
Safras em osso para picar foicinhas¹ de gume serrilhado... a sua longa história!

MARTA MORENO-GARCÍA²
CARLOS M. PIMENTA²
JOSÉ PAULO RUAS³

À memória de Ernesto Veiga de Oliveira
(que há mais de três décadas abria em Portugal
as portas ao reconhecimento da funcionalidade
destes “objectos” tão enigmáticos para
a Arqueologia... só que ninguém reparou!...)

R E S U M O Apresentamos a revisão bibliográfica de um tema que suscitou à comunidade arqueológica variadas interpretações: metápodos de bovídeos com superfícies afeiçoadas onde foram lavradas sucessões de linhas transversais com incisões em V, recolhidos desde meados do século XX em contextos com diferentes cronologias. Só recentemente, em Espanha, foi possível através da Etnologia esclarecer a sua verdadeira funcionalidade: suportes em osso utilizados pelos ferreiros para picar os dentes das foicinhas de gume serrilhado usadas pelos agricultores em diferentes actividades agrícolas. Quarenta e seis “novos” exemplares recuperados em Portugal, vêm juntar-se aos cinco anteriormente referenciados. As fichas individuais onde são apresentados, constituem um ponto de partida para a elaboração de uma base de dados que permitirá no futuro explorar informações de carácter arqueológico, arqueozoológico, tecnológico e etnográfico.

A B S T R A C T We review the interpretations that archaeologists have made of a kind of curiously marked bones recovered from Portuguese archaeological sites since the middle of the 20th century. They comprise mainly bovid metapodials which feature rows of V-shaped punctures on one or several faces that had been previously whittled down and smoothed. Recent ethnographic studies in Spain found out their true function. They were traditionally used by blacksmiths as anvils, on which iron sickles were anchored while they were being given saw teeth. In this paper, 46 new Portuguese bone anvils are recorded, adding up to five samples previously published. Their registration in individual forms constitutes the starting point for a database which it is hoped will allow us to explore further archaeological, archaeozoological, technological and ethnographical issues in the near future.

1. Introdução

O presente trabalho incide sobre um grupo de artefactos em osso recorrentemente recuperados no decurso de intervenções arqueológicas em meios urbanos⁴. Embora tenha sido registada a sua associação a escórias, cinzas e carvões, ocorrem igualmente em contextos de antigas lixeiras ou vazadouros, locais para onde seriam lançados depois de esgotado o seu potencial utilitário.

Sob o ponto de vista osteológico são, na maior parte dos casos, metápodos de bovídeos⁵ (ossos da zona inferior das patas anteriores ou posteriores; Fig. 1). Caracterizam-se por apresentarem um número variável de linhas de incisões milimétricas com perfil em “V”, lavradas no eixo transversal da diáfise previamente aplanada em uma ou mais faces. Por vezes, as epífises proximal e distal encontram-se afeiçoadas com golpes de cutelo ou de machado (*vide* BEJA 003 e TV 003 no ponto 5: Inventário).

A distribuição geográfica destes artefactos estende-se pela Península Ibérica e o Sudeste francês, na Europa⁶ e o Norte de Marrocos, em Africa, onde ocorrem associados a contextos que vão desde o Período Islâmico até meados do século passado.

A bibliografia publicada nas últimas décadas apresentou diferentes propostas para a compreensão da sua funcionalidade sem conseguir, no entanto, até data recente apurar o seu verdadeiro significado (Esteban Nadal e Carbonell Roure, 2004; Aguirre et al., 2004). Uma história que merece ser relatada.

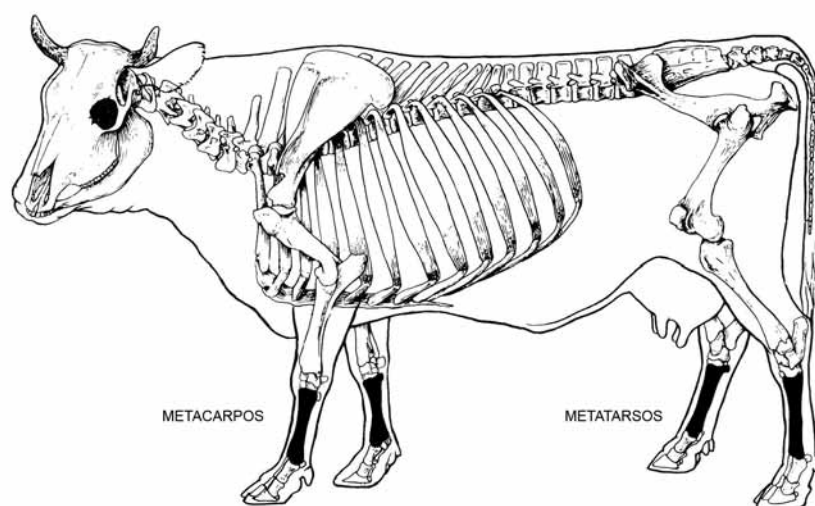


Fig. 1 Esqueleto de *Bos taurus* (vaca/boi) mostrando a negro a posição dos metacarpos e metatarsos.

