte: Autores.



Figura 13. Fotografia da UE [427]. Fonte: Autores.

Estas pedras fincadas, [427], também são cobertas também pela UE [416]. Sob estas pedras fincadas existe um nível de circulação em terra batida [429] associado à estrutura identificada com a UE [430].

Após a retirada da unidade [415] definiu- o topo da UE [425], sedimento de coloração castanha, heterogénea. Este sedimento está sob o muro de pedra seca, unidade [430], e cobre quer o substrato geológico, [434], quer a vala de fundação da muralha medieval, quer o enchimento de dois buracos de poste.

A UE [425] apoia-se em duas estruturas identificadas com as unidades [443] e [444]. A unidade [443] é um arranque de um muro, que corta a muralha de cronologia medieval. Esta é constituída por alvenaria de silhares aparelhados, com marca de canteiro, e argamassados com um ligante de cal e de coloração esbranquiçada. Associado a esta estrutura temos um lajeado/empedrado, construído por lajetas de pequena e média dimensão. Quer este lajeado, quer a estrutura, serão provavelmente obra de D. João I, quando este promove melhoramentos na praça-forte de Miranda do Douro pelo apoio que esta praça deu ao mestre aquando da crise de 1383/1385 (Figura 14).



Figura 14. Pormenor das reformulações da 1ª metade do século XV; unidades [443] e [444]. Fonte: Autores.

Do enchimento, UE [431], da vala de fundação da muralha [413], para além da amostra de sedimento, recolheu-se alguns fragmentos de cerâmica comum de cronologia medieval. O interface vertical de abertura da vala, UE [432], tem um perfil em “U”, sendo paralelo à própria muralha.

Próximo da vala de fundação da muralha definiu-se o topo do enchimento de dois buracos de poste, unidade [433]. Estes dois interfaces verticais de boca ovalada, unidades [435] e [436], têm cerca de 1,10m de diâmetro e uma profundidade que varia

entre os 18cm e os 30cm. Estes buracos de poste, pela sua dimensão e localização, muito provavelmente terão feito parte de um sistema de elevação para a construção da muralha (Figura 15).



Figura 15. Vala de fundação da muralha medieval, UE [432]. Fonte: Autores.

A muralha, de cronologia medieval, tem 65,5m de comprimento, 2,90m de largura e como altura máxima conservada, no alçado interno tem 1,85m, e no alçado externo cerca de 1,75m (Figuras 16 e 17).



Foto 16. Área intramuros; vista de SW. Pormenor do alçado sul da muralha Fonte: Autores.



Figura 17. Muralha medieval. Vista W-E. Fonte: Autores.

O aparelho da muralha é pseudo-isódomo, embora esta tenha aparelho em “cotovelo”, quer no paramento interno, quer no paramento externo. Neste último também temos alvenaria com “rolhas” (Figuras 18 e 19).



Figura 18. Aparelho “pré-românico” ou “proto-românico”. Fonte: Autores.



Figura 19. Alçado externo com aparelho tipo “rolhas”. Fonte: Autores.

O interior da muralha é preenchido com pedra aparelhada de tamanho variável e com argila misturada com terra, tendo esta mistura uma coloração avermelhada. No

alçado interno existem vestígios - três degraus - da escada que dava acesso ao adarve (Figura 20).



Figura 20. Escadas de acesso ao adarve. Fonte: Autores.

A existência destes dois tipos de aparelho, “cotovelos” e “rolhas”, indicam-nos que, pelo menos em alguns trechos da muralha, a construção desta poderá ser anterior à fundação dionisina. Segundo Barroca (2009), esta melhoria/evolução do aparelho de construção, afastando-se cada vez mais do aparelho pré-românico, evitando o aparelho com cotovelos muito pronunciados, uma maior regularização deste pode-se designar por aparelho Proto-Românico.

Nesta fase também vamos assistir a uma maior complexificação da arquitetura dos próprios castelos, começando estes a adotar torreões para flanqueamento dos seus próprios muros. Os castelos de iniciativa local, isto é, de iniciativa por parte das populações, tendem a desaparecer. Esta mudança, segundo Barroca (2009), acontece em meados do século XI, prolongando-se até ao século XII.

Assim, com os vestígios arqueológicos que temos poderemos datar, pelo menos em alguns trechos, a fundação da muralha em finais do século XI /inícios do XII.

Do lado exterior à muralha, zona extramuros, após a remoção da UE [408] pusemos à mostra o sedimento [412] que cobria os derrubes localizados nessa mesma zona. Estes, unidades [422], [423] e [424], correspondem a momentos e ações diferentes (Figura 21).



Figura 21. Vista da aérea sobre os derrubes identificados com as unidades [422], [423] e [424]. Fonte: ERA, Arqueologia S.A.

Na zona Oeste da sondagem, após a retirada da UE [400], detetou-se um grande interface vertical/vala de cronologia contemporânea, unidade [439], que era cheia pelas terras vegetais de coloração castanha que compõem a UE [400].

O derrube identificado como unidade [422] parece-nos fruto da ruína/abandono da própria estrutura defensiva/muralha, já que as pedras que o compõem tem uma pente natural. A unidade [423], pela disposição das pedras, leva-nos a acreditar que é fruto do saque/retirada de pedras do local para a construção de edifícios em outras partes da cidade de Miranda do Douro. A unidade identificada pela EU [424], derrube constituído por alvenaria de silhares aparelhados, ainda tinha “in situ” as aduelas que compunham o arco da porta que dava acesso à liça; área está situada entre a muralha e a barbacã, sendo este derrube envolto num sedimento de coloração esbranquiçada com vestígios de cal e argamassas. Este derrube, [424], muito provavelmente será fruto da destruição causada pelo exercito Espanhol na Guerra do Mirandum em 1762 (Figura 22).



Figura 22. Pormenor das aduelas após os trabalhos de escavação, UE [440]. Fonte: Autores.



Figura 23. Ilustração castelhana de 1762 sobre Miranda do Douro. Neste documento encontra-se ainda representado o Forte de Torregamones. Fonte: Biblioteca Digital Hispánica

Dos derrubes identificados com as unidades [422] e [423], recolheram-se vários silhares siglados e com aparelho pré-românico. Posteriormente, fez-se o levantamento dessas mesmas siglas. Sob os derrubes identificados com as unidades [422] e [423], situados na zona da liça, escavou-se um sedimento de coloração acinzentada, de matriz arenosa, heterogénea à qual foi atribuída a UE [426]. Esta cobria quer o empedrado [442], que compõe a liça, quer a estrutura identificada como a barbacã [456] (Figura 23).

O empedrado, constituído por pedra aparelhada e seixos, tem marcas de rodado, notando-se estas, principalmente, junto à porta de acesso ao interior da liça e nota-se no seu percurso vestígios, marcas dos seus rearranjos.

A barbacã foi construída parcialmente sobre uma outra possível estrutura mais antiga, UE [472], embora não nos tenha sido possível ver a sua morfologia, funcionalidade nem a sua cronologia (Figuras 24 e 25).



Figura 24. Perspetiva de NW sobre o empedrado identificado com a unidade [442].
Fonte: Autores.



Figura 25. Muro da barbacã datado do século XV, UE [456]. Fonte: Autores.



Figura 26. Vista aérea sobre a sondagem 4, ainda sem a zona este da sondagem estar terminada. Fonte: Autores.

O derrube identificado pela unidade [424] cobre um sedimento [457] também de coloração esbranquiçada, de matriz arenosa, que faria parte do mesmo momento de destruição provocado pelo episódio da Guerra do Mirandum, em 1762.

Destas unidades, [424] e [457], recolheu-se vários fragmentos de cornija e alguns fragmentos de um balcão. Estas duas unidades cobrem, quer a porta de acesso à liça, a continuação do caminho/empedrado para o exterior desta, quer enche um vestíbulo situado no exterior da liça e que daria acesso a esta.

Da porta [464] está conservada a ombreira Norte, a soleira sobrelevada para controlo dos veículos, o corte no substrato geológico para construção da ombreira Sul e os dois gongos em ferro das portas de madeira. Estas teriam cerca de 1,40m de largura cada uma. Os dois muros, Sul e Norte, que compõem a parede onde a porta estaria construída, são construídos por alvenaria de silhares aparelhados, sendo o seu interior preenchido por pedra aparelhada argamassada com um ligante de cal. O comprimento máximo desta estrutura é de 8,90m, a largura máxima conservada é de 1,35m, e a altura máxima é de 1,07m. O muro situado a Norte da porta está mais bem conservado do que o que está localizado a Sul desta. A distância entre gongos é de 2,80m.

O caminho, exterior à estrutura anteriormente descrita, é a continuação do empedrado localizado no interior da liça, apresentando o mesmo modelo construtivo. Nesta zona, devido à forte inclinação/pendente do terreno, as marcas de rodado são bastante profundas/vincadas. Este caminho é ladeado por um corte no substrato geológico, UE [466], formando um pequeno vestíbulo no exterior da porta de acesso ao interior da liça (Figuras 27 e 28).



Figura 27. Porta de acesso ao interior da liça; vista exterior. Fonte: Autores.



Figura 28. Vista sobre o “vestíbulo” e rebaixamento no geológico. Unidades [466] e [473]. Fonte: Autores.

Entre este vestíbulo e a muralha existe um pequeno rebaixamento no substrato geológico, UE [473], que nos parece de origem antrópica e que serviria para melhorar a defesa da própria muralha.

A Oeste do vestíbulo e do caminho anteriormente descrito, exumou-se 4 estruturas que fazem parte do sistema defensivo de Miranda do Douro. Três destas estruturas podem ser datadas do fim da Idade Média/Idade Moderna, e uma quarta provavelmente de cronologia medieval.

As estruturas identificadas com as unidades [460] e [462] formam uma pequena porta/passagem (Figura 29).



Figura 29. UE [462]. Perspetiva S-N. Estrutura datada da 2ª metade do século XV. Fonte: Autores.

O muro/estrutura, com a unidade [460], com uma orientação S-N, aproximadamente, é construído por alvenaria de silhares aparelhados, tendo como ligante uma argamassa de cal e saibro. O interior/miolo da estrutura é constituído por pedra aparelhada, tem como comprimento máximo 1,40m, 1,25m de largura e como altura máxima conservada 50cm. Esta estrutura é o cunhal da estrutura onde estão abertas as troneiras localizadas a NW da sondagem (Figuras 30 e 31).

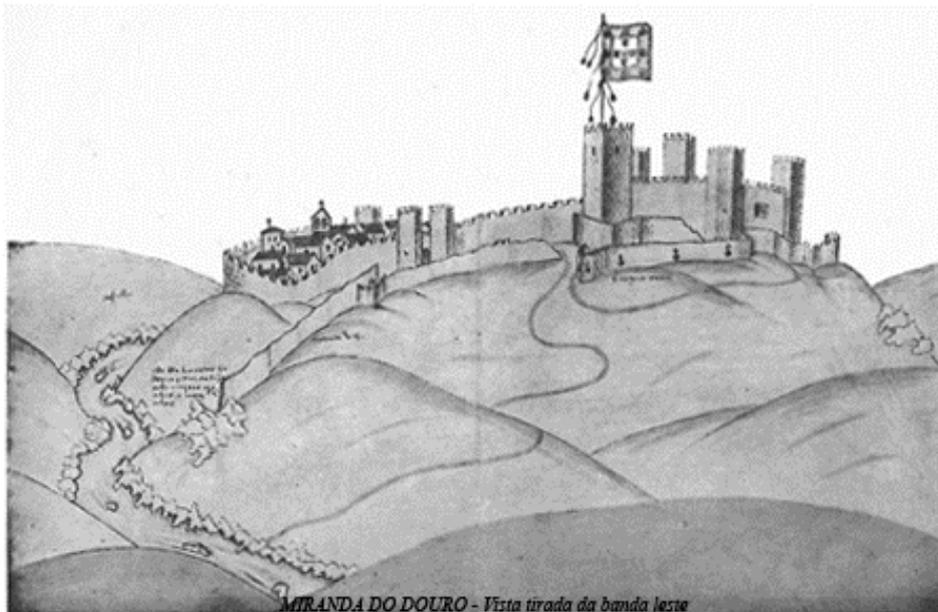


Figura 30. Vista sobre Miranda do Douro elaborada por Duarte de Armas em 1509. Na ilustração vê-se as portas de S. António, a barbacã, a parede onde foram abertas as troneiras, o castelo com as suas torres e a couraça que permitia o acesso ao rio. Fonte: Armas, 2006.

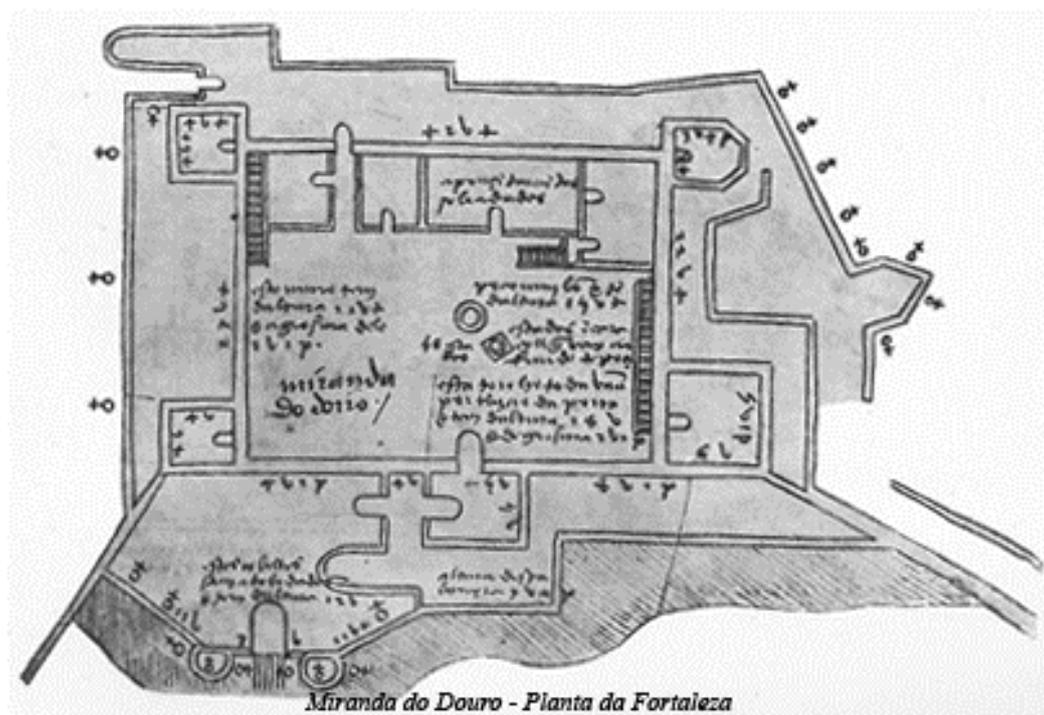


Figura 31. Planta do castelo de Miranda do Douro desenhado pelo Duarte de Armas. Fonte: Armas, 2006.

A estrutura identificada com a unidade estratigráfica [462], provavelmente coetânea da estrutura anteriormente descrita, tem uma orientação S-N, aproximadamente, e é constituída por alvenaria de silhares aparelhados, sendo o seu interior preenchido com pedra aparelhada e tendo como ligante uma argamassa de cal, notando-se ainda o seu embasamento. Esta estrutura corta, quer a muralha de cronologia medieval, quer a reformulação da 1ª metade do século XV, obra de D. João I.

Associadas a estas duas estruturas temos um nível de circulação argamassado com cal, [470] e um pequeno derrube constituído por pedras aparelhadas e argamassas de cal [461]. Este derrube cobria a unidade [453], um sedimento de coloração castanha avermelhada de matriz areno-argilosa.

Estas duas estruturas, [460] [462], e a porta formada por elas, podemos datar da 2ª metade do século XV num contexto de adaptação do castelo de Miranda do Douro às novas artes de fazer a guerra.

Com a construção das duas últimas estruturas, a própria muralha medieval sofreu uma reformulação, UE [469].

Posteriormente, na Idade Moderna, a esta reformulação é adossada uma outra estrutura, UE [451], constituída por alvenaria de pedra aparelhada, tendo como ligante uma argamassa de cal e saibro. Esta estrutura tem 6,80m de comprimento, 1,35m de largura máxima e 40cm de altura conservada. Este muro/estrutura não está representado em nenhuma planta por nós consultada, mas com certeza faria parte da fortaleza/castelo de Miranda do Douro na Idade Moderna (Figura 32).



Figura 32. Reformulação da muralha da 2ª metade do século XV e estrutura; unidade [451], adossada a esta mesma reformulação. Fonte: Autores.

A unidade [447], sedimento de coloração castanha, castanha esbranquiçada de matriz arenosa enche um interface vertical, [448], de função desconhecida. Este interface vertical corta, quer o sedimento identificado com a UE [453], quer a estrutura/embasamento à qual lhe foi atribuída a unidade [458]. O espólio recolhido deste enchimento foram alguns fragmentos de telha “marselha”.

A estrutura/embasamento identificado com a UE [458], embora não lhe possamos atribuir com segurança uma cronologia e funcionalidade, está no extremo Oeste da sondagem, prologando-se para lá desta, e sabemos que é anterior à reformulação feita na muralha [469], na segunda metade do século XV. Conjugando este dado com as plantas existentes, podemos lançar a hipótese de que esta estrutura/embasamento poderá ter feito parte da Torre de Menagem (Figura 33, 34, 35 e 36).



Figura 33. Possível embasamento da Torre de Menagem. Fonte: Autores.



Figura 34. Zona intramuros; perspectiva SE. Fonte: Autores.



Figura 35. Zona extramuros; perspectiva NW-SE. Fonte: Autores.



Figura 36. Liça, muralha, bancada de tiro e alcáçova. Vista de NW. Fonte: Autores

4.3. Síntese

Após a conclusão dos trabalhos arqueológicos nas duas áreas intervencionadas em Miranda do Douro foi possível estabelecer a seguinte sequência estratigráfica.

No setor 1 foi possível estabelecer estratigraficamente 5 níveis/fases de ocupação.

O 1º nível identificado é da época contemporânea e é composto pelas terras escuras que compõem atualmente a superfície do espaço.

O 2º nível, também da época contemporânea, é composto por uma infraestrutura para condução de água, um tubo de ferro com a respetiva vala.

O 3º nível diz respeito ao entulhamento/colmatação do local, após o abandono da estrutura militar identificada como o hornaveque e que podemos cronologicamente balizar entre os séculos XIX e XX.

O 4º nível diz respeito a um nível de incêndio, identificado na sondagem 03, e que provavelmente será fruto da guerra do Mirandum em 1762. Este nível pode ser datado, com alguma segurança, de finais do século XVIII.

O 5º nível diz respeito, quer à estrutura construída em terra/argamassa compactada, posta a descoberto na sondagem 01, quer ao nível de circulação posto a descoberto nas sondagens 02 e 03. Quer esta estrutura, quer os níveis de circulação, foram interpretados como fazendo parte do hornaveque que existia no local, sendo a sua cronologia do século XVIII.

No setor 2 foram possíveis de identificar 9 fases de ocupação/abandono.

A fase 1, da época contemporânea, corresponde à implantação de um tubo de ferro e respetiva vala, para condução de água.

A fase 2 corresponde às terras escura, que foram agricultadas no século XX.

A fase 3, também da época contemporânea, corresponde à construção dos muros em pedra seca que permitiram a construção do espaço ocupado pelas leiras existentes no local.

A fase 4 corresponde a uma série de aterros, constituídos por vários sedimentos e por vários derrubes, uns por ruína natural outros fruto da Guerra do Mirandum em 1762, e podemos datar esta fase de finais do século XVIII, século XIX.

A fase 5 corresponde à construção de diversas estruturas para adaptar o castelo de Miranda do Douro ao uso de armas de fogo. Cronologicamente, podemos balizar este nível entre os séculos XVII/XVIII.

A fase 6 corresponde à construção da estrutura em pedra seca, uma possível 1ª tentativa de construção de uma bancada de tiro, e ao sedimento sob esta estrutura. Podemos balizá-la entre os séculos XVI e XVII.

A fase 7 corresponde à construção, na segunda metade do século XV, da estrutura onde estão abertas as troneiras e estruturas coetâneas. A esta fase corresponde a reformulação verificada na muralha medieval.

A fase 8 corresponde à construção da barbacã, à zona interior desta liça, à porta de acesso ao interior da liça, ao “vestíbulo”, e à reformulação verificada na área intramuros no extremo Oeste da sondagem 04. Podemos datá-la da 1ª metade do século XV.

Por fim, temos a 9ª fase, que corresponde à construção da cerca medieval e respetiva torre de menagem.

5. Conclusão

Os resultados da intervenção arqueológica efetuada no Castelo de Miranda do Douro proporcionaram a recolha de um importante conjunto de informações relativo à estratigrafia e às estruturas presentes no local, de grande valor histórico, arqueológico e museológico para a cidade de Miranda do Douro.

O principal dado arqueológico foi a identificação e escavação de um troço da muralha medieval, com cerca de 65,5m de comprimento por 2,90m de largura e 1,85m de altura conservada. Associado a este trecho de muralha temos a evolução/adaptação do castelo medieval às novas formas de fazer a arte da guerra.

Da 1ª metade do século XV temos a construção da barbacã e reformulação de todo espaço envolvente desta promovida por D. João I. Da 2ª metade do mesmo século temos a construção da estrutura onde estão abertas as troneiras e estruturas anexas.

Do século XVI ao século XVIII temos a construção/edificação de várias estruturas para adaptação do Castelo de Miranda a uma fortaleza da Idade Moderna.

Por fim temos uma série de derrubes, pós-Guerra de Mirandum, 1762, e uma série de aterros/nivelamentos que testemunham a ruína e o abandono de Miranda como grande praça-forte do Nordeste transmontano.

Referências

- Almeida, Miguel et. al. (2001). *Itinerário da Faiança do Porto e Gaia*. Porto, Instituto Português de Museus.
- Barroca, Mário Jorge (1990-1991). Do castelo da reconquista ao castelo românico Séc. IX a XII, 89-136. In *Portugália*. Nova Série (Vol. XI-XII). Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Barroca, Mário Jorge (2003). Da Reconquista a D. Dinis (pp. 21-159). In *Nova História Militar de Portugal* (Vol. 1). Mem Martins, Círculo de Leitores.
- Barroca, Mário Jorge (2004). Fortificações e Povoamento no Norte de Portugal Séc. IX a XI, 181-203. In *Portugália*. Nova Série (Vol. XXV). Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Barroca, Mário Jorge (2008-2009). De Miranda do Douro ao Sabugal – Arquitetura militar e Testemunhos arqueológicos medievais num espaço de fronteira. In *Portugália*. 193-252. Nova Série. Vol. XXIX-XXX. Porto, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Calado, R. S., & Lima, M.G. (2005). *Faiança Portuguesa, Roteiro Museu Nacional de Arte Antiga*. Lisboa, Instituto Português de Museus.
- Costa, António Carvalho da (1706-1712). *Corografia portugueza e descripçam topografica do famoso reyno de portugal, com as noticias das fundações das cidades, villas, & lugares, que contem; varões illustres, gealogias das familias nobres, fundações de conventos, catalogos dos bispos, antiguidades, maravilhas da natureza, edificios, & outras curiosas observaçoens*. Lisboa, na officina de Valentim da Costa Deslandes impressor de Sua Magestade, & à sua custa impresso.
- Ferreira, Cisnado Pires (2006). *A Sé Catedral de Miranda do Douro*. (Dissertação de Doutoramento em História de Arte, Faculdade de Letras de Coimbra, Coimbra, Portugal).
- Gomes, Alberto (2007). *Moedas portuguesas e do território que hoje é Portugal: catálogo das moedas cunhadas para o continente e ilhas adjacentes, para os territórios do ultramar e Grão-Mestres portugueses da Ordem de Malta* (5ª ed.). Lisboa: Associação Numismática de Portugal.
- Gomes, Paulo Dórdio (1993). *A arqueologia das vilas urbanas de Trás-os-Montes e Alto Douro*. (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, Portugal).

- Gomes, Paulo Dordio (1993). O povoamento medieval em Trás-os-Montes e no Alto Douro. Primeiras impressões e hipóteses de trabalho. In *Arqueologia Medieval* (pp. 171-190). Porto, Edições Afrontamento.
- Gomes, Rita Costa (2003). *Castelos da Raia Vol. II: Trás-os-Montes*. Lisboa, Instituto Português do Património Arquitetónico.
- Impey, O. R. (1992). *Cerâmica do Extremo Oriente*. Porto, Casa Museu Guerra Junqueiro, Câmara Municipal do Porto, Divisão de Museus.
- Jacob, João (2000). Miranda do Douro: uma visão diacrónica. In *Estudos Mirandeses* (pp.237-240). Porto, Granito.
- Mourinho, António Maria (1994). *Guerra dos sete anos ou guerra do Mirandum* (3ª ed.) Miranda do Douro, Câmara Municipal de Miranda do Douro.
- Mourinho, António Rodrigues (1995). *Arquitetura religiosa da diocese de Miranda do Douro-Bragança*. Sendim, Edição do autor.
- Monteiro, João Gouveia (1999). *Os castelos portugueses dos finais da Idade Média: presença, perfil, conservação, vigilância e comando*. Coimbra, Colibri.
- Monteiro, João; Pontes, Maria Leonor (2002). *Castelos Portugueses*. Lisboa, Instituto Português do Património Arquitetónico.
- Mendes, José M. Amado (1985). Trás-os-Montes nos finais do século XVIII (Alguns aspectos económico-sociais). In *Revista Estudos Contemporâneos* (2ª ed.). Bragança, Instituto Politécnico de Bragança.
- Noé, Paula (2014). *Fortificações Medievais e Modernas*. Sacavém, IHRU, IP.
- Oliveira, Ana Maria (2015). *Castelo de Outeiro, um marco na fronteira transmontana*. (Dissertação de Mestrado em Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, Portugal).
- Lemos, Francisco Sande (1993). *O Povoamento Romano de Trás-os-Montes Oriental*. (Dissertação de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga, Portugal).
- Lima, António Manuel de Carvalho (2013). Fortificações e vias de comunicação no curso terminal do Douro (Séculos IX-XI) (Vol. I). In *Fortificações e Território na Península Ibérica e no Magreb (Séculos VI a XVI)* (pp. 183-198). Lisboa, Edições Colibri & Campo Arqueológico de Mértola. Lisboa.
- Oliveira, A. Lopes de (1971). *Miranda na geografia, história e tradição*. Viana do castelo, Gráf. da Casa dos Rapazes.
- Palmeirão, Cristina (1994). *Os Forais de Miranda: 1286-1510*. Miranda do Douro, Câmara Municipal de Miranda do Douro.
- Pizarro, José (2005). *D. Dinis*. Lisboa, Círculo de Leitores.

Rodrigues, Miguel (1988). *Relatório da escavação arqueológica do castelo de Miranda do Douro*. Porto.

Vaz, Ernesto, (2008). *A morfologia da cidade: A evolução urbana de Miranda do Douro no espaço e no tempo*. Miranda do Douro, Câmara Municipal de Miranda do Douro.

Verdelho, Pedro (200). *Roteiro dos castelos de Trás-os-Montes*. Chaves, Câmara Municipal de Chaves.

Viterbo, Francisco M. de Sousa (1988). *Dicionário Histórico e Documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses*. Lisboa, Imprensa Nacional Casa da Moeda.

4.3. Fontes gráficas e documentais

Armas, Duarte de (2006). *Livro das Fortalezas* (2ªed.). Lisboa, Edições Inapa.

Barros, João de (1919). *Geographia d'entre Douro e Minho e Trás-os-Montes*. Porto, Biblioteca Pública Municipal.

Arquivo Nacional da Torre do Tomo. Recuperado de <http://antt.dglab.gov.pt>.

Biblioteca Digital Hispánica. Recuperado de <http://bdh.rd.bne.es>.

Cartas, Plantas, Esboços e Projectos. Recuperado de Cartografia Militar Portuguesa. Séculos XVIII-XIX. Recuperado de <http://sidcarta.exercito.pt>.

Direção Geral do Património Cultural. Recuperado de <http://www.patrimoniocultural.pt>.

Direção Regional de Cultura Norte. Recuperado de <http://www.culturanorte.pt>.

Sistema de Informação para Documentação Cartográfica: o espólio da Engenharia Militar Portuguesa. Recuperado de <http://sidcarta.exercito.pt>.

Sistema de Informação para o Património Arquitetónico (SIPA). Recuperado de <http://www.monument>

**UN ARCANGELO COME *LIMEN*: IL SANTUARIO MICAELICO DEL
MONTORFANO TRA STRUTTURA ARCHITETTONICA,
RAPPRESENTAZIONE FIGURATIVA E SIMBIOSI DEL SEGNO GRAFFITO**

**AN ARCHANGEL AS *LIMEN*: THE MICAELICO DEL MONTORFANO
SANCTUARY BETWEEN STRUCTURE
ARCHITECTURAL, FIGURATIVE REPRESENTATION AND SYMBIOSIS OF
SCRIBBLING SIGN**

Recebido a 24 de setembro de 2019

Revisto a 17 de outubro de 2019

Aceite a 21 de novembro de 2019

Gianfranco Massetti

Instituto Superiore Vincenzo Dandolo di Bargnano
Pzz.a Chiesa, n.1, Bargnano di Corzano (Bs), Italia

janmas@libero.it

Georgios Dimitriadis

ITM-Instituto Terra e Memória,
Lg. Infante Dom Henrique, 6120-721 Mação, Portugal

g.dimitriadis@hotmail.com

Marise Campos de Souza

Editor Scientific Culture,
International Journal of Applied Science & Technology to Culture Issues,
University of Aegean, GR

marisecampos@hotmail.com

Resumo

O templo de São Miguel de *Montorfano*, em Franciacorta, reproduz em escala reduzida o protótipo do santuário do Monte Sant'Angelo, em Gargano. Entre as características do Santuário, que atestam plenamente as suas origens lombardas, encontra-se a função de *limes*, que delimitou e protege ao longo dos séculos uma importante área de trânsito de trilhos neolíticos de pastores e estradas militares romanas, que foram entrelaçadas e sobrepostas por caminhos de peregrinos cristãos e comerciantes. No complexo iconográfico dos frescos entre os séculos XIV e XVI, essa vocação liminar de São Miguel em Rovato é revertida e, como acontece em outros contextos de culto da Península Itálica, na função apotropaica do Santuário na qual o Arcanjo compartilha com a Madonna o papel de “guardiã contra a epidemia”. A presença de uma guarnição francesa neste sítio, sob as ordens de Luís XII, durante a guerra entre a *Lega Santa* e Veneza, reitera a localização estratégica deste local como área de culto: testemunha disto é o grafito heráldico dos lírios franceses deixados pelos militares como sinal tangível do seu domínio. Nesta circunstância, o sinal grafito filiforme traduz-se num sinal de identidade nacional, operando uma simbiose entre a égide espiritual do Arcanjo na monarquia francesa e o papel liminar tradicional e ele atribuído. No caso do santuário de Rovato, esse marco demonstra, no entanto, a instabilidade ou a permeabilidade de uma fronteira sempre sujeita ao trânsito e ao encontro de diferentes realidades identitárias.

Palavras-chave: apotropaico, culto de São Miguel, itinerário de peregrinação, limes, Monte Sant'Angelo de Gargano

Abstract

The temple of San Michele of Montorfano, in Franciacorta, reproduces on a reduced scale the prototype of the sanctuary of Monte Sant'Angelo, on the Gargano. Among the characteristics of the Sanctuary, which fully testify to its Lombard origins, that of performing a liminal, sentinel function along an important transit area, where, over the centuries, Neolithic tracks of shepherds and military roads were intertwined and superimposed Roman itineraries of Christian pilgrims and paths of merchants. In the iconographic complex of fourteenth and sixteenth-century frescoes, this liminal vocation of San Michele of Rovato is reversed, as happens in other cult contexts of the peninsula, in the apotropaic function of the Sanctuary, where the Archangel shares with the Madonna the role of “guardian against the plague”. The presence up here of a French garrison under the orders of Louis XII, during the war between the Santa League and Venice, instead reiterates the strategic location of this place of worship: witness the heraldic graffiti of the French lilies left by the military as a sign tangible of their domain. In this circumstance the graffiti sign translates into a sign of national identity, operating a symbiosis between the spiritual patronage of the Archangel over the French monarchy and the traditional liminal role attributed to him. In the case of the Rovatese Sanctuary, this *limen* demonstrates, however, the instability or the porosity of a boundary perennially subject to the transit and the meeting of different identity realities.

Keywords: apotropaic, cult of San Michele, pilgrimage itinerary, limes, Mount Sant'Angelo in Gargano

Sommario

Il tempio di San Michele del Montorfano, in Franciacorta, riproduce in scala ridotta il prototipo del santuario di Monte Sant'Angelo, sul Gargano. Spicca tra le caratteristiche del Santuario, che ne attestano pienamente l'origine longobarda, quella di svolgere una funzione liminale, di sentinella, lungo una zona di transito importante, dove nel corso dei secoli si sono intrecciati e sovrapposti tratturi neolitici di pastori, strade militari romane, itinerari di pellegrini cristiani e percorsi di mercanti. Nel complesso iconografico degli affreschi quattro-cinquecenteschi, questa vocazione liminale del San Michele rovatense si ribalta, come accade in altri contesti culturali della penisola, nella funzione apotropaica del Santuario, dove l'Arcangelo condivide insieme alla Madonna il ruolo di "custode contro la peste". La presenza quassù di una guarnigione francese agli ordini di Luigi XII, nel corso della guerra tra Lega Santa e Venezia, torna a ribadire invece la collocazione strategica di questo luogo di culto: ne sono testimonianza i graffiti araldici dei gigli francesi lasciati dai militari come segno tangibile del loro dominio. In tale circostanza il segno graffito si traduce in segno di identità nazionale, operando una simbiosi tra il patronato spirituale dell'Arcangelo sulla monarchia francese ed il tradizionale ruolo liminale a lui attribuito. Nel caso del Santuario rovatense, questo limen dimostra, tuttavia, l'instabilità o la porosità di un confine perennemente soggetto al transito ed all'incontro di realtà identitarie diverse.