2. Uma longa história

Em 1978, Cunha Serrão (1978, 18) refere como nos finais dos anos 50 teve a oportunidade de estudar com Prescott Vicente um artefacto elaborado em osso procedente das escavações dirigidas em 1957 por Rafael Monteiro no Castelo de Sesimbra. Tratava-se de um “osso metacarpiano direito de bovídeo..., aplanado em duas faces paralelas, mostrando, cada uma, alinhamentos de pequenas incisões, dispostos perpendicularmente ao eixo maior do osso (cerca de 1700 incisões)”. Na sua opinião verificava-se “que as incisões foram produzidas com instrumentos de ponta muito aguçada, que algumas linhas de

incisões foram reavivadas e que outras (próximo das epífises), se mostravam muito desgastadas” (Serrão, 1978, 19). Infelizmente aquele osso provinha de um silo utilizado como depósito de entulho onde tinham sido recuperados materiais de várias épocas históricas, carecendo portanto de qualquer associação cronológica. Naquele momento, perante a falta de paralelos, ambos os autores consideraram a hipótese de se tratar de um objecto de culto comparável aos ídolos em osso do Levante espanhol (Vicente e Serrão, 1961).

Em 1968, Cunha Serrão teve conhecimento através do Arq. Gustavo Marques da existência no Museu Nacional de Arqueologia de uma peça⁷, inventariada com o número 414, semelhante à do Castelo de Sesimbra, cuja etiqueta registava a seguinte informação: “*Picadeiro – Idanha (Beira Baixa). Fragmento de osso ou marfim, que servia de picadeiro para se picar as feições a quem se quer mal. C. 0,19*”. De acordo com Cunha Serrão (1978) o autor daquela descrição teria sido muito provavelmente Leite de Vasconcelos.

Esta interpretação foi inicialmente aceite por ele, embora admitisse: “*a descrição pareceu-me pouco reflectida, e também não achei muito convincente que para se molestar um inimigo, picando-se-lhe as feições, se produzissem, com o mesmo instrumento e muito provavelmente de uma só vez, cerca de 1700 incisões, que se mostram muito desgastadas por fricção em certas zonas, tendo-se reavivado algumas filas*” (Serrão, 1978, 19).

Porém, será na obra de Semenov (1964) que Cunha Serrão encontra uma explicação mais convincente para os artefactos de Sesimbra e Idanha. Aquele autor refere a ocorrência em Olbia (Sardenha), no período helenístico, de ossos longos de boi e de cavalo cujas diáfises, afeiçoadas em duas ou quatro faces, apresentavam pequenas ranhuras produzidas por um buril, notando-se que algumas delas haviam sido reavivadas. Pela análise traceológica e experimental destas peças, Semenov concluiu tratarem-se de lixas ou polidores utilizados para alisar pequenas superfícies de calcário e de outras rochas brandas. As incisões alinhadas no eixo transversal dos ossos serviriam para fixar os elementos abrasivos (grãos de areia), durante o movimento de vaivém através do qual se utilizava a ferramenta. Assim, considerando as semelhanças entre as peças portuguesas e as de Olbia, Cunha Serrão aceita a interpretação funcional daqueles ossos: ferramentas usadas como limas, alisadores ou lixas.

Em 1995, no catálogo da exposição comemorativa do oitavo centenário da Batalha de Alarcos (Ciudad Real, Espanha) figuram com o número 16, na página 188, dois fragmentos de osso “*cuja face externa aparece decorada com fiadas paralelas de pequenas linhas incisivas*” que foram interpretados como possíveis braçais de arqueiros (Zozaya, 1995).

Em Portugal, em 1996 Sá Coixão (1996, p. 82, figs. 21 e 23) publica dois novos exemplares com características semelhantes aos anteriormente descritos. Procedentes do quintal da Casa Grande e da Capela da Senhora da Conceição, em Freixo de Numão (Vila Nova de Foz Côa), foram recuperados em contextos remexidos e são considerados como “amuletos em osso”.

Nesse mesmo ano, Cardoso e Gomes (1996, p. 250, fig. 11) publicam um outro fragmento de diáfise de osso longo recuperado num poço-cisterna de Silves, datado no século XV-XVI, que “*mostra uma face artificialmente aplanada e polida, na qual se contam vinte e uma linhas transversais ao eixo do osso, subparalelas, constituídas por pequenas incisões*” ao qual atribuem a função de polidor (SILV.1-167), concordando com as explicações funcionais publicadas quase duas décadas antes por Cunha Serrão (1978).

Fora da Península Ibérica foram publicados três trabalhos relativos à ocorrência deste tipo de artefactos em várias jazidas medievais (entre o século VII e o século XIV) no Sudeste de França (Briouis et al., 1995; Rodet-Belarbi et al., 2002) e na jazida de al-Basra (c. 800-1100 d.C.) no norte de Marrocos (Benco et al., 2002). Nos primeiros sugere-se a função de polidores ou afiadores

enquanto no terceiro, pela sua associação com vestígios relacionados com a actividade metalúrgica (escórias, fornos de fundição, grande quantidade de carvão, etc.), os autores concluem, sem especificarem o quê, tratarem-se de peças em osso usadas pelos ferreiros para afiarem ferramentas metálicas.

Só recentemente seriam publicados quase em simultâneo dois artigos que vieram esclarecer de forma definitiva a sua verdadeira função (Esteban Nadal e Carbonell Roure, 2004; Aguirre et al., 2004). Subjacente ao primeiro trabalho encontra-se a casualidade da autora ter encontrado na oficina de um ferreiro reformado em Alcanar (Tarragona, Espanha) em 2001 um metatarso de bovídeo actual com aquelas “marcas” que já conhecia do registo arqueológico. No segundo caso, os autores foram confrontados com 9 ossos semelhantes, provenientes da realização de obras numa casa que fora igualmente propriedade de um ferreiro. A localização no Museo de San Telmo (San Sebastian, Espanha) de dois ossos similares, catalogados num conjunto que incluía um banco de afiar foices, um martelo e uma foice serrilhada, conduziu-os à compreensão da sua funcionalidade.

Ou seja, a utilização recorrente de metápodos de bovídeos ou de equídeos, a associação de muitos deles a contextos com escórias metálicas e a enorme semelhança das linhas picotadas sobre as superfícies intencionalmente alisadas daqueles ossos está, afinal, relacionada com uma actividade dos ferreiros... com uma alfaia agrícola... com um objecto ainda vulgarizado no tempo dos nossos avós: a foicinha de dentes serrilhados (Fig. 2).

3. Processo de manufactura de uma safra em osso

Em 2002, Esteban Nadal teve a oportunidade de acompanhar e monitorizar na oficina do ferreiro reformado de Alcanar (Tarragona, Espanha) os vários processos relacionados com a prática de dentear foicinhas, situação que originou a produção e a realização de um vídeo intitulado “*Huesos milenarios*” (Monesma, 2002). Nele podemos observar o método de preparação do osso que actua como safra, bem como as alterações que surgem à medida que vai sendo utilizado e desgastado.

Com o objectivo de interpretar os exemplares destes artefactos recuperados em território português achamos interessante reproduzir de forma resumida as observações por ela efectuadas sobre um metatarso de boi (Esteban Nadal e Carbonell Roure, 2004, p. 641-642).

Após a eliminação da pele e dos tendões, o osso é exposto durante vários dias aos elementos atmosféricos, para secar e perder parte da gordura. Uma vez pronto, o ferreiro inicia o seu afei-



Fig. 2 Foicinha de gume serrilhado com a referência gravada do nº 000. Proveniência: Pisão de Coja (Beira Litoral). Foi propriedade de Arminda Fernandes Martinho. Esteve em uso até meados dos anos 60.

çoamento, cortando as partes salientes das epífises com um pequeno machado, operação que origina superfícies biseladas. Com uma lima metálica (grosa) elimina as irregularidades produzidas pelo machado e lima as faces convexas da diáfise até convertê-las em superfícies planas. As estrias grosseiras produzidas pela grossa são depois alisadas, passando as diferentes faces do osso por uma roda vertical de pedra de afiar (tipo roda de amolador). Resulta uma superfície regular, suave e polida, preparada para servir de apoio à operação de “picar” os dentes das foicinhas.

A foicinha é levada ao rubro na forja e deixada arrefecer lentamente para poder ser trabalhada. Após esta operação o ferreiro acomoda-se no banco e encaixa parcialmente a safra de osso na ranhura da face plana do espigão de madeira que existe na parte da frente do banco. A foicinha é colocada por cima do osso, sendo firmemente fixada com correias de couro esticadas com os pés. Deste modo as mãos ficam livres e, com um pequeno cinzel, fino e muito afiado, o ferreiro “pica” com golpes de martelo, um após outro, os dentes da foice. O impacto da ponta do cinzel fica marcado no osso, correspondendo cada um às incisões alinhadas que aparecem nos artefactos arqueológicos acima descritos. Uma vez que a secção da lâmina correspondente à largura do osso é picada, esta é posicionada mais abaixo, dando-se início a uma nova fiada de incisões.

Quando uma superfície fica saturada com aquelas marcas a safra de osso é virada, passando-se à utilização de outra face anteriormente preparada. É possível voltar a alisar com a grossa e com a pedra de amolar a superfície picada, apagando (completa ou parcialmente) as linhas das incisões anteriores (*vide* TV 008 no ponto 5: Inventário e alínea d) do ponto 6). A repetição desta operação e a reutilização da safra origina a fragilização do tecido ósseo, provocando fracturas como as observadas nas peças SILV 008, LX 001, BEJA 007 e TV 002 (*vide* ponto 5: Inventário).

4. A importância das fontes etnográficas

Conforme referido por Esteban Nadal e Carbonell Roure (2004) “*através da Etnologia foi possível esclarecer um enigma arqueológico*”. De igual modo Aguirre et al. (2004) reconhecem “*a utilidade dos estudos etnográficos que pelo seu valor descritivo nos acercam a uma realidade objectiva da cultura material*”. Em ambos os trabalhos são mencionadas referências na literatura etnográfica espanhola e portuguesa relativas ao uso de safras em osso para picar foicinhas de gume serrilhado.

Salientamos o facto de a referência mais antiga ser aquela que Veiga de Oliveira et al. (1983) apresentam na página 263 da *Alfaia Agrícola Portuguesa* “*Quando a serrilha se desgasta, a foicinha é levada ao ferreiro a “picar” de novo. Sujeita ao fogo da forja, a lâmina é seguidamente batida de maneira a adelgaçar o gume, e “picada” a cinzel sobre uma safra, por vezes feita dum fémur de bovídeo, ou praça de ferro – Cachopo, Tavira – montada sobre aquela safra por intermédio de correias que se esticam com os pés*”. Na mesma página, encontra-se o desenho de Fernando Galhano do ferreiro sentado no banco, bem como as ferramentas utilizadas naquela operação.

Há cerca de 30 anos a Etnografia portuguesa entreabria as portas ao esclarecimento destes enigmáticos objectos, só que... durante este lapso de tempo haveria de passar despercebida ao olhar dos arqueólogos. Daí a dedicatória ao etnólogo que, apesar de desaparecido em 1990, possibilitou que se mantivessem vivos na sua obra preciosos registos da nossa memória colectiva.

5. Safras em osso no território português: inventário

Apresentamos 46 safras de osso de picar foicinhas recentemente recuperadas no nosso país (Fig. 3 e Quadro 1). Vêm juntar-se aos 5 exemplares que se encontravam referenciados na bibliografia até ao ano de 1996 já anteriormente descritos (Serrão, 1978; Coixão, 1996; Cardoso e Gomes, 1996).