Parole chiave: apotropaico, culto di San Michele, itinerario di pellegrinaggio, limes, Monte Sant'Angelo di Gargano

1. Ubicazione

La chiesa di San Michele è ubicata sulla costa sud-est del Montorfano considerato uno dei più antichi affioramenti geologici della Pianura Padana e uno dei pochi di età Miocenica di origine marina in Franciacorta, ai piedi delle prealpi Bresciane nell'Italia settentrionale (Figura 1)

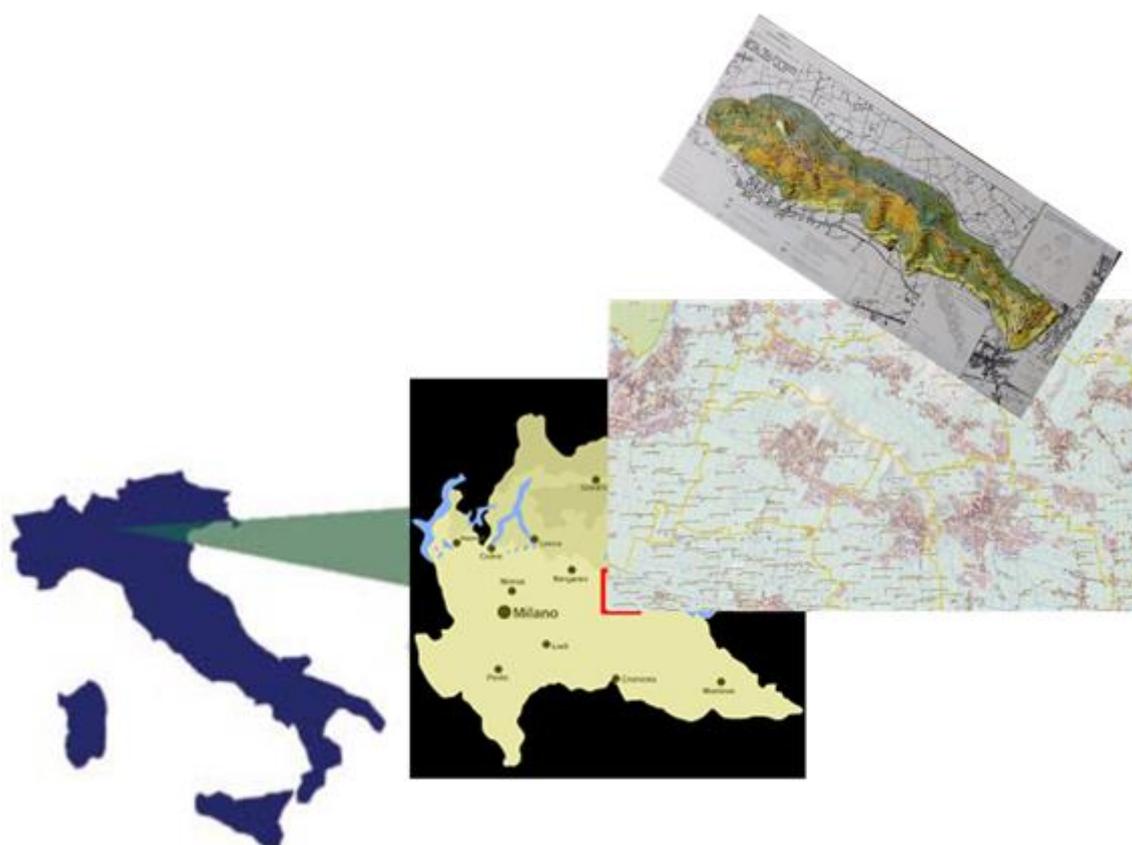


Figura 1. Mappe di Localizzazione del Monte Orfano. Fonti: CAI-Club Alpino Italiano, sezione di Rovato

É sviluppato per circa 5 km di lunghezza, lungo un asse geografico nord-ovest/sud-est e ubicato esattamente al margine sud-occidentale della Franciacorta (coordinate: 45°35'24.72"N 9°57'00"E), occupando 535 ettari, sovrapposti nei territori dei comuni di Coccaglio, Cologne, Erbusco e Rovato. La sua unica dorsale, diretta da nord-ovest a sud-est, è costituita da un crinale ondulatorio irregolare composto da vertici, dossi, cime secondarie, brevi piani e selle, e la sua vetta massima è di 450metri slm.

Il Montorfano è un rilievo isolato composto da "conglomerato" di natura litorale. In particolare, l'elevata frequenza degli elementi ciottolosi grossolani e la buona estensione conglomeratica presuppongono l'esistenza in loco di un antico delta fluviale. Al monte è stata attribuita un'età che va dai 26 ai 5 milioni di anni, mentre il suo aspetto attuale è dovuto all' azione erosiva dei ghiacci che ne modellarono sommità e versanti.

2. Supposte origini del Santuario

Dei luoghi di culto micaelici¹ diffusi in Italia, quello del San Michele di Rovato è uno dei meno conosciuti, poiché su di esso non esiste a tutt'oggi uno studio critico che ne affronti il problema delle origini. Di fatto, l'esistenza di una chiesa con ipogeo, riproduce qui il prototipo, in dimensione ridotta, del santuario di Monte Sant'Angelo sul Gargano², un modello architettonico e devozionale che i Longobardi hanno contribuito a diffondere in tutta la penisola³. Circa l'antichità del culto, la storiografia locale ha cercato di ricondurre il titolo esaugurale del santuario rovatense alla presenza di un insediamento arimannico⁴ sovrastante un'area strategicamente importante sia per Tuttavia, il contributo di questa storiografia locale risulta metodologicamente debole, sia per l'inconsistenza del dato archeologico, sia perché l'analisi strutturale dell'edificio (Figura 2), non è in grado di risalire a una datazione precedente al IX-X secolo

¹ Così si definiscono le chiese dedicate al culto dell'Arcangelo Michele.

² G. Otranto (2007). *Note sulla tipologia degli insediamenti micaelici nell'Europa medievale*, in *Culto e santuari di San Michele nell'Europa medievale*, a cura di Bouet, P., Otranto, G. & Vauchez, A. Bari, 387-388; 398, nota 3.

³ Jarnut, J. (2003). *Storia dei Longobardi*, Torino, 1995, 70. Si veda anche G. Otranto, *Genesis, caratteri e diffusione del culto micaelico del Gargano*, in *Culte et pèlerinages à Saint Michel en Occident: les trois monts dédiés à l'archange* a cura di Bouet, P., Otranto, G. & Vauchez, A., Roma.

⁴ Gli Arimanni appartenevano alla casta guerriera dei Longobardi. Circa il titolo esaugurale di San Michele in relazione a insediamenti longobardi si veda G. BARNI, *I Longobardi in Italia*, Novara, 1974, pp. 45-46. Nella storiografia locale, la notizia di un castello longobardo sul Montorfano rimbalza da Racheli (A. RACHELI, *Memorie storiche di Rovato*, Rovato, 1894, p. 81) a Guerrini – in un articolo del «Giornale di Brescia» del 5 marzo 1957, oggi in P. GUERRINI, *Pagine sparse*, vol. XI, Brescia, 1986, pp. 874-875, questi riferiva che a San Michele i Longobardi eressero un *castrum* di vedetta – e viene infine accolta da G. Panazza, *L'arte dal secolo VII al secolo XI*, in *Storia di Brescia*, vol. I, Brescia, 1961, p. 535 nota 1.

⁵ Intorno alla prima metà dell'Ottocento, C. Cocchetti, *Documenti per le storie patrie*, Brescia, 1851, p. 10, nota 4, riferisce che la tradizione popolare «dice primitiva parrocchia di Rovato la chiesicciuola di S. Michele, sulla vetta del monte, e la ricorda dedicata a pagane divinità». Si veda anche C. Cocchetti, *Storia di Brescia e della sua provincia*, Brescia, 1858, p. 317.

L'incrocio tra le più recenti indagini archeologiche⁶ e i documenti archivistici, che giungono ad attestare qui il lungo persistere del diritto civile longobardo⁷, contribuiscono così a dimostrare una continuità insediativa di questo popolo germanico anche nel territorio della Franciacorta, ma per quanto riguarda l'antichità del santuario del Montorfano non sono in grado di conseguire alcun risultato che si discosti di molto dal dato indiziario.



Figura 2. Santuario di San Michele, abside e lato settentrionale. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

⁶ Panazza, 1961, pp. 534-535 e G. Panazza, Un ignoto pittore lombardo del secolo XV, in Studi di storia dell'arte in memoria di Mario Rotili, Napoli, 1984, p. 349, nota 1.

⁷ E. Abeni, La Franciacorta nella storia e nella storiografia (dalle origini alla fine del secolo XVIII), Brescia, 1984, p. 108, avvertiva che le scoperte di tombe, attrezzi, armi e suppellettili, che sono riconducibili con più o meno approssimazione alla presenza longobarda, sono state fatte proprio nei paesi circconvicini al Montorfano, ovvero a Coccaglio, Rovato, Cologne e, un po' più distante, ad Adro e Colombaro. Si veda, inoltre, M. De Marchi & A. Breda, Il territorio bresciano in età longobarda e la necropoli di Leno, nel catalogo della mostra: Il futuro dei Longobardi. L'Italia e la costruzione dell'Europa di Carlo Magno, a cura di C. Bertelli-G. P. Brogiolo, Milano, 2000, che segnalano numerose tracce della presenza longobarda lungo le strade per la Valcamonica e per Bergamo: a Gussago, Rodengo, Erbusco e Cologne (p. 472). La Franciacorta era nell'orbita di potere costituita da re Desiderio intorno ai monasteri di Leno e di Santa Giulia a Brescia (p. 474). A pochi chilometri dal Montorfano, è stato rilevato, in una recente campagna di scavi nel Comune di Chiari, un insediamento longobardo del VII-

VIII secolo (I. Venturini, Il caso di Chiari e le fortificazioni in legno d'area bresciana, in Archeologia medievale, a. 2013, vol. XL, pp. 120-121 e 130).

lo pone a sentinella delle vie di comunicazione, risulta in tal senso rilevante, costituendo un elemento comune a buona parte dei più antichi luoghi devozionali dedicati all'Arcangelo da parte della popolazione germanica.

Ugualmente, la presenza di un ipogeo rappresenta un elemento di natura architettonico - strutturale, che depone a favore dell'antichità della chiesa, accostandola più da vicino, anche in termini cronologici, al modello garganico.

Nei secoli più prossimi alla fine del medioevo, l'evolvere della devozione micaelica in direzione mariana è un fenomeno che interessa molti santuari, non solo per il comune culto ipogeo-lustrale che si accompagna a queste due figure, ma anche per i successivi sviluppi che si verificano tra XIV e XV secolo in seguito all'assunzione del ruolo di *depulsator pestilentiae* da parte di san Michele e all'attribuzione di una funzione apotropaica alla figura della Madonna, negli anni successivi la diffusione della peste del Trecento. E' questa la direzione per la quale il San Michele del Montorfano si predispone ad assumere dei poteri di carattere taumaturgico, probabilmente mediati anche da leggende come quella riferita dal cronista quattrocentesco Giacomo Malvezzi, in cui l'intima percezione della lotta tra bene e male si concretizza, dal punto di vista narrativo, nella contrapposizione simbolica di luce e tenebre. Nel ricordare l'epidemia di peste che avrebbe imperversato ai tempi del conflitto politico tra Cuniberto e Alachis, il cronista bresciano sottolinea così la circostanza concomitante di alcuni fenomeni astronomici verificatisi durante le festività equinoziali legate all'Arcangelo⁸.

Da sentinella dei Longobardi, il San Michele rovatese si trasforma, per questa via, in sentinella contro la peste, assumendo nella difesa del *limen* una fisionomia non del tutto inedita, ma che dovrà condividere a partire dal XIII-XIV secolo con la figura devozionale mariana. Promossa all'altare dagli ordini mendicanti, quest'ultima s'impone a livello locale a partire dal vicino santuario di Santo Stefano, dove l'intercessione miracolosa della sua figura si manifesta originariamente in contrapposizione al tentativo di insediamento feudale in Franciacorta dei Visconti di Milano, intorno alla prima metà

⁸ Si veda *Le cronache medievali di Giacomo Malvezzi*, a cura di G. Archetti [traduzione e note di I. Bonini Valetti], Brescia, 2016, p. 188. Malvezzi parla di una eclissi di sole, accompagnata nel mese di maggio (l'8 maggio si celebra la festa di san Michele) da un'eclissi di luna, cui fece seguito una gravissima pestilenza imperversata durante l'estate, fino al mese di settembre (il 29 settembre cade la seconda celebrazione di san Michele). Fu in questo arco temporale che diverse persone ebbero visioni di due Angeli, l'Angelo buono e l'Angelo cattivo, che percorrevano di notte le città di Roma, Brescia e Pavia. Al comando dell'Angelo buono, l'Angelo cattivo passava con un pugnale da caccia e percuoteva le porte delle case, provocando un numero di morti uguale al numero di colpi bussati.

del Trecento⁹. Un ruolo fondamentale per la promozione del culto mariano sarà tuttavia ricoperto, a partire dal XV secolo, soprattutto dai Servi di Maria, insediatisi a breve distanza dalla chiesa di San Michele, con la fondazione del Convento dell'Annunciata (1449).

3. Localizzazione e descrizione dell'edificio

Il San Michele di Rovato si erge in posizione dominante sul Montorfano¹⁰. Questa collocazione può già essere significativa di un attributo della figura cultuale dell'arcangelo, quello che ne esalta il già accennato carattere di sentinella contro le forze del male e di custode dei confini o delle porte delle città¹¹. La chiesa si appoggia ad un pianoro roccioso della cima, tra il versante nord-occidentale e quello sud-orientale del colle, ad accentuare ulteriormente l'aspetto liminale del culto micaelico, poiché giunge a delimitare la linea di separazione tra i distinti Comuni di Rovato e Coccaglio, lungo un tracciato di luce ed ombra in corrispondenza al sorgere ed al tramonto del sole (Figura 3).

⁹ Si veda Racheli, p. 16-18.

¹⁰ Panazza, 1961, p. 535, propende per un'origine longobarda dell'edificio non solo per la caratteristica titolazione e la tradizione del castello, ma anche a causa della sua collocazione sulla cima del Montorfano. G. Donni, *Il Montorfano nella storia della Franciacorta antica*, in *Alla scoperta della Franciacorta*, Vol. II, Bornato, 1985, p. 103-160, ricorda come questo colle morenico fosse dotato, per la sua posizione strategica, di una vastissima rete di camminamenti, già dalla più remota antichità e che orfano, detto di monte, significa «altura montana», come nell'anglosassone «aufen» e nel longobardo «ofen», termine usato nel senso di altopiano o monte con fortezza (p.109); dalla cima, si poteva controllare un'area vastissima che andava da Milano agli Appennini, al lago di Garda, Valcamonica e sbocchi delle valli bergamasche; le tracce di fortificazioni che lo percorrono sono la testimonianza del carattere strategico che ha sempre avuto fin dalle epoche preistoriche.

¹¹ Questo è uno degli attributi di san Michele che sono stati individuati a proposito del suo culto dalla ricerca antropologica: si veda G. Marucci, *L'Arcangelo*. 2003, p. 74. A ribadire questo carattere liminale, anche dal punto di vista strettamente storico, è M. Saracco, *Il culto di san Michele nell'Italia settentrionale: sondaggi e prospettive d'indagine*, in *Culti e santuari di San Michele nell'Europa medievale*, a cura di P. Bouet - G. Otranto - A. Vauchez, *La via Appia Traiana nel medioevo, in Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud*, Roma, 2008, p. 64, che ricorda la dedicazione di San Michele ad gallum e altre chiese e cappelle a Milano, pp. 223-224; così, nella pianura padana, «la pur rara presenza di chiese dedicate a san Michele è legata ad aree di strada o a zone di confine» (p. 238).



Figura 3. Il Montorfano, cima occidentale al tramonto. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

Una menzione della chiesa di San Michele troviamo negli atti della visita pastorale del Bollani del 1565¹². Il luogo di culto viene citato come San Michele “in monte”, per distinguerlo dall’oratorio campestre detto “dell’apparizione” di san Michele, oggi scomparso. Di pianta rettangolare, il santuario del Montorfano presenta la tipica orientazione est-ovest, trasferita dai luoghi di culto pagani a quelli dei primi secoli del cristianesimo. Il materiale da costruzione è principalmente costituito

¹² *Atti della visita pastorale del vescovo Domenico Bollani alla Diocesi di Brescia (1565-1567)*, a cura di P. Guerrini, Brescia, 1915, vol. I, pp. 20-22.



Figura 4. San Michele, abside. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

tuttavia una traccia della propria antichità nell'ampia finestra centrale, ancora visibile esternamente e ridotta ad una monofora romanica (Figura 4), in seguito ad interventi del XII secolo¹³.

¹³ Panazza, 1984, p. 349, nota 1. La finestra sarebbe stata sigillata dopo l'esecuzione dei due strati di affreschi del XIV e XV secolo.



Figura 4. San Michele, particolari dell'abside. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

L'odierno ingresso dell'edificio è collocato in posizione eccentrica, al termine della parete che volge a nord-ovest, dove intercetta ortogonalmente un muro di pietre, con cui è stato definito il confine di un ronco di proprietà privata¹⁴. La facciata ed il lato meridionale della chiesa risultano allo stato attuale inaccessibili, in quanto parti integranti del perimetro che delimita la proprietà, protetta ad est dal muro di scarpata del sentiero che conduce alla cima del monte (Figura 5), e che disegna un tratto di confine tra i due territori di Rovato e Coccaglio.

¹⁴ Si tratta di un terreno ronco annesso a Villa Tonelli, antica dimora di Andrea Tonelli, il patriota appartenente alla carboneria che condivise il carcere con Piero Maroncelli e Silvio Pellico nella fortezza austriaca dello Spielberg.



Figura 5. Montorfano, salita al Santuario di San Michele. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

Sul sentiero, il muro di confine del ronco s'innesta con la parete meridionale di un locale aggiunto all'angolo sud-orientale dell'abside. Come si può facilmente desumere dall'analisi esteriore della struttura, il locale è successivo alla realizzazione della chiesa, salvo che per la parte inferiore, dove si può intuire un preesistente muro di contenimento del terreno. Come si ricorda nella relazione della visita apostolica del cardinale Borromeo¹⁵, si tratta probabilmente dell'angusto ricovero in cui dimorava, allo scopo di officiare la messa, uno dei frati del sottostante convento dell'Annunciata¹⁶.

¹⁵ *Visita apostolica e decreti di Carlo Borromeo alla diocesi di Brescia*, a cura di A. Turchini, G. Donni, G. Archetti, Brescia 2004: 171, vol. III: "est huic oratorio annexa domus in qua abitat heremita conversus ordinis Servorum".

¹⁶ Il convento non ha nulla a che fare con il cenobitismo legato alla diffusione del culto micaelico. Si tratta di un convento dei Servi di Maria fondato il 6 aprile 1449 per iniziativa di due padri originari di Rovato e Monsignor Paganino, Vescovo di Dulcigno,

In qualche modo decisiva per attribuire la fondazione della chiesa alla popolazione longobarda, è invece, sicuramente, la tipologia costruttiva di origine barbarica riferibile a edifici collocati in alpeggio. Il muro settentrionale della chiesa ha nell'oggetto un andamento discontinuo e si presenta più ampio nella parte mediana superiore, a partire dall'angolo nord-orientale, per degradare più regolarmente in prossimità dell'attuale ingresso a causa dello sbancamento del terreno sottostante. Viene a crearsi in questo modo l'effetto ottico di un rigonfiamento del muro, compatibile con la consuetudine barbarica di poggiare un lato della struttura al pendio¹⁷. Coerente con essa e altrettanto significativa per quanto riguarda l'attribuzione è la presenza qui di una grotta del tutto simile agli ipogei che caratterizzano i santuari micaelici di fondazione longobarda e che attestano la presenza di un culto lustrale.

Perfettamente a piombo, il lato meridionale della chiesa è il risultato di successivi rifacimenti, presentando nella parte superiore due ampie finestre, databili intorno al Seicento o Settecento (Figura 6).

che ne reggeva all'epoca la Parrocchia; Cocchetti, 1851, p. 21-22 e nota 5. La disposizione di mandare un eremita era stata presa dal Bollani, poiché segnalava che la chiesa era priva di beni, cioè di una rendita che consentisse il mantenimento di un chiesa era priva di beni, cioè di una rendita che consentisse il mantenimento di un sacerdote: Atti della visita, pp. 21-22. Il Cardinale Borromeo segnala che, nonostante la presenza di un frate, in essa vi si celebrava messa soltanto per la festa di san Michele e nei giorni di devozione – Visita apostolica, p. 171 – stabiliva pertanto che venisse assegnato un ordinario servizio di cappella ad un custode adeguatamente istruito (Visita apostolica, p. 181).

¹⁷ Si veda la tesi di laurea di G. Annovazzi - L. Rampinelli, La presenza longobarda in Brescia e provincia: storia, costumi, arte, urbanistica e edifici pubblici: le caratteristiche dell'insediamento longobardo nel territorio bresciano: analisi del complesso di S. Salvatore (o S. Giulia) a Brescia e di alcune strutture al di fuori del comparto urbano, Politecnico di Milano, a.a. 1997/1998. Anche in pianura, le abitazioni dei Longobardi, fatte di legno con pali conficcati nel terreno, erano frequentemente seminterrate: si veda F. Guerini - S. Baragli (a cura di), I Longobardi, origini mitiche, storia e archeologia di un popolo millenario, Brescia, 2013, p. 48.



Figura 6. San Michele, lato meridionale. Fonti: Massetti-Dimitriadis

Ma la piccola feritoia tra le due aperture sembra, anche qui, un elemento residuale, che testimonia una tipologia originaria alquanto diversa e molto più antica. E' in corrispondenza di questa feritoia che troviamo appunto, nella parete interna, la strombatura di una monofora a tutto sesto, simmetrica con ogni probabilità ad altre due monofore laterali, a cui si sono sostituite le due finestre di cui si è detto. La struttura della chiesa attuale è così il risultato dei diversi interventi che si può presumere si siano succeduti fino al XVIII secolo.

In un affresco dell'abside con la Madonna in trono e bambino, che risale approssimativamente alla prima metà del XVI secolo¹⁸, vediamo raffigurate ai piedi della sacra immagine (Figura 7), la facciata e la parete meridionale della chiesa di San Michele. Una delle due finestre è qui ben visibile. In facciata si leggono inoltre, con evidenza, un piccolo rosone, la porta di ingresso, dove si può forse intuire un protiro, ed a sinistra, poco più in basso del rosone, una piccola finestra, certamente simmetrica ad una seconda a destra, in prossimità di un distacco d'intonaco dell'affresco. Tali elementi della facciata dovrebbero essere dunque celati dietro l'attuale cortina muraria che la sigilla.

¹⁸ Si veda Panazza, 1984, p. 347.

Del resto, non si può dubitare dell'attendibilità dell'affresco, trattandosi di un ex voto con cui si è voluta fissare l'immagine della chiesa dopo che un fulmine aveva procurato l'incendio del tetto.



Figura 7. San Michele, affresco in forma di ex voto per la caduta di un fulmine. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

4. La Grotta

Che il San Michele rovatense sia stato edificato sopra un'altura non è casuale, dal momento che si tratta di una circostanza comune a una gran quantità di santuari dedicati all'arcangelo da parte dei longobardi¹⁹. Come già accennato, un'ulteriore analogia del santuario con altri siti di fondazione longobarda, a partire da Monte Sant'Angelo, è la grotta scavata sotto la chiesa con stillicidio d'acqua, dovuta alla percolazione delle precipitazioni meteoriche²⁰. Si tratta di un elemento strutturale presente in numerose chiese dedicate a Michele e che serve a celebrarne la funzione di protettore delle fonti, delle caverne e dei luoghi sotterranei, anche in relazione al ruolo di vincitore del drago dell'Apocalisse e di psicopompo, attraverso cui le dicotomie di ctonio e trascendente, morte e risurrezione riflettono ulteriori aspetti del carattere liminale del culto. Riguardo a ciò, la presenza di cimiteri nei pressi delle chiese a lui dedicate è quantomeno significativa e costituisce un elemento di confronto con il sacrario rovatense, dove alcuni scavi della seconda metà del Novecento hanno condotto al ritrovamento di tombe cristiane sia dei primi secoli dopo Cristo che di epoche successive²¹.

Questi elementi del culto micaelico ci introducono a nuove considerazioni intorno al sincretismo legato alla figura dell'arcangelo, dove la sacralità delle grotte viene

¹⁹ G. Otranto, Le rayonnement du sanctuaire de Saint Michel au Mont Gargan en Italie du Sud à l'époque médiévale, in *Les sanctuaires et leur rayonnement dans le monde méditerranéen de l'Antiquité à l'époque moderne* a cura di J. De La Geniere - A. Vauchez - J. Leclant, Paris, 2010, p. 331: mentre la grotta è un fenomeno essenzialmente attestato in Italia centro-meridionale, la montagna costituisce una costante del culto di san Michele, tanto è vero che per tutta Europa si potrebbe parlare di un «culto aereo» dell'arcangelo, che secondo alcune scritture apocrife è *praepositus paradisi* e in quanto tale non può occupare che i luoghi più elevati e vicini al cielo.

²⁰ Marucci, 2003, p. 75, ricorda: «La tipologia dei santuari intitolati ovunque nel mondo cristiano a san Michele è triplice: rupestri, cioè grotte naturali adibite a culto; semirupestri, con strutture erette all'interno o all'ingresso di grotte; edificati, cioè chiese prevalentemente costruite su alture».

²¹ Sui ritrovamenti di tombe del secolo scorso si veda Panazza, 1961, p. 535, nota 1. C. Mannoni, *Il cristianesimo in Nemorensi: lo speco di San Michele*, in *Castelli Romani*, n. 5, 2012: 131, ricorda che le ragioni della dedizione al culto di san Michele dello speco di Nemi non solo risalivano alla sorgente Egeria e alla tradizione che chiamava come grotte del diavolo i resti del tempio di Diana, ma anche alla presenza di una vicina area cimiteriale che richiamava le caratteristiche di psicagogo e psicopompo dell'arcangelo. S. Bini - F. Ghisolfi, *L'architettura gotica a Cremona: le vicende della chiesa di San Michele Vecchio*, in *Bollettino storico cremonese*, vol. X, 2003, p. 64, sostengono che la fondazione di questa chiesa deve essere messa in connessione con una zona cimiteriale suburbana, compatibile anche con la posizione elevata ed a margine di una strada importante, che metterebbe in evidenza la funzione attribuita a san Michele nella dottrina escatologica cristiana.

originariamente associata a riti pagani come quello dell'*incubatio*²², riferibile ad un tipo di pratiche divinatorie che sono caratteristiche delle civiltà pastorali. La tradizione di un mercato ovino che un tempo si teneva nei pressi del santuario del Montorfano²³, può rappresentare pertanto un indizio utile alla costruzione di un quadro coerente con quello di altri luoghi di culto micaelici della penisola²⁴, soprattutto se confrontato con la rete degli antichi percorsi viari²⁵ che attraversavano questa zona della Franciacorta.

Lo speco del Montorfano è inaccessibile, poiché all'interno della proprietà privata²⁶. Si tratta di una grotta di forse poco più di una decina di metri quadrati, con un

²² Marucci, 2003, p. 40 e p. 43: al termine della transumanza, i pastori pugliesi offrivano un ariete nero al numen della grotta culturale, dove poi si addormentavano avvolti nella sua pelle per trarre auspici dai sogni.

²³ È a partire da questa tradizione di un mercato ovino che si teneva in determinate occasioni presso la chiesa di San Michele, che si è anche voluta fissare all'epoca longobarda l'origine del mercato del bestiame di Rovato. Di queste illazioni, si fa scettico portavoce il testo di T. Bertoni - G. Goi - O. Milesi, *Rovato e il suo mercato*, Brescia, 1989, p. 11.

²⁴ Delle fiere ovine o del bestiame, in genere, che si tenevano durante la celebrazione delle festività di san Michele possiamo citare per l'Italia settentrionale quella di Riva Valdobbia, in Piemonte, menzionata nell'articolo di R. Fantoni - A. Ferla, *La fiera di San Michele a Riva*, pp. 273-280, in *La cucina delle Alpi tra tradizione e rivoluzione*, a cura di R. Fantoni - S. Del Bello - G. Maculotti - J. Ragozzi, Atti della XXI edizione degli incontri tra/montani (Valsesia, 23-25, settembre 2011), pubblicati sul sito www.cucinadellealpi.it. La festa era celebrata il 29 settembre, coincideva con la fine della stagione di alpeggio e durante la fiera si stipulavano i contratti di affitto dei pascoli e si saldavano i pagamenti (*ibidem*, p. 273 e p. 275); si ricorda (*ibidem*, p. 273 e nota 314) anche come nell'arco alpino occidentale siano documentate nel XIV secolo numerose fiere con forte concentrazione nei giorni prossimi a tale festa: una fiera del bestiame si teneva, ad esempio, a Saint Michel de Maurienne, un'altra in Val di Susa ad Oulx, mentre il primo giorno dopo l'ottava di san Michele si svolgeva la fiera di Acceglio, specializzata nel commercio di montoni, quando nel Cinquecento era invece documentata la fiera di Vernante in Val Vermenagna.

²⁵ M. Saracco, *Il culto di san Michele nell'Italia settentrionale: sondaggi e prospettive d'indagine*, in *Culti e santuari di San Michele nell'Europa medievale*, a cura di P. Bouet - G. Otranto - A. Vauchez, Bari, 2007, pp. 223-224, p. 226, sostiene «la stretta connessione tra il culto dell'arcangelo e le vie di comunicazione»; la stessa ricercatrice conclude (*ibidem*, p. 238) che il ruolo dei Longobardi nella promozione e diffusione del culto di san Michele nell'Italia settentrionale sarà decisivo, ma altrettanto decisivo sarà il contesto delle vie di comunicazione.

²⁶ Una descrizione della grotta con fotografie dell'ingresso è nell'articolo di G. Archetti, *Nolite ad fontes orare: fede cristiana e culti antichi nel medioevo lombardo*, in *Territorio, insediamenti e necropoli fra tarda antichità e alto medioevo*, a cura di C. Ebanista - M. Rotili, Napoli, 2016.

ingresso basso e stretto delimitato da mattoni in cotto ed alta nella parte di colmo poco più di un metro e settanta. Le pareti sono coperte di sedimenti calcarei dovuti all'acqua di stillicidio, che filtra internamente durante la stagione piovosa²⁷. L'acqua si deposita a terra in un catino naturale, alla cui destra s'innalza una piccola colonna con una specie di capitello di conci in cotto, che si collega al soffitto della grotta, senza tuttavia assolvere alcuna funzione strutturale né tantomeno decorativa. Sono, quelli elencati, elementi di una tipologia costruttiva che rimanda al modello originale del tempio garganico e consentono ancora una volta di attribuire la fondazione del culto micaelico del Montorfano alla presenza di vicini insediamenti longobardi.

Nell'Italia meridionale, la diffusione dei santuari micaelici si associa alle strade di pellegrinaggio che seguono la via romea e le diverse diramazioni verso il Gargano e la Palestina²⁸, ma anche i percorsi di transito delle greggi durante la transumanza²⁹. Non

²⁷ In una depressione del terreno non lontano dalla chiesa di San Michele, alle spalle del monumento dedicato agli alpini, troviamo un ristagno d'acqua forse di natura sorgiva. Donni, 1985, p. 117, ricorda che il Montorfano è disseminato di grotte sia naturali che artificiali, con segni di lavorazione delle rocce; di una di queste grotte, presso Cologne, lo storico fornisce la fotografia a p. 108.

²⁸ G. Otranto, Il pellegrinaggio micaelico narrato, in *Pellegrinaggi e santuari di San Michele nell'Occidente medievale*, a cura di G. Casiraghi - G. Sergi, Bari, 2009, p. 3, sostiene peraltro che la Sacra di San Michele in Val di Susa sarebbe nata proprio dagli ideali, dalla cultura e dall'esigenza del pellegrinaggio. Trovandosi a metà strada tra Mont Saint Michel e il Monte Gargano, avrebbe contribuito a rilanciare il pellegrinaggio micaelico lungo i percorsi che portavano i fedeli a Roma e poi in Terrasanta, attraverso il meridione d'Italia. Del resto, la rete viaria di antico impianto romano rimase pressoché indenne dalle distruzioni delle guerre gotico-bizantine e fu anzi potenziata con la realizzazione di luoghi di ricovero proprio in virtù del transito dei pellegrini, che subì un forte incremento con la promozione del culto micaelico del Gargano: P. Dalema, *Vie di pellegrinaggio nel sud Italia verso Gerusalemme nel medioevo*, in *Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud*, Roma, 2008, p. 43. A partire da questi grandi tracciati dell'antichità, il fiorire del santuario micaelico e di tanti altri santuari appartenenti anche a figure culturali diverse da quelle dell'arcangelo, come quella di san Nicola, ha contribuito a creare una fittissima trama di vie di pellegrinaggio che si sono affiancate ed aggiunte alla cosiddetta «via francigena», arricchendola di percorsi alternativi o paralleli, di vie secondarie o raccordi, ma anche di semplici sentieri e tratturi: G. Otranto, *Il cammino dell'Angelo tra strade e santuari di puglia*, in *Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud*, Roma 2008, p. 91.

²⁹ Otranto, 2010, p. 333, ricorda che la diffusione del culto non si realizza soltanto lungo le grandi vie consolari (l'Appia, la Traiana, la Popilia e l'Herculia), ma anche lungo i divertucula secondari e i sentieri di transumanza che conducono verso le zone interne e montagnose. Si veda a proposito di questo discorso Marucci, 2003, p. 71-75.

è raro il caso di mercati ovini, del bestiame o di fiere in genere che si svolgono nei pressi dei santuari micaelici durante le date dell'8 maggio e del 29 settembre³⁰, con le quali si celebrano i due giorni dedicati all'arcangelo³¹, ma anche l'inizio e la fine della transumanza lungo i tratturi³², riassumendo nei termini simbolico - rituali di luce e tenebre, che appartengono a queste festività equinoziali, la dialettica confinaria tra agricoltura e pastorizia. A tale circostanza, non fa eccezione il santuario del Montorfano, dove la tradizione di alcune fiere ovine testimonia, come si è detto, dell'esistenza di un mercato del bestiame, antesignano di quello che si è tenuto per secoli appena fuori le mura del quattrocentesco castello della vicina città di Rovato³³.

Altro elemento significativo al fine di stabilire un parallelo con altri santuari micaelici della penisola è costituito dalla rete viaria che passa ai piedi del Montorfano, lungo i versanti sud occidentale e sud orientale. Troviamo qui le chiese di San Pietro a Coccaglio³⁴ e di Santo Stefano a Rovato³⁵, entrambe dei primi secoli del cristianesimo e

³⁰ Si veda per l'Italia del nord i riferimenti di cui a nota 26. Altri riferimenti abbiamo per l'Italia centro-meridionale in G. Mascia, *Aspetti del culto popolare di san Michele arcangelo nel Molise*, in *Madonne, santi e pastori. Culti e feste lungo i tratturi del Molise*, a cura di M. Gioielli, Campobasso 2000, p. 27, p. 30.

³¹ Come attestano i documenti, la più antica celebrazione della festa di san Michele assume come *dies festus* la data dell'8 maggio a partire dal VII-VIII secolo, mentre la data del 29 di settembre si attesta a partire dalla seconda metà dell'VIII. La celebrazione ufficiale da parte della storiografia longobarda risale alla cronaca beneventana di Erchemperto della seconda metà del IX secolo; A. Campione, *Note sul dies festus e sulla conversione dei Longobardi nell'Apparitione Sancti Michaelis in Monte Gargano*, in *Vetera Christianorum*, n. 51, 2014, pp. 115-129. Come ricorda anche Marucci, 2003, p. 60, la data del 29 settembre sembra un *dies festus* collegato alla liturgia romana e alla consacrazione della chiesa di San Michele.

³² Mascia, 2000, p. 11.

³³ Si veda nota 25.

³⁴ Si veda N. Partegiani - A. Zaina - M. Faustini, *La chiesa di San Pietro di Coccaglio*, Roccafranca, 2005, p. 98-101: primitiva cappella cimiteriale con supposte funzioni di ospizio, la chiesa si trova sulla strada per Cologne, cioè sulla direttrice franciacortina conosciuta come *strata vetera* che un tempo collegava la città di Brescia a quelle di Bergamo e di Milano; si deve notare anche nel caso della cappella di Coccaglio la dedicazione ad un santo particolarmente venerato dai longobardi.