Este inventário é exposto sob a forma de fichas de registo individuais onde são considerados dois aspectos distintos: informações de carácter arqueológico e informações de carácter arqueozoológico. Dentro das primeiras, salientamos a inclusão do CNS (sempre que possível) com o objectivo de facilitar no futuro a articulação entre diferentes bases de dados. Em relação às segundas, considerou-se importante a inclusão de um campo de descrição osteométrica que, segue os parâmetros internacionais da Arqueozologia (Driesch, 1976) com o objectivo de poder utilizar esses dados em contextos mais alargados (*vide* ponto 7).

Esperamos que este inventário seja disponibilizado a médio prazo através do site do Instituto Português de Arqueologia na perspectiva de ser periodicamente actualizado com a integração de novos registos, cumprindo deste modo um papel formativo e informativo junto da comunidade interessada.

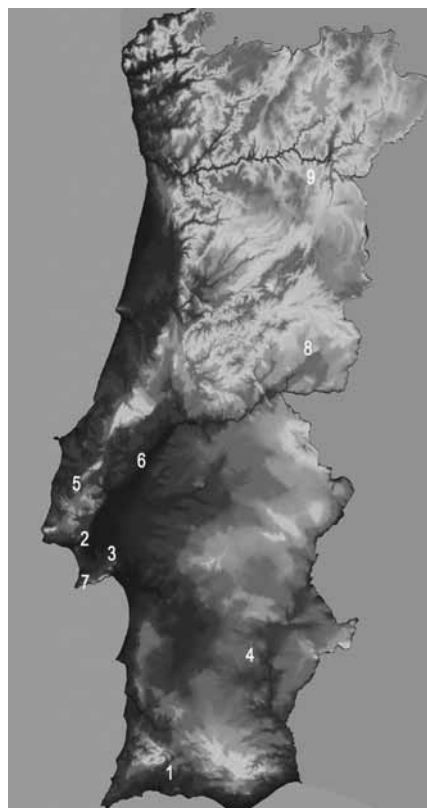


Fig. 3 Localização da proveniência das safras em osso em Portugal. 1) Silves; 2) Lisboa; 3) Palmela; 4) Beja; 5) Torres Vedras; 6) Santarém; 7) Sesimbra; 8) Idanha; 9) Freixo de Numão.

Quadro 1. Relação do número de safras em osso recuperadas em jazidas arqueológicas nas localidades de Silves*, Lisboa, Palmela, Beja, Torres Vedras, Santarém, Sesimbra, Idanha e Freixo de Numão.

LOCALIDADE	PERÍODO Séculos	OSSOS					TOTAL
		Mandíbula	Rádio	Metacarpo	Metatarso	Não determ.	
Silves	XII-XV	1	1	2	1	5*	10*
Mouraria, Lx	XIV-XV			3	1		4
Palmela	XV			1			1
Beja	XV-XVII			3	4		7
Torres Vedras	XV-XVII			3	5		8
Santarém	XVIII-XIX			8	8	1	17
Sesimbra				1			1
Idanha						1	1
Freixo de Numão						2	2
Total		1	1	21	19	9	51

* Inclui fragmento publicado por Cardoso e Gomes (1996)

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Saфра em osso SILV 001

Referência:
Bib. 03/Quadrado M7/Estrato 10

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
15.07.2003

Sítio:
Intervenção Arqueológica da "Biblioteca"
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:
Islâmico - séculos XII-XIII

Informação contextual:
Lixeira*

Local de depósito:
Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ► Tipo: fotografia digital Identificação: IPA / saфра em osso SILV 001 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:
*O sítio arqueológico evidenciou parte de uma grande estrutura cuja funcionalidade se encontra ainda em análise. Julgamos tratar-se de uma estrutura de condução de água do Rio Arade para os reservatórios existentes na cidade (talvez "couraça" referida no relato do "Cruzado Anónimo", que participou na tomada de Silves aos "mouros", em 1189). De acordo com as fontes documentais, a mesma terá sido bastante afectada durante o cerco à cidade em 1189 e provavelmente desactivada. Após a sua desactivação, pelo menos no tramo do canal que escavámos, foi constituída uma grande lixeira.

Identificação Osteológica: mandíbula **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento de mandíbula esquerda de um indivíduo adulto. Apresenta o segundo molar (M_2) com avançado estado de desgaste na superfície de oclusão, o primeiro molar (M_1) fracturado e o terceiro (M_3) ausente. Observa-se fractura recente do osso na face lingual e no ramus mandibularis. Na face bucal são evidentes quinze linhas paralelas de incisões milimétricas com perfil em V, localizadas na parte central, por baixo do M_2 e do M_1 . Duas dessas linhas são vestígios abrasados de incisões anteriores, o que indica ser uma peça reutilizada. Nesta zona verifica-se igualmente um afeioamento prévio por raspagem fina perpendicular ao ramo da mandíbula, apenas visível com lupa binocular.

Estado de conservação:
bom estado, fracturada

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 002

Referência:

Bib. 04/ Quadrado N7/ Estrato 22

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
21.04.2004

Sítio:
Intervenção Arqueológica da "Biblioteca",
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:
Islâmico - séculos XII-XIII

Informação contextual:
Lixeira*

Local de depósito:
Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SILV 002 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:

*O sítio arqueológico evidenciou parte de uma grande estrutura cuja funcionalidade se encontra ainda em análise. Julgamos tratar-se de uma estrutura de condução de água do Rio Arade para os reservatórios existentes na cidade (talvez "couraça" referida no relato do "Cruzado Anónimo", que participou na tomada de Silves aos "mouros", em 1189). De acordo com as fontes documentais, a mesma terá sido bastante afectada durante o cerco à cidade em 1189 e provavelmente desactivada. Após a sua desactivação, pelo menos no tramo do canal que escavámos, foi constituída uma grande lixeira.