³⁵ Originaria diaconia dipendente dalla pieve di Coccaglio, sarebbe diventata la prima parrocchia di Rovato, secondo quanto sostiene Racheli (si veda la nota 4) in evidente polemica con Cocchetti, che voleva come prima parrocchia San Michele (si veda la nota 5). Per una complessiva presentazione della chiesa e di tutti gli aspetti architettonici, artistici e documentali ad essa inerenti si rimanda alla tesi di laurea di I. Gazzarra, *La*

riconducibili ad una importante via di comunicazione verso le città di Bergamo e di Milano. Di presunta origine romana, tale percorso è stato anche identificato come diverticolo dell'itinerario burdigalense³⁶, seguito a partire dal III-IV secolo dai pellegrini cristiani che si recavano a Gerusalemme lungo la via Postumia³⁷.

chiesa di Santo Stefano a Rovato e la sua decorazione pittorica tra XV e XVI secolo,
Università Cattolica di Brescia, a.a. 1998-1999.

³⁶ Già Cocchetti, 1851, p. 10-11, nota 4, dopo aver raccontato del ritrovamento di reperti romani nei pressi della chiesa rovatense di San Rocco, ricorda che il campo dove sono stati dissotterrati si trova «a lato d'una strada detta dal volgo strada *de ca del diaol*, la quale continua in diritta linea verso la città, e da vari segni dà motivo di credere essere l'antica strada militare, di romana costruzione, che serviva al passaggio delle truppe nella Rezia, transitando per Tetellus. La strada campestre di Rovato corrisponde a quella romana, come vedesi tracciata dal celebre d'Anville nella sua carta dell'Italia Antica». Ha origine da questa attribuzione tutta la successiva diatriba che ha coinvolto sia studiosi di professione che storici dilettanti. Sembra che le strade che passavano nei pressi del Montorfano fossero più d'una e che il loro tracciato mutasse a seconda delle epoche storiche e delle condizioni del terreno. Una via gallica, cioè una specie di tratturo, passava a nord del Montorfano in epoca preromana. In epoca romana e poi in epoca medievale si possono ipotizzare uno o più tracciati di strade che passavano a nord e a sud del Montorfano e che potevano essere alternativamente transitabili, anche secondo la stagione e le condizioni atmosferiche e del terreno, che poteva essere soggetto a inondazioni. Si rimanda per tutto ciò a ABENI, 1984, p. 86-101. Tra Coccaglio e Rovato sarebbe passato anche un raccordo dell'antica via Postumia, percorsa dall'anonimo pellegrino burdigalense, che saliva dalla città di Cremona e collegava tra loro Genova ed Aquileia.

³⁷ L'itinerario burdigalense deve il suo nome ad un pellegrino che si era mosso da Burdigalia (Bordeaux) per raggiungere la Terrasanta. Egli aveva attraversato le Alpi e si era spinto nella pianura padana attraverso la via Postumia in direzione di Aquileia, i Balcani, Costantinopoli, la Siria e infine Gerusalemme. Durante il ritorno, s'imbarcò a Costantinopoli e giunse al porto di Otranto, risalendo per la via Appia Traiana. Del suo percorso, egli avrebbe lasciato memoria in una specie di diario nel quale elencava dettagliatamente le sue tappe a beneficio di altri pellegrini. Il tragitto pugliese dell'itinerario testimonia la vitalità della via Traiana (da Benevento a Brindisi), della Traiana Calabra (da Brindisi a Otranto) e della via Appia (da Roma a Capua), che avevano dismesso la funzione militare per assumere dal III secolo quella di itinerario cristiano: cfr. R. Stopani, *La via Appia Traiana nel medioevo*, in *Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud*, Roma, 2008, p. 64; Dalema, 2008, p. 41.

5. Gli Affreschi

Negli affreschi del XV e del XVI secolo presenti nel santuario micaelico del Montorfano possiamo seguire un'evoluzione del tutto simile ad altri siti micaelici, in cui la devozione attribuita originariamente all'arcangelo viene a contaminarsi con elementi devozionali legati alla figura della Madonna, sia nella dimensione del culto ipogeo che in quella del culto delle acque, dove si riscontrano in entrambe i casi una funzione preponderante del mistero della generazione. Per quanto riguarda gli affreschi del catino absidale³⁸, datati al 27 giugno 1487 (Figura 8).



Figura 8. San Michele, datazione della Natività. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

il tema è, in modo significativo, quello della natività (Figura 9), ai lati della quale troviamo quelli che ne sono considerati da sempre i custodi: l'arcangelo Michele e l'arcangelo Raffaele³⁹.

³⁸ G. Panazza, *La pittura nella seconda metà del Quattrocento*, in *Storia di Brescia*, vol. II, Brescia, 1961, pp. 963-964, dopo aver affermato che si trattava di dipinti di notevole qualità, tanto da avvicinarli allo stile del cremonese Bonifacio Bembo, a nota 4 interpretava l'iscrizione alla base dell'affresco come nome del committente. Molti anni dopo, Panazza, 1984, pp. 347-349 e note 2 e 3, ritornerà sui suoi passi, sostenendo che la sua precedente lettura dell'iscrizione non era corretta, poiché questa non si riferiva alla committenza ma all'autore dei dipinti.

³⁹ Secondo Panazza, 1984, p. 348, si tratta ancora una volta di un san Michele. Non riteniamo di seguire la sua opinione, perché alcuni particolari come il colore bianco



Figura 9. San Michele, Natività tra gli Arcangeli Michele e Raffaele. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

Il vertice della composizione è un Cristo benedicente. A sinistra, Michele schiaccia il demonio sotto i suoi piedi, mentre Raffaele risplende nel nitore dell'inconsueto abbigliamento marziale, a destra. Il paesaggio della natività è caratterizzato dal brullo terreno di una collina, in cui si notano lo steccato di un ovile ed un cane pastore che raccoglie al di fuori di esso una pecorella, originale rappresentazione della nota parabola evangelica, evocativa in questo caso anche del concetto di sacralità del confine. La Vergine ha dimensioni volutamente sproporzionate. La sua veste accoglie le nudità del bambino, richiamando l'ingresso di una piccola grotta: l'ipogeo del santuario rovatense.

Siamo di fronte ad una fase evolutiva del culto di san Michele, in cui si afferma una commistione con il culto mariano, come già attestato per altri santuari della penisola⁴⁰. Nella sottostante fascia absidale, troviamo al centro una Madonna in trono (Figura 4), che ricorda, per la sua ieraticità, l'affresco presente nella chiesa di Santo Stefano. Ai piedi della Madonna, l'immagine in ginocchio del committente indica in modo plausibile un ex voto. Carattere di ex voto, sulla sinistra, ha, come già abbiamo accennato, anche l'affresco della Vergine in trono della prima metà del Cinquecento,

dell'armatura, un aspetto gentile e per nulla marziale fanno propendere per una sua identificazione con Raffaele.

⁴⁰ Si veda Marucci, 2003, pp. 86-93. Scrive a p. 89 l'antropologa che l'ipotesi dell'analogia creatasi nei secoli tra san Michele e la Madonna è unanimemente accettata da tutti gli studiosi.

dove si ricorda l'episodio della caduta del fulmine. Ai suoi lati, lo scomparto di sinistra appartiene ad uno strato di affresco più antico e doveva sicuramente ritrarre un san Rocco, di cui è sopravvissuto solo un lacerto; la medesima identità è ancora da attribuire alla figura del santo nello scomparto di destra, oggi distinguibile solo per i due terzi del busto e databile al XV secolo⁴¹.

⁴¹ Per l'identificazione di questo san Rocco si veda Panazza, 1984, p. 347. L'attuale stato di conservazione lo rende di difficile lettura, mentre da fotografie degli anni Settanta la sua identità è ineccepibile.



Figura 10. San Michele, Madonna in trono con penitente. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

Alla destra del registro inferiore dell'abside, troviamo quello che resta di una crocifissione del XIV secolo ed un paio di rappresentazioni di san Michele del XV secolo, irrimediabilmente compromesse a seguito di alcuni strappi di affresco. Tre altre

raffigurazioni dell'arcangelo troviamo lungo la parete nord. La prima in una rappresentazione molto interessante della Madonna in trono con ai lati san Michele e Santa Lucia⁴² (Figura 11),



Figura 11. San Michele, Madonna in trono con l'arcangelo Michele e Santa Lucia.
Fonti: Massetti-Dimitriadis.

che ribadiscono la transizione del santuario verso il culto mariano. La seconda nel successivo lacerto di affresco, dove se ne può intuire la presenza nel personaggio bardato di armatura. La terza in un ex voto del 1555, alla destra di quest'ultimo (Figura 12). L'

⁴² Nella grotta di Monterotondo a Sassinoro, in provincia di Benevento, alle pendici del Monte Matese, il culto micaelico si associa inestricabilmente a quello di santa Lucia. La grotta era già un luogo di culto pagano e si è ritrovata al suo interno una statuetta di Minerva. E' da notare che il culto di santa Lucia prese piede a Siracusa, dove la santa fu martirizzata nel IV secolo, sovrapponendosi a quello di Atena Oftalmica, protettrice della vista come Lucia; tanto è vero che il nome stesso della santa e la sua connessione con la vista e la luce hanno posto anche il problema sull'autenticità di Lucia o quantomeno del suo martirio. Di fatto, è però accertato che la venerazione della santa è da secoli molto diffusa tra i pastori transumanti soprattutto lungo il tratturo Pescasseroli-Candela: Marucci, 2003, p. 104-106.

arcangelo compare in questo caso con la bilancia, in funzione di psicopompo. Ai suoi piedi, in veste di penitente, è invece il responsabile della committenza.



Figura 12. San Michele, Penitente ai piedi dell'arcangelo. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

Spostandoci sulla parete est, contigua agli affreschi absidali, troviamo di nuovo una Madonna in trono, con ai lati, stavolta, un frate (forse san Bernardino) e ancora una volta un san Rocco (Figura 13). Questa presenza reiterata di san Rocco in una chiesa dedicata a Michele non deve stupirci più di tanto, dal momento che la diffusione in Europa di malattie epidemiche come la peste avrebbe trasformato il carattere liminale dell'arcangelo in quello di un *depulsator pestilentiae*⁴³.

⁴³ Marucci, 2003, pp. 92-93 ricorda peraltro che anche questa proprietà di san Michele «è passata alla Madonna, come testimoniano le numerose definizioni di Madonna “della Libera”, o “Liberatrice”, reperibili in tutto il Centro-Sud italiano, soprattutto a partire dal XIV secolo, epoca delle grandi epidemie di peste». Otranto, 2007, p. 398, ricordando l'usanza di prelevare frammenti di roccia della grotta garganica come *pignora*, scrive che in occasione della peste del 1656 un'apparizione dell'arcangelo avrebbe indicato le pietre della grotta garganica come “pegno di salvazione” contro l'epidemia.



Figura 13. San Michele, Madonna tra san Bernardino [?] e san Rocco. Fonti:
Massetti-Dimitriadis.

In questi affreschi, l'aspetto liminale del santuario si rinnova appunto sotto la formula di un San Michele in funzione apotropaica, messo a guardia contro la peste, dove la contaminazione con il culto mariano può essere letta in chiave di rigenerazione vitale dopo i disastrosi effetti di qualche epidemia. E' proprio dallo strato di calce che aveva coperto gli affreschi della parete meridionale durante un simile evento che sono peraltro affiorati nuovi lacerti di un altro paio di raffigurazioni dell'arcangelo, di cui una è di un certo interesse, poiché lo ritrae nel medesimo atteggiamento con cui veniva raffigurato l'Ercole delle statuette votive⁴⁴ (Figura 14).

⁴⁴ Sulla connessione tra Ercole e san Michele rimandiamo a Marucci, 2003, pp. 65-77. E' interessante questa ripresa del modello raffigurativo dell'Ercole pagano nella pittura rinascimentale o tardo medievale che rappresenta san Michele, poiché potrebbe dimostrare che nel corso dei secoli non si era persa la consapevolezza del loro legame.



Figura 14. San Michele, L'arcangelo mercurial. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

Sulla stessa parete meridionale troviamo anche una *imago pietatis* con *arma crucis*, affresco solo parzialmente leggibile, a causa della realizzazione di una delle due finestre di cui si diceva e comunque da interpretare in termini di espiazione e di esorcismo contro il male, inteso anche come malattia epidemica. Alla destra, la scritta sovrastante la figura di un monaco lo identifica come san Bernardo, forse un'erronea trasposizione della vicenda relativa al monaco francese che intraprese il pellegrinaggio verso il Gargano nel IX secolo. Il successivo affresco rappresenta invece due santi Vescovi non meglio identificabili (Figura 9), ma che si distinguono per la presenza di incisioni graffite in cui possiamo leggere ancora una volta il reiterarsi della vocazione strategico - liminale del santuario⁴⁵.

⁴⁵ Una di queste incisioni compare sull'abito del santo di sinistra caratterizzandolo come san Donato («S. donatus»).



Figura 15. San Michele, santi Vescovi protomartiri. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

6. I Graffiti

Una curiosità degli affreschi della parete meridionale del tempio è appunto la presenza di alcuni graffiti, riconducibili ad un periodo di qualche decennio posteriore alla realizzazione degli stessi dipinti. A monte Sant'Angelo, tali incisioni sono presenti in gran numero e fin dalle remote origini del santuario. Essi testimoniano della volontà da parte dei pellegrini di lasciare un segno della propria devozione⁴⁶. Tra i graffiti del santuario rovatense è presente un tradizionale *signum crucis* (Figura 16), inscritto in una circonferenza. Si tratta della tipica espressione di qualcuno che, non ignorando necessariamente la scrittura, voleva esprimere con semplicità la propria devozione. Questo segno è, tuttavia, un unicum.



Figura 16. San Michele, graffito con signum crucis ed accanto un giglio. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

⁴⁶ G. Otranto e C. Carletti, *Il santuario di S. Michele arcangelo sul Gargano, dalle origini al X secolo*, Bari 1995: 91-104; C. Carletti, *Iscrizioni murali del santuario garganico*, in *Culte et pèlerinages à Saint Michel en Occident. Le trois monts dédiés à l'Archange*, a cura di P. Bouet - G. Otranto - A. Vauchez, Roma, 2003, pp. 91-103.

Nelle vicine chiese di Santo Stefano e di San Pietro, ai piedi del colle, le incisioni graffite sugli affreschi⁴⁷ sono parecchie, ma nessuna di esse trova riscontro nell'esiguo numero di segni lasciati dai visitatori nella chiesa di San Michele. Si tratta, in questo caso, di alcune raffigurazioni del giglio araldico, caratteristico della monarchia francese (Figuras 17 e 18).



Figura 17. San Michele, graffiti con gigli francesi. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

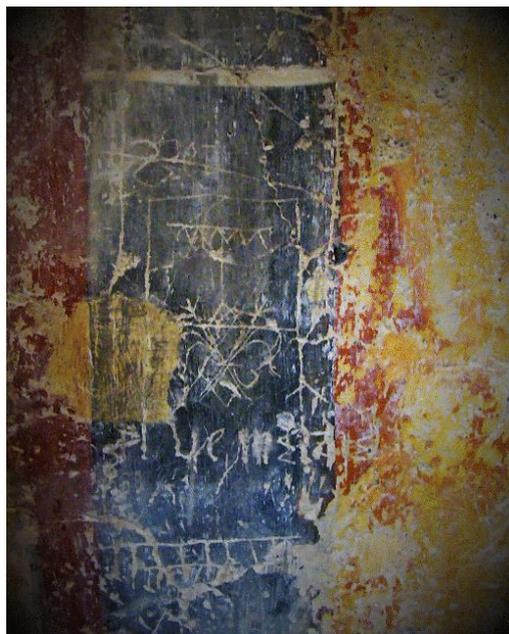


Figura 18. San Michele, gigli araldici con lambelli dentati. Fonti: Massetti-Dimitriadis. che si ripete come motivo perlomeno sei volte. In tre graffiti, esso è associato inoltre ad un lambello dentato che assume in due casi la forma di un rastrello (Figura 19).

⁴⁷ Si veda in proposito G. Dimitriadis - V. Marini - G. Massetti, *Graffiti su affreschi quattrocenteschi nelle chiese del pedemonte occidentale bresciano*, in *Archeologia postmedievale*, n. 10, 2006, pp. 195-204.



Figura 19. San Michele, gigli araldici con lambelli dentati. Fonti: Massetti-Dimitriadis.

E' l'indizio di una probabile riproduzione dello stemma riconducibile al ramo dinastico dei Valois-Orléans⁴⁸, a cui apparteneva Luigi XII. In calce ad uno di questi gigli, troviamo un'incisione che può essere forse intesa come un maldestro tentativo di tradurre in scrittura gotico - umanistica la pronuncia del nome di Venezia in una lingua straniera.

Allo scopo, si è utilizzata la lettera sigma del greco antico, componendo in questo modo la parola VeniΣziΣ.

La spiegazione della presenza di tali graffiti ci porta a cavallo tra il primo ed il secondo decennio del Cinquecento ed al breve periodo di dominazione francese in territorio bresciano⁴⁹. Dopo la battaglia di Agnadello che avrebbe segnato nel 1509 la rotta dell'esercito veneziano, Brescia e il suo territorio sono in balia delle armate di Luigi XII. Rovato sarà soggetta più volte ad offrire alloggio ai militari francesi e ad ospitare guarnigioni per il presidio del territorio⁵⁰. In queste circostanze, è presumibile che San Michele sia stato scelto come punto strategico di osservazione. E ciò può rendere facilmente ragione dell'origine dei graffiti.

Le incisioni sono concentrate sopra un unico affresco. Quello della parete meridionale che rappresenta i menzionati santi Vescovi d'incerta identità⁵¹. In ragione di questa scelta, è abbastanza plausibile che gli ignoti autori dei graffiti abbiano voluto rimarcare il proprio dominio sul territorio⁵²; non a caso, la maggior parte dei gigli sono

⁴⁸ H. Jouglé De Morenas, *Grand armorial de France*, Paris, 1934, p. 52 e ss.

⁴⁹ Su queste vicende si veda C. Pasero, *Francia, Spagna, Impero a Brescia: 1509-1516*, Brescia, 1958.

⁵⁰ Si possono in questo caso consultare i documenti in Archivio Storico di Rovato, Serie 02, Registro n. 3, *Deliberazioni, anni 1510-1512*, cc. 5v, 8r, 12r, 22v, 23r, 24v, 30v, 40r, 48v, 51v, 67v, 83r. Gli estremi cronologici del registro riguardano solo il periodo dal 31 dicembre 1510 al 31 maggio 1512. Mancano riferimenti per il periodo relativo ai primi mesi della dominazione francese e per l'anno 1510. Si veda anche Cocchetti, 185, pp. 122-126, che riporta alcune lettere dei governatori regi coi quali si assegnano guarnigioni alla Quadra di Rovato.

⁵¹ Donni, 1985, p. 141, identifica i due santi come Filastrio e Gaudenzio, due Vescovi strettamente legati alla diocesi di Brescia in età proto cristiana; se questa fosse veramente l'identità dei due personaggi, la scelta di incidere l'affresco sarebbe ancora più significativa.

⁵² G. Rocculi, *L'araldica della dominazione francese nel Ducato di Milano*, in *Archivio araldico svizzero*, CXXVIII (2014, pp. 61-75), fa osservare come la rivendicazione di Luigi XII sul Ducato di Milano si esprime anche in linguaggio simbolico, attraverso

stati incisi lungo la fascia nera d'intonaco tra i due personaggi, per ottenere un maggiore impatto visivo ed essere più facilmente identificati come simbolo liminale.

7. Conclusione

Che i gigli di Luigi XII trovino rappresentazione proprio nella chiesa di San Michele, è una circostanza da mettere in relazione alla presenza delle truppe di occupazione francesi in un luogo strategico ed al tempo stesso estremamente evocativo dal punto di vista dei sentimenti identitari della monarchia francese e del suo ruolo egemonico in ambito continentale europeo. Non dimentichiamo, che una delle “voci” che spinsero Giovanna d'Arco a combattere in favore del Delfino di Francia era proprio quella dell'arcangelo Michele, trascorso dall'essere patrono dei Longobardi al ruolo di paladino della dinastia Orleans. Tale circostanza ribadisce, a proposito del santuario micaelico del Montorfano, il carattere liminale di cui si è detto e che ha sempre posseduto fin dalle origini, trovando luogo nell'aspetto marziale dell'arcangelo, posto da parte dei Longobardi a custodia di pellegrini e pastori e successivamente assunto a sentinella contro la peste.

Si tratta di un ruolo tutto sommato non inconsueto e che paradossalmente si rivela espressione di una “porosità” territoriale dove i confini sono di fatto incerti e soggetti al transito ed all'incontro di realtà identitarie molto diverse tra loro, come nel caso di questo scampolo di terra che lambisce la Franciacorta, all'incrocio meridionale dei valichi alpini, avendo alla propria estremità occidentale il promontorio del Montorfano. La funzione di limen del santuario micaelico si gioca in questo caso non in una presenza di confine, che sarebbe abbastanza impropria, ma piuttosto come porta di accesso posta a custodia di un territorio di transito. La presenza di un tradizionale mercato ovino in connessione con le diverse diramazioni viarie nei dintorni del colle è del resto testimonianza di questo transito, che spiega anche l'esposizione del territorio alle calamità epidemiche di cui è palese testimonianza il San Michele rappresentato in funzione di *depulsator pestilentiae*, ancora una volta espressione del suo ruolo di custode delle porte e dei confini.

l'utilizzo degli stemmi araldici, come nel caso del palazzo degli Alberti di Bormio, ad esempio, dove si è rinvenuto un lacerto di affresco raffigurante un inquartato con gigli francesi e biscione visconteo; al di sopra spicca un cartiglio che rivendica l'eredità viscontea di Luigi XII con la data del 14 maggio 1509 con chiara allusione alla battaglia di Agnadello. L'autore dell'articolo sottolinea come tali raffigurazioni potevano un tempo sostituire le testimonianze scritte con un linguaggio espressivo e comunicativo, rivolto non solo alla popolazione illetterata, ma anche per la sua concretezza ed immediatezza alle classi dirigenti.

Bibliografia Essenziale

Fonti

ASM-Archivio di Stato di Milano, AD, Cart. 74 [A], Le carte della canonica di S. Giovanni "e foris" di Brescia (1087-1200); [Codice Diplomatico della Lombardia <http://cdlm.unipv.it/>].

ASR-Archivio Storico di Rovato, Serie 02, Registro n. 3, Deliberazioni, anni 1510-1512, cc. 5v, 8r, 12r, 22v, 23r, 24v, 30v, 40r, 48v, 51v, 67v, 83r.

Atti, Visita pastorale del vescovo Domenico Bollani alla Diocesi di Brescia (1565-1567), a cura di P. Guerrini, Brescia, 1915, vol. I, pp. 20-22.

Le cronache medievali di Giacomo Malvezzi, a cura di G. Archetti [traduzione e note di I. Bonini Valetti], Brescia 2016, p. 188.

Visita apostolica e decreti di Carlo Borromeo alla diocesi di Brescia, a cura di A. Turchini, G. Donni, G. Archetti, Brescia 2004, vol. III.

Mappe

Club Alpino Italiano - CAI (2018). Sezione di Rovato, Carta dell'utilizzazione del suolo e della vegetazione reale di Monte Orfano. Ottobre 2018.

Testi

Annovazzi, G. & Rampinelli, L. (1997/1998). *La presenza longobarda in Brescia e provincia: storia, costumi, arte, urbanistica e edifici pubblici: le caratteristiche dell'insediamento longobardo nel territorio bresciano: analisi del complesso di S. Salvatore (o S. Giulia) a Brescia e di alcune strutture al di fuori del comparto urbano*. Politecnico di Milano.

Abeni, E. (1984). *La Franciacorta nella storia e nella storiografia (dalle origini alla fine del secolo XVIII)*. Brescia, 86-101; 108.

Archetti, G. (2016). *Nolite ad fontes orare: fede cristiana e culti antichi nel medioevo lombardo. Territorio, insediamenti e necropoli fra tarda antichità e alto medioevo*. a cura di C. Ebanista - M. Rotili, Napoli.

Archetti, G. (2016). *Le cronache medievali di Giacomo Malvezzi*. [traduzione e note di I. Bonini Valetti], Brescia, 188.

Barni, G. (1974). *I Longobardi in Italia*. Novara, 45-46.

Bertoni, T., Goi, G. & Milesi O. (1989). *Rovato e il suo mercato*. Brescia, 11.

Bini, S., Ghisolfi, F. (2003). L'architettura gotica a Cremona: le vicende della chiesa di San Michele Vecchio. *Bollettino storico cremonese*. vol. X, 64.

- Campione, A. (2014). Note sul dies festus e sulla conversione dei Longobardi nell'Apparition Sancti Michaelis in Monte Gargano. *Vetera Christianorum*. 51, 115-129.
- Carletti, C. (n/d). Iscrizioni murali del santuario garganico, in *Culte et pèlerinages à Saint Michel en Occident. Le trois monts dédiés à l'Archange*. a cura di P. Bouet - G. Otranto - A. C.
- Cocchetti, C. (1851). *Documenti per le storie patrie*. Brescia, 10-11, 112-126.
- Cocchetti, C. (1858). *Storia di Brescia e della sua provincia*. Brescia, 317.
- Dalema, P. (2008). Vie di pellegrinaggio nel sud Italia verso Gerusalemme nel medioevo. *Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud*, Roma, 41, nota 41; 43.
- De Marchi, M. & Breda, A. (2000). Il territorio bresciano in età longobarda e la necropoli di Leno, nel catalogo della mostra: Il futuro dei Longobardi. *L'Italia e la costruzione dell'Europa di Carlo Magno*. a cura di C. Bertelli & G. P. Brogiolo, Milano.
- Dimitriadis, G., Marini, V. & Massetti, G. (2006). Graffiti su affreschi quattrocenteschi nelle chiese del pedemonte occidentale bresciano. *Archeologia postmedievale*, (10) 195-204.
- Donni, G. (1985). Il Montorfano nella storia della Franciacorta antica. *Alla scoperta della Franciacorta*. Vol. II, Bornato, 103-160.
- Fantoni, R. & Ferla, A. (2011). La fiera di San Michele a Riva. *La cucina delle Alpi tra tradizione e rivoluzione*. a cura di Fantoni, R. & Del Bello, S., Maculotti, G., & Ragozzi, J. Atti della XXI edizione degli incontri tra/montani (Valsesia, 23-25, settembre 2011), 273-280, www.cucinadellealpi.it
- Gasparri, S. (2010). La frontiera in età longobarda. *Civiltà Bresciana*. 1, 13-26.
- Gazzarra, I. (1998-1999). *La chiesa di Santo Stefano a Rovato e la sua decorazione pittorica tra XV e XVI secolo*. Università Cattolica di Brescia.
- Guerrini, P. (1986). *Pagine sparse*. vol. XI, Brescia, 874-875.
- Guerini, F. & Baragli, S. (2013). (a cura di), *I Longobardi, origini mitiche, storia e archeologia di un popolo millenario*, Brescia, 48.
- Jarnut, J. (1995). *Storia dei Longobardi*, Torino, 70.
- Jouglas de Morenas, H. (1934). *Grand armorial de France*. Paris, 52 e ss.
- Mannoni, C. (2012). Il cristianesimo in Nemorensi: lo speco di San Michele. *Castelli Romani*, 5, 131.
- Marucci, G. (2003). *L'arcangelo*, 40, 43, 60, 71-75, 86-93, 104-106, 223-224, 238.

- Mascia, G. (2000). Aspetti del culto popolare di San Michele arcangelo nel Molise. *Madonne, santi e pastori. Culti e feste lungo i tratturi del Molise*, a cura di M. Gioielli, Campobasso, 11, 27, 30.
- Otranto, G. (2010). Le rayonnement du sanctuaire de Saint Michel au Mont Gargan en Italie du Sud à l'époque médiévale. *Les sanctuaires et leur rayonnement dans le monde méditerranéen de l'Antiquité à l'époque moderne*. a cura di De La Geniere, J., Vauchez, A. & Leclant, J. Paris, 331; p. 333.
- Otranto, G. (2009). Il pellegrinaggio micaelico narrato. Pellegrinaggi e santuari di San Michele nell'Occidente medievale, a cura di Casiraghi, G. & Sergi, G., Bari, 3.
- Otranto, G. (2007). Note sulla tipologia degli insediamenti micaelici nell'Europa medievale. *Culto e santuari di San Michele nell'Europa medievale*. a cura di Bouet, P., Otranto, G. - Vauchez, A., Bari, 387-388; 398, nota 3.
- Otranto, G. (2003). Genesi, caratteri e diffusione del culto micaelico del Gargano. *Culte et pèlerinages à Saint Michel en Occident: les trois monts dédiés à l'archange* a cura di Bouet, P., Otranto, G. - Vauchez, A., Roma,
- Otranto, G. & Carletti, C. (1995). Il santuario di S. Michele arcangelo sul Gargano, dalle origini al X secolo, Bari 1995, 91-104.
- Otranto, G. (2008). Il cammino dell'Angelo tra strade e santuari di puglia. *Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud*, Roma, 91.
- Panazza, G. (1961). *L'arte dal secolo VII al secolo XI*, in *Storia di Brescia*, Brescia, vol. I, 534-535 nota 1.
- Panazza, G. (1961). La pittura nella seconda metà del Quattrocento. *Storia di Brescia*. Brescia, vol. II, 963-964.
- Panazza, G. (1984). Un ignoto pittore lombardo del secolo XV. *Studi di storia dell'arte in memoria di Mario Rotili*. Napoli, 349.
- Partegiani, N. Zaina, A. & Faustini, M. (2005). *La chiesa di San Pietro di Coccaglio*. Roccafranca, 98-101.
- Pasero, C. (1958). *Francia, Spagna, Impero a Brescia*. Brescia, 1509-1516.
- Racheli, A. (1894). *Memorie storiche di Rovato*. Rovato, 81.
- Rocculi, G. (2014). L'araldica della dominazione francese nel Ducato di Milano. *Archivio araldico svizzero*. CXXVIII, 61-75.
- Roma, G. (2003). Culto micaelico e insediamenti fortificati sul territorio della Calabria settentrionale. *Culte et pèlerinages à Saint Michel en Occident: les trois monts dédiés à l'archange*. a cura di Bouet, P. Otranto, G. & Vauchez, A. , Roma, 507-522.
- Roma, G. (2003). Per una storia del popolamento del territorio dell'attuale Calabria settentrionale: dalle fortificazioni longobarde ai monasteri fortificati. III Congresso di

archeologia medievale (Salerno 2-5 ottobre 2003), a cura di FIORILLO, R. & Peduto, P., Firenze, 428-434.

Roma, G. (2010). Nefandissimi Longobardi mutamenti politici e frontiera altomedievale tra Ducato di Benevento e Ducato di Calabria. *I Longobardi del Sud*. a cura di Roma, G., Roma, 405-463.

Saracco, M. (2008). Il culto di san Michele nell'Italia settentrionale: sondaggi e prospettive d'indagine. *Culti e santuari di San Michele nell'Europa medievale*. a cura di Bouet, P., Otranto, G. & Stopani, A. R. La via Appia Traiana nel medioevo, in Roma-Gerusalemme lungo le vie francigene del Sud, Roma, 64.

Venturini, I. (2013). Il caso di Chiari e le fortificazioni in legno d'area bresciana. *Archeologia medievale*. vol. XL, 120-121 e 130.

**IGREJA DE NOSSA SENHORA DAS NEVES DO CONVENTO DE SÃO FRANCISCO DE
OLINDA – PE: ASPECTOS HISTÓRICOS, ARTÍSTICOS E CARACATERIZAÇÃO DO
MATERIAL CONSTRUTIVO**

**NOSSA SENHORA DAS NEVES CHURCH OF SÃO FRANCISCO DE OLINDA –
PE: HISTORICAL, ARTISTIC FEATURES AND CHARACTERIZATION OF
THE BUILDING MATERIAL**

Recebido a 31 de outubro de 2019

Revisto a 26 de novembro de 2019

Aceite a 03 de dezembro de 2019

Fernando Antônio Guerra de Souza

Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco

arteculturaexpressao@hotmail.com

Henry Socrates Lavalle Sullasi

Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco

henri.lavalle@gmail.com

Resumo

O conjunto arquitetônico em que reúne o Convento de São Francisco e a Igreja de Nossa Senhora das Neves encontra-se localizado na Ladeira de São Francisco, no Sítio Histórico de Olinda. O referido Sítio Histórico, em 1980, foi declarado Monumento Nacional pelo Congresso Nacional e, foi reconhecido como Patrimônio da Humanidade, em 1982. Implantado como um modelo português de fixação em terras conquistadas apresenta uma harmoniosa composição urbana entre os seus edifícios.

O cenário deste trabalho é o Convento de São Francisco e a sua Igreja de Nossa Senhora das Neves, projeto do irmão Frei Francisco dos Santos, em 1585, o mais antigo arquiteto da Ordem Franciscana com atuação no Brasil e, conforme as suas orientações, os frades realizam as primeiras obras de ampliação das edificações recebidas em doação: uma casa de recolhimento e uma pequena igreja, para a instalação dos religiosos, sob a denominação de Nossa Senhora das Neves. As ampliações continuaram tanto no convento quanto na igreja, cabendo ao custódio frei Antônio dos Anjos, durante a sua administração (1627-1630), a conclusão das obras.

As obras de ampliação e melhoramentos naquele edifício prolongaram-se, portanto, de 1586 até 1630, quando ocorre a invasão holandesa em Pernambuco. Em 25 de novembro de 1630, a Vila de Olinda é incendiada, juntamente seus edifícios. Durante a ocupação, entre 1630 a 1654, defenderam o território com fortificações tomadas aos portugueses ou construídas por eles, contra os ataques promovidos pelos lusitanos. Mesmo com a Vila em destruição, o Convento esteve abert aberto.

Após a rendição dos holandeses, em 1654, o Convento recebe obras de restauração, prolongando-se até meados do século XVIII, ganhando as suas feições atuais, inclusive no interior da igreja. No decorrer dos anos, os Conventos, em Olinda, sofrem com o processo de decadência, processo que se arrasta até o início do surgimento do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - SPHAN, em 1937.

O Convento de Olinda, de grandes dimensões, era um dos mais atingidos e estava, portanto, a precisar de obras imediatas. Em 1945, tiveram início as obras de restauração, até 1949. Vale salientar e esclarecer que em um edifício desse porte as obras de manutenção devem ser permanentes objetivando a sua conservação. Mesmo com a conclusão, não foi possível realizar uma análise da ossatura dos muros, diante dos diversos momentos de construção e ampliação do edifício, quando da retirada dos rebocos. Em muito, esclareceria inúmeras dúvidas levantadas ao longo dos anos, referente às diversas fases e materiais utilizados na construção.

Assim, pretendemos esclarecer essas lacunas referentes à história do edifício e quanto às suas fases e materiais construtivos. Realizamos, portanto, algumas prospecções arqueológicas em quatro coletas nas paredes da capela-mor, que revelaram a presença de moluscos bivalves na composição das argamassas das paredes, indicando uma cal biológica resultado da calcinação destas conchas, coletadas em áreas costeiras nos arredores de Olinda. As análises no laboratório *Beta Analytic – radiocarbon dating*, em Miami, na Flórida, EUA, nos causaram resultados significativos.

Palavras-Chave: Igreja de Nossa Senhora das Neves, Convento de São Francisco de Olinda, Caracterização de material construtivo.

Abstract

The architectural ensemble in which the Convent of São Francisco and Nossa Senhora das Neves Church are located is located on the Ladeira de São Francisco, in Olinda's Historic Site. This Historic Site, in 1980, was declared a National Monument by the National Congress and was recognized as a World Heritage Site in 1982.

Implemented as a Portuguese model of settlement in conquered lands, it presents a harmonious urban composition among its buildings.

The scenario of this work is the Convent of St. Francis and its Church of Our Lady of the Snows, project of Brother Friar Francisco dos Santos, in 1585, the oldest architect of the Franciscan Order with operations in Brazil and, according to his orientations, the friars carry out the first works of expansion of the buildings received in donation: a house of retreat and a small church, for the installation of the religious, under the denomination of Our Lady of Neves. The enlargements continued both in the convent and in the church, and it was up to the custodian of Antonio dos Anjos, during his administration (1627-1630), to complete the works.

Expansion and improvement work on that building therefore lasted from 1586 to 1630, when the Dutch invasion of Pernambuco occurred. On November 25, 1630, the village of Olinda is set on fire, along with its buildings. During the occupation, between 1630 and 1654, they defended the territory with fortifications taken or built by the Portuguese against attacks promoted by the Lusitanians. Even with the village in destruction, the Convent was open.

After the Dutch surrender in 1654, the Convent receives restoration works, extending until the mid-eighteenth century, gaining its current features, including inside the church. Over the years, the Convents in Olinda suffer from the process of decay, a process that drags on until the beginning of the National Historical and Artistic Heritage Service - SPHAN, in 1937.

The large convent of Olinda was one of the hardest hit and was therefore in need of immediate works. In 1945, the restoration works began, until 1949. It is worth noting and clarifying that in a building of this size the maintenance works must be permanent aiming at its conservation. Even with the conclusion, it was not possible to perform an analysis of the bones of the walls, given the various moments of construction and expansion of the building, when removing the plasters. Much would clarify numerous doubts raised over the years, regarding the various phases and materials used in construction.

Thus, we intend to clarify these gaps regarding the building's history and its phases and construction materials. Therefore, we conducted some archaeological prospects in four collections on the walls of the chancel, which revealed the presence of bivalve molluscs in the composition of the mortars of the walls, indicating a biological lime resulting from the calcination of these shells, collected in coastal areas around Olinda. The analyzes at the Beta Analytic - radiocarbon dating laboratory in Miami, Florida, USA, gave us significant results.

Keywords: Nossa Senhora das Neves Church, Convent of São Francisco de Olinda, Characterization of constructive material

1. Introdução

Desembarcaram os franciscanos em Olinda, em 12 de abril de 1585, sendo recebidos solenemente pelo Senhor Felipe Cavalcanti e pela Senhora Catarina de Albuquerque Arcoverde, um nobre casal morador da vila de Olinda. Enquanto estavam hospedados os religiosos na residência do referido casal, duas moradas de casas estavam sendo adaptadas próximas à Santa Casa da Misericórdia, com oratório e demais cômodos para acolherem os frades. Nessas moradas permaneceram os religiosos até o dia 4 de outubro do ano de 1585 (dia em que é celebrada no mundo a solenidade litúrgica do santo São Francisco). Uma senhora, D. Maria da Rosa, devota da Ordem e viúva de Pedro Leitão - um Senhor de terra lusitano – viera de Portugal com alguns nobres em 1575, conforme Galvão (2009) “em Olinda, ergueram uma capela e convento sob a invocação de Nossa Senhora das Neves, onde viviam recolhidas com mais outras senhoras naturais da terra, vivendo em hábito da Ordem Terceira do Patriarca São Francisco em que eram professoras.”

O recolhimento de mulheres e a pequena capela, sob a devoção de Nossa Senhora das Neves, foram construídos na esperança de oferecê-los aos franciscanos e, por algumas vezes, àquela senhora havia feito algumas tentativas. Solenemente, portanto, em 27 de dezembro de 1585, conseguiu o seu intento, doando-os aos religiosos, sendo representados na ocasião pelo Frei Melchior, e iniciando, em seguida, o seu trabalho de assistência religiosa às famílias da região bem como aos índios que ali habitavam. Consistia, então, tal oferta, além da casa de recolhimento e mais a capela com todos os seus ornamentos e paramentos, uma extensa área de terra – onde havia uma olaria - que estendia os seus limites até a faixa de praia incorporando o fortim, sendo esta chamada por longos anos de “praia de São Francisco”.

Imprescindível ressaltar que para a conclusão destes fatos foi de profunda importância a participação da Irmandade de Nossa Senhora da Conceição, já criada em Olinda antes de 1577, uma das mais antigas irmandades de Pernambuco e do Brasil, com sede funcionando na capela da mesma invocação, erguida próxima à Santa Casa de Misericórdia de Olinda, em excelente local, hoje conhecido como o Alto da Sé, por haver a Irmandade juntamente com o senado da Vila, negociado com a D. Maria da Rosa, regente das recolhidas de Nossa Senhora das Neves, a doação de sua capela e convento, a fim de abrigar os padres franciscanos. Em troca, prometia aquela Irmandade lhe doar as suas casas e terrenos, para ali, com a ajuda do Senado, erguer um Mosteiro para as Religiosas Profetisas (Galvão, 2009).

Em meio a grande solenidade festiva os frades se dirigiram, afinal, para a sua nova casa, o Convento de Nossa Senhora das Neves, sendo nomeado como guardião e prelado o irmão Frei Francisco dos Santos. É sob as suas ordens, consoante risco acolhido, que os frades iniciaram, em 1586, as primeiras obras de ampliação daquelas antigas casas doadas, destinadas à recepção de alguns noviços e à construção de um seminário para acolhimento dos filhos dos índios e dos convertidos, sendo concluídas tais obras em 1590. Em 1596, o padre custódio frei Braz de São Jerônimo iniciou no Convento de Olinda um curso de Letras que, em 1606, tinha como um dos seus

professores o Frei Vicente do Salvador, que veio a ser autor da primeira História do Brasil (Silva, 2008).

O Convento Franciscano de Olinda, edificado desde aquele século XVI e restaurado em 1945, pelo Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional - IPHAN, constitui, ao considerarmos as várias épocas de suas diferentes intervenções, um notável exemplar de convivência de tempos e estilos, adequando-se e relacionando-se com o ambiente paisagístico onde se acha inserido, de forma e maneira indiscutivelmente harmoniosa. A pesquisa se debruça para percorrer os aspectos históricos, arquitetônicos e artísticos, assim como, o registro e a qualificação desse bem cultural e suas tecnologias construtivas, ao longo dos anos, o que contribuirá amplamente para a divulgação desse patrimônio também junto à população, agregando o reconhecimento do bem cultural, sendo esse um forte estímulo para a sua preservação.

No Convento de Olinda, quando das obras realizadas em 1945, não foi possível materializar o resultado de uma análise da ossatura das paredes diante dos diversos momentos construtivos do edifício, deixando-as à mostra, quando da retirada dos rebocos, tornando-se necessário a coleta de amostras da argamassa para compreender o perfil da edificação. Portanto, constituiu-se o procedimento de coleta das amostras nas paredes do edifício do Convento de São Francisco de Olinda, quando nos revelou, após análises no laboratório Beta Analytic – radiocarbondating, em Miami, Flórida, um resultado surpreendente em relação à confecção e à utilização da argamassa, com uma datação de 1220 ± 30 BP, quando da utilização de conchas bivalves na confecção da cal biológica e sua aplicação nas paredes do Convento.

1.1. Aspectos históricos, arquitetônicos e artísticos

O Convento de Nossa Senhora das Neves de Olinda, o primeiro erguido pelos franciscanos em terras brasileiras, inscrito no Livro do Tombo Belas Artes, Inscr. n° 189, de 22/07/1938 e tombado pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade, remonta aos primeiros anos da colonização de Olinda no século XVI e faz parte do conjunto arquitetônico formado pelo Convento franciscano e a Igreja de Nossa Senhora das Neves localizado na Ladeira de São Francisco, no Sítio Histórico de Olinda, Pernambuco. O Sítio Histórico foi declarado Monumento Nacional pelo Congresso Nacional em 1980 e, em 1982, foi reconhecido pela UNESCO como Patrimônio Mundial.

Dentre tantos edifícios pertencentes ao Histórico de Olinda, divisamos o nosso olhar para o Convento de São Francisco e a sua Igreja de Nossa Senhora das Neves, de propriedade da Arquidiocese de Olinda e Recife, sendo ocupada pelos frades da Ordem Franciscana Menor. Segundo Spoto (2003) a cultura medieval se define por sua obsessão com categorização, a classificação e a denominação de tudo, e os grupos religiosos de qualquer tamanho não eram exceção. Que nome daria Francisco, então, a sua companhia? Por algum tempo designavam-se como “os homens pobres de Assis”. Mas quando agora lhe era solicitado identificar-se a si mesmo e aos demais, respondia simplesmente: Quero que esta fraternidade seja chamada, “Os Irmãos Menores” – fratresminores. Mais tarde, a designação oficial se tornou Ordo Fratrum Minorum, que chegou para o português como Ordem dos Frades Menores. “A expressão Frades Menores”, soa quase tímida e polida, e não sugere o distanciamento do orgulho e da primazia, pretendida por Francisco. Éramos

simples e súditos de todos, exclamava Francisco, e isso era o sentido de seus “Irmãos Menores. (Spoto, 2003).

A arquitetura religiosa no Brasil, dentre tantas criações maneiristas e barrocas, legou a mais original traça do período colonial brasileiro, o grupo de conventos construídos pelos franciscanos no Nordeste do País, que “pressupõe uma verdadeira escola de construtores pertencentes à Ordem”, conforme nos revela Bazin (1983). Através do Frade Antônio de Santa Maria Jaboatão, cronista da Ordem por volta de 1750, autor do livro “Novo Orbe Seráfico Brasileiro”, é quem devemos boa parte das informações sobre a história da Ordem no Brasil e dos conventos, inclusive sobre o mais antigo arquiteto da Ordem que atuou no Brasil, Frei Francisco dos Santos, que é o autor do projeto do convento de Olinda (1585) e do convento da Paraíba (1590).

Em 1975, foi publicada a Narrativa da Custódia de Santo Antônio no Brasil (1584-1621), de autoria do Frei Manuel da Ilha, que “ocupa o primeiro lugar entre os antigos manuscritos franciscanos do Brasil”, em que ele revela ser o Convento de Olinda o primeiro da Ordem de São Francisco. O Frei Venâncio Willeke (1977), estudioso e autor de dois excelentes trabalhos sobre a Ordem, declara que *o primeiro convento com o qual teve início a Custódia de Santo Antônio em terras brasileiras. A iniciativa dos franciscanos de fundar sua primeira casa do Brasil em Olinda resultou de um pedido do governador de Pernambuco, Jorge de Albuquerque Coelho, feito ao superior geral da Ordem Franciscana, Frei Francisco Gonzaga. Estando Portugal sob o domínio da Espanha, houve a necessidade do apoio do Rei Felipe II. No dia 13 de março de 1584, Frei Gonzaga, ao presidir o capítulo provincial dos franciscanos de Lisboa, decretou a fundação da Custódia de Santo Antônio, com sede em Pernambuco, nomeando desde então como definidor o Frei Melchior de Santa Catarina.* (Willeke, 1977).

Desembarcaram os franciscanos em Olinda, em 12 de abril de 1585, sendo recebidos solenemente pelo Senhor Felipe Cavalcanti e pela Senhora Catarina de Albuquerque Arcoverde, um nobre casal morador da vila de Olinda, na freguesia da Matriz. Enquanto estavam hospedados os religiosos em uma das residências do referido casal, outra morada de casa estava sendo adaptada próxima à Santa Casa da Misericórdia, com oratório e demais cômodos para acolherem os frades. Os religiosos alojados em uma daquelas casas até o dia 4 de outubro de 1585 (dia em que é celebrada no mundo a solenidade litúrgica do santo), quando se mudaram para o dito convento. Uma senhora, D. Maria da Rosa, devota da Ordem e viúva de Pedro Leitão.

Esse recolhimento de mulheres e a pequena capela, sob a devoção de Nossa Senhora das Neves, foram construídos na esperança de oferecê-los aos franciscanos e, por algumas vezes, àquela senhora havia feito algumas tentativas. Solenemente, portanto, em 27 de dezembro de 1585, conseguiu o seu intento, doando-os aos religiosos, sendo representado, na ocasião, pelo Frei Melchior, e iniciando, em seguida, o seu trabalho de assistência religiosa às famílias da região bem como aos índios que ali habitavam. Consistia, então, tal oferta, além da casa de recolhimento e mais a capela com todos os seus ornamentos e paramentos, uma extensa área de terra – onde havia uma olaria - que estendia os seus limites até a faixa de praia incorporando o fortim, sendo esta chamada por longos anos de “praia de São Francisco”. Imprescindível ressaltar que para a

conclusão destes fatos foi de profunda importância a participação da Irmandade de Nossa Senhora da Conceição, já criada em Olinda antes de 1577.

Os frades dirigiram-se, afinal, para a sua nova casa, o Convento de Nossa Senhora das Neves, sendo nomeado como guardião e prelado o irmão Frei Francisco dos Santos⁵³. É sob as suas ordens, consoante risco acolhido, que os frades iniciaram, em 1586, as primeiras obras de ampliação daquelas antigas casas doadas, destinadas à recepção de alguns noviços e à construção de um seminário para acolhimento dos filhos dos índios e dos convertidos, sendo concluídas tais obras em 1590. Em 1596, conforme o historiador Silva (2008), “(...) o padre custódio frei Braz de São Jerônimo iniciou no Convento de Olinda um curso de Letras que, em 1606, tinha como um dos seus professores frei Vicente do Salvador, que veio a ser autor da primeira História do Brasil”.

Entre 1606 e 1609, na administração do custódio Frei Leandro de Jesus, aconteceram novas obras de ampliação nas dependências ou casas do convento, estendendo as habitações e acrescentando os edifícios, conforme Frei Jaboaão (1858-59). Acrescenta Pereira da Costa (1983) que anos mais tarde, outras obras e melhoramentos quer no convento quer na igreja foram realizadas, cabendo enfim ao custódio Frei Antônio dos Anjos (natural de Olinda), na sua prelatura (1627-1630), tudo concluir, ficando assim um edifício de grandiosa e bela fábrica, como os próprios invasores holandeses o referem.

Silva (2008) revela que ao *descrever a Vila de Olinda, em 1630*, “(...) o reverendo Johanes Baers afirma que o Convento dos Franciscanos dispunha de um bonito pátio com uma bela fonte onde o povo vai buscar água para beber, e estarem as igrejas dos conventos ricamente ornadas com dourados e muitos altares, mas sem quadros preciosos nem outros. Essa fonte foi construída pelo custódio fr. Antônio de Braga (1624-1627) (...)”, e como a descreve Jaboaão (1858-59), “(...) era uma obra de valor pela sua arquitetura e sólidos fundamentos, com seus registros, que caíam em um poço, e um lavatório, tudo de forte abóbada, proporcionando assim o abastecimento d’água potável ao convento, que antes a mandava vir dos arrabaldes da cidade em pipas e carros, e todo o serviço de lavagem da roupa de casa”.

Entre os anos de 1586 até 1630, tiveram sequência as obras do convento, conforme nos referimos, quando ocorreu a invasão dos batavos. Na noite de 25 de novembro de 1631, definiram os holandeses pelo incêndio de Olinda, comprometendo vários dos seus templos e do casario. Mesmo com a Vila nitidamente atingida, o Convento permaneceu atuando, funcionando e aberto, ainda ocupado por doze religiosos, até o ano de 1639.

¹ Frei Francisco dos Santos seria o mais antigo arquiteto da Ordem, aquele que realizou os traços gerais dos conventos de Olinda e de João Pessoa, seguindo as diretrizes gerais vindas de Portugal.

Menezes (1985) afirma que, enquanto estavam trabalhando em Olinda também realizavam obras no Recife. Em 1606, foi iniciado o Convento de Santo Antônio do Recife, na Ilha de Antônio Vaz, por instância dos moradores, sendo edificado no mesmo período das ampliações do de Olinda. *“Os dois conventos, o de Olinda e o do Recife, guardam certos aspectos comuns e decorrentes de um mesmo momento de obras. Ambos têm as suas Capelas-mores em abóbada, um em berço e o outro em meia esfera; as paredes de ambos apresentam uma alvenaria de tijolos, de pedra (calcário), sendo neles de época posterior o uso do arenito. A distribuição interna dos cômodos, nos dois, guarda semelhança, e é, de certo modo, decorrente da obediência a Regra e mais ainda àquele carácter mendicante da Ordem. Acreditamos serem os conventos de Olinda, do Recife, de Ipojuca e de João Pessoa, enquanto ordenamento do risco, isto é, da concepção do conjunto arquitetônico, da lavra de Frei Francisco dos Santos, que determinou suas partes e disposição no terreno e de Manoel Gonsalves Olinda a execução em termos de pedra e cal, dos de Ipojuca e do Recife. Do convento de Olinda tem-se boa representação, em gravura, anterior ao incêndio da vila. Trata-se de estampa que ilustra o livro de J. Laet⁵⁴, titulada Marim d’Olinda.”* (Menezes, 1985).

A referida gravura teve a sua fidelidade comprovada por ocasião das restaurações promovidas em Olinda pelo arquiteto José Luiz Mota Menezes, onde os detalhes de arquitetura representados, de alguns edifícios, são confirmados quando comparados com a estampa. Os maiores exemplos foram verificados quando da restauração da Sé de Olinda (1974-1978) e da Igreja de Nossa Senhora da Graça, do antigo colégio dos Jesuítas (1974-1978). No primeiro caso, três detalhes revelados na estampa foram comprovados no edifício: 1. As frestas, janelas ou seteiras de iluminação da nave central que haviam sido fechadas foram localizadas, reabertas e restauradas, restabelecendo uma luminosidade de feixes cruzados no interior da nave; 2. A questão das duas torres quando na estampa aparece aquela do lado sul, a do mar, enquanto em uma intervenção no século XX somente a do lado norte foi reconstruída. Posteriormente, através de pesquisas em arquivos foi encontrado um documento (uma carta do padre João Gomes de Mello, de 1669, publicada no Departamento de História, da UFPE), enviada ao Rei de Portugal comprovando a existência das duas torres; 3. A cúpula, acima da capela-mor, foi outro elemento arquitetônico restabelecido, que havia sido representado na referida estampa. No segundo edifício, a existência de três janelas na altura do coro, na fachada frontal da igreja do século XX, não aparecem representadas na referida estampa. Após procedimentos realizados quando da restauração verificou-se, no centro do frontispício, acima da porta de acesso, a abertura de um óculo, semelhante ao existente na Sé, era aquela mancha escura retratada na estampa.

Em relação ao Convento de São Francisco, revela Menezes (1985) em uma análise da referida estampa que o *“(...) convento e a igreja são construções que se situam a meia altura, aproximadamente, em relação ao Colégio dos Jesuítas e o nível do mar. Apesar de ser menor, ao se comparar com a casa dos jesuítas, não é uma construção tão pequena; o mesmo diríamos com relação às dimensões da igreja matriz,*

² Olinda ainda não incendiada e o povoado do Recife com armazéns incendiados pelo Matias de Albuquerque. Não se sabe a autoria quer do desenho da gravura, mas se tem comprovado a veracidade da representação.

a atual Sé. Praticamente, as medidas são bem próximas. Em altura, o conjunto franciscano é bem modesto, parecendo ter apenas dois andares e estes mesmos de pouco pé direito; veja-se a altura da nave da igreja de Nossa Senhora da Graça, a qual corresponde quase a dois andares do convento. A torre sineira da igreja de Nossa Senhora das Neves é lateral e na parte norte, alinhada com a fachada do mesmo templo, assim nos parece. A cerca do convento, em madeira, à maneira de uma paliçada, demarca o limite com a ladeira e contorna o conjunto conventual descendo até próximo à praia, mas deixando um espaço, onde se encontra o fortim que balisava a parte norte da defesa da vila. Esta cerca deixa, também, todo um grande terreno na parte sul, confirmando a existência daquela área onde se encontrava a olaria, conforme a escritura de doação. Do corpo do convento, talvez desde a igreja, uma construção, de forma bem clara, avança em direção ao sul e se destaca em primeiro plano, provavelmente parte da quadra conventual. Diante da igreja, do lado de fora da cerca, um cruzeiro está bem definido, à maneira dos franciscanos (...)

A partir de 1630, quando se instala no Nordeste o governo do Brasil Holandês, e diante das frequentes necessidades da Companhia das Índias Ocidentais, os holandeses realizaram inúmeros estudos e mapeamentos referentes a essa região. Revela-nos José Luiz M. Menezes (1985) que “(...) no mapa de Olinda, de 1648, e naquele que se encontra ilustrando o livro de Gaspar Barleus⁵⁵, os três monumentos, Igreja de Nossa Senhora da Graça, Matriz do Salvador e Convento de São Francisco, estão desenhado sem uma mesma escala. Comparando as dimensões dos edifícios verificamos que o convento não era tão pequeno quanto se tem dito ou acreditado.” Quando comparamos as plantas dos três monumentos referidos, a igreja da Sé, a igreja da Graça e o convento, e observarmos os resultados conseguidos após as restaurações procedidas (1974-1978), sobretudo nos dois primeiros, e assim ter conhecimento das suas dimensões no final do século XVI, verificamos que o convento franciscano ainda mantém características daquele edifício conhecido pelos holandeses, fato que pode ser constatado através da análise daquela gravura “Marim de Olinda” e dos mapas referidos.

Tal constatação nos leva a acreditar que a igreja – a capela-mor e a nave, excluindo-se a galilé, antecede a presença dos holandeses, portanto antes do incêndio de

³ Laet, Joannes de. História ou Anais dos Feitos da Companhia das Índias Ocidentais, Tradução e notas dos Drs. José Higinio Duarte Pereira e Pedro Souto Maior, Rio de Janeiro, 1916/1925. A estampa encontra-se entre as páginas 232 e 233. O desenho, que serviu ao gravador, deve ter sido realizado entre os anos de 1630 e 1631, uma vez que apresenta a Vila de Barleus, Gaspar. História dos Feitos Recentemente Praticados Durante Oito Anos no Brasil, tradução de Claudio Brandão, prefácio de José Antônio Gonsalves de Mello, Prefeitura da Cidade do Recife, Secretaria de Educação e Cultura, Fundação de Cultura Cidade do Recife, Recife, 1980. O mapa que deve ter dado origem a gravura nº 9, do livro de Barleus, é titulado, “Civitas Olinda”, e é de autoria de Georg Maggravius, executado em 1637 e 1644. Existe também uma planta de Olinda desenhada por Vingboons, e inserta em um Atlas que pertence ao Instituto Arqueológico Histórico e Geográfico Pernambucano.

Olinda e estando bem documentada na referida gravura. Em um segundo momento, observamos que estas paredes teriam sido elevadas para receberem o forro. Na gravura, observa Menezes (1985), “não há indicação da existência de uma galilé ou alpendre, como era de hábito em conventos franciscanos”. Com relação ao espaço do convento, “(...) podemos afirmar baseado na existência da sala do capítulo (esta certamente anterior a 1630) e na estampa referida, que a parte leste da quadra, junto à igreja, é aquela representada na gravura. Deveria ter sido apenas térreo e primeiro andar, com pés-direitos de aproximadamente três metros. Acreditamos terem os franciscanos fechado a quadra, isto é, construído de todo o convento, deixando o local do claustro. O fato de se ter edificado uma nova portaria em 1754 e, na ocasião, serem destruídas as obras anteriores coincidentes, torna-se difícil qualquer conclusão definitiva”.

Frans Post, pintor da comitiva de Nassau, no século XVII, realizou inúmeras pinturas retratando o Recife e Olinda permitindo-nos, desta forma, uma maior leitura da vila e do convento anterior a 1630. Em uma destas gravuras para retratar Olinda conseguiu uma superposição entre a Matriz e o convento, reproduzindo-a, posteriormente, por diversas vezes. Bazin (1983), em seu notável trabalho “Arquitetura Religiosa Barroca no Brasil”, a esse respeito comenta dois quadros de Frans Post e uma estampa do livro de Gaspar Barleus, (nº10), mostram o estado de ruínas do convento, após o incêndio de 1631. Este conjunto é de difícil interpretação, pois se confunde com as ruínas da catedral, situadas atrás dele. Podemos ser levados a interpretar as três arcadas vistas sob uma face da parede como as de um pórtico, em uma disposição análoga à encontrada em Ipojuca.

As arcadas, na verdade, observa Menezes (1985) “(...) as quais são fixadas pelo artista não são as de um pórtico, conforme sugere Bazin, e sim da parte de apoio da antiga sacristia, àquela que existiu antes das obras que chegou aos nossos dias, esta já da fase de reconstrução do convento, na segunda metade do século XVII. Quando da restauração dessa sacristia, realizada pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (1º Distrito), ao se reforçar as fundações, foi possível ainda encontrar os pilares de tais arcadas”.

Constatamos, pois, ao analisar as pinturas que não poderia ser o pórtico ou galilé, uma vez que a igreja do convento era voltada para o poente, ou seja, frontal à ladeira de São Francisco.

A ocupação holandesa em Pernambuco provocou em Olinda dois momentos de destruição na cidade. O primeiro decorrente do incêndio, em 1631; o segundo, em 1638, este com maior intensidade por conta da retirada de materiais e elementos construtivos como soleiras, cercaduras, tijolos, portas, janelas e telhados inteiros, desfigurando inúmeros monumentos, materiais estes necessários às obras de ampliação do Recife, realizadas a partir de 1639.

Em 1654, com a capitulação dos holandeses, retornam os frades de imediato ao convento de Olinda, encontrando-o bastante arruinado. Tem início, portanto, o processo de restauração do edifício, em 1662, prolongando-se por todo o século XVII e início do XVIII, conforme data assinalada sobre as duas janelas do térreo do edifício da portaria: Ano de 1754. Observa Bazin (1983) que o “(...) claustro contém uma pedra tumular do

frei Joseph de Santo Antônio, falecido em 1686. As arcadas do claustro, não podem, devido ao seu estilo, remontar além dos anos de 1700. Mas as construções que o cercam são anteriores. A escada que dá para os dormitórios, com seus azulejos de tapete azuis e amarelos e seus pilares guarnecidos com almofadas, é nitidamente do século XVII. A arcada que se abre para a edícula (nicho) do lavatório da sacristia reproduz literalmente arcadas da galilé de Ipojuca, o que indica a mesma oficina e a mesma data, por volta de 1660”.

Do primitivo convento encontramos, ainda, a graciosa Capela do Capítulo, em frente ao claustro, com trabalhos de talha do “Nacional Português”, um silhar de azulejos coloridos (do mesmo tipo daquele da escada de acesso aos dormitórios), com teto em caixotões pintados e uma sepultura rasa onde se encontram os restos mortais do capitão Francisco do Rego Barros e de sua mulher, Archangela da Silveira, padroeiros desta capela, com tais inscrições na pedra sepulcral de mármore e, ainda, com o seu brasão de armas em baixo relevo, com data de 1656.

No Novo Orbe Seráfico Brasileiro, Frei Jaboatão (1858-59), vai se referir à sala capitular como a “(...) Capela, que chamamos Capítulo em nossos claustros, é neste uma das mais perfeitas e devotas que tem hoje esta província, só se lhe acha o azar de ser mais pequena do que devia, pois a deixou, quem traçou o convento novo, na mesma forma em que estava no antigo. Acha-se forrada toda, assim no teto, como nas paredes, com bons painéis de molduras douradas e de perfeita pintura, correspondente a alguns passos da fuga para o Egito e Desterro da Senhora, objeto compassivo, a quem é consagrada esta Capela, nas três peregrinas imagens dos que o executaram Jesús, Maria e José, todas de perfeitíssima escultura e terníssima devoção”.

José Luiz M. Menezes (1985) assinala que, nessa etapa das obras, “(...) iniciadas no século XVII, acreditamos tenha se definido a galilé que, originalmente, era aberta também para os lados, conforme foi possível se observar quando se realizaram trabalhos de conservação no seu forro artesoadado. Em sua fachada de frente, encrustada a uma das arcadas da galilé, encontra-se uma cruz de pedra com uma inscrição: Esta S. Estação representa o lugar onde posarão a cruz a costa/Anno de 1700”. Ainda nesta fachada, acima da galilé, certamente, teríamos uma composição em frontão triangular, de acordo com a data de construção do templo, no estilo Maneirista, com o seu campanário recuado do plano da fachada. O que vemos hoje, um coroamento com frontão escalonado em volutas, é obra, certamente, do século XVIII. As obras da sacristia prolongaram-se por todo o século XVII, e em uma das arcadas das edículas encontra-se o lavabo. Em relação a este ambiente, Santos Simões (1965), impressionado com a sua traça e decoração fez alguns comentários: “É o espaço mais notável de todo o Convento, pelas dimensões e pela decoração. O teto apainelado com motivos entalhados contém 15 pinturas de assuntos franciscanos, que são das melhores que vi no Brasil. A aumentar o interesse há 8 quadros mais pequenos com naturezas mortas e onde se pintaram frutas locais e exóticas. O arcaz com seu espaldar em talha e espelho, o armário encastrado na parede são outros motivos do maior interesse artístico. Mas são os azulejos, finalmente, que completam o conjunto de forma impressionante. As paredes livres de portas, de janelas e de mobiliário estão totalmente revestidas numa altura de 25 azulejos. O esquema decorativo é o do azulejo azul, figurado, com um alisar de 6 azulejos, acima do qual foram colocados, na parede do lado nascente, dois grandes painéis de 17 de altura por

16 ½ de largura, incluindo a moldura de 2 azulejos, aliás, extraordinariamente bem composta. Os painéis apresentam São Francisco recebendo os estigmas e o menino Jesus aparecendo a Santo Antônio. A pintura é magnífica e certamente executada por um discípulo de A. de Oliveira Bernardes, o que se reconhece pela técnica, composição e até pelos pormenores, como o do frade lendo (painel de S. Francisco), onde se diria que houve intervenção do mestre. Aliás, pelo tipo de pintura, coloração, composição – ainda muito clássica na moldura – e presença de óvulos, esta obra parece poder ser de cerca de 1717-20. No entanto a presença da restante decoração do alisar referido – e a ornamentação de arquitetura, formando pilastras com figuras atlantes, é certamente de época vizinha de 1740. De notar é o friso superior de 2 azulejos que corre em toda a cornija e que julgamos poder afirmar ser coevo e de mesma mão dos dois grandes painéis os quais não há dúvida que foram feitas propositalmente para este local (a explicação desta anomalia cronológica – a dos azulejos inferiores serem mais recentes do que os painéis da parte alta das paredes) – pode ser tentada com a hipótese de, primitivamente – ainda no século XVII – a sacristia ter tido silhar baixo de azulejos padrão. Sobre estes teriam sido colocados cerca de 1717-20 os painéis azuis atrás descritos e, mais tarde, talvez por se ter reconhecido a discrepância cromática entre o alto rodapé e os painéis, teria sido aquele substituído pelo alisar ornamental azul que ora se vê. Foi também por então (cerca de 1740) que vieram os restantes azulejos desta sacristia nomeadamente os do recesso do lavabo”.

Portanto, a atual sacristia, de acordo com os seus elementos tectônicos da obra de arquitetura, conforme Bazin (1983), “(...) são obras da segunda metade do século XVII (...)”. Durante as obras de reconstituição da capela-mor, por volta de 1714, foi demolido um carneiro de mármore encravado na parede, no local onde hoje se acha uma porta que dá acesso ao corredor da Via Sacra, pertencente ao capitão-mor D. Felipe de Moura. As obras continuaram por todo o corpo da igreja, sendo desta época a execução do forro em caixotões com pinturas da nave. Os painéis de azulejos, conforme Santos Simões (1965) são confecções de 1745. O frontão, já escalonado acima da galilé, como nos referimos anteriormente, guarda um nicho com uma imagem de pedra em estilo Barroco. Na reconstrução da igreja que se deu após 1654, observamos o aproveitamento de algumas paredes não destruídas pelo incêndio, fato relacionado, por exemplo, a uma sepultura do senhor David de Albuquerque Saraiva, de sua mulher e filhos, encontrada na base do arco da capela-mor, datada de 1693.

No interior da nave da igreja, ao longo de todos esses anos e devido a algumas intervenções, verificamos mudanças e acréscimos no seu repertório decorativo, resultado de estilos de épocas e, também, dependente dos recursos financeiros recebidos como, por exemplo, a perda dos retábulos originais, destruídos pelos insetos (cupins). A nave, portanto, recebeu um silhar de azulejos figurados (painéis de azulejos) em toda a sua extensão, além de três novos retábulos, o da capela-mor e dois outros colaterais ao arco cruzeiro, todos em estilo Rococó, confeccionados no final do século XVIII. No final da nave, no forro do coro, uma pintura em perspectiva ilusionista complementa a decoração do ambiente.

Um espaço arquitetural no Convento nos revela uma ansiedade incomum, o claustro. Bazin (1983) revela ser “(...) composto de uma galeria com arcadas, de ordem toscana, encimada por outra galeria alta, onde as colunas sustentam diretamente o teto.

Até o século XVIII, os arquitetos franciscanos perpetuaram nos claustros o estilo da primeira Renascença, como se havia manifestado em Portugal no fim do século XVI. Portanto, as arcadas desse claustro não podem, devido ao seu estilo, remontar além dos anos 1700”.

No claustro de Olinda existe uma pedra tumular de frei Joseph de Santo Antônio, falecido em 1686, conforme um costume religioso de realizar sepultamentos neste local, já referido, e um revestimento de azulejos em painéis figurados, representando cenas da vida de São Francisco, aplicados, segundo Santos Simões (1965), entre 1734 e 1745. Afirma, pois, Bazin (1983), que “as construções que rodeiam o claustro são anteriores àquela datação”.

A Capela da Portaria está situada no mesmo alinhamento da galilé, na fachada frontal, cuja porta de acesso conduz o visitante a uma grande sala onde se encontra o altar de Santana, decorado em estilo joanino, com azulejos azul e branco em suas paredes que trazem, em seus painéis, relatos da vida de Santana (assentados no século XVIII), e um forro apainelado pintado em alegorias sobre a divisão do mundo: Europa, África, Ásia e América. No andar superior, sobre a portaria, nos deparamos com a biblioteca que ocupa espaçosa sala, repleta de estantes antigas em jacarandá tomadas de livros, centenas de livros, papéis e documentos demarcados, com pintura no teto e retábulos também do joanino. Próxima à biblioteca, há outra sala do capítulo com uma notável pintura de teto em compartimentos em estilo joanino, representando as figuras dos grandes sábios franciscanos.

Por volta de 1711, os irmãos terceiros franciscanos de Olinda iniciaram a construção da sua capela, situada perpendicularmente em relação à nave da ordem primeira, do lado do Evangelho, uma característica marcante nos conventos franciscanos do Nordeste. Bazin (1983), em relação à capela dos irmãos terceiros nos revela: “*A igreja da Ordem Terceira, quando se construiu uma perto do convento, geralmente era uma grande capela fora da obra, perpendicular à nave central do lado do Evangelho, e que se abria para esta através de uma grande arcada. Essa disposição perpendicular é bem antiga*”.