Identificação Osteológica: rádio

Identificação Taxonómica: *Equus caballus* (cavalo)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 83,61 Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):
Outras (mm): largura da Facies articularis proximalis: 74,74

Descrição:

Fragmento proximal de rádio esquerdo de cavalo. Na face posterior da diáfise apresenta um ligeiro afeiçoamento, visível em finas estrias de escassa profundidade que se dispõem no eixo transversal do osso. Sobrepõem-se várias linhas paralelas de incisões milimétricas com perfil em V muito regulares. Trata-se de uma peça reutilizada, sendo visíveis vestígios abrasados de incisões anteriores. Na face anterior, no centro da diáfise, que se apresenta muito fragmentada, evidenciam-se seis linhas de incisões ligeiramente maiores e mais irregulares que as da face posterior, indiciando terem sido feitas com menos cuidado ou com um punção de calibre maior. A coloração castanha escura em parte da Facies articularis proximalis indica que este osso esteve em contacto com uma fonte de calor intenso.

Estado de conservação:

corroído, muito fracturado e parcialmente queimado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 003

Referência:
 Bib. 02/ Quadrado L2/ Estrato 5D

Número de inventário:
 s/n.º atribuído

Data de recuperação:
 24.04.2002


Sítio:
 Intervenção Arqueológica da "Biblioteca",
 Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:
 Islâmico - séculos XII-XIII

Informação contextual:
 Derrube (?)

Local de depósito:
 Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SILV 003 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
 Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:

Identificação Osteológica: osso longo **Identificação Taxonómica:** não determinada

Dimensões:
 Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
 Fragmento de diáfise de um osso longo (provavelmente de um metápodo), fracturado em quatro elementos. Apresenta afeição numa das faces, sendo visíveis finas estrias dispostas no eixo transversal do osso. Esta face aparece totalmente coberta com linhas paralelas de incisões milimétricas e regulares, de secção em V. Trata-se de uma peça reutilizada, observando-se que algumas delas foram apagadas por novo afeição da superfície óssea. O espaçamento entre linhas é muito estreito e o calibre das incisões médio/grosso.

Estado de conservação:
 muito fragilizado e fracturado

Referências Bibliográficas:
 inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 004

Referência:

Bib. 02/ Quadrado J2/ Estrato 2

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

27.05.2002

Sítio:

Intervenção Arqueológica da "Biblioteca",
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:

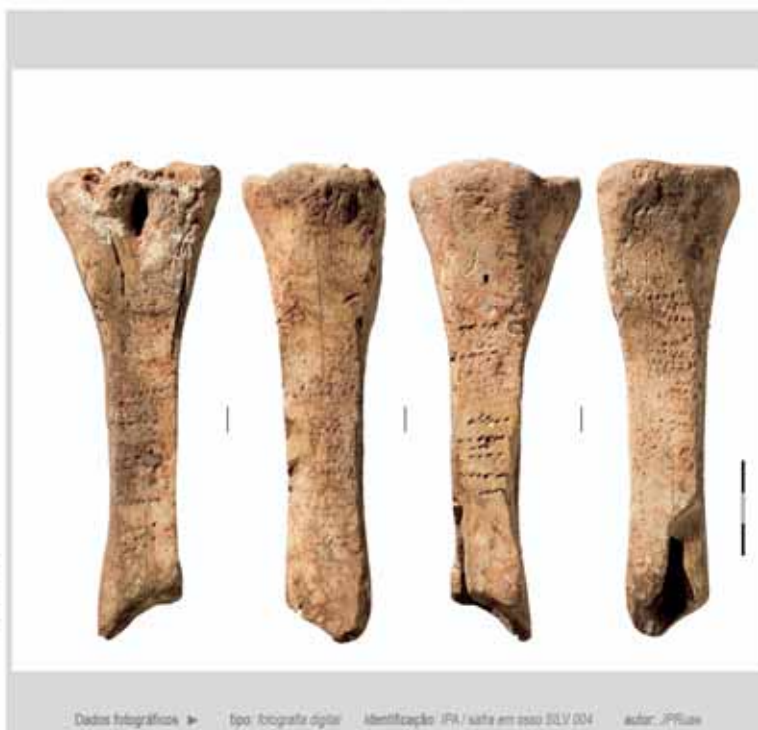
Indeterminado (não posterior ao século XV)

Informação contextual:

Aterro*

Local de depósito:

Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SILV 004 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:

*Devido a factores relacionados com o acentuado recuo demográfico e o assoreamento do Rio Arade, documentados para o século XV, esta zona de arrabalde tornou-se despovoada tendo sofrido operações de aterro. Os níveis de aterro foram datados por numisma do reinado de D. Afonso V (1438-1481) e análises de radiocarbono, que incidiram sobre restos osteológicos humanos resgatados do mesmo aterro. As mesmas ofereceram uma datação de 1447-1663, calibradas a 1 sigma.

Dado que o artefacto foi exumado do referido aterro, cuja proveniência das terras desconhecemos, podemos apenas garantir não ser o mesmo posterior ao século XV.