No final do século XVIII os franciscanos ampliam a sua antiga quadra conventual com mais uma obra em direção ao sul, no sentido do Recife. Observa Menezes (1985), com muita precisão que, “*(...) tal construção é assentada em aterros e muros de arrimo para conformá-la à declividade da ladeira (...)*”. Pereira da Costa (1983), nos informa “*(...) que de Maranguape se transportava, em 1757, pedras para uma obra no convento de São Francisco (...)*”. Por traz desta obra, os franciscanos construíram uma grande cisterna, cuja cobertura constituiu-se em um amplo terraço a céu aberto, revelando, ainda, em um dos cantos com vista para o mar, um magnífico relógio solar.

Em 1924, é realizada a “*Viagem do Descobrimento do Brasil*”, uma caravana formada por intelectuais como Mário de Andrade à frente, que viajam a Minas Gerais, como parte do Movimento Modernista em busca da formação de nossa identidade, de ser brasileiro. Com o Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, é criada a Serviço do Patrimônio Histórico Artístico Nacional - SPHAN, com base no anteprojeto de Mário de Andrade, no qual todas as obras de arte pura ou de obra aplicada, popular ou erudita, nacional ou estrangeira, cujos bens estavam representados nas manifestações culturais,

nos instrumentos arqueológicos, nos objetos, nas indumentárias, no folclore, nos monumentos históricos, nos monumentos representativos e nas paisagens naturais. Em Pernambuco, é instalado o seu 1º Distrito, sendo responsável por todos os monumentos considerados de vulto nacional e, certamente, o Convento de Nossa Senhora das Neves estaria relacionado dentre estes.

Em 1945, já bastante deteriorado, tiveram início as obras de conservação do convento com intervenções nos telhados, nas paredes aplicando-se novos rebocos e pinturas e nas esquadrias, tendo-se por concluídas as obras, temporariamente, em 1949. Um edifício dessa magnitude arquitetônica e histórica é por demais dispendiosa e difícil a sua inteira conservação, retratada, assim, em todos os edifícios da Ordem. Em relação às obras, José Luiz Mota Menezes (1985) comenta: *“O que lamentamos, diante daquelas obras realizadas pelo Distrito é, talvez, o desconhecimento em 1945, do que representaria o resultado de uma análise da ossatura dos muros, diante dos diversos momentos construtivos do edifício. É possível que isso tenha levado a não se proceder a uma documentação completa daquilo que ficou à mostra, quando da retirada dos rebocos. Em muito resolveria as dúvidas suscitadas, no momento, sobre as diversas fases da construção do convento, até simples anotações a respeito. Não acreditamos ter havido interesse em documentar os muros sem os rebocos”*.

Um dos momentos mais importantes daquelas obras de conservação foi quando da fixação do forro em arcosoados da capela dos irmãos terceiros. Este tipo de forro, também conhecido como caixotões, é uma das características da primeira fase do Barroco, o Nacional Português, aplicado nas primeiras igrejas barrocas, após o Maneirismo.

Após a conclusão das obras do forro, os técnicos iniciaram a recuperação dos retábulos da capela, já em 1950, tendo como meta a reconstituição de todas as partes danificadas pelo cupim, resultando, portanto, em trechos do retábulo com uma coloração entre o dourado e a cor natural do cedro. Em seguida, trabalharam nas pinturas dos caixotões, removendo os vernizes oxidados, limpando-as e aplicando outros vernizes. Na capela dos irmãos terceiros existia um coro alto situado na sua entrada, semelhante àquele existente na capela do Recife, que ficava por trás e que interferia o arco cruzeiro que dá acesso à capela, sendo, portanto, retirado e se restabelecendo as duas tribunas laterais que haviam sido subtraídas quando da sua execução.

Também foram realizadas obras de conservação na capela do capítulo, situada no claustro, na capela da portaria e, também, no claustro, com o reassentamento dos azulejos e o preenchimento das lacunas com massa, não havendo, nesse momento, nenhum estudo ou condições para a sua recomposição. Conforme José Luiz Mota Menezes (1985), *“(…) as obras acima descritas foram executadas em um longo período de tempo, desde 1945 até 1980, com interrupções as mais variadas e dependentes de recursos para tais fins destinados (...)”*.

As intervenções de restauração e conservação realizadas no Convento Franciscano de Olinda, mesmo sendo de consideráveis proporções, não contribuíram diretamente para a elaboração ou um aprofundamento sobre a história do edifício. Sentimos a ausência das prospecções arqueológicas que deveriam ter sido realizadas em suas paredes, as quais nos forneceriam dados preciosos no que diz respeito aos materiais

e técnicas empregadas em sua construção. Nesse sentido, é o que esperamos realizar a partir desse ano de 2017.

1.1.1. Análise arqueométricas no material construtivo

Partindo da necessidade de apreciação mais detalhada do perfil construtivo do Convento de São Francisco de Olinda foram realizados dois tipos de análise neste trabalho; a primeira análise visa estabelecer a cronologia da edificação histórica através da técnica de datação radiocarbônica usando aceleradores, para isto foi coletada uma amostra de argamassa da parede do prédio histórico (C^{14} por AMS). O segundo tipo de análise foi realizado visando a caracterização mineralógica dos tijolos, argamassa e reboco usando a técnica de difração de raios-X (DRX), a qual permitirá observar os diferentes minerais que compõem as amostras.

Para determinar a cronologia foi utilizado o método de datação por radiocarbono, o qual foi desenvolvido na década de 1940, por uma equipe de pesquisadores liderada por Willard F. Libby que calculou a taxa de decaimento do isótopo radioativo C^{14} em amostras de pó de carbon negro, eles também explicaram o comportamento deste isótopo na natureza e seu possível uso na datação; como teste, Libby e colaboradores, coletaram amostras de madeira de dois faraós egípcios e as dataram; o valor obtido foi de 2800 BC \pm 250 anos, enquanto as datações anteriores (principalmente os registros de dendrocronologia) eram 2625 \pm 75 anos. Cientistas logo descobriram o porquê dessas diferenças e desenvolveram métodos mais precisos, incluindo uma data de calibração para 1950. Willard Libby receberia um Prêmio Nobel de Química em 1960.

O próximo grande passo no método de datação por radiocarbono seria a Espectrometria de Massa Acelerada (AMS), que foi desenvolvida no final da década de 1980 e publicou seus primeiros resultados em 1994. Este foi um salto gigantesco na medida em que ofereceu datas muito mais precisas para amostras muito menores. No AMS é contabilizada a quantidade de átomos de C^{14} na amostra ao invés de esperar que o isótopo decaia; Isso também significa leituras com maior precisão para datas mais antigas e a possibilidade de datação de amostras como argamassas as quais não poderiam ser datadas pelo método convencional.

A calibração dos resultados deste tipo de datação deve ser realizada por vários motivos, entre eles a:

Incorporação diferencial do C^{14} pelas plantas: Um dos princípios do método de datação pelo radiocarbono é que os vegetais assimilam os diferentes isótopos do carbono nas mesmas proporções, este não é sempre o caso. Isto varia de acordo com taxas do ciclo fotossintético de cada espécie.

Variações do teor de C^{14} na atmosfera: Um outro princípio deste método é a premissa de que o teor de C^{14} na atmosfera tenha se mantido constante ao longo do tempo. No entanto, flutuações foram detectadas. Elas são devidas a fatores como a variação da taxa de produção do radiocarbono na atmosfera, a variação na taxa de troca do radiocarbono entre os diversos reservatórios geoquímicos e a variação da quantidade total de C^{14} na atmosfera, biosfera e hidrosfera.

O efeito reservatório: Efeito reservatório e o efeito de envelhecimento aparente das datas radiocarbono, frequentes na datação de organismos marinhos vindos de águas profundas que podem ficar centenas de anos sem ter contato com a atmosfera. Durante este tempo, a quantidade de C^{14} diminui.

O uso deste método de datação aplicado ao material construtivo argamassa já foi registrado, Marzaioli (2014) e colaboradores mostraram a datação por C^{14} usando AMS em diferentes sítios arqueológicos como San Julian e a Basilisa di Aistra, Santa Maria di Zornotzegi e o Cemetery Complex da Ponte della Lama. Neste trabalho é detalhado o procedimento do tratamento das amostras assim como os cuidados que devem ser considerados. Os resultados consolidam a técnica como uma nova forma de realizar a datação de prédios históricos.

Lindroos e colaboradores (2007) mostram que argamassas não hidráulicas contêm carbonato aglutinante datável, com relação direta ao tempo em que foi usado em um prédio, mas também contêm contaminantes que perturbam as tentativas de datação por radiocarbono. Os contaminantes mais relevantes têm origem e idade geológica ou podem estar relacionados à formação tardia de carbonato ou desvitrificação e recristalização da argamassa. Os modelos aqui estudados nos ajudam a interpretar os perfis etários dos C^{14} . O método de datação foi implementado em argamassas medievais e jovens de igrejas no Arquipélago de Åland, entre a Finlândia e a Suécia. Os resultados são usados para desenvolver o método para um uso mais geral e internacional.

Neste trabalho foi realizada a datação usando o método de C^{14} usando aceleradores numa amostra de argamassa, em que partimos de duas possibilidades que a cal da argamassa foi criada pelo aquecimento de rocha calcária acima de $900^{\circ}C$ liberando o dióxido de carbono e restando o óxido de cálcio, e a outra alternativa é a produção da cal a partir de conchas trituradas e levadas a altas temperaturas processo já relatado por Cybele (Cybèle Santiago, 2012), o resultado desta datação é mostrado a seguir (Tabela 1):

Tabela 1
Resultado

Código	Tipo de amostra	Idade calibrada
ARG001	Argamassa 	(95.4%) 1160 - 1310 cal AD

Fonte: Henry Lavalle

Por outro lado, a difração de raios-X, foi a técnica selecionada para a caracterização mineralógica das amostras de tijolo, argamassas e reboco, tratasse de uma técnica barata e confiável e tem sido utilizada frequentemente na identificação de fases

minerais presentes em materiais da natureza, como ossos, quanto criados pelo homem, como metais, cerâmicas, solos, pigmentos, gesso etc.

Os fundamentos desta técnica baseiam-se em que os comprimentos de onda de raios-X são aproximadamente iguais à distância interatômica nos sólidos cristalinos ou minerais. Raio-X, produzidos por uma fonte, interagem com a amostra, previamente preparada, de tal forma que picos de difração de radiação com intensidades variáveis são produzidos, a posição aonde cada pico de difração irá aparecer obedece a lei de Bragg. Tal mecanismo permite então que padrões de difração sejam adquiridos, que são característicos de cada material, e ao compará-los com um base de dados que contém padrões de difração de Raio-X, o material possa ser identificado.

A preparação das amostras das argamassas e do tijolo foi realizada triturando tais amostras até atingir um pó muito fino, estas amostras foram analisadas pelo equipamento de DRX localizado no ITEP (Instituto de Tecnologia de Pernambuco). Os difratogramas foram analisados e processados usando o software Match!.

Neste trabalho foi utilizada a técnica de difração de raios-X (DRX) com o intuito de caracterizar a composição mineralógica de amostras de argamassa, reboco e um tijolo coletado na Igreja de Nossa Senhora das Neves.

Os resultados apontaram a presença de duas fases minerais na argamassa e no reboco, as quais são o quartzo e a calcita, destas duas fases podemos observar que a proporção de calcita, produto que se forma a partir do elemento Ca vindo da Cal da argamassa, tem uma proporção maior na argamassa histórica e este fato pode estar associado à forma de produção da cal, ela pode ter vindo de vestígios orgânicos tipo conchas e não de rochas do tipo calcário. Um outro dado que reforça esta hipótese é a datação obtida. O fato da idade ser mais antiga do que os documentos históricos apontam e nos leva a acreditar que datamos a formação e morte das conchas e não o prédio histórico.

Foi possível observar as fases cristalinas remanescentes, no tijolo, com presença basicamente do quartzo e pouquíssimos resquícios do argilomineral kaolinita, a presença desta, pode indicar no tijolo uma baixa temperatura de queima, já que a argilomineral perde sua estrutura cristalina em aproximadamente 500° a 600°C, conseqüentemente não deveria de ser observado, no difratograma, acima desta temperatura. Uma outra possibilidade é a contaminação da amostra na sua preparação.

2. Considerações Finais

A utilização da cal pelo homem remonta a um tempo bem distante. Povos antigos orientais já faziam uso da cal em suas rudimentares habitações. Na Grande Muralha da China o Imperador QinShihuang (259 – 210 a.C.) utilizara terra, pedras e argamassa de cal, na sua construção. Nas terras ibéricas os celtibéricos, os cartagineses e os romanos, povos que se estabeleceram na península por longos anos, também utilizaram a cal. No Brasil, o uso de argamassas de cal surge entre o primeiro e o segundo quartel do século XVI, quando das primeiras construções na Colônia. Nessa época, as expedições enviadas

por Portugal eram compostas de profissionais que vinham desenvolver os seus ofícios nas primeiras vilas erigidas, tais como marinheiros de armas, carpinteiros, mestres – de obras, caieiros, entre outros. Estes últimos seriam os responsáveis pela produção das argamassas, conforme as técnicas utilizadas em Portugal, como o uso da cal obtida a partir de rochas calcárias. Em 27 de abril de 1542, dirige-se o donatário Duarte Coelho a El-rei D. João III sobre diversos negócios da Capitania. Em carta, como cita Pereira da Costa (1983): *“Abandonada no engenho a indústria do açúcar pelo do fabrico da cal, menos trabalhosa e de mais compensadoras vantagens, e para o que dispunha a propriedade dos necessários elementos, abundantes jazidas de excelente pedra calcária, fartura d’água potável e extensas florestas para o fornecimento da lenha necessária aos fornos de calcinação, foi assim estabelecida uma grande caieira, vindo daí a denominação de Forno de Cal dada à propriedade... Em 1875, foi a localidade visitada, em explorações científicas por uma comissão geológica, de incumbência oficial, de que era chefe o competente profissional Ch. Fred. Hartt, que em ofício dirigido ao governo imperial em 16 de setembro daquele ano, diz que no lugar denominado Forno da Cal, situado a pouca distância a oeste de Olinda, encontrara um calcário branco e compacto, com uma porção estratigráficamente inferior às camadas de Olinda, e onde colecionara alguns fósseis, principalmente gasterópodes e dentes de tubarão; vendo-se assim, que sendo os gasterópodes moluscos de água salgada, e o tubarão (*Squaluscarcharias*, Linneo), grande peixe da mesma água, que o mar em épocas remotas chegava até aquela localidade, que apenas dista do litoral quatro quilômetros (...)*”.

Hoje, daquele antigo Engenho de produção de açúcar transformado, depois, em caieiras, resta apenas uma imensa área de terra que mantém e preserva a denominação de Forno de Cal.

Diante de inúmeros das prospecções arqueológicas realizadas, nas quais, foram feitas coletas de amostras de reboco, argamassa e tijolo para realizar estudos de caracterização mineralógica e datação por C^{14} , o qual nos revelou os materiais e as técnicas construtivas empregadas, sendo a capela-mor escolhida, indubitavelmente, por razões históricas e tectônicas, já referidas no desenvolvimento do texto acima. As argamassas ditas antigas, em sua grande maioria, apresentam uma composição de argila mais a cal, como aglomerantes, mais água, largamente utilizadas nas mais diversas construções no Brasil colonial, até o século XIX. As paredes em que fizemos as intervenções no Convento de São Francisco, de Olinda, apresentam uma espessura de mais de sessenta (60 cm) centímetros de espessura e são constituídas de alvenaria mista, ou seja, tijolos de barro e pedra calcária.

Os resultados reportados das amostras estão credenciados nos padrões ISSO/IEC 17025: 2005. Todo o trabalho foi realizado no Laboratório Beta Analytic e no ITEP. As idades convencionais de radiocarbono foram calculadas utilizando a meia vida encontrada por Libby (5.568 anos) e foram corrigidas para os efeitos de fracionamento total e, quando aplicável, a calibração foi realizada utilizando bancos de dados de calibração 2013.

Depois de alguns meses de análise no referido Laboratório, o resultado obtido nos revelou uma datação de 1220 ± 30 BP, o que pode estar associado com a presença de moluscos bivalves na composição das argamassas de assentamento das paredes das

capelas, o que sugere uma cal biológica proveniente da calcinação destas conchas, localizadas em áreas costeiras, próximas, certamente, à cidade de Olinda. É possível que tal análise não nos forneça resultados absolutamente exatos, ou àqueles desejados (em que década, por exemplo, se deu a construção da igreja de D. Maria da Rosa – 1560 ou 1570), mas nos permite discutir ou avaliar a composição da argamassa utilizada, embora se leve em consideração a maneira pouco desenvolvida ou imperfeita no preparo das argamassas antigas.

Já os resultados das análises de amostras de argamassa, reboco e tijolo usando a difração de raios X, mostraram as matérias primas cristalinas remanescentes em cada uma das amostras analisadas: ao analisar o difratograma da amostra de argamassa usando o software match para a indexação dos picos das fases cristalinas encontramos a presença dos minerais quartzo e calcita nas porcentagens de 43 e 57%, respectivamente. Já ao analisar o difratograma da amostra de reboco e realizarmos o processo de indexação foi observado novamente a presença dos minerais quartzo e calcita nas porcentagens de 62 e 37%, respectivamente. A diferença nas concentrações dos minerais quartzo e feldspato nos dá indícios para levantar a hipótese que a aplicação do reboco tenha sido feita em momentos diferentes, por outro lado, a maior concentração de Calcita, quando comparado ambas as amostras, reforça a hipótese levantada pelos dados da datação da presença de moluscos bivalves na composição das argamassas de assentamento das paredes das capelas o qual justificaria a maior concentração de calcita (92%) nesta amostras.

Na análise de difração de raios X do tijolo foi possível observar um único mineral remanescente, o quartzo, pouco ou quase nada dos argilominerais, empregados como matéria prima na fabricação do tijolo. Foi observado, levando a pensar que estes tijolos foram aquecidos a temperaturas muito altas os quais devem ter amorfizado as estruturas cristalinas dos outros minerais contidos na matéria prima original dos tijolos.

Este tipo de caracterização mineralógica tornasse muito importante já que poderá trazer algumas informações do perfil técnico de como foram elaboradas as argamassas e tijolos nesta época. A realização deste mesmo tipo de análises em outras estruturas arquitetônicas históricas poderão nos permitir traçar o perfil tecnológicos e suas prováveis mudanças deles no tempo.

Desta forma, com os resultados obtidos, uma vez conhecida grande parte da literalidade histórica do Convento, pretendemos, através da ciência e dos métodos científicos empregados, contribuir e ampliar o conhecimento histórico-cultural-tectônico deste monumento, ao longo de todos esses anos.

Referências

- Bazin, G. (1983). *Arquitetura Religiosa Barroca no Brasil* (Vol. 2). Rio de Janeiro, Brasil: Record.
- Cybèle, C. S. (2012). O restauro de Argamassa de Cal no Brasil. *Construindo* 4(1), 67-79. Recuperado de: <http://fumec.br/revistas/construindo/article/view/1696/1169>

- Galvão, T. L. C. (2009). A Irmandade e Recolhimento de Nossa Senhora da Conceição de Olinda e a Restauração. *Revista do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano*, (62), 57-84.
- Jaboatão, A. de S. M. (1858). Novo Orbe Seráfico Brasílico ou Crônica dos Frades Menores do Brasil. *Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* (1).
- Lindroos, A., Heinemeier, J., Ringbom, Å., Braskén, M., & Sveinbjörnsdóttir, Á. (2007). Mortar Dating Using AMS 14C and Sequential Dissolution: Examples from Medieval. Non-Hydraulic Lime Mortars from the Åland Islands, SW Finland. *Radiocarbon*, 49(1), 47-67. Recuperado de: <https://journals.uair.arizona.edu/index.php/radiocarbon/article/view/2899/2662>
- Marzaioli, F., Lubritto, C., Nonni, S., Passariello, I., Capano, M., Ottaviano, L., & Terrasi, F. (2014). Characterisation of a new protocol for mortar dating: 14C evidences. *Open Journal of Archaeometry* 2(5264), 55-59. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/273298845_Characterisation_of_a_new_protocol_for_mortar_dating_14C_evidences
- Menezes, J. L. M. (1985). *Sé de Olinda*. Recife, Brasil: Fundarpe.
- Pereira da Costa, F. A. (1983). *Anais Pernambucanos* (Vol. 1). Recife, Brasil: Fundarpe.
- Simões, J. M. dos S. (1965). *Azulejaria Portuguesa no Brasil (1500-1822)*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbekian.
- Silva, L. D. (2008). *Pernambuco Preservado: histórico dos bens tombados no Estado de Pernambuco* (2º ed.). Recife, Brasil: Autor.
- Spoto, D. (2003). *Francisco de Assis – O Santo Relutante*. Rio de Janeiro, Brasil: Objetiva.
- Willeke, O.F.M. F. V. (1977). *Franciscanos na História do Brasil*. Petrópolis: Editora Vozes.

**TIJOLOS ARQUEOLÓGICOS AMARELOS INCOMUNS NO BAIRRO DO RECIFE,
PERNAMBUCO, BRASIL, SÉC. XVII-XVIII**

**NON-COMMON YELLOW ARCHAEOLOGICAL BRICKS IN RECIFE,
PERNAMBUCO, BRAZIL, XVII-
XVIII CENTURIES**

Recebido a 21 de outubro de 2019

Revisto a 19 de novembro de 2019

Aceite a 07 de dezembro de 2019

Maria Aparecida da Silva Oliveira

Universidade Federal de Pernambuco Programa de Pós-Graduação de Arqueologia
Departamento de Arqueologia Campus Recife – PE, Brasil
mariaaparecidaso@yahoo.com.br

Sergio Francisco Serafim Monteiro da Silva

Universidade Federal de Pernambuco Departamento de Arqueologia Campus Recife –
PE, Brasil
sergiofmsilva@gmail.com

Ana Catarina Peregrino Torres Ramos

Universidade Federal de Pernambuco Departamento de Arqueologia Campus Recife –
PE, Brasil
catarinatr@hotmail.com

Resumo

Este estudo apresenta os resultados preliminares das análises morfológicas feitas em 8 tijolos incomuns utilizados em alvenarias ou pisos de um total de 268 tijolos da coleção arqueológica do Programa Monumenta, Recife (2006-2007). Registraram-se percentuais reduzidos de tijolos deformados (3,38%) entre os tijolos amarelos íntegros (n=43) e de meios-tijolos (0,84%) entre os fragmentos de tijolos amarelos (n=193). O não descarte dos tijolos deformados durante as etapas pré-queima de manufatura e o uso dos meio-tijolos foram inferidos a partir da queima presente, no primeiro caso e da presença de argamassa na face fraturada, no segundo caso. Todos possuem afiliação morfológica possivelmente holandesa, com datação relativa de cerca de 1642 ± 12 anos BP.

Palavras-chave: Tijolos, Arqueologia Histórica, Alvenaria, Cultura Material, Programa Monumenta-Recife

Abstract

This study presents the preliminary results of the morphological analysis of 8 deformed bricks used in masonry or floors of a total of 268 bricks from the archaeological collection of the Programa Monumenta, Recife (2006-2007). Reduced percentages of deformed bricks (3.38%) were measured between the intact yellow bricks (n = 43) and half-bricks (0.84%) between the yellow brick fragments (n = 193). The non-discharge of the deformed bricks during the pre-burning stages of manufacture and the use of the bricks were inferred from the present burn in the first case and the presence of mortar on the fractured face in the second case. All have possibly Dutch morphological affiliation, with relative dating of about 1642 + 12 BP.

Keywords: Bricks, Historical Archaeology, Masonry, Material Culture, Programa Monumenta-Recife

1. Introdução

Este artigo apresenta os resultados das análises de tijolos incomuns provenientes de acompanhamentos arqueológicos no centro da cidade do Recife subsidiadas pelo Programa Monumenta, Recife, entre 2006 e 2007. Compõe uma extensão das análises da amostra dos tijolos estudados por Oliveira (2017) e que incluiu exclusivamente aqueles tijolos com formas incomuns, classificados inicialmente como *deformados* por apresentarem alterações significativas nas suas dimensões, bases e faces, em relação aos demais tijolos analisados e os fragmentos de tijolos utilizados (meio-tijolo).

Tijolos são objetos de cultura material que podem funcionar como *indicadores* de etnicidade, identidades e de *status* sociocultural e econômico, de mudança ou de continuidade cultural. Com o seu estudo são produzidos dados para o conhecimento da tecnologia, comércio, comportamento e modos de vida do homem no passado. Esses

artefatos são compreendidos como blocos de argila, seca ao sol (Alves, 2016) ou cozida, geralmente retangulares, utilizados em estruturas de alvenaria, pisos e coberturas. São formados por duas bases, dois lados e duas faces, podendo apresentar formatos variados, como os tijolos curvos para poços, muito alongados, para acabamentos de pisos, paredes e estruturas de fornos, chaminés e mesmo como substrato para imitações de cantarias no período colonial no Brasil (Oliveira, 2017).

No Brasil, segundo Oliveira (2017), os estudos sobre tijolos na arqueologia, estão relacionados a pesquisas em sítios históricos (Matos, 2009; Asfora, 2011), em Pernambuco, para resolver problemas sobre estruturas construtivas específicas, no âmbito da história da arquitetura ou de composição e origem de matérias primas na perspectiva da Arqueometria; ou problemas especificamente metodológicos, em estudos de casos de artefatos cerâmicos e outros, referentes a testes de aplicação de técnicas de análises físicas e químicas na arqueologia (Silva et al. 2004; Calza et al. 2009; Cunha e Silva, Nascimento Filho, Appoloni, & Perez, 2005-2006; Sullasi, Oliveira Junior, Campos, Souza & Santos, 2014).

Pesquisas que abordam os tijolos no âmbito da arqueologia histórica, *in situ*, em Pernambuco, tem gerado coleções significativas de amostras desses artefatos (Albuquerque & Lucena, 1976; Andrade, 2006; Albuquerque, 2003, 2006, 2006a, 2007a, 2007b, 2012).

Ainda, com foco na arqueologia histórica, estudos dos tijolos coloniais fora do contexto brasileiro foram realizados por Becker (1977), Kelly e Kelly (1977), Sopko (1982), Reeder (1983), Gurcke (1987), Luckenbach, Read, Ware & Lindawer (1994), Meide (1994), Wingfield, Richmond, & MckElway (1997), Smith (2001), Stuart (2005), Scarlett, Rahn & Scott (2006), Fernandes & Lourenço (2007), Zimmerman (2013), Vogel (2015). A aplicação integrada de técnicas físico-químicas, como a difratometria de raios X e a fluorescência de raios X, exclusivamente em tijolos, é percebida na produção arqueológica da última década (Norton and Moyer, 2010; Zimmerman, 2013).

Oliveira (2017) observou que Meide (1994), ao estudar tijolos do séc. XVII, nos EUA, havia constatado que nas pesquisas arqueológicas daquele período, esse tipo de *artefato* estava sendo documentado de forma precária por se tratar de um objeto comum, muito familiar, devendo ser, portanto, possuidor de um baixo potencial informativo para os estudiosos. Isso, considerando que, além de serem objetos de cultura material por excelência, também têm sido empregados de modos variados, desde a construção de habitações, palácios, igrejas, templos, cisternas, chaminés, paredes, poços, fornos, muros, túmulos e uma gama de alvenarias diversificadas.

Mesmo antes da invasão dos holandeses, entre 1630 e 1654, já havia registro de construções com tijolos no Recife. As casas construídas eram de taipa de pilão, com cantarias de pedra e uso parcimonioso de grandes tijolos vermelhos ou raramente brancos, sendo comumente térreas, à exceção de templos religiosos e caieiras, estas em pedra e tijolo. Com a administração de Maurício de Nassau, foram realizadas construções e pavimentações com a importação de milhares de tijolos holandeses. Após a ocupação holandesa, Recife continuou a sofrer várias remodelações na sua área urbana, o que ocorreu durante todo o período colonial e republicano, e de forma mais expandida e intrusiva, no século XX (Oliveira, 2017).

Os tijolos que compõem a coleção arqueológica do Programa Monumenta são provenientes desse contexto de evolução urbana do Recife. São tijolos, em especial, apelidados de *frísios*, ou de *ijssel*, *yellowbrick*, *Dutsh brick*, *redbrick*, *clinker*, *moppen*, *backsteen*, *tijolos amarelos* ou, comumente, *tijolos holandeses* (Oliveira, 2017). Outra distinção se dá com o surgimento dos tijolos de maquinofatura, surgidos aqui no séc. XIX (Oliveira, 2011), com as máquinas de extrusão. Estes últimos são caracterizados pelo tratamento da matéria prima, queima uniforme, regularidade na forma e composição e produção em larga escala.

O projeto de acompanhamento arqueológico das obras da URB-Recife e da Empreiteira HDF, para a urbanização do bairro do Recife, visava, dentro de uma proposta técnico-científica, identificar o traçado urbano no Polo da Alfândega/Madre de Deus entre os séculos XVII e XVIII. As escavações foram realizadas entre agosto de 2006 e janeiro de 2007, abrangendo o subsolo da Rua Madre de Deus, Rua da Alfândega, Rua Aloísio Periquito e a Rua Aloísio Magalhães, trecho do Cais da Alfândega. Foram inventariados pelo Núcleo de Estudos Arqueológicos – NEA – do Departamento de História da UFPE 3.290 vestígios. Inicialmente os tijolos foram analisados para a produção dos relatórios de escavação encaminhados ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, de Pernambuco (Pessis, Martin, & Oliveira 2006, 2007, 2009) e do artigo de Menelau, Simis, Oliveira, Martin & Pessis (2008), que trata, propriamente, das estruturas arquitetônicas evidenciadas.

A presença de tijolos incomuns na coleção do Programa Monumenta poddenotar que eram utilizados (ou não) e que, possivelmente, o seu uso restringia-se a determinadas funções na alvenaria ou piso. Este artigo analisa o quanto são deformados, buscando caracterizar sua morfologia e questionar sobre a sua presença junto de tijolos não deformados. Outras ocorrências estão representadas por tijolos fraturados e com sinais de uso (argamassa na face fraturada) e tijolos artificiais ou elaborados a partir de outros materiais, como o calcário amarelo, comum em Pernambuco. Esses questionamentos são comuns quando se trata de tijolos não maquinofaturados.

2. Materiais, Métodos e Técnicas

A coleção dos tijolos recuperados está formada de 268 tijolos, dos quais 47 estão íntegros e 221 fragmentados, incluindo os de coloração vermelha e amarela, com suas variações classificadas pela cartela de Munsell (solos). Desses, 43 são tijolos amarelos íntegros e 193 são fragmentos de tijolos amarelos.

A partir do questionamento sobre a ocorrência de tijolos incomuns utilizados para alvenarias ou pisos no bairro do Recife, foi realizada a análise dos seus atributos superficiais, formais e tecnológicos a partir da aplicação de uma ficha de coleta de dados morfológicos e de conservação dos tijolos; fluorescência de raios X (XRF); e analisadas e comparadas as informações morfológicas e químicas obtidas, com o objetivo de identificar similaridades e diferenças desses tijolos em relação aos demais.

Foi aplicada uma ficha de tijolos (Oliveira, 2017) e obtidos dados morfológicos e morfométricos dessas amostras. As análises químicas de 68 dos 268 tijolos (entre íntegros e fragmentos) foram realizadas com um equipamento portátil de fluorescência de raios X marca Oxford Instruments, Modelo Type XMDS 2677 S/N: 524188, Devices Contains a 45 kW X-ray tube. Os dados foram comparados com os demais tijolos amarelos (íntegros e fragmentos).

Os tijolos do Programa Monumenta, centro do Recife, PE, com grau de preservação menor que 75% e sem três dimensões mensuráveis, foram analisados quanto aos seguintes dados morfológicos:

- 1.1.1.** Dados morfológicos: o uso de uma ficha de análise de artefatos cerâmicos – tijolos, possibilitou o mapeamento das seguintes características dos tijolos:
- 1.1.2.** Número da etiqueta;
- 1.1.3.** Dimensões: comprimento, largura, altura (cm), quando mensuráveis;
- 1.1.4.** Peso (gramas);
- 1.1.5.** Cor (Código de Munsell);
- 1.1.6.** Localização no sítio (dados do contexto arqueológico).

Os resultados apresentados neste artigo são preliminares e estão baseados nas características morfológicas dos tijolos analisados.

3. Resultados e Discussão

Foram observados entre os tijolos amarelos (n=43), 8 (9,3%) tijolos deformados, o MM874.5, MM874.1 (fragmento), MM2247.8, MM3215.6 (Figuras 1 e 2), MM3196.1 (Figura 3), MM1764.2, MM2284.3 e MM2962.1. Entre os 193 fragmentos de tijolos amarelos, foram selecionados os de números MM1913.1 e MM1779.1 (2,07%), apresentando argamassa distribuída nas suas superfícies fraturadas.

Observou-se um tijolo com deformação em uma das larguras que foi ocasionada por impacto e leve torção do eixo longitudinal, antes da queima. Após a sua secagem, teria sido queimado mesmo com esta característica anômala em relação aos demais tijolos (Figura 1).

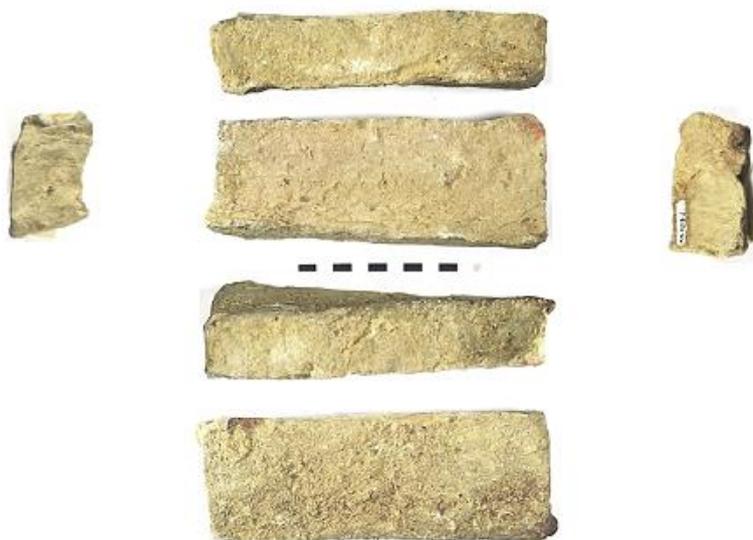


Figura 1. Tijolo MM3215.6, íntegro, amarelo, deformado antes da queima. O tijolo não foi descartado. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016

O caso do tijolo MM3215.6 indica que a produção dos tijolos amarelos possivelmente vindos em navios da Holanda para o Brasil durante a ocupação neerlandesa no Recife, não considerava o descarte de peças deformadas, cujo uso era direcionado a estruturas específicas e que não demandavam homogeneidade morfológica desse material construtivo.

A Figura 2 apresenta detalhes do mesmo tijolo da Figura 1. O detalhe C mostra dobras características de uma das etapas da cadeia operatória envolvida na manufatura dos tijolos amarelos, resultantes do preenchimento da forma. O detalhe E apresenta uma das faces muito alterada pela ação do impacto da peça cerâmica, antes da secagem da argila.



Figura 2. Tijolo MM3215.6, deformado. A, aspecto de uma base com sinais de deformação durante a manufatura. O tijolo não foi descartado. B, vista geral do tijolo com deformação, resultante de impacto durante a manufatura e posterior queima a alta temperatura, causando adelgaçamento da pela e suas arestas; C, detalhe de base com amassamento por impacto em um dos lados; D, face deformada com intrusão ferrosa; E, face com deformação por impacto, ocorrida durante a manufatura do tijolo (pré-queima).

Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016)

As Figuras 3 e 4 mostram a morfologia geral e detalhes do tijolo deformado MM3196.1, com curvatura do eixo central. As dobras características de etapa de manufatura, acarretam irregularidades e heterogeneidade das faces e lados dos tijolos. Não foram identificados tijolos com lados, bases e faces lisos, característica indicadora do uso de equipamentos ou maquinários para a produção serial não manufaturada de tijolos. Estes tijolos encontrados no centro da cidade do Recife são provenientes de empresas de manufatura de tijolos, instaladas em olaria com domínio de técnicas holandesas de produção de tijolos e telhas ou de olarias propriamente holandesas, tendo sido transportados como lastros de navios holandeses.

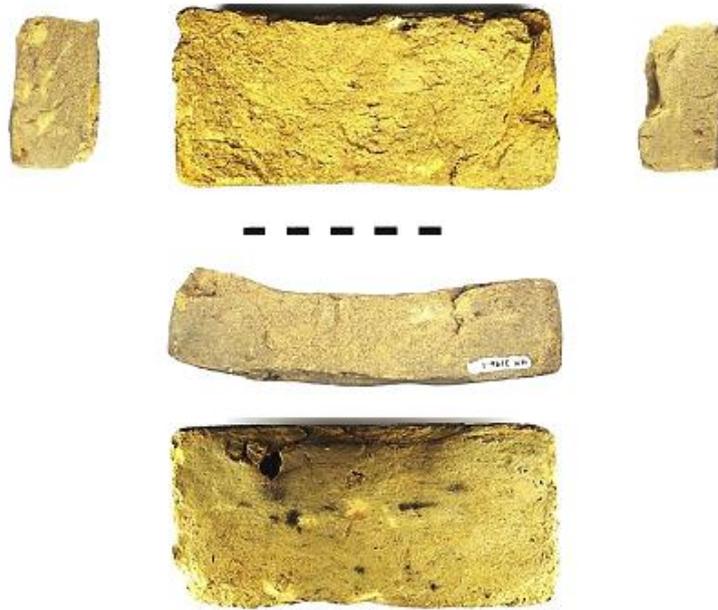


Figura 3. Tijolo MM3196.1, com deformação em arco. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016



Figura 4. Tijolos com deformação: A, lado do tijolo MM3196.1, íntegro, amarelo, com torção/contração/cristalização da argila durante a secagem e queima (alta temperatura); B, face do tijolo MM2962.1. com presença de deformação durante a manufatura.

Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016

Outro tijolo observado, com deformação, também apresentou sinais da presença de argamassa. Teria sido efetivamente empregado como material construtivo (Figura 5).



Figura 5. Tijolo MM874.5: dimensões (comprimentoxlarguraxaltura): 14,4cmx6,5cmx3,4cm; índice largura/comprimento: 45,13; peso: 559 gramas; volume: 318,24cm³; cor: 2.5Y7/4 pale yellow (cartela de cores Munsell para solos); manufatura: manual; dados arqueológicos de contexto: R. Madre de Deus, meio fio, frente Chante Clair (5peças); ausência de gráfico de fluorescência de raio X. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016



A



Figura 6. Fragmentos de tijolos (MM874.1, MM874.2, MM874.3, MM874.4 e MM875.5). A, aspecto da base de corte; B, aspecto da base oposta. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016.

Os fragmentos de tijolos, também apresentam sinais de uso, assim como os tijolos deformados. Esses usos tradicionais denotam a inobservância de padrões formais durante a ocupação holandesa no Recife.

Os graus de deformação variam entre os tijolos arqueológicos estudados. O tijolo amarelo MM2092.4 (Figuras 7 e 8), com deformação moderada, apresenta um local de pinçamento ou pega com os dedos em uma das faces e um dos lados. Trata-se de outra característica de deformação que denota a inobservância de padrões formais desse tipo de tijolo e para o uso ao qual foi destinado.



Figura 7. Tijolo MM2092.4; dimensões: 16,8cmx7,3cmx3,5cm; índice largura/comprimento: 43,45; peso: 926 g; volume: 429,24 cm³ ; cor (Munsell): 2.5Y7/4 pale yellow; manufatura: manual; dados arqueológicos: M2, centro 1D (6 peças); apresenta gráfico de fluorescência de raios X. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016



Figura 8. Tijolo MM2092.4. A, detalhe de lado com restos de argamassa de cal; B, detalhe de lado com dobras de manufatura; C, detalhe de aresta, vista por uma base, com sinal de apreensão digital durante a manufatura. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016

Outro tijolo entre os 8 analisados, apresentou irregularidades em toda a sua extensão, indicando apoio e sinal de pega lateral, dobras, lascamentos após a queima

(tafonômicos) e variação de espessuras como pode ser observado nas Figuras 9 (vista geral) e 10 (detalhes).



Figura 9. Tijolo MM2962.1, com deformação resultante de técnica de manufatura. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016



Figura 10. Tijolo MM2962.1. A, lado com presença de dobras e deformação durante a manufatura; B, face deformada; C, face não deformada com grânulo escuro na argila, fraturas e dobras; D, aresta com dobra (manuseio); E, aspecto geral do tijolo com dobras e deformação por apoio (manual?). Durante a manufatura, a argila (natural) apresenta-se bem hidratada e moldável. Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016

Na Figura 11, o tijolo apresentou irregularidades possivelmente associadas ao manuseio durante a produção, pela viscosidade e maleabilidade da argila e pela formação de fissura também associada às propriedades de elasticidade da massa.



Figura 11. Tijolo MM3024.1, com deformação e fratura durante a técnica da manufatura.
Fonte: Maria Oliveira, LACOR, 2016

Os tijolos amarelos íntegros apresentaram deformação das suas estruturas antes da queima, ainda durante o processo de manufatura, causadas por manuseio e quedas, antes da secagem. A sua presença no contexto arqueológico do bairro do Recife, junto com os tijolos amarelos íntegros não deformados, denota o seu uso, quer para alvenarias de parede ou de calçamentos e poços, quer de outra natureza. O aproveitamento de produtos cerâmicos com “defeito” ou “anômalos” associa-se ao uso ou destino construtivo dos tijolos.

Os tijolos amarelos deformados representam as minorias de 9,3% dos tijolos amarelos íntegros (n=43) e os fragmentos de tijolos amarelos com sinais de argamassa nas faces fraturadas representam 2,07% dos tijolos amarelos fraturados (n=193) (Figura 12).

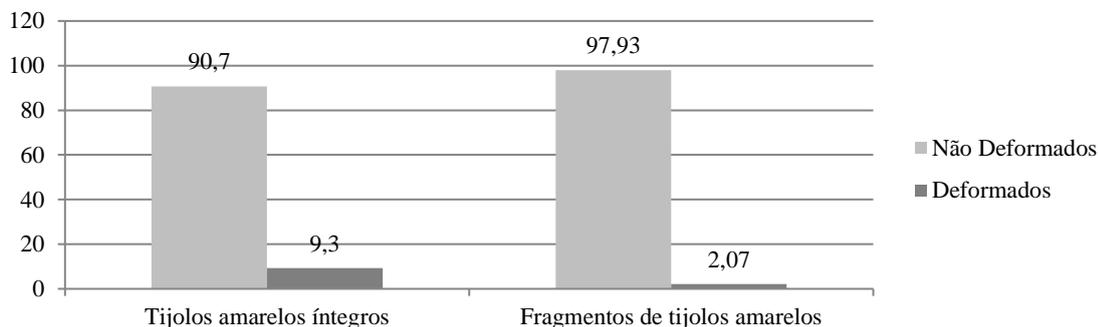


Figura 12. Percentuais de tijolos amarelos íntegros e fragmentos de tijolos amarelos com deformação resultante de pressão e impacto (queda), antes da queima, coleção Programa Monumenta Recife (2006-2007), n amarelos íntegros = 43 e n fragmentos de amarelos = 193 120. Fonte: Os Autores

Em um *n* de 47 tijolos analisados, foram registradas ocorrências com marcas de carimbo ou depressões, símbolos, marcas da forma, marcas de instrumentos de corte ou raspagem, impressão de dedos, dobras, manchas de cravão, cavidades e bolhas na massa e fissuras e rachaduras (Figura 13).

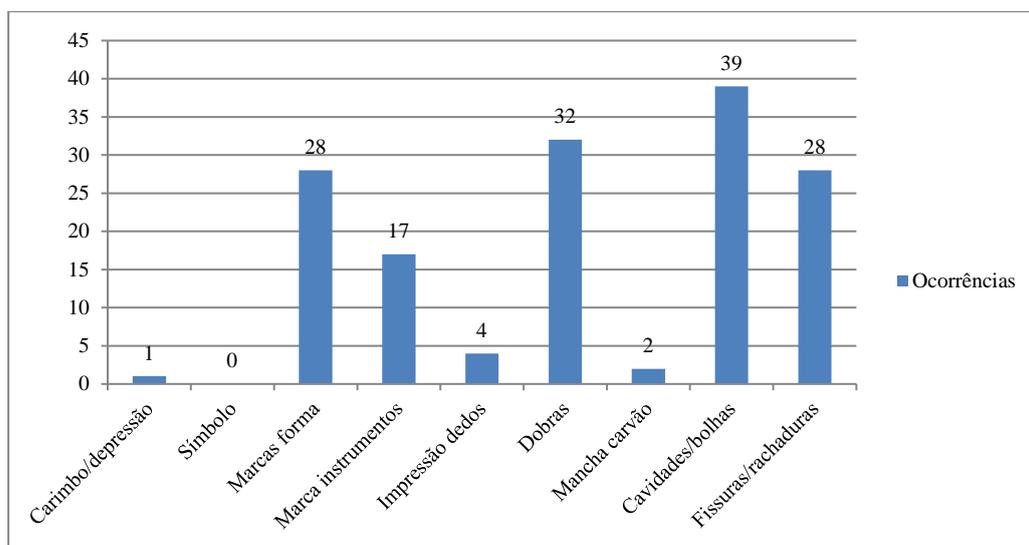


Figura 13. Dados sobre marcas de fabricação nos tijolos arqueológicos do Programa Monumenta, centro do Recife, PE (n=47 tijolos). Fonte: Os Autores

Entre os 47 tijolos arqueológicos com estrutura mais íntegra, foram considerados deformados ou anômalos aqueles que apresentaram modificação com curvatura e amassamentos ou esmagamentos significativos de seus lados e eixo principal. A Figura 14 apresenta 9 tijolos deformados ou anômalos, tendo sido considerados neste artigo os 8 já descritos.

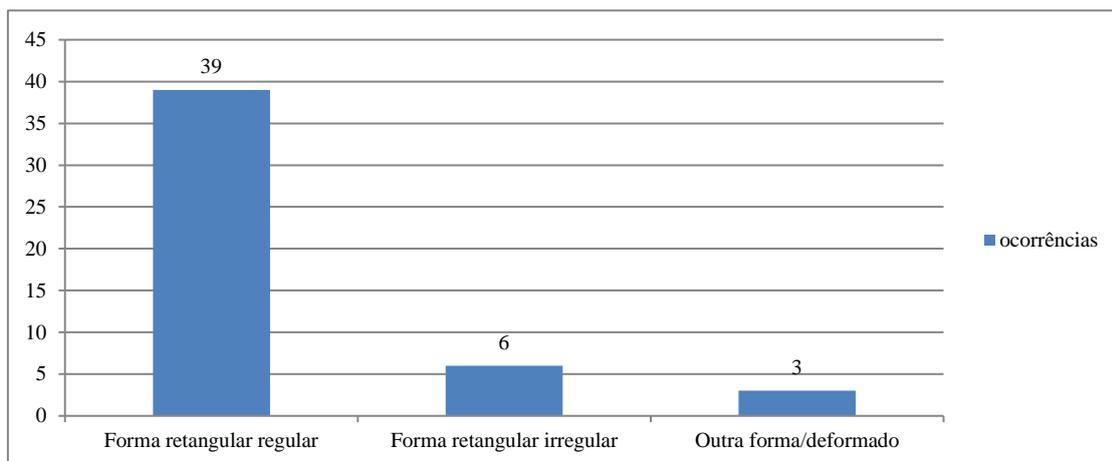


Figura 14. Forma dos tijolos, bairro do Recife, PE (n=47). Fonte: Os Autores

Entre os 47 tijolos mais íntegros analisados, todos apresentaram patologias de superfície ocasionadas antes ou depois da queima. Em 19 tijolos (Figura 14) foram registrados sinais de deformação antes (acidentes), durante (pela ação do calor) e após a queima (tafonômica). Entretanto, foram considerados anômalos os que apresentaram morfologia diferente dos demais.

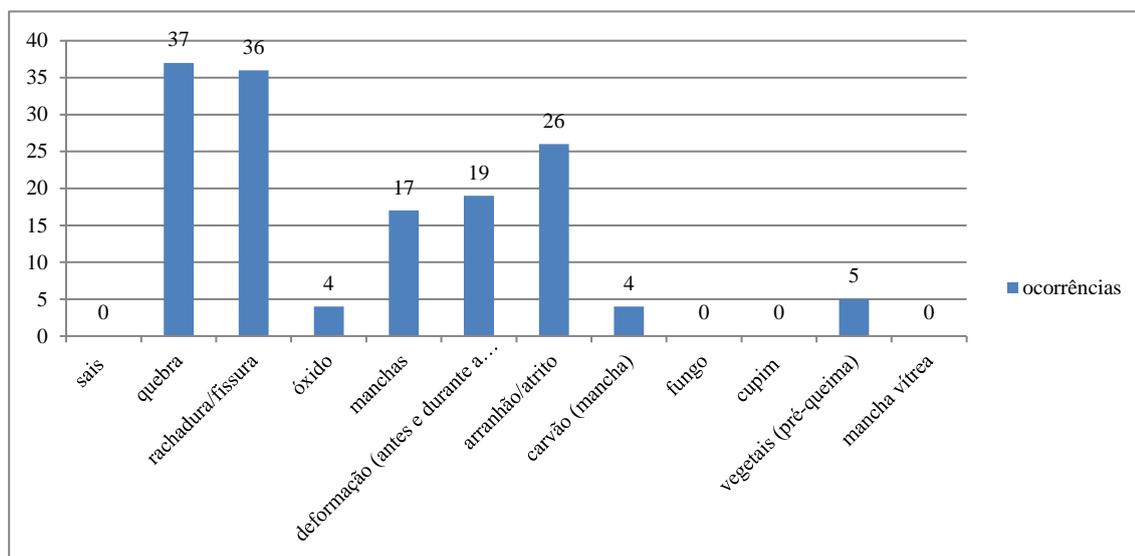


Figura 15. Patologias na superfície dos tijolos arqueológicos, Programa Monumenta, Recife, ocasionadas antes, durante e após a queima em olaria (n=47). Fonte: Os Autores

4. Conclusão

Sobre os materiais construtivos recuperados em escavação arqueológica no centro da cidade do Recife (bairro do Recife) durante o Projeto Monumenta, a presença de tijolos deformados antes da queima, muito embora estes possuam um atributo formal específico, indica fases e gestos dentro da manufatura de tijolos voltados ao não descarte, verificado pela sua queima final. Pela permanência desse atributo formal, este foi considerado, também, como atributo tecnológico, pois essa característica está relacionada diretamente à manufatura. Independentemente de marcas de torções, amassamentos, apreensões e fissuras ocorridos durante a feitura da peça, esta era finalmente queimada, comercializada e exportada.

O estudo dos materiais construtivos, em especial os tijolos provenientes de sítios arqueológicos do Recife, Pernambuco, Brasil, do período colonial, é relativamente raro na bibliografia arqueológica, tendo sido localizados aqueles que citamos neste artigo. Nos casos dos tijolos deformados, o contato corporal do produtor com a matéria prima é notável pela presença de marcas e dobras, amassamentos e apoios do produto durante as etapas da sua manufatura (dentro de uma cadeia operatória correlata a dos líticos e outros objetos de cultura material). As mãos do oleiro deixam marcas dos seus dedos e mãos, bem como podem-se notar em outros materiais construtivos, como as telhas coloniais do Engenho Jaguaribe, do séc. XVII, em Abreu e Lima, Pernambuco, Brasil. No caso das telhas, os apoios de mãos e o uso das coxas para a confecção das mesmas, no lugar dos “cágados” de madeira ou outros instrumentos de moldagem, deixam explícita a necessidade do desenvolvimento de pesquisas sobre as marcas corporais deixadas em recipientes cerâmicos, tijolos, telhas e outros objetos, cujas matérias-primas funcionam como moldes do fazer humano, antes do uso das máquinas de produção serial dentro das indústrias de materiais construtivos que surgiram tardiamente no caso do Brasil.

O tijolo holandês é um dos indicadores da presença europeia em sítios históricos no território do Brasil e um dos objetos de cultura material efetivamente mais ignorados quanto ao seu potencial de informação sobre o modo de vida dos antigos formadores da sociedade brasileira, advindos de Portugal, Espanha, França, Holanda, entre outras áreas e das importações em diásporas de escravos da África e os próprios povos indígenas pré-existentes.

A manufatura de tijolos resulta, no caso deste artigo, em peças exclusivas, indicadoras de distonias quanto à padronização dos produtos gerados para a construção de casas, poços e calçamentos no bairro do Recife colonial.

Referencias

- Andrade, A. P. G. de. (2006). *A casa de vivenda do Sítio São Bento de Jaguaribe: uma reconstituição arqueológica* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil).
- Albuquerque, M. A. G. de M. (2003). Sinagoga Kahal Zur Israel: retornando à vida do Recife. *Revista de Arqueologia Americana*, 1(22), 63-79.

- Albuquerque, M. A. G. de M. (2006a). O arco da Conceição, uma das antigas portas do Recife: uma aproximação arqueológica. *CLIO Série Arqueológica*, (20), 151-167.
- Albuquerque, M. A. G. de M. Holandeses em Pernambuco: resgate material da História. Pérez, J. M. S.; Souza, G. F. C. (Eds.) (2006b). *El desafio holandês al dominio ibérico em Brasil em el siglo XVII* (pp.107-160). Espanha, Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Albuquerque, M. A. G. de M. (2007a). Arqueologia – O Forte do Brum. *Revista da cultura. Revista da cultura*, (19), 26-35.
- Albuquerque, M. A. G. de M. (2007b). As escavações arqueológicas no Forte de Orange. *Revista Brasileira de Arqueometria, Restauração e Conservação*, 1(2), 51-55.
- Albuquerque, M. A. G. de M. (2012). Arqueologia – O Forte Orange e seu cotidiano material. *Revista da cultura. FUNCEB, Ano XII*, (19), 26-35.
- Albuquerque, M. A. G. de M., & Lucena, V. (1976). Arqueologia histórica e restauração de monumentos (uma experiência interdisciplinar). *Boletim do Departamento de História da UFPE*, 1(1), 58-61.
- Alves, R. B. (2016). *Primeiras ocupações residenciais na Rua de São Jorge no Bairro do Recife: um estudo das estruturas arqueológicas/arquitetônicas da Quadra 55 na área do Pilar, Recife – PE* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil).
- Asfora, V. K. (2010). *Fluorescência de Raios X por dispersão de energia aplicada à caracterização de tijolos de sítios históricos de Pernambuco* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil).
- Calza, C., Godoy, J., Anjos, M. J., Lopes, R. T., Brancaglion Junior, A., Souza, S.M.F.M., & Lima, T. A. (2009). Aplicações da fluorescência de raios X no estudo de materiais arqueológicos. *Forum Patrimônio. Patrimônio Construído e Patrimônio Sustentável*, 2(2), 1-15. Recuperado de http://www.forumpatrimonio.com.br/seer/index.php/forum_patrimonio/article/view/52/47
- Cunha & Silva, R.M., Nascimento Filho, V.F., Appoloni, C. R., & Perez, C.A. (2005-2006). Fluorescência de raios X aplicada a amostras arqueológicas. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo*, 15-16, 371- 382.
- Fernandes, F. M., & Lourenço, P. B. (2007). Estado da arte sobre tijolos antigos. Congresso Construção 2007, Portugal, Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Gurcke, K. (1987). *Bricks and Brickmaking: A Handbook for Historical Archaeology*. Moscow, Idaho: University of Idaho Press.
- Kelly, R. E., & Kelly, M. C. S. (1977). Brick Bats for Archaeologists: values of pressed brick brands. *Historical Archaeology*. (1), 84-89.

- Luckenbach, A., Read, E., Ware, D., & Lindauer, T. (1994). The excavation of em 18th century dutch yellow brick firebox and chimney stack in Anne Arundel County, Maryland. *Maryland Archeology*, 30(2), 9-22.
- Matos, M. X. G. de. (2009). Análise de estruturas em alvenaria: modelo para análise e identificação dos processos construtivos e das etapas de execução de uma edificação de valor histórico/cultural (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil).
- Meide, C. (1994). Bricks: em overview of function, form, and historical types. Tallahassee, Florida: The Florida State University.
- Menelau, V., Simis, T., Oliveira, C., Martin, G., & Pessis, A-M. (2008). As técnicas construtivas e a expansão do Bairro do Recife antigo nos séculos XVI a XIX. *CLIO. Série Arqueológica*, 23 (1), 189-210.
- Norton, H. K., & Moyer, D. (2010). Elemental Analysis of Bricks from the Peter Mc Cutcheon House, NY. In. Annual Meeting of the Council for Northeast Historical Archaeology, Lancaster, Pennsylvania: LBirchwood Archaeological Services.
- Oliveira, F. E. M. (2011). Acompanhamento da produção industrial em cerâmica da microrregião do Vale do Assu: estudo de caso (Monografia de graduação, UFERSA, Rio Grande do Norte, Brasil).
- Oliveira, M. A. da S. (2017). Estudo da coleção de tijolos do Programa Monumenta, Bairro do Recife – PE, sob a perspectiva da arqueologia histórica e subsídios da conservação (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil).
- Pessis, A-M., Martin, G., & Oliveira, C. A. (Coords.) (2006). Processo de urbanização do Bairro do Recife nos séculos XVII e XVIII. (Projeto de pesquisa, Programa de Pós-Graduação de Arqueologia/Departamento de História/UFPE/Programa Monumenta-BID/URB, Recife, Brasil).
- Pessis, A-M., Martin, G., & Oliveira, C. A. (Coords.) (2007). Relatório Parcial das Pesquisas Arqueológicas do Acompanhamento das Obras de Urbanização do Bairro do Recife, Polo Alfândega/Madre de Deus, Brasil, Pernambuco. Recife, Brasil: Iphan-PE.
- Pessis, A-M., Martin, G., & Oliveira, C. A. (Coords.) (2009). Relatório das Pesquisas Arqueológicas do Acompanhamento das Obras de Urbanização do Bairro do Recife, Polo Alfândega/Madre de Deus, Brasil, Pernambuco. Recife, Brasil: Iphan-PE.
- Reeder, M.G. (1983, february). The Size of a Brick. *BBS Information*, 29, 1-4 (30), 1-3.
- Scarlett, T. J., Rahn, J., & Scott, D. (2006). Bricks and em evolving industrial landscape: the West Point Foundry and New York's Hudson River. *Northeast Historical Archaeology*, 35 (1), 29-46.
- Silva, F. A., Appoloni, C. R., Quiñones, F. R. E., Santos, A. O., Silva, L. M., Barbieri, P. F., & Nascimento Filho, V. F. (2004). A arqueometria e a análise de artefatos cerâmicos: um estudo de fragmentos cerâmicos etnográficos e arqueológicos por

fluorescência de Raios X (EDXRF) e transmissão Gama. *Revista de Arqueologia*, (17), 41-61.

Smith, T. P. (2001). On 'small yellow bricks...from Holland'. *Construction History*, (17), 31-42.

Sopko, J. S. (1982). *An Analysis of Dutch Bricks for a 17th-Century Structure Within the Site of Fort Orange at Albany, New York*. New York, NY: New York State Bureau of Historic sites.

Stuart, I. (2005). The Analysis of Bricks from Archaeological Sites in Australia. *Australasian Historical Archaeology*, (23), 79-88.

Sullasi, H. S. L., Oliveira Junior, P. J. de, Campos, J. R. de O., Souza, R. E. de, & Santos, C. D.

F. A (2014). Técnica de Fluorescência de Raios X por Dispersão de Energia (EDFRX) e sua Aplicação em Amostras de Moedas Antigas. *Fundamentos*, (6), 114-128.

Vogel, M. N. (2015). *Up Against the Wall: An Archaeological Field Guide to Bricks in Western New York*. Buffalo Architecture and History. Recuperado de <http://www.buffaloah.com/a/DCTNRY/mat/brk/vogel/>

Wingfield, D. M., Richmond, M. D., & McKelway, H. S. (1997). Archaeological remains of a mid-nineteenth century brick clamp: a first look at brick clamps in Kentucky. *Ohio Valley Historical Archaeology*, 12, 68-88.

Zimmerman, L. M. (2013). *Brick by Brick: A Comparative pXRF Analysis of Brickworks and Structures in the Belgian-American Community of the Door Peninsula*. Theses and Dissertations. 188. Wilwaukee, Wisconsin: University of Wisconsin Milwaukee. Recuperado de <https://dc.uwm.edu/etd/188>

**LA DINÁMICA DE LOS CAMBIOS EN EL CENTRO ALFARERO DE
GUNDIVÓS (LUGO, GALICIA, ESPAÑA)**

**THE DYNAMICS OF CHANGES IN THE CENTRO ALFARERO DE
GUNDIVÓS (LUGO, GALICIA, SPAIN)**

Recebido a 30 de outubro de 2019

Revisto a 28 de novembro de 2019

Aceite a 09 de dezembro de 2019

Alexandre Luis Vázquez-Rodríguez

Universidade de Santiago de Compostela (USC), Facultade de Xeografía e Historia,
Departamento de Xeografía, 15782 Santiago de Compostela, España
alexandre Luis.vazquez@gmail.com

José Manuel Vázquez Varela

Universidade de Santiago de Compostela (USC), Facultade de Xeografía e Historia,
Departamento de Historia, 15782 Santiago de Compostela, España
erasmuscoco@gmail.com

Resumen

El centro de alfarería tradicional de Gundivós (Galicia, España) ha sufrido desde la segunda mitad del pasado siglo una serie de profundos cambios, a través de los cuales se puede ver como se reflejan en la cerámica los diversos aspectos de la crisis de las sociedades rurales de Galicia. Este fenómeno es análogo al sufrido por la cerámica popular europea, aunque en cada país se ha dado en distintos momentos del siglo XX, o actualmente están ocurriendo. A través del análisis de la información se establece un modelo de cómo los cambios de una sociedad se reflejan en su cerámica popular.

Palabras clave: Cambios, Cerámica, Galicia, Modelo Sociedad, Patrimonio

Abstract

The traditional pottery centre of Gundivós (Galicia, Spain) has suffered, at least since the second half of the last century, a series of profound changes, through which you can see how the different factors of the Galician rural societies crisis are reflected in the elaboration of ceramics. This phenomenon is analogous to that suffered by European popular ceramics although in each country it has occurred at different times of the twentieth century and continues in the present. Through the analysis of the information a model of how the changes of a society are reflected in its popular ceramics is established.

Keywords: Changes, ceramics, Galicia, heritage, society model

Resumo

O centro tradicional de cerâmica de Gundivós (Galiza, Espanha) passou desde a segunda metade do século passado por uma série de mudanças profundas, através das quais se pode ver como os vários aspectos da crise das sociedades se refletem na cerâmica rural da Galiza. Esse fenómeno é análogo ao ocorrido na cerâmica popular europeia, embora tenha ocorrido em cada País, em diferentes épocas do século XX, ou esteja ocorrendo ainda atualmente. Através da análise da informação é estabelecido um modelo de como as mudanças de uma sociedade são refletidas na sua cerâmica popular.

Palavras-Chave: Cerâmica, Mudanças, Galiza, Herança, Modelo da Sociedade

1. Introducción

La cerámica de Gundivós ha tenido un largo recorrido con altibajos desde que tenemos la primera noticia documentada hasta ahora sobre ella en el catastro del Marqués de la Ensenada en 1753, en el que se habla de la presencia de olleros en la comarca. A lo largo de estos casi 270 años ha ido adaptándose a las necesidades de las comunidades rurales de la comarca en la que se halla ubicada, permaneciendo sin

cambios notables durante largos periodos, y creando y aceptando nuevas formas y técnicas acordes con las exigencias de los tiempos actuales. Ha tenido momentos de cese de la actividad y otros de puesta en marcha, como en la etapa actual, en la que se aceleran cambios profundos en varios aspectos que lo diferencian con claridad de las etapas anteriores conocidas.

2. Área de Estudio

La parroquia de Gundivós, se localiza al noreste en el municipio de Sober, en la provincia de Lugo (Galicia, España) (Mapa 1). De los 2.301 habitantes del municipio, en la parroquia habitan 150 personas (6,5 % del total) (INE, 2018). El núcleo principal es Gundivós, el cual se emplaza sobre pizarras con alternancia de cuarcitas, en una zona donde predominan gneis, macizos graníticos y depósitos de Cuaternario (Mapa 1). De las pizarras, los depósitos cuaternarios y de los gneis se extrae materia prima para elaborar piezas de cerámica, lo que explicaría el desarrollo de dicha actividad en la zona, debido a la disponibilidad, inmediata y abundante, de los materiales requeridos (Galán & Aparicio, 2004; Lantes, Doval & Prieto, 2016).

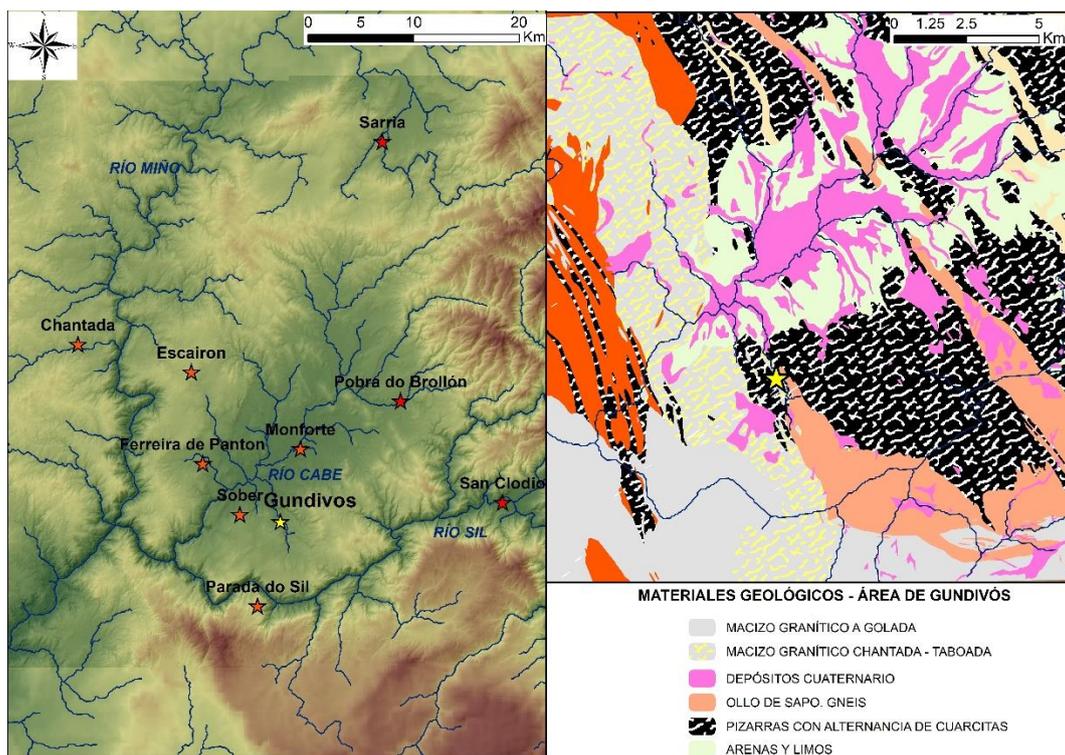


Figura 1. Área de estudio. A la izquierda, ubicación e Gundivós, de las principales localizaciones donde se vende la cerámica elaborada allí. MDT cedido por el Instituto Geográfico de España (IGN). A la derecha sustrato geológico de la zona, los materiales del área son materias primas para la cerámica, lo que favoreció que se diese esta actividad allí. Fuente: Xunta de Galicia.

3. De la Materia Prima a la Cerámica

3.1. Extracción y transporte

Se extrae, por lo general, en verano, de terrenos de propiedad particular en los lugares de “A Veiga de Liñares”, “A Veiga do Bolo”, “A Veiga do Carracedo”, “A Veiga de Lovios”, pagando un canon en metálico al dueño del terreno. Con picos y azadas se excavan pozos de hasta dos metros de profundidad, después se transporta en carros de bueyes hasta las casas de los alfareros (Doval, 1997). Existen dos clases de barro, uno de color blanco muy plástico (*barro de corpo o de correa*) y otro de coloración similar, pero con una menor plasticidad.

3.2. Preparación del barro

Por ser el torno móvil, no existe taller, utilizándose para preparar el barro cualquier alpendre próximo a la casa del profesional. Se deposita el barro sobre un suelo formado por piedras lisas (*barreiro*), donde se arrojan cubos de agua para mantenerlo blando; de aquí se saca en montones, que colocados sobre una losa (*pedra do barro*), son golpeados con palos y posteriormente con un mazo de madera, denominado *mallo*, amasándolo finalmente con la mano, para quitarle las impurezas (Doval, 1997).

3.3. Herramientas empleadas

El torno (la *roda*) es un disco unido por su cara inferior mediante cuatro palos, en forma de cruz de brazos iguales, con un agujero circular en el medio, por el cual atraviesa un eje que apoya en una base paralelepípedica (Vázquez Varela, 1973; 2005). Todo el conjunto está construido en madera de cerezo. El disco lleva otro, de menor tamaño, encajado en su centro, hecho de madera resistente para evitar el desgaste, y se eleva un par de centímetros sobre el primero para facilitar la retirada de las piezas, una vez acabadas.

Sobre el disco menor (*fondeira*), se realizan las piezas, mientras que el otro sirve para ser impulsado con las manos y poner en movimiento el conjunto. En la parte inferior de la *fondeira* va encajada una placa paralelepípedica de madera dura donde se apoya el eje; esta pieza denominada *catalina* es del mismo material que la otra placa (la *buxa*), colocada en el centro de la cruz (Vázquez Varela, 1973; 2005). Ambas tienen la misión de resistir el desgaste por ser los puntos de fricción del torno.

Como instrumentos auxiliares del modelado se emplean un trozo de madera (la *pitela*), para dar forma y alisar las paredes de la vasija y un trozo de cuero para pulirlas (Vázquez Varela, 1973; 2005). Al lado del torno siempre está un pequeño recipiente conteniendo agua para que el alfarero pueda mantener las manos húmedas en todo momento.

3.4. La técnica de elaborar las piezas

Se moja el disco superior (*fondeira*), y poniendo el torno en marcha a poca velocidad, se deposita un pequeño trozo de barro sobre el mismo. Golpeándolo con el canto de la mano derecha y ayudándose de la *pitela*, se va extendiendo hasta que adopta forma circular.

Con trozos de barro (Foto 1), a los que se va dando forma con las palmas de las manos, se hacen rollos cilíndricos (*cerillotes*) de una longitud variable según el diámetro de la vasija que se construye. Obtenido el rollo se procede a pegarlo a los bordes del fondo, de esta forma se va levantando la pared de la vasija. Una vez que sobre el fondo se ha formado este anillo de barro, se procede a realizar este procedimiento indefinidamente, con lo que va creciendo la pieza hasta que el alfarero estime. Cuando los anillos superpuestos alcanzan cierta altura, se pone en marcha a mayor velocidad el torno y se va dando forma a las vasijas con ambas manos. Con la *pitela* se dan unos pasos para estirar el barro y así estrechar las paredes (proceso denominado *subir as cavas*). Se da un primer pase desde el fondo hasta el medio de la vasija, después otro desde la parte alta hasta el medio y finalmente desde la parte inferior hasta la parte superior de la pieza. Cuando éstas se han alisado, se procede a pulirlas frotándolas con un trapo; todas las operaciones se realizan impulsando el torno a cortos intervalos de forma que cada vez se vaya adquiriendo mayor velocidad, que en las primeras fases.

Una vez terminada la pieza, se resuelve el colocarle las asas y decorarla o reforzarla con la aplicación de cordones de barro, o realizando punteados y líneas incisas en el barro fresco, usando la *pitela* para tales detalles.

En el caso de la construcción de piezas de gran tamaño, tales como amboas y barreños, se procede a realizar la pared en varias fases, haciendo en una primera hasta 1/3 del total; cuando esta parte seca, se procede a colocar la siguiente. También se suelen elaborar unos apoyos de barro, colocándolos en la parte inferior de la vasija para darle una mayor resistencia mientras este no seca. Para este tipo, se necesitan dos operarios, uno va colocando los rollos y otro que impulsa la rueda.



Figura 2. El alfarero con una masa de barro en la mano se dispone a iniciar la elaboración de una vasija. A su derecha hay una ámboa y xarros para el vino. A su izquierda otra ámboa de mayor tamaño, que sostiene una ola. 2018. Fuente: Autores

3.5. El secado de las piezas

Al sacar las piezas del torno, se colocan en tablas de madera, las cuales se ponen orientadas hacia el sol en invierno y a la sombra en verano, y también en el techo de la cocina, para que el calor de la misma ayude a secar. Para algunos alfareros la operación de echar por la parte superior del horno cuando está concluyendo la hornada un par de platos de sal, era para que las piezas quedasen más rojizas; si al echar sal sobre las llamas estas salían azules, se daba por buena la operación (Doval, 1997).

3.6. La Cocción

El horno es de piedra, tiene forma casi cilíndrica, y está abierto y orientado en cualquier dirección; en su interior es algo más ancho en su parte alta. La pared frontal donde se encuentra la boca del hogar, es recta. Carece este horno de parrilla, lo que implica que las piezas inferiores de la hornada están en contacto directo con el fuego. Son de propiedad privada o familiar por herencia, y están instalados cerca de las casas y del alpendre donde se guarda la leña de la cocción.

Para colocar las piezas en el horno, se procede a poner las viejas con el fondo contra la pared, acostadas y, en el centro dos o tres boca abajo, procurando dejar huecos para que en ellos se produzca la combustión de las plantas con las que se realiza la cocción (Doval, 1997). Sobre estas piezas de la parte inferior, se disponen las restantes, de forma que las que van en contacto con la pared, lo hagan con sus fondos, descargando así el peso de las piezas, parte en las otras y parte en las paredes; por eso el horno anchea, según aumenta la altura. Cuando debido al número de piezas éstas sobresalen de la boca del horno, se construye un pequeño muro alrededor, empleando piedras y vasijas rotas. La colocación de la hornada la realizan especialistas, pues esta función requiere cierta práctica.

3.7. Técnica de cocción

Cuando ya está lleno medio horno, se procede a encender un fuego muy suave, quemando manojos de plantas poco a poco, hasta finalizar la colocación de las piezas. Entonces se procede a avivar el fuego con el concurso de dos hombres, uno arrojando el combustible al hogar y el otro acarreándolo. Ellos introducen plantas secas con una horquilla y un palo de roble de 4 o 5 m. de longitud. Durante la cocción, hombres y mujeres echan sobre la parte superior del horno leña verde, hojas, estiércol y desperdicios.

Durante el verano se mojaba el material destinado a ser colocado sobre la cima del horno. El punto de cocción se sabe en el momento en que las piezas toman un color rojo o blanco muy vivo. Esta operación dura unas 7 horas aproximadamente, de las cuales 3 eran para templar, y las restantes para calentar. En algunas ocasiones, para que las piezas saliesen más rojizas se arrojaban sobre ellas, durante la cocción, dos platos de

sal; si casi todo estaba en su punto, al hacer esto salían llamas azules, lo cual se interpretaba como señal de que todo iba bien y el resultado sería favorable.

4. Tipos de Cerámica

Existe una amplia variedad de piezas de cerámica (Figura 2), teniendo cada una su función.



Figura 3 - A. Diversos objetos cerámicos de uso tradicional. En la estantería superior: cantarans para contener, agua, vino o sulfato. En la inmediata inferior: piezas para cocer el pan sobre la piedra caliente de la cocina baja, lareira. En la siguiente: recipientes varios para líquidos, entre ellos un perrón, botijo. En la parte baja: piezas para cocinar, entre ellas asadores. 2018. B. Peto, con el nombre de su propietario. Se usa para que los niños aprendan el ahorro con el dinero que les dan sus familiares. La hucha aquí presente está rota y fue elaborada antes de 1968. 2018. Imágenes cedidas por Carmen Almacén.

Destacan:

4.1. Xarros: Empleados para servir el vino, tiene un asa y un pico y van decorados con un cordón que va desde la parte trasera del pico hasta el centro, a ambos lados del mismo. Los hay de diversas capacidades, desde 1 a 12 litros, por lo general cubierta la pared interior de materiales impemeables.

4.2. Peto: De forma esférica rematado en un botón, es hueco y lleva una ranura, empleándose para guardar ahorros. Generalmente la usan los niños para ahorrar el dinero que en ocasiones les dan los familiares y padrinos (Foto 3).

- 4.3.** Escorrecubas o barcal: Destinado a recoger el vino que gotea de la espita de las cubas.
- 4.4.** Cazola: Se emplea para cocinar y es de superficie lisa, con dos pequeñas asas en el centro.
- 4.5.** Ola: Empleada para almacenar agua y como medida de vino, tiene las paredes lisas y su capacidad es de 8, 14 y 16 litros.
- 4.6.** Cántara: Se emplea para transportar y almacenar agua y vino. Tiene el cuello vertical y va decorada con cordones, uno horizontal en la panza siguiendo el diámetro máximo, y dos o tres perpendiculares a éste, que arrancan del cuello de la vasija.
- 4.7.** Asador: De forma casi elíptica, se emplea para asar.
- 4.8.** Pucheiro: Usado para recoger la leche durante el ordeño de las vacas.
- 4.9.** Botixo: Recipiente para las grasas y la miel, va decorado con incisiones.
- 4.10.** Maceta: Decorada con incisiones y líneas onduladas, se utiliza para flores y plantas.
- 4.11.** Barreñón: De forma de tronco de cono invertido, se emplea para preparar la masa (zorza) con la que se rellenan los chorizos. Los cordones de barro que recorren la cara externa, sirven de refuerzo y decoración al tiempo.
- 4.12.** Barreña: Se emplea para lavar, y en ocasiones para preparar zorza.
- 4.13.** Amboa: De grandes dimensiones, lleva las paredes reforzadas con cordones de barro paralelos entre sí. Recubierta interiormente de material impermeable, tiene en la parte inferior una espita para quitar el líquido. Se emplea para almacenar el vino.
- 4.14.** Testo: Recipiente para el agua, se usa para transportarla y almacenarla.
- 4.15.** Fonte: Empleada para servir la comida, guarda también la manteca.
- 4.16.** Chocolateira: Empleada en la preparación del chocolate, forma similar a la de los pucheiros.
- 4.17.** Boleiros: Hornos de pan
- 4.18.** Pote: Vasija que descansa sobre tres patas y se utiliza para cocer alimentos.

En la época de Navidad se fabricaban barreñas y barreñones con destino a la matanza del cerdo; en mayo, olas para el sulfato que hay que dar a las viñas para preservarlas de algunas plagas. Cántaros y xarros se vendían especialmente en la fiesta de Aguas Santas. También se hacían piezas de gran tamaño para esta fiesta.



Figura 4. A. El alfarero haciendo ante un grupo de excursionistas una demostración de cómo hay que manejar sobre una hoguera el recipiente calentándolo para que el material añadido para impermeabilizar se funda para que el recipiente adquiera esta característica. 2018. B. El profesional rematando un xarro para servir el vino en el torno bajo o lento ante la curiosidad de los excursionistas sentados en bancos de madera. 2018. Fuente: Imágenes cedidas por Carmen Almacén.

5. La Economía de los Alfareros

El oficio era propio de hombres y mujeres, aunque proporcionalmente había un mayor número de los primeros. En toda la parroquia de Gundivós se trabajaba en la alfarería. El oficio se aprendía por tradición familiar, pasando de padres a hijos y no venía a aprender gente de fuera de la comarca. Cuando es el hombre el que ejerce la alfarería, se encarga de todo, desde la extracción del barro hasta la venta de los productos, auxiliándole la mujer sólo en el abastecimiento de combustible para la cocción. Si es mujer, elabora los cacharros, pero en la cocción y la venta actúa el hombre y auxilia la mujer. Es una empresa familiar sin asalariados.

El alfarero o su familia vendían las piezas en las ferias próximas de los lugares de Monforte, Sober, Ferreira de Pantón, Chantada, Escairón y Parada do Sil (Mapa 1). Las llevaban en montones de ocho piezas a la cabeza, o al hombro y también en carros. También las comercializaban a revendedores que las distribuían por zonas más lejanas como Sarria, Pobra y San Clodio. Casi la totalidad de los alfares acudían a vender al Santuario de Aguas Santas, en Pantón, el día de la fiesta, llegando a juntarse hasta 40 carros de piezas de cerámica.

Fue un trabajo complementario de la agricultura, que se realizaba a lo largo del año con distinta intensidad, variando la producción y la venta de los productos según la época del año; así en mayo, como ya se citó, se hacían ollas para el sulfato de las vides, con 14 o 16 litros de capacidad y en torno a Navidad, barreños de buen tamaño para la matanza del cerdo. El trabajo de un día dedicado sólo al barro, era de 30 ollas. Una hornada podía llevar más o menos 110 ollas de tamaño medio. Hacia 1968, trabajando un solo alfarero plenamente durante una semana, era capaz de realizar una hornada que cargase un carro de loza, valorado de 4000 a 5000 pesetas, lo cual a pesar de la pérdida de tiempo que supone extraer el barro, acarrear tojo, enfornar, cocer, sacar las piezas y venderlas, resulta un salario realmente alto dentro de los normales en el medio rural.

6. La Evolución de la Cerámica: desde 1962 hasta la Actualidad

Hacia 1962, había seis alfareros, pero el último de ellos dejó el oficio en 1968 a los 41 años de edad. Su decadencia fue debido a los productos de plástico y metálicos, así como las traídas de agua, lo que hizo que parte de las piezas de cerámica perdiesen su funcionalidad tradicional. Desde entonces los hornos funcionan menos que en épocas anteriores. A pesar de que, en fechas recientes, el oficio genera beneficios, el cambio de valores en la juventud ha hecho que rechacen esta profesión.

Según García Alén (1983) y Doval (1997) en las dos décadas siguientes hubo cuatro alfareros y una alfarera, de ellos solo uno tiene dedicación exclusiva a la alfarería, los otros trabajan de un modo discontinuo o puntual. La mayoría son retornados de la emigración que a su regreso al pueblo han vuelto a conectar, de un modo más o menos eventual, con su antigua dedicación al mundo del barro cuando este empieza a tener una nueva demanda, que ahora en parte está sujeta a un público que a menudo busca en las piezas por su carácter tradicional y folclórico.

Varios de los tipos tradicionales se trabajan con una tendencia a la estilización con cuellos y bases más pequeños y se hacen nuevas formas a petición de los consumidores que son muy ajenas a las formas peculiares de la tradición como por ejemplo ánforas, xarros que van desde tamaños mínimos donde no cabría más de una copa de vino hasta algunos desmesurados que puede alcanzar cerca de los cuarenta litros, tazas para beber el vino y recipientes para cultivar ajos y fresas entre otras. Existe una tendencia a la multiplicación de los tipos tradicionales, alterando su tamaño, por lo general disminuyéndolo, para facilitar su venta acorde con el nuevo tipo de demanda.

Hay un nuevo tipo de hornos que se diferencian de los tradicionales por estar hechos de ladrillos, ser de menor tamaño ajustado a las piezas de la nueva demanda que por lo general son de menores dimensiones y mayor valor y tener una parrilla también hecha de ladrillos.

El barro se extrae de unos lugares distintos a los tradicionales debido al agotamiento de los yacimientos en superficie, mientras antes se hacía la extracción a mano y se llevaba en carros ahora se emplea una excavadora y se lleva al taller en tractores. También se emplean cilindros mecánicos para trabajar el barro antes de emplearlos en el torno. El torno se diferencia de los tradicionales en que va asentado sobre un rodamiento de cajas de bolas. En algún caso se ha introducido el torno alto

manejado con el pie, aunque se usa muy poco por no ser adecuado al tipo de elaboración de las piezas. En algún caso se emplea el torno bajo impulsado por un motor eléctrico lo que favorece el trabajo de varias piezas.

Se reduce el número de ferias a las que acudían y solo se acude a las de más demanda, las relacionadas con la producción del vino. Suele venderse en casa donde la ganancia es más importante y en tiendas del medio urbano dedicadas a la artesanía y de un modo especial a la cerámica popular de Galicia, donde el valor funcional primitivo, servir a las necesidades cotidianas de los campesinos de la comarca, ya no es valorada, sino que se busca en ellas la belleza y su valor simbólico relacionado con los valores identificadores de Galicia.

Desde la etapa anterior se ha dado un salto cualitativo en el que se entra en nuevo modo de entender la alfarería de Gundivós: Al valor simbólico de estas piezas, ajeno al original, se les da un valor añadido mediante la organización de visitas para ver la elaboración de las piezas a modo de exhibición (Foto 3). A mayores se sirve de las modernas técnicas de la comunicación y ha emprendido tareas nuevas adaptadas a las necesidades modernas, como, por ejemplo: asociarse con un bodeguero para volver a emplear la cerámica tradicional en el proceso de elaboración de vinos de la comarca. Con esta estrategia se logra un doble objetivo: potenciar los recipientes dedicados al mundo del vino, desde su conservación y almacenamiento hasta el servicio de mesa para beberlo, al tiempo que se elabora un vino diferenciado por el tipo de recipientes por los que ha pasado. El alfarero ha reconstruido una casa rectoral del siglo XVIII en la que ha acomodado su taller y lugar de venta debidamente promocionado a través de una web y de las numerosas referencias en línea que celebran los éxitos de la empresa y la continuidad a la moderna de una tradición que se documenta de momento por primera vez en la mitad del siglo XVIII.

7. Conclusiones

En la artesanía de Gundivós se han llevado a cabo una serie de cambios profundos, que se pueden resumir en los siguientes:

- 7.1.** Disminución del número total de alfareros y del número de talleres artesanos, especialmente de aquellos que utilizan el torno bajo o lento impulsado por las manos.
- 7.2.** Aumento de la edad media de los ceramistas y ausencia casi total de aprendices.
- 7.3.** Disminución y desaparición de la producción de algunos tipos cerámicos.
- 7.4.** Introducción de nuevas técnicas en la elaboración de cerámica. Aparición de nuevos tipos, los cuales presentan una función diferente a la original.
- 7.5.** Nueva valoración de la cerámica popular desde perspectivas estéticas e identificadoras de lo propio como elemento simbólico. Cambio en el sistema de comercialización, hacia uno más eficiente.

Una simple reflexión ante este conjunto de cambios, implica que la cerámica está en crisis al igual que otra serie de manifestaciones artesanas. La crisis de la

cerámica es concebida de un modo lineal y simple, como el resultado de la confrontación en los mercados de los productos de origen industrial y los de procedencia artesana. La mayor utilidad de los primeros, ocasionaría el desplazamiento de los productos artesanos. Esta interpretación es correcta y válida hasta cierto punto, en términos generales, pero la dinámica de esta crisis se nos presenta como algo más complicado, en la que intervienen gran cantidad de factores, no siempre fáciles de estudiar en detalle.

El desarrollo de las industrias cerámicas, del plástico y metálica, ha popularizado unos menajes de cocina y utensilios domésticos que sustituyen a los productos de barro con ventaja, debido a su escasa fragilidad, menor peso, mejor aprovechamiento del calor y otras características técnicas. Esto ha provocado una notable recesión de la venta de productos cerámicos, en especial los destinados a cocinar y almacenar alimentos, o contener plantas. Las cacerolas de aluminio, de vidrio termorresistente, y de porcelana, han eliminado de la cocina a los pucheros de barro. Los tarros de cristal y las latas de conserva, así como recipientes de plástico, desplazan a las vasijas cerámicas dedicadas a estas funciones. Las macetas de plástico han arrinconado en cierta medida a las de barro, por su mayor resistencia y menor peso.

La difusión de nuevas técnicas ha hecho desaparecer una serie de tipos cerámicos vinculados a los sistemas tradicionales. Así el paso de la cocina de hogar bajo, situado al nivel del suelo, a las de hogar alto, de hierro, alimentadas por carbón o leña, o por butano o electricidad, han eliminado una serie de piezas diseñadas especialmente para el tipo de cocina desaparecido, salvo en algún caso especial, en que por razones de prestigio culinario se siguen empleando vasijas de barro, en particular para asados de carne y pescado, paellas, etc., y aun así no son de uso constante, sino propio de algunas festividades.

La instalación de traídas de agua en los núcleos de población ha eliminado todos los recipientes destinados al transporte y almacenamiento de este líquido. También la difusión de los electrodomésticos ha planteado una seria competencia a determinados productos cerámicos, en especial los destinados al lavado de ropa y a la refrigeración del agua.

El éxodo rural provoca una recesión de los trabajos agrícolas, un envejecimiento de la población de los campos, así como una disminución notable de la misma. Los emigrantes, atraídos por unas formas de vida y unos ideales urbanos que se han difundido por los medios rurales, expanden con más fuerza éstos por el campo, provocando la crisis de los valores tradicionales de la sociedad campesina. La cerámica popular está íntimamente vinculada con el medio rural, de modo que la crisis de éste le afecta directamente. Debido a este cambio de valores de la sociedad campesina, que ha provocado en parte la emigración, y en parte es consecuencia de ésta, la expectativa de futuro de los adolescentes se centra en la vida en las ciudades, de tal forma que impide que la juventud se dedique al aprendizaje de la cerámica. Así pues, la crisis del medio rural afecta profundamente a los talleres cerámicos, provocando la desaparición de algunos y la disminución del número de trabajadores en otros, por incorporarse los jóvenes al torrente emigratorio.

Los fenómenos descritos en los apartados anteriores, por sí solos hubiesen producido una recesión de enormes dimensiones en la alfarería, pero al lado de ellos se han combinado otros que en cierto modo han frenado la acción de aquéllos y que, a cambio, han provocado otras transformaciones. Hace unos años ha comenzado un fenómeno de valoración de lo popular por parte de la pequeña y mediana burguesía y el turismo. Esto ha ido acompañado de una tendencia mayor cada día de comprar objetos de artesanía o incluso a veces, simples instrumentos de labranza para crear un falso ambiente rural en la hostelería, como reclamo, o bien como decoración de interior en el medio urbano. En un principio comienzan a adquirirse las piezas cerámicas de tipo tradicional, tal como son, para destinarlas a fines distintos de la función para la cual habían sido empleadas tradicionalmente. Así numerosos pucheros, ollas y otras piezas de servicio de cocina se utilizan como macetas, floreros, etc.

Se pide a los artesanos que realicen modelos sobre diseños llevados de la ciudad. Si el alfarero comprueba que las novedades son aceptadas en el mercado, al ver que lo que tiene salida es lo no funcional, orientará su producción en este sentido, procurando realizar nuevas formas a base de copias, invenciones y alteraciones de los tipos tradicionales. Así se creará una gran cantidad de tipos cerámicos de tendencia decorativa. El turismo, de progresivo y extraordinario desarrollo en nuestro país durante estos últimos años, ha contribuido también a la compra masiva de las novedades cerámicas.

Se puede decir que todos estos cambios son consecuencia del impacto de la cultura urbano-industrial sobre el mundo rural, que sirve de plataforma a la misma. Podemos hablar de dos culturas distintas, con diferentes formas de adaptación al medio ambiente y desiguales sistemas socioeconómicos e ideológicos, que se ponen en contacto en un proceso de aculturación, provocando en la sociedad rural, profundas transformaciones a todos los niveles, y que se reflejan en las formas de vida y en las técnicas, y dentro de éstas, de un modo concreto. El proceso de cambio apreciado en la cerámica popular, es un reflejo de las transformaciones sufridas en los últimos tiempos en la sociedad rural, debido a la expansión de la cultura urbano-industrial. Fenómeno que afecta por igual a Galicia, Península Ibérica y el resto de Europa, aunque el desarrollo no haya sido

sincrónico en todos los puntos y tampoco los resultados hayan sido los mismos en todos los lugares, ya que, en algunos, la cerámica ha desaparecido y en otros, se mantiene en la actualidad a un ritmo vital y progresivo.

Referencias

- Doval, F. (1997). *Centro Oleiro de Gundivós*. Xunta de Galicia: Santiago de Compostela.
- Galán, E. & Aparicio, P. (2006). Materias primas para la industria cerámica. *Seminarios de la sociedad española de mineralogía*. Universidad de Alicante: Sociedad Española de Mineralogía. vol. 2. Utilización de rocas y minerales industriales, 31 - 48.

García Alén, L. (1983). *La alfarería de Galicia*. Fundación Pedro Barrié de la Maza: A Coruña.

Instituto Nacional de Estadística (España) (2018). Población del padrón continuo por unidad poblacional. Consultado el 20 de octubre de 2019. www.ine.es

Lantes-Suarez, O., Doval F. & Prieto, M. P. (2016). La alfarería tradicional de Buño. Una aproximación desde la arqueología y la arqueometría. *Gallaecia*. Universidade de Santiago de Compostela, vol. 35, 175-223.

Vázquez Varela, J.M. (1973). Cerámica popular de Galicia. Cuadernos del Seminario de Estudios Cerámicos de Sargadelos. Ed. Do Castro: Santiago de Compostela, vol.2, 11 – 23.

Vázquez Varela, J.M. (2005). Cerámica popular de Galicia. Etnología y Etnoarqueología. *Brigantium*. Museo Arqueológico e Histórico Castelo de San Antón: A Coruña, vol. 17.

**ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN BIENES CULTURALES DE
DAIMIEL (CIUDAD REAL) Y SU PROYECCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL
PATRIMONIO**

**ARCHAEOLOGICAL ACTIVITIES IN CULTURAL ASSETS OF DAIMIEL
(CIUDAD REAL) AND ITS PROJECTION FOR HERITAGE MANAGEMENT**

Recebido a 04 de setembro de 2019

Revisto a 01 de outubro de 2019

Aceite a 28 de outubro de 2019

Miguel Torres Mas

Arqueólogo

Ayuntamiento de Daimiel, España

migueltorresarqueologo@gmail.com

Resumen

El desarrollo de trabajos de metodología arqueológica en el municipio de Daimiel (Castilla-La Mancha/España) ha permitido a esta localidad contar con un heterogéneo legado histórico que destaca por su interés científico, su riqueza monumental y por su representatividad para la interpretación del pasado de esta región.

A este respecto, la proyección que ofrece la valorización de este patrimonio proporciona amplias posibilidades desde el punto de vista económico, social y cultural. Por esta razón, el Ayuntamiento de Daimiel, dentro de la misión de tutela que debe implicar a una institución pública, ha impulsado una línea estratégica en torno a la gestión de estos recursos. Además, debido a las características y particularidades de estos vestigios, los modelos generados necesitan de planteamientos que sean precisos, idóneos y viables para cada uno de ellos.

En este artículo presentamos los proyectos que se han realizado en los últimos años en una serie de bienes arqueológicos como la Motilla del Azuer, la Venta de Borondo, el Puente Viejo y las Caleras. Las investigaciones, labores de conservación y difusión emprendidas están significando un activo beneficioso para la dinamización y el desarrollo de este territorio, así como para el aprovechamiento y promoción de su patrimonio.

Palabras clave: Daimiel, Patrimonio, Investigación, Conservación e Interpretación.

Resumo

O desenvolvimento dos trabalhos de metodologia arqueológica na aldeia de Daimiel (Castilla-La Mancha/Espanha) tem permitido que esta cidade conte com um legado histórico heterogêneo. Este legado, destaca-se pelo seu interesse científico, a sua riqueza dos monumentos e pela sua representatividade, em ordem à sua interpretação do passado desta região.

No tocante a esse interesse, a visibilidade que oferece a valorização deste património, fornece amplas oportunidades sob o ponto de vista económica, social e cultural. É por esse motivo que a Câmara Municipal de Daimiel, com base na sua missão de custódia enquanto instituição pública, quis impulsionar uma linha de estratégia no que respeita a gestão destes recursos. Além disso, como consequência das características e particularidades destes vestígios, os padrões gerados precisam de abordagens que sejam mais precisos, adequados e viáveis para cada um de eles.

Neste artigo apresentamos os projectos que foram realizados nos últimos anos numa série de bens arqueológicos nomeadamente a Motilla del Azuer, a Venta de Borondo, o Puente Viejo e as Caleras. As investigações, as tarefas de preservação e difusão levadas a cabo significam uma oportunidade de excelência para a dinamização e desenvolvimento deste território, bem como, para o aproveitamento e valorização do seu legado.

Palavras-chave: Daimiel, Património, Pesquisa, Investigação, Reabilitação e Interpretação.

Abstract

The development of archaeological methodology works in the municipality of Daimiel (Castilla-La Mancha/Spain) has allowed for this town to have a heterogeneous historical legacy that stands out for its scientific interest, its monumental wealth and for its representativeness for the interpretation of the past of this region.

In this regard, the projection offered by the valuation of this heritage provides wide possibilities from an economic, social and cultural point of view. For this reason, the town hall of Daimiel, within the mission of guardianship that involves a public institution, has decided to promote a strategic line around the management of these resources. In addition, due to the characteristics of these vestiges, the models generated need approaches that are precise, suitable and viable for the reality of each of these elements.

In this article we present the projects that have been carried out in recent years in a series of archeological assets such as “Motilla del Azuer, Venta de Borondo, Puente Viejo and Las Caleras”. Their research, conservation and dissemination, that has been taken, are constituting a beneficial field for the revitalization and development of this territory, as well as for the use and promotion of this heritage

Keywords: Daimiel, Heritage, Investigation, Conservation, Interpretation.

1. Introducción. El patrimonio arqueológico y su investigación en Daimiel

El desarrollo de investigaciones arqueológicas en Daimiel (Ciudad Real, Castilla-La Mancha) ha favorecido que esta localidad cuente con un valioso legado patrimonial. Estas actuaciones han permitido identificar unos recursos excepcionales, de visible riqueza monumental y con una significativa trascendencia para la interpretación del pasado de esta región.

Los precedentes de la actividad arqueológica podemos situarlos a inicios de la década de los años 70, cuando el Instituto Laboral de la localidad comenzó con una serie de excavaciones parciales sobre el yacimiento de la Motilla del Azuer. Esta empresa primigenia permitió que en 1974 la Universidad iniciara los trabajos científicos sobre este enclave prehistórico, cuyas labores se han extendido hasta la actualidad (Nájera & Molina, 2004; Nájera, Jiménez, Molina, Delgado, & Laffranchi, 2012; Torres, 2018). La Motilla de las Cañas también fue objeto de unas pequeñas campañas entre los años 1983 y 1986 (Molina, Carrión, Blanco, Contreras, & López, 1983; Rodríguez, 2015, p. 37). Mientras, en 1999 se realizaron una serie de sondeos en el asentamiento de la Edad del Hierro Los Toriles-Casas Altas (Urbina & Urquijo, 2000), repartido entre los municipios de Daimiel y Villarrubia de los Ojos. No obstante, este yacimiento ha sufrido a lo largo del tiempo una expoliación sistemática de su contorno que ha condicionado los hallazgos registrados y su comprensión, aunque entre las evidencias recogidas sobresale la colección numismática, parte de la cual ha sido publicada por M^a Paz García Garrido (1990).

En el último lustro estas iniciativas se han visto potencializadas, bien por la ampliación de proyectos como la valorización arqueológica y apertura al público de la Motilla del Azuer, o por el desarrollo de operaciones sobre nuevos elementos, como la Venta de Borondo, las Caleras y el Puente Viejo del Azuer.

Las intervenciones en torno a este campo están conformándose como un sector con amplias posibilidades desde múltiples enfoques. En cierto modo, y como se está comprobando en el caso daimieleño, se configuran como un motor de dinamización territorial, con una especial incidencia en regiones con limitaciones económicas, como las situadas el interior de la Península Ibérica. Una explotación racional del patrimonio puede proporcionar rendimientos notables como ingresos, puestos de trabajo cualificados y está asociado al consumo de unos servicios que repercute en beneficio del tejido productivo local. Igualmente, su descubrimiento representa un bagaje científico para el conocimiento de la historia de una determinada comunidad. Asimismo, las acciones de rehabilitación y puesta en valor de recursos llevan asociadas un componente cultural, ya que promueve la recuperación y revitalización de bienes culturales, además de ser una herramienta educativa activa al servicio de la sociedad que permite la percepción del pasado, tradiciones y manifestaciones materiales de las gentes que se han asentado en ese espacio a lo largo del tiempo.

En este sentido, las oportunidades que ofrece el patrimonio arqueológico y cultural desde el punto de vista social, cultural y económico ha llevado al Ayuntamiento de Daimiel a impulsar una línea estratégica para establecer una gestión adecuada del mismo, que permita aprovechar sus fortalezas, incidiendo en su estudio, conservación y difusión. Dentro de este escenario ha resultado imprescindible diseñar un modelo que sea eficaz, preciso y viable.

Por tanto, una organización, administración y explotación adecuada de estos recursos comporta un papel beneficioso para la sociedad de la que forma parte, ya que aquellos provechos obtenidos, de una u otra índole, pueden suponer un efecto “retorno” (Martínez, 2010, p. 9), que en cierta medida compense el esfuerzo relativo a la inversión que se lleva a cabo en este patrimonio. De igual manera, trasladar una imagen positiva de estos enclaves sobre la sociedad contribuye decididamente a estimular los costes para su análisis, mantenimiento y promoción.

A continuación presentamos, *grosso modo*, una serie de actuaciones que se han emprendido en los últimos años en diferentes bienes arqueológicos de Daimiel, y que en virtud de los resultados obtenidos y su proyección en la sociedad consideramos que puede ser interesante detenernos.

2. La Motilla del Azuer

La Motilla del Azuer, situada a unos 10 km. al este del casco urbano, constituye el mejor representante de una tipología de asentamientos singulares dentro de la Prehistoria Universal como fueron las motillas, distintivas dentro del horizonte cronocultural definido como “Edad del Bronce en La Mancha” (2200-1500 a.n.e.)”. Reciben esta denominación puesto que su abandono configuró unos montículos cónicos artificiales que predominan en la llanura manchega, imagen como resultan reconocidos actualmente en el paisaje. Corresponden con unas construcciones características y particulares de esta fase y esta región, de ahí su valor e interés científico.

El emplazamiento de estos núcleos humanos respondió a sitios nucleares donde estaba asegurado el abastecimiento de bienes que fueron críticos y esenciales para estas comunidades. Entre estos parámetros el acceso a recursos hídricos fue prioritario. Las motillas se localizaron próximas a cursos fluviales, áreas lagunares o endorreicas, así como en lugares donde alcanzar el nivel freático fue más viable según las posibilidades técnicas vigentes en aquella época (Torres, 2016, p. 54). A este respecto, un porcentaje importante de ellas se distribuyeron sobre depósitos cuaternarios aluviales, fácilmente excavables y relacionados con la red de drenaje principal. Asimismo se emplazaron en superficies que contaron con una potencial capacidad para su aprovechamiento agropecuario (Nájera & Molina, 2004, p. 208).

El inicio de las investigaciones sistemáticas en la Motilla del Azuer en 1974 por parte de la Universidad de Granada ha permitido identificar una sustancial documentación arqueológica (Martín, Blanco, Nájera & Molina, 2004; Nájera & Molina, 2004; Nájera et al., 2012), que es visible en los paramentos localizados. A grandes rasgos, estos estudios la han definido como una fortificación de planta central, a través de tres líneas murarias concéntricas distribuidas en torno a una torre central. Este recinto fortificado permitió la protección y control de productos esenciales para las gentes del Bronce, como fue el almacenamiento de grano, el estabulamiento ocasional del ganado, estancias con sentido productivo y especialmente el abastecimiento de agua a través de una estructura hidráulica emplazada en el sector oriental. Esta infraestructura, por sus dimensiones y complejidad, constituye el punto referencial de todo el monumento. De igual forma, es apreciable la forma laberíntica de los sistemas de accesos de su interior.



Figura 1. Imagen del pozo de la Motilla. Fonte: archivo Radio Daimiel

Al exterior se situaba el poblado, con casas de planta heterogénea, zócalo de mampostería, alzado de barro y techumbres de elementos vegetales del entorno. Buena parte de los enterramientos se situaban en este sector, dentro de un patrón muy extendido en la Península Ibérica durante esta etapa (Jiménez, Al-Oumaoui, Nájera & Molina, 2008, p. 59), aunque es posible establecer determinadas particularidades para esta necrópolis (Nájera et al., 2012).

La arquitectura de la Motilla del Azuer unida a la riqueza de su cultura material y a la excepcionalidad de estas manifestaciones, convierte a este monumento en un caso extraordinario para su análisis y observación. Esta importancia ha quedado reflejada en su catalogación en 2013 como B. I. C., con categoría de Zona Arqueológica.



Figura 2. Vista de la Motilla del Azuer desde el noreste. Fuente: José A. Alcázar

En virtud de estas fortalezas y las posibilidades que podía ofrecer para la población, en el año 2012 el Ayuntamiento de Daimiel decidió emprender su gestión y explotación, a través de la firma de un convenio con la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, propietaria última del yacimiento. Se trataba de aprovechar las potencialidades que ofrecía para desarrollar una experiencia que fuera positiva tanto para el ámbito arqueológico como para la sociedad de su entorno más próximo.

Para ello fue necesario habilitar el asentamiento a esta realidad. Inicialmente en 2013 se llevó a cabo un proyecto de acondicionamiento que adaptara su espacio al tránsito de visitantes, así como valorizara aquellos recursos patrimoniales que lo configuran. Entre otras operaciones, su perímetro fue limpiado y desbrozado, se rehabilitaron aquellas zonas en riesgo de colapso, fueron instalados dispositivos de seguridad, se renovó una edificación existente para albergar un Centro de Atención de Visitantes, o se realizó la mejora de los caminos de acceso a la Motilla.