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 45,83 Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento proximal de metatarso direito que apresenta afeiçoamento nas suas quatro faces, cujo aspecto convexo mudou para superfícies côncavas. Linhas paralelas de incisões milimétricas em forma de V correm no eixo transversal do osso. Enquanto que as presentes nas faces anterior e lateral são claramente visíveis, as das faces posterior e medial aparecem parcialmente apagadas por alisamentos sucessivos indiciando a reutilização exaustiva da peça. O calibre das incisões é médio/grosso e, na face anterior, bastante profundo.

Estado de conservação:

corroído pela acção de matéria vegetal (raízes)

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 005

Referência:
Bib. 02/ Quadrado K3/ Estrato 4

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
12.04.2002


Sítio:
Intervenção Arqueológica da "Biblioteca".
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:
Islâmico – séculos XII-XIII

Informação contextual:
Arruamento*

Local de depósito:
Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SILV 005 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:
*Associados a habitações do final da ocupação islâmica verificaram-se três níveis de arruamento sobrepostos. O artefacto foi exumado do 2.º nível de arruamento. Este era composto por terra arenosa compactada com seixos rolados de pequena dimensão, escória e fauna mamalógica e malacológica.

Identificação Osteológica: osso longo **Identificação Taxonómica:** não determinada

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento de diáfise de osso longo. Finas estrias transversais ao eixo longitudinal da diáfise indiciam como esta superfície foi afeiçãoada. Também são visíveis linhas de incisões milimétricas com perfil em V e de profundidade variável. Algumas incisões sobrepõem-se podendo indicar deficiente fixação da foice a picar. Peça reutilizada, observando-se estrias apagadas por novo afeiçãoamento da superfície óssea. O espaçamento entre linhas é estreito e o calibre das incisões médio.

Estado de conservação:
em bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 006

Referência:

Bib. 04/ Quadrado M7/ Estrato 23

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

14.04.2004

Sítio:

Intervenção Arqueológica da "Biblioteca",
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:

Islâmico – séculos XII-XIII

Informação contextual:

Lixeira*

Local de depósito:

Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SILV 006 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:

"O sítio arqueológico evidenciou parte de uma grande estrutura cuja funcionalidade se encontra ainda em análise. Julgamos tratar-se de uma estrutura de condução de água do Rio Arade para os reservatórios existentes na cidade (talvez "couraça" referida no relato do "Cruzado Anónimo", que participou na tomada de Silves aos "mouros", em 1189). De acordo com as fontes documentais, a mesma terá sido bastante afectada durante o cerco à cidade em 1189 e provavelmente desactivada. Após a sua desactivação, pelo menos no tramo do canal que escavámos, foi constituída uma grande lixeira.

Identificação Osteológica: osso longo

Identificação Taxonómica: não determinada

Dimensões:

Comprimento (mm):

Largura proximal (mm):

Largura diáfise (mm):

Largura distal (mm):

Descrição:

Dois fragmentos de diáfise de um osso longo (provavelmente de um metápodo). Apresentam afeição por um dos lados, sendo visíveis finas estrias no eixo transversal do osso e linhas paralelas de incisões com secção em V muito pequenas e regulares. Algumas foram abrasadas pelo alisamento sucessivo da superfície com o objectivo de reutilizar a peça. A sua coloração castanha escura indicia ter estado em contacto com uma fonte de calor intenso.

Estado de conservação:

em bom estado mas fracturado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 007

Referência:
Bib. 02/ Quadrado N6/ Estrato 0

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
31.01.2002

Sítio:
Intervenção Arqueológica da "Biblioteca",
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:
Indeterminado (não posterior ao século XV)*

Informação contextual:
Aterro*

Local de depósito:
Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SILV 007 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:
*Devido a factores relacionados com o acentuado recuo demográfico e o assoreamento do Rio Arade, documentados para o século XV, esta zona de arrabalde tornou-se despovoada tendo sofrido operações de aterro. Os níveis de aterro foram datados por numisma do reinado de D. Afonso V (1438-1481) e análises de radiocarbono, que incidiram sobre restos osteológicos humanos resgatados do mesmo aterro. As mesmas ofereceram uma datação de 1447-1663, calibradas a 1 sigma. Dado que o artefacto foi exumado do referido aterro, cuja proveniência das terras desconhecemos, podemos apenas garantir não ser o mesmo posterior ao século XV.

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento de diáfise distal de metacarpo. A face posterior foi afeixada como indiciam as finas estrias transversais ao eixo do osso. As incisões milimétricas com perfil em V distribuem-se igualmente no sentido transversal de forma muito regular. O espaçamento entre linhas é muito fino. As fileiras que se encontram na parte inferior do osso foram apagadas parcialmente por novo alisamento da diáfise indicando a reutilização da peça.

Estado de conservação:
corroído e fracturado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 008

Referência:

Bib. 03/ Quadrado J2/ Estrato 3

Bib. 04/ Quadrado I2/ Estrato 4

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

09.04.2003 e 09.01.04

Sítio:

Intervenção Arqueológica da "Biblioteca".

Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:

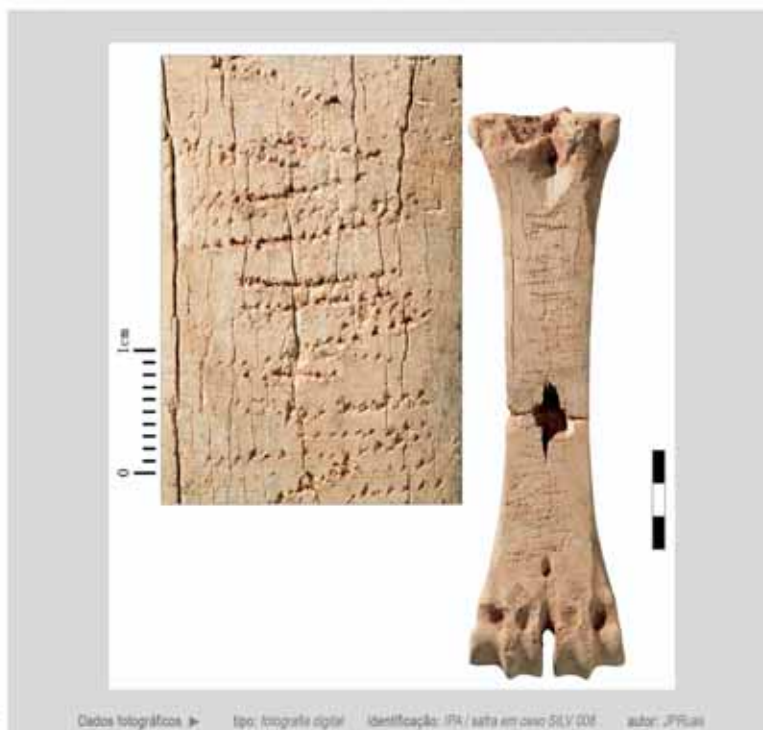
Islâmico - séculos XII-XIII

Informação contextual:

Derrube associado a contexto habitacional

Local de depósito:

Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ►

tipo: fotografia digital

Identificação: IPA / safra em osso SILV 008

autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:

A metade proximal foi recuperada no Quadrado J2, Estrato 3, enquanto a metade distal provém do Quadrado I2, Estrato 4.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 178,70 Largura proximal (mm): 48,17 Largura diáfise (mm): 26,00 Largura distal (mm): 48,37

Descrição:

Metacarpo direito de um indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada repetidas vezes. O estreitamento do tecido ósseo terá provocado a fractura visível na sua parte central. Linhas de incisões milimétricas com perfil em V entrecruzam-se no eixo transversal. Enquanto umas aparecem quase apagadas por abrasão, outras estão claramente visíveis. Trata-se de uma peça reutilizada. Algumas linhas apresentam sobreposição de incisões (várias "picadas" no mesmo ponto).

Estado de conservação:

bom estado mas fracturado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SILV 009

Referência:
Bib. 04/Quadrados J5-J6/ Estratos 15-17

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
13.05.2004


Sítio:
Intervenção Arqueológica da "Biblioteca".
Zona de Arrabalde Islâmico

CNS: 16957

Período:
Islâmico - séculos XII-XIII

Informação contextual:
Aterro de nivelamento para construção de estrutura habitacional

Local de depósito:
Provisoriamente no Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves. Transitará para o "Núcleo Museológico do Arrabalde" logo que o mesmo seja materializado.



Dados fotográficos ► | Tipo: fotografia digital | Identificação: IPA / safra em osso SILV 009 | autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria José Gonçalves, Gabinete de Arqueologia, Conservação e Restauro da Câmara Municipal de Silves

Observações:

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm): 63,20

Descrição:
Fragmento distal de metacarpo de um indivíduo adulto que apresenta as faces anterior e posterior da diáfise afeixoadas por raspagem fina. Em ambas as faces são visíveis linhas horizontais de incisões milimétricas com perfil em V, que se entrecruzam ou sobrepõem. A superfície óssea foi sucessivamente abrasada por novas raspagens, podendo observar-se algumas zonas incisões quase apagadas.

Estado de conservação:
corroído e com fractura antiga

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso LX 001

Referência:

SM LX93, n.º 33, camada 4

Número de inventário:

SM / LX 33

Data de recuperação:

08.03.1993

Sítio:

Beco de São Marçal, Lisboa

CNS:

Período:

séculos XIV-XV

Informação contextual:

Lixeira*

Local de depósito:

IPPAR-DRL (Avenida da Índia, Lisboa)



Arqueólogo(s):

Armando Sabrosa, IPPAR-DRL

Observações:

*Artefacto exumado no decurso da decapagem da camada 4 da sondagem 1, num contexto de lixeira, hipoteticamente associada a actividade oleira nas imediações.

Intervenção arqueológica de emergência, enquadrada num programa de colaboração existente nos anos 90 entre o Gabinete da Mouraria (CML) e o Departamento de Arqueologia (IPPAR).

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 209,70

Largura proximal (mm): 70,51

Largura diáfise (mm): 39,53

Largura distal (mm): 76,36

Descrição:

Metacarpo esquerdo completo de um indivíduo adulto, que apresenta as faces anterior e posterior da diáfise afeiçoadas por raspagem fina no eixo longitudinal. Na face posterior o rebaixamento sucessivo reduziu e fragilizou o tecido ósseo provocando a sua fractura. Linhas de incisões milimétricas com perfil em V atravessam a largura da diáfise. Algumas delas apresentam-se sobrepostas e outras entrecruzadas. Na face anterior a superfície afeiçoada é mais estreita mas as linhas de incisões distribuem-se igualmente no eixo transversal e com uma certa inclinação.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso LX 002

Referência:
SM LX93, n.º 31, camada 3

Número de inventário:
SM / LX 31

Data de recuperação:
08.03.1993

Sítio:
Beco de São Marçal, Lisboa

CNS:

Período:
séculos XIV-XV

Informação contextual:
Lixeira*

Local de depósito:
IPPAR-DRL (Avenida da Índia, Lisboa)



Imagem digitalizada

Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso LX 002 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Armando Sabrosa, IPPAR-DRL

Observações:
*Artefacto exumado no decurso da decapagem da camada 3 da sondagem 1, num contexto de lixeira, hipoteticamente associada a actividade oleira nas imediações.
Intervenção arqueológica de emergência, enquadrada num programa de colaboração existente nos anos 90 entre o Gabinete da Mouraria (CML) e o Departamento de Arqueologia (IPPAR).