Conjuntamente, se han venido efectuando operaciones que han tenido como propósito la protección de las áreas y estructuras, con la adopción de medidas para la salvaguarda de todas ellas. Fundamentalmente estas acciones se han orientado a la consolidación de muros y tramos concretos. Esta rehabilitación resultaba necesaria debido a su exposición directa y permanente a agentes erosivos externos, sobre todo ambientales y biológicos, que habían generado determinadas patologías que deterioraban su composición y suponían una grave afección para su estado de conservación. A esta situación hay que añadir las características particulares de una construcción prehistórica como ésta, con ciertas limitaciones arquitectónicas y

estructurales. Entre las alteraciones documentadas se registra la pérdida de material de los morteros originales que ocasionan desprendimientos de piedra caliza, la aparición de grietas y fisuras en la argamasa de consolidación, la falta de cohesión y disgregación de materiales, la presencia de vegetación en los paramentos, o la formación de oquedades producidas por fauna local (Angulo, 2018, p. 35). En virtud de los problemas detectados se ha producido, entre otras acciones, la sustitución del mortero de restauración erosionado, han quedado fijados mampuestos caídos o desplazados o se han realizado muros de consolidación para la retención de perfiles. La composición del mortero empleado, con una solución que se asemejara al original pero con unas características técnicas que garanticen su consistencia y perdurabilidad, ha sido de una mezcla de 1:2:1, con una medida de cal, dos de arena de río y una de tierra del entorno del asentamiento cribada, que le ha otorgado la tonalidad y textura final (*Ibidem*, p. 36).

En todo momento este tipo de intervenciones, que se vienen realizando de manera ininterrumpida desde 2014, han pretendido visibilizar y preservar aquellos elementos que forman parte del monumento, favoreciendo su riqueza patrimonial y adecuando el acceso por los itinerarios guiados configurados.

Estos planteamientos se están compaginando con estudios que permitan avanzar en la caracterización de las gentes que se asentaron en la Motilla del Azuer durante la Edad del Bronce. Así, en 2016, al igual que en este 2019, dentro de la convocatoria para “proyectos de investigación del patrimonio arqueológico y paleontológico” de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, se han subvencionado dos campañas para conocer datos exhaustivos sobre su contexto geológico, hidrogeológico, y topográfico. Además, en el proyecto de este año permitirá obtener detalles sobre la zona del poblado exterior, la menos definida hasta la actualidad. En los mismos términos, en los últimos años se ha procedido a la excavación de diferentes puntos, que entre otras consideraciones, ha permitido exhumar y documentar varios hornos en el ámbito suoriental del recinto fortificado.

De todos modos, las labores de difusión son las que están generando una mayor intensidad en su dedicación. A este respecto, son mencionables las visitas que de manera continua se coordinan y que se efectúan en varias modalidades teniendo en cuenta las necesidades de los visitantes y la realidad patrimonial. En los mismos términos, para este año se ha puesto en marcha un sistema de realidad virtual, configurado a través de un equipo con soportes informáticos particulares que permite caminar y reconocer el yacimiento sin necesidad de desplazarse al conjunto arqueológico. Aunque esta experiencia no sustituirá a la visita *in situ*, incrementa notoriamente la accesibilidad a un enclave que por sus propias características presenta una serie de limitaciones físicas. A través de estos medios se ofrece un recorrido factible para colectivos con problemas de movilidad. De manera similar, permite ampliar el número de personas que pueden descubrir su recinto sin generar un impacto directo, favoreciendo, por tanto, su preservación.

De igual manera se han programado eventos desde una perspectiva cultural más amplia, con el objeto de dar a conocer de manera distinta la Motilla. Entre ellas se puede señalar la realización de rutas senderistas, la celebración en 2017 de un concierto a cargo del artista Ricardo Fernández del Moral que tuvo como telón de fondo el propio

yacimiento, o la organización de visitas para distintas agrupaciones daimieleñas. Así, resaltamos el programa con los centros educativos de la localidad, por el que diferentes grupos escolares recorren sus estancias. Como curiosidad, el 2 de octubre de 2018, en conmemoración del “Día Internacional de las personas con edad” tuvo lugar un itinerario guiado para unas cien personas mayores de 65 años de la ciudad.

En definitiva, todas estas iniciativas tienen como finalidad promover el estudio, preservación y divulgación de un enclave tan emblemático y fascinante como el de la Motilla del Azuer.

3. La Venta de Borondo

La Venta de Borondo, emplazada a unos 16 km. al sur del núcleo urbano, se identifica con uno de los testimonios más relevantes de la arquitectura vernácula manchega, como fueron las ventas de llanura. Correspondieron con unos establecimientos habilitados para el hospedaje dentro de las diferentes rutas peninsulares que estuvieron en vigencia durante el período bajomedieval-moderno, y ampliamente extendidos en esta región.

Este inmueble se trata de uno de los últimos ejemplos en la provincia de Ciudad Real que todavía mantiene aspectos de las directrices propias de este diseño. Por estas razones está catalogado como B.I.C. desde el año 2007. Debido al avanzado deterioro de su conjunto en 2016 un grupo de personas de la comarca decidió organizarse para reivindicar este monumento, para lo cual fundó la “Asociación Cultural Venta de Borondo y Patrimonio Manchego”, que entre sus objetivos prioritarios vela por la salvaguarda de esta edificación, así como por darla a conocer a la sociedad.

Tipológicamente la venta se encuentra articulada por un recinto principal de planta rectangular de dos alturas, patio interior y torreón en la esquina suroeste. Al interior se accede desde el alzado este por una puerta de doble hoja en su punto central, flanqueada por un pórtico de sillería decorado con basas, medias columnas adosadas al paramento, capitel, friso y escudo de armas en el centro del dintel, entre los que destaca la presencia de unas ménsulas con simbología de arpías o arpíos. Son los elementos decorativos más distinguidos del inmueble, aunque por desgracia algunos de ellos han desaparecido por sustracciones anónimas. Se desconoce la génesis de estas representaciones iconográficas, aunque el investigador David Cejudo (2013, p. 73) infiere que pudieron ser desplazadas desde la ermita de Nuestra Señora de Ureña, ámbito cultural situado en un paraje cercano, y que entró en decadencia a partir del siglo XVIII, hasta que quedó prácticamente en ruinas durante el siglo XIX, momento en el que pudo trasladarse a la venta. A ambos lados de la entrada existen ventanas rectangulares de proporciones verticales con rejas de hierro salientes de la fachada, así como a los dos lados sobresalen poyetes o bancos de fábrica. En líneas generales, la composición de la fachada presenta el hueco central de la puerta con dos ventanas laterales y tres vanos superiores de la cámara que coinciden aproximadamente con las oquedades inferiores. Se advierte una composición sencilla, pero en la que se distingue cierto nivel de planificación.

La entrada permite llegar al patio central que tuvo una función preferencial que establecía la distribución de los espacios. El suelo fue dispuesto por un empedrado con tierra batida. En la planta inferior fueron concebidas salas destinadas a cocinas, cuadras, almacenes y habitaciones domésticas, mientras que el piso superior, al cual se accedía mediante dos escaleras, una interior de dos tramos al noreste y otra exterior de un tramo al sureste, fue aprovechado con dormitorios y cámaras. Al suroeste se sitúa la torre, sin duda alguna el referente icónico. En origen pudo ostentar un papel estratégico como mirador que controlaba el contorno, aunque en pleno siglo XX fue ampliamente reformado para su aprovechamiento como palomar. Como consecuencia de esta variación se emplearon nidales para albergar estos animales. Estuvieron compuestos por arcaduces cerámicos y por palomares rectangulares de obra. Es ilustrativa la articulación de un sistema sobre la ventana superior meridional que permitía el tránsito de estas aves desde el exterior de forma segura.

Hacia el norte y oeste fueron erigidas una serie de infraestructuras anexas con una clara vinculación agropecuaria, formadas por cuadras, corrales y almacenes, así como por aposentos de las personas vinculadas con estas faenas. Fueron levantados con paredes de zócalo de mampostería de piedra y alzados de tapial, con una cubrición con techumbres de teja curva a dos aguas. Quedaron distribuidas a partir de dos patios de dimensiones considerables con accesos a través de dos grandes portadas de madera.

Además, al noreste del monumento, aunque exento del mismo, se documenta un palomar de construcción moderna y de características similares al definido en la última fase de la torre. De igual manera, relacionado con esta casa, a unos 25 m. hacia el norte se encuentra un pozo con noria y alberca, al estilo tradicional de los utilizados en toda la comarca.

Con respecto a la cronología, podríamos situar su génesis en torno al final del mundo medieval o inicios de la época moderna. A este respecto, la primera referencia documental de la propia venta la encontramos en las Relaciones de Felipe II, cuando aparece mencionada en la contestación 25 del término de Daimiel (Viñas & Paz, 1971, p.13). No obstante, en el paraje se localizan materiales adscribibles a la Edad del Hierro, por lo que puede inferirse una ocupación de este lugar desde tiempos pretéritos, aprovechando las condiciones favorables de este terreno para el asentamiento humano. Además la Venta tuvo una reorientación hacia finales del siglo XIX-XX, con el objetivo de transformarla para una dedicación productiva agropecuaria más intensiva (Cejudo, 2013, p. 72). Pese a las modificaciones de volúmenes con sentido práctico que esta evolución implicó, y que son perceptibles en su diseño, siguió conservando buena parte de las características arquitectónicas de la tipología inicial.

De todos modos, y pese a su representatividad patrimonial, la venta no había sido objeto de ningún tipo de proyecto arqueológico y de restauración hasta el año 2017. Hasta esa fecha únicamente son mencionables las tareas de mantenimiento realizadas por los propietarios, aunque desde hacía décadas no tenían continuidad. En ese año, y gracias a la aportación del Ayuntamiento de Daimiel, se llevó a cabo una limpieza y desbrozado perimetral de toda su superficie, así como el cierre de áreas mediante un vallado metálico, debido al más que evidente riesgo de caída de materiales por su mal estado de conservación.

La precaria situación de la venta era evidente en buena parte de su arquitectura, con lesiones especialmente notorias en sectores como la nave oeste y las cubiertas. Además, el desprendimiento progresivo de materiales en los paramentos estaba generando una pérdida de volúmenes, observables en la fachada occidental y la torre. Este daño pudo llegar a afectar a la estructura interna, constituyendo una amenaza de derrumbe definitivo. Asimismo, las filtraciones de agua habían incidido progresivamente en las murallas, con riesgo de colapso en las mismas.

Por estas razones en 2018 se decidió acometer una intervención que detuviera el deterioro detectado y permitiera una óptima recuperación del recinto. Como se ha señalado, la torre constituye el elemento icónico del conjunto, de ahí la trascendencia de actuar para garantizar su preservación. Para la ejecución del proyecto fue necesario realizar una documentación exhaustiva del estado de las estructuras, por lo que se realizó una lectura de paramentos. Además, uno de los objetivos principales fue describir aquellos materiales constructivos tradicionales, para poder respetar sus características y componentes en la nueva actuación. En todo momento se ha tratado de salvaguardar la configuración original de la venta, dentro de aquellos parámetros que ha permitido definir un legado tan singular para el patrimonio cultural castellano-manchego. La intervención se ha adaptado a las peculiaridades del edificio, por lo que el proyecto ha tratado de consolidar aquellas alteraciones manifestadas sin modificar o alterar su fisonomía.

Uno de los propósitos fundamentales de la intervención fue la rehabilitación de la torre. Para ello fue oportuno diagnosticar el estado del armazón portante de madera que conforma el interior de la cubierta. Debido a su buena conservación sólo fue necesario sustituir uno de los pares de madera. La reparación trató de reutilizar aquellos componentes originales que fuera posible, como afortunadamente así ocurrió con gran parte de las tejas. Una vez consolidado el segmento superior se procedió a restituir el muro correspondiente a su fachada occidental, ya que debido a la pérdida de volúmenes había dejado al descubierto niveles del tapial interior, lo que suponía un riesgo para el vencimiento de todo el ámbito. En la campaña también se efectuó la consolidación de la pared exterior del muro de la nave oeste, con problemas evidentes de caídas de capas, o la restitución de dos tramos de las cubiertas de las naves meridional y occidental, en los puntos de contacto con la torre, que estaba trasladando las presiones hacia los soportes de madera. Otro de los fines específicos planteados fue intentar detener el rápido deterioro que estaba provocando la caída de aleros en los sectores diagnosticados.

El mortero aplicado ha sido elaborado en las mismas proporciones registradas en los paramentos, con una mezcla con tierra del entorno, arena y cal (2:2:1), incorporando también estacas de madera a modo de cosido donde ha sido necesario. Asimismo, se ha utilizado la misma mampostería caída, mientras que en las verdugadas de ladrillos de tejar se han empleado aquellas piezas viables para su instalación. En los casos en los que no se ha podido colocar se ha incorporado elementos *ex novo*, bajo el planteamiento de presentar características similares a los existentes. El revoco final del muro se ha ejecutado con un mortero premezclado de cal hidráulica, que ha permitido una textura y tonalidad análogas a los de la construcción vernácula.



Figura 3. Vista de la Venta de Borondo una vez finalizado el proyecto de 2018. Fuente: Miguel Torres

Por otra parte, un esfuerzo importante de la acción estratégica sobre el recurso, dentro del plan programático de la A.C. Venta de Borondo y Patrimonio Manchego, representan las labores de difusión. Para ello de manera mensual se efectúan visitas guiadas por sus estancias. También se organiza una jornada especial para conmemorar el Día del Libro, así como actividades con diversos colectivos o centro educativo del entorno. Dentro de esta proyección destacan las iniciativas para avanzar en su interpretación, que más recientemente se han plasmado en la digitalización integral del inmueble. Este procedimiento se ha realizado por la empresa “7reasons Media” y la operadora de vuelo “A vista de RPAZ”, que han generado un modelo digital del espacio que conforma la venta, y se pueden visualizar desde la plataforma SketchFab.

Se trata de iniciativas que permiten seguir avanzando en el estudio y caracterización de este monumento, que facilite una divulgación rigurosa y abierta del mismo. A pesar de los avances logrados, todavía queda mucho recorrido por su acondicionamiento pleno, puesto que todavía son numerosos los tramos degradados que de necesitan una ejecución urgente.

Los propósitos, aunque limitados en función de las necesidades reales, se enmarcan en los esfuerzos de preservar una construcción tan excepcional, considerado uno de los últimos testimonios en pie de un legado referente en la historia de esta región.

4. El Puente Viejo del Azuer

El denominado “Puente Viejo del Azuer” representa un bien patrimonial de gran simbolismo para el municipio, gracias en buena medida a su cercanía al casco urbano, localizado a una distancia de unos 500 m. hacia el norte. Se trata de una edificación erigida sobre el río Azuer, configurada por tres ojos, dentro del itinerario del camino localmente conocido como “Carril del Puente”.

A pesar de encontrarse activo en el imaginario colectivo de la población, el desarrollo de actividades arqueológicas ha sido relativamente reciente en el tiempo, comenzando en el año 2017. Además apenas se tenían datos concretos sobre el mismo, lo que orientó los primeros trabajos a obtener toda aquella información que permitiera caracterizar este inmueble. En los mismos términos, fueron emprendidas tareas que facilitarían la recuperación de sus estructuras y permitirían una valorización satisfactoria de todo su conjunto. El estado de conservación era tan precario que con anterioridad a los trabajos, en el año 2011, llegó a interrumpirse *sine die* el tránsito de vehículos motorizados por su superficie.

Para abordar su investigación existían importantes lagunas sobre el mismo, como el momento de su construcción. Una tradición local, recogida por algunos autores como Agustín García-Muñoz (1988, p. 45), afirmaba la génesis de la misma en el mundo romano, estableciendo que se trató de parte del viario de una calzada secundaria de esta etapa que atravesaría la comarca. No obstante, en la actualidad no se ha podido verificar esa hipótesis, ya que no se ha documentado la existencia de una vía perteneciente a este periodo, ni se han registrado materiales de este horizonte cronocultural en el paraje. Tampoco este puente responde a las pautas señaladas para esta tipología dentro del contexto romano regional (Durán, 2008, pp. 190-191), o peninsular (Moreno, 2004), por lo que según los datos disponibles no resulta preciso asociarlo a esta fase. Asimismo se desconocían datos sobre los procesos históricos proyectados en la edificación, posibles reparaciones en el tiempo, dimensiones completas del puente, técnicas constructivas empleadas, etc.



Figura 4. Imagen Puente Viejo. Fuente: Miguel Torres

En virtud de esta realidad, el Ayuntamiento de Daimiel decidió emprender un proyecto que permitiera un análisis integral y exhaustivo de esta edificación. De manera preliminar era evidente la degradación de todo su conjunto, por lo que inicialmente se efectuó una limpieza, retirada de residuos y desbrozado de todo su perímetro.

Posteriormente se procedió a la excavación manual de dos sondeos arqueológicos, en los sectores noreste y sureste. Los resultados ofrecieron observaciones muy valiosas para su interpretación. Así, en ambas catas fueron localizados vestigios pertenecientes a una calzada pretérita, muy posiblemente fechada en época contemporánea, entre finales del s. XIX y principios del s. XX, que actuó como capa de rodadura. Contaba con un pavimento de piedras calizas de pequeño tamaño trabadas con tierra apisonada. Este suelo fue rellenado con un nivel de tierra y a inicios del s. XXI con una capa de asfalto, actual superficie de circulación, decisión que generó graves problemas en el monumento al suponer "una mayor presión" sobre el mismo. La excavación precisó que el muro lateral oriental presenta mayores dimensiones a las percibidas con anterioridad, pero que había quedado colmatado por el lateral del cauce del río. A su vez, en la parte sureste del puente, oblicuo al muro meridional, se documentó una unidad muraria formada por mampuestos de piedras calizas de mediano-pequeño tamaño trabadas con argamasa de cal. Esta solución fue diseñada con la función de canalizar las aguas, ya que permitió mejorar el tránsito hacia el interior de los ojos, facilitando su continuidad y evitando su acumulación en el entorno. Mientras, en la cata sureste fueron localizados dos tramos de un enlucido de cal, aunque ya se visualizaba de manera preliminar la presencia de pequeños revocos sobre la imposta del arco meridional. Este revestimiento significó una costumbre primordial para la protección de la infraestructura, ya que evitaba el impacto directo de los agentes

erosivos ambientales. El estudio pormenorizado de este enlucido ha permitido estimar que su aplicación se trataba de un proceso constante en el tiempo, en el que incluso llegan a apreciarse las marcas de las cerdas del útil con el que fue empleado en su momento.

Por otra parte, la limpieza exhaustiva de su interior distinguió diversas patologías en su recinto, como la pérdida de volúmenes y fisonomía en espacios concretos, o el desprendimiento del mortero original y materiales pétreos. Estas lesiones implicaron la necesidad de consolidar algunas unidades. Concretamente estos trabajos se extendieron a los cuatro tajamares, el interior del intradós de los Ojos 2 y 3, el muro oblicuo localizado en los sondeos, los frentes sureste y noreste del puente, o el enlucido de cal mencionado. La rehabilitación ha respetado las prácticas originales, a través del empleo de mampuestos de piedra caliza trabados con mortero de cal. La mezcla fue entonada cromáticamente con la adición de pigmento procedente de la tierra circundante, con el fin de adaptar la tonalidad al mortero tradicional y conseguir una integración más idónea. Fueron esenciales los trabajos en los tajamares, ya que se podía constatar su deficiente cuidado, con una pérdida significativa de componentes, por lo que fue imprescindible llevar a cabo una reconstrucción volumétrica de los mismos con el objetivo de devolver las funciones de carácter estructural-funcional para la que fueron diseñados. El procedimiento ha permitido completar los tramos ausentes y dotar de una base más sólida. También se han emprendido operaciones de limpieza manual mediante cepillado de las superficies internas, un llagueado en las zonas de desprendimiento, o la restitución de materiales perdidos.

Además, la campaña incluyó una investigación arqueométrica de los morteros manifestados. Se consideró el interés de aplicar una técnica que facilitara detalles sobre esta obra. El análisis fue llevado cabo por el Dr. Guirao sobre varias muestras recogidas en diferentes puntos. Para ello fueron empleadas exploraciones de difracción de rayos X, con el objetivo de determinar la composición mineralógica de la muestra, y fluorescencia de rayos, para establecer su estructura química. Los resultados obtenidos permiten señalar que la constitución es homogénea en todas ellas, por lo se trataría de una misma fábrica y establecería un misma procedencia y origen. En relación al examen químico se apreció el predominio de calcio por encima de cualquier otro elemento.

Grosso modo, estas conclusiones deducen que esta edificación no ha sido objeto de ningún proceso reconstructivo de envergadura durante su existencia. Por tanto, nos lleva a suponer que no habría sufrido de manera notoria impactos relativos a la fuerza hidrodinámica del río Azuer, en el que se constatan episodios de fuertes crecidas y desbordamientos de su cauce. Estos sucesos se han verificado en fechas recientes como los años 2010 y 2013, aunque se han repetido de manera circunstancial a lo largo de la historia, como por ejemplo en 1860 (García-Consuegra, 2018, p. 169). La calidad del mortero nos ofrecería a priori dos hipótesis, bien la posibilidad de obtener fácilmente este producto con estas características óptimas, quizás en los hornos de cal que estaban funcionando con relativa proximidad geográfica, o bien que en su ejecución se aplicaría una mezcla *ex professo*, y por tanto, elaborada con estas propiedades para garantizar la perdurabilidad de toda la estructura. Estudios futuros podrán ayudar en completar estas estimaciones, o en adquirir otras nuevas, incluso en establecer la cronología de este inmueble, ya que salvo tradiciones o apreciaciones no basadas en criterios científicos,

desconocemos con exactitud la fecha de construcción. En este sentido, las primeras referencias sobre este puente aparecen a finales del siglo XIX, con su inclusión en el Mapa Geográfico Nacional de 1888 (hoja 760).

De todos modos, la actividad arqueológica desarrollada en el Puente Viejo del Azuer viene motivada en la disposición del Ayuntamiento de Daimiel por revalorizar un elemento tan emblemático dentro de su término, procediendo a su comprensión e interpretación, así como reconociendo su conservación, uso y disfrute para la sociedad local. Su inclusión en rutas de senderismo dentro de programas como “Otoño por el Patrimonio” o “Descubriendo Daimiel”, confirma la atención por esta infraestructura.

5. Las Caleras

Se define como “caleras” a unos hornos de combustión que sirvieron para la transformación de la piedra caliza en cal. Se trató de una actividad representativa en Daimiel que ocupó a un número significativo de familias en su explotación.

A este respecto, determinados parajes del término municipal ofrecían unas condiciones idóneas para el desarrollo de esta labor. Por un lado, la posibilidad de acceder a materia prima, la piedra caliza, muy abundante en la comarca; por otro, la facilidad para obtener recursos combustibles, sobre todo masiega, enea o carrizo, plantas que se encontraban extendidas en lagunas endorreicas o en las tablas que formaban los cursos fluviales de la localidad. Estos materiales contaban con un alto poder calorífico, por lo que fueron muy considerados para su utilización en el proceso. Asimismo, y según relatan testimonio orales, también se aprovechó leña procedentes de labores agrícolas como la poda del olivo o la caña del maíz o panizo.

El emplazamiento obedeció a criterios estratégicos, situándose en las proximidades de áreas fluviales y de vías pecuarias. Esta ubicación respondió a las ventajas que suponía su cercanía al abastecimiento de recursos, así como su instalación en ámbitos de dominio público, donde su establecimiento fue más viable frente a propiedades privadas.

Por tanto, en virtud de estas ventajas naturales, y de la existencia de una importante demanda de cal para su empleo en la comarca (Jerez, 2015), favorecieron el impulso de esta industria y el levantamiento de estos dispositivos repartidos por la geografía daimieleña.

Los hornos fueron erigidos con una sección circular, de unos 2 m. de diámetros por 3 m. de altura, contruidos con mampostería de piedra caliza y revestimiento de ladrillo macizo. Al exterior contaron con un refuerzo de áridos, tierra y cenizas resultantes de las hornadas. Por norma general fueron dispuestos en grupos, aunque cada familia los utilizaba de manera individual. No obstante, en ocasiones se tiene constancia de la explotación de varios de ellos por una unidad familiar.

Un análisis tipológico permite delimitar dos sectores en su conjunto. La existencia de un tramo inferior excavado en el suelo, conocido como “caldera”, aprovechando el carácter términco que evitaba pérdidas de calor. En esta caldera se iba

depositando los componentes combustibles a través de una abertura denominada “boquilla”, situada entre dos piedras verticales, “criminales”, y una horizontal, “partera”, a modo de dintel. Mientras, sobre este punto y desde la cota de rasante del suelo, se levantaba una pared de ladrillos que eran cubierto con áridos (tierra y piedras), incluso con las propias cenizas salientes de las distintas hornadas productivas, dando el aspecto final con el que son reconocibles en el paisaje. Esta última operación facilitaba a su vez la consolidación de toda la edificación.

Junto a los hornos se distribuyeron una serie de viviendas anejas donde se desarrolló la vida de las gentes vinculadas con esta práctica. Fueron construcciones de planta rectangular de una única planta, levantadas con mampostería sin desbatar, careada, trabada con arena y enlucido de cal. La incorporación de esta capa facilitaba su mantenimiento, así como un beneficio interesante por sus propiedades aislantes e higiénicas. La cubierta quedaba cerrada con vegetación del entorno, apoyada en rollizos de madera. Es perceptible la escasa presencia de vanos, que normalmente se redujeron a la puerta y la chimenea.

La casa se encontraba integrada por dos ámbitos diferenciados funcionalmente, ya que en muchas ocasiones no aparecía ninguna delimitación física propiamente, salvo la presencia de pesebres cerrados con una cadena metálica. Uno de estos recintos, habitualmente el de mayores dimensiones, fue utilizado para el estabulamiento de animales de tiro, burros y mulas fundamentalmente. Se trataba de ganado necesario para el ejercicio de esta profesión, sobre todo para el acarreo de materias primas y la salida del producto final. Esta dedicación articulaba el perímetro, a través de la distribución de una serie de pesebres, recipientes de fábrica de piedra o ladrillo para la alimentación de las bestias. Podían aparecer adosados a las paredes o exentos. También se documentan una serie de estacas de madera que sobresalían de sus paredes y sobre las que colgaban los arreos de los animales tras desuncirlos. El otro sector de la edificación cumplía el desempeño de alojamiento de los trabajadores y familias dedicadas a la transformación de la cal. La posición central la ocupaba una chimenea que servía para el calentamiento del espacio y como hogar para cocinar, y a cuyos lados se situaban dos poyos pétreos que servían como asiento y cama. Eventualmente aparecían unos pequeños vanos en la pared interior con mobiliario de madera, las “alacenas”, y que fueron destinadas para almacenar alimentos y utensilios de carácter doméstico. De todos modos, la sobriedad caracterizaba la vida de este colectivo, con la ausencia de elementos decorativos ostentosos.



Figura 5. Calera en paraje Las Salinas. Fuente: Miguel Torres

El progresivo abandono de esta industria durante el último tercio del siglo XX implicó el abandono de estas edificaciones, expresando un declive que casi supuso su práctica desaparición. Este deterioro despertó el interés de la Asociación Ecologista Manchegos de Daimiel que en el año 2007 decidió promover labores para la recuperación de 15 caleras (Fernández-Infantes, 2013). No obstante, la falta de continuidad en esta empresa provocó que las patologías detectadas volvieran a manifestarse en un corto periodo de tiempo.

Fue en el año 2016 cuando el Ayuntamiento de Daimiel optó por volver a impulsar la adecuación de estos inmuebles, apostando por una valoración integral de los mismos. Las campañas se vienen realizando de manera anual, y han sido enfocadas primordialmente a limpiar y acondicionar las infraestructuras que forman parte de los hornos, incluyendo aquellas casas relacionadas con esta actividad. En líneas generales, han correspondido con operaciones que potencializan estos dispositivos, así como garantizan una conservación preventiva más efectiva.

Estas labores se están compaginando con iniciativas para dar a conocer y sensibilizar a la población con respecto a estos bienes patrimoniales. Por ejemplo se vienen organizando itinerarios de senderismo para promocionar el patrimonio cultural local, y que tiene un punto destacado en las caleras y su entorno. Asimismo, el cartel, la portada de las actas y la comunicación inaugural de las IV Jornadas de Historia de Daimiel, que tuvieron lugar en 2016, estuvieron dedicadas a estas caleras.

En definitiva, los planteamientos de valorización de estas caleras están permitiendo preservar y divulgar un patrimonio en los que se puede reconocer rasgos distintivos de una arquitectura vernácula local, asociadas a unas explotaciones

tradicionales cuyo abandono puede suponer la desaparición irreparable de unas manifestaciones vigentes durante una parte de la historia de este territorio.

6. Conclusiones. Perspectivas y retos del patrimonio arqueológico en Daimiel

Las labores de investigación, rehabilitación y difusión emprendidas sobre diversos bienes arqueológicos presentes en el municipio de Daimiel han permitido identificar una representativa riqueza patrimonial que cuenta con múltiples posibilidades en su proyección.

Entre otras consideraciones, es un factor de vitalización económica para el territorio, ya que da origen a una fuente de ingresos, tanto directos como indirectos, que generan un impacto que puede resultar beneficioso para el propio patrimonio y para la población asociada al mismo. Además, su puesta en valor resulta un importante activo cultural, ya que promueve la recuperación de testimonios culturales de grupos humanos a lo largo de la historia. Igualmente es estimable por su propia utilidad como herramienta educativa que permite el conocimiento del pasado, las costumbres y las tradiciones de un lugar. Como se ha mencionado en este texto, corresponde con elementos que poseen múltiples valores y símbolos en su definición, cuestión que los convierte en únicos, singulares e irrepetibles. Por tanto, debe existir un compromiso firme para salvaguardar un legado que forma parte de la sociedad y que ha configurado las señas de identidad que describen una población.

En virtud de este escenario, el Ayuntamiento de Daimiel ha decidido impulsar una línea estratégica en torno a la valorización de su patrimonio arqueológico y cultural. En este sentido, la institución municipal tiene claro su papel de tutela del patrimonio identificado en su localidad, y que para una gestión adecuada y eficaz debe ser prioritario invertir en su estudio, preservación y difusión.

En este artículo hemos tratado de presentar el ejemplo de Daimiel, núcleo del interior de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, como caso paradigmático de una experiencia satisfactoria en la interpretación del patrimonio. La investigación emprendida en sus yacimientos arqueológicos, la rehabilitación y conservación de estos bienes o la apuesta por su difusión, están resultando muy beneficiosos para la sociedad. Así, podemos situar las visitas organizadas que desde el año 2014 se efectúan a la Motilla del Azuer, y cuyo funcionamiento cuenta con alta satisfacción para los visitantes, la coordinación de congresos internacionales sobre la musealización y puesta en valor del patrimonio cultural como *LEGATUM 2.0*, celebrado en la ciudad en 2017 y 2018, o la planificación de rutas senderistas para dar a conocer su patrimonio natural y cultural. En los mismos términos, es relevante la puesta en marcha del programa “Descubriendo Daimiel”, continuidad del evento “Otoño por el Patrimonio”, por el que a través de diversas iniciativas trata de dar a conocer su patrimonio, y lograr que la sociedad se convierte en protagonista principal del legado presente en sus proximidades.

Referencias

- Angulo, M^a I. (2018). Conservación y restauración en el yacimiento arqueológico de la Motilla del Azuer, campañas 2015 y 2016. In *IV Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 31-44). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel.
- Cejudo, D. (2013). Venta de Borondo: origen y evolución hasta nuestros días. In *II Jornadas de Historia de Daimiel*. In *II Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 71-84). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel.
- Durán, M. (2008). Detalles constructivos de los puentes romanos y ejemplos en Castilla-La Mancha. In G. Carrasco (Coord.), *La romanización en el territorio de Castilla-La Mancha* (pp. 205-216). Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Fernández-Infantes, M. (2013). Recuperación y conservación de las caleras tradicionales de Daimiel. In *II Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 317-329). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel.
- García-Consuegra, M^a A. (2018). Patricio Redondo y el viaje del agua. In *IV Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 165-179). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel
- García Fortes, S.; Flos, N. (2008). *Conservación y restauración de bienes arqueológicos*. Madrid, España: Síntesis.
- García Garrido, M^a (1990). El hallazgo de Villarrubia de los Ojos. *Acta Numismática*, 20, (1990), 37-78.
- García-Muñoz, A. (1988). *Guía de Daimiel*. Ciudad Real, España: Contacto S.A.
- Jerez, O. (2015). Arquitectura popular en el Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel. Factores explicativos, tipología y cartografía. In *III Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 325-342). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel.
- Jiménez Brobeil, S.A.; Al-Oumaoui, I., Nájera, T.; Molina, F. (2008). Salud y enfermedad en La Motilla del Azuer: una población de la “Edad del Bronce en La Mancha”. *Revista Española de Antropología Física* (28), 57-70.
- López-Menchero, V. (2012). *Manual para la puesta en valor del patrimonio arqueológico al aire libre*. Ediciones Trea.
- Martínez, L. (2011). Cultura y patrimonio en Castilla-La Mancha. In *Her&Mus* (4, Vol. II), 8-12.
- Martín, M., Blanco, I.; Nájera, T.; Molina, F. (2004). Actuaciones de restauración en la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real). In R. García Huerta y J. Morales (Coords.), *La Península Ibérica en el II mil. a.C.: poblados y fortificaciones* (pp. 215-232). Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

- Molina F., Carrión, F., Blanco, I., Contreras, F. y López Rozas, J. (1983). La Motilla de las Cañas (Daimiel, Ciudad Real). Campaña de 1983. *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada*, 8, 301-324.
- Moreno, I. (2004). *Vías romanas: ingeniería y técnica constructiva*. Madrid, España: CEDEX-CEHOPU.
- Nájera, T.; Jiménez, S. A., Molina, F., Delgado, A. y Laffranchi, Z. (2012). La aplicación de los métodos de la antropología física a un yacimiento arqueológico: la Motilla del Azuer. *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada*, 22, 149-182.
- Nájera, T. y Molina, F. (2004). Las motillas: un modelo de asentamiento con fortificación central en la Llanura Manchega. In R. García Huerta y J. Morales (Coords.), *La Península Ibérica en el II mil. a.C.: poblados y fortificaciones* (pp. 173-214). Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Rodríguez González, D. (2015). Notas sobre el poblamiento de época ibérica en Daimiel (Ciudad Real). In *III Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 31-44). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel
- Torres Mas, M. (2016). De motillas a poblados en altura: el poblamiento de La Mancha Occidental en el II milenio a.n.e. In F. Alía, J. Anaya, L. Mansilla, J. Sánchez (Coords.), *II Congreso Nacional Ciudad Real y su provincia* (pp. 42-61). Ciudad Real, España: Instituto de Estudios Manchegos.
- Torres Mas, M. (2018). Consideraciones generales sobre la Edad del Bronce en Daimiel y La Mancha Occidental. In *IV Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 45-62). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel.
- Torres Mas, M. Y Fernández-Infantes, M. (2018). Rehabilitación y revalorización de Caleras en Daimiel. In *IV Jornadas de Historia de Daimiel* (pp. 15-30). Daimiel, España: Ayuntamiento de Daimiel.
- Urbina, D. y Urquijo, C. (2000). La necrópolis íbero-romana de Los Toriles-Casas Altas (Villarrubia de los Ojos). In L. Benítez (Dir.), *El patrimonio arqueológico de Ciudad Real: métodos de trabajo y actuaciones recientes* (153-166). Valdepeñas, España: Anthropos.
- Viñas, C. y Paz, R. (1971). *Relaciones histórico-geográfico-estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. 1575. Ciudad Real-Daimiel*. Madrid, España: CSIC.