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 201,10 Largura proximal (mm): 66,48 Largura diáfise (mm): 39,29 Largura distal (mm): 66,80

Descrição:
Metacarpo esquerdo completo de um indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise muito desgastada a ponto do tecido ósseo ter começado a fracturar. Na metade superior são visíveis linhas de incisões milimétricas com perfil em V. Embora todas tenham sido feitas no eixo transversal algumas apresentam uma distribuição oblíqua e uma leve curvatura, correspondente à secção do arco interior da foicinha. Na metade inferior são apenas visíveis linhas com incisões muito apagadas, o que confirma tratar-se de uma safra reutilizada.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso LX 003

Referência:

SM LX93, n.º 30, limpeza do perfil N

Número de inventário:

SM / LX 30

Data de recuperação:

08.03.1993

Sítio:

Beco de São Marçal, Lisboa

CNS:

Período:

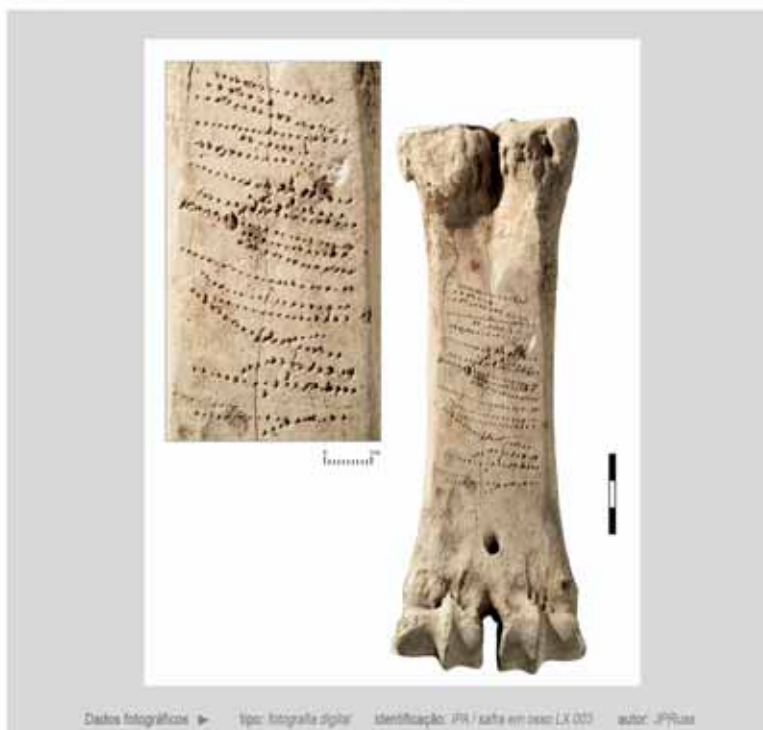
séculos XIV-XV

Informação contextual:

Lixeira*

Local de depósito:

IPPAR-DRL (Avenida da Índia, Lisboa)



Dados fotográficos ▶ Tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso LX 003 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Armando Sabrosa, IPPAR-DRL

Observações:

*Artefacto exumado no decurso da limpeza do corte Norte da sondagem 1, num contexto de lixeira, hipoteticamente associada a actividade oleira nas imediações.

Intervenção arqueológica de emergência, enquadrada num programa de colaboração existente nos anos 90 entre o Gabinete da Mouraria (CML) e o Departamento de Arqueologia (IPPAR).

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 211,20 Largura proximal (mm): 71,04 Largura diáfise (mm): 47,38 Largura distal (mm): 73,6

Descrição:

Metacarpo direito completo de um indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise desgastada por raspagem fina em cujo eixo transversal podem ser observadas cerca de vinte linhas de incisões milimétricas com perfil em V. O comprimento das linhas é variável, variando conseqüentemente o número de incisões em cada uma delas. Na metade inferior da diáfise algumas linhas apresentam-se entrecruzadas.

Estado de conservação:

superfície óssea ligeiramente danificada e corroída

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso LX 004

Referência:
SM LX93, n.º 32, camada 9

Número de inventário:
SM / LX 32

Data de recuperação:
10.03.1993


Sítio:
Beco de São Marçal, Lisboa

CNS:

Período:
séculos XIV-XV

Informação contextual:
Lixeira*

Local de depósito:
IPPAR-DRL (Avenida da Índia, Lisboa)



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso LX 004 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Armando Sabrosa, IPPAR-DRL

Observações:
*Artefacto exumado no decurso da decapagem da camada 9 da sondagem 1, num contexto de lixeira, hipoteticamente associada a actividade oleira nas imediações.
Intervenção arqueológica de emergência, enquadrada num programa de colaboração existente nos anos 90 entre o Gabinete da Mouraria (CML) e o Departamento de Arqueologia (IPPAR).

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 227,30 Largura proximal (mm): 53,08 Largura diáfise (mm): 31,22 Largura distal (mm): 59,55

Descrição:
Metatarso direito completo de um indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise desgastada e coberta de linhas de incisões milimétricas com perfil em V. Na metade superior e na parte central várias destas linhas estão sobrepostas umas às outras dificultando a sua distinção e individualização. As faces medial e lateral estão parcialmente cobertas por uma película fina de escória, revestindo também parte de algumas das linhas de incisões.

Estado de conservação:
parcialmente danificado pelo contacto com escórias metálicas

Referências Bibliográficas:
inédito

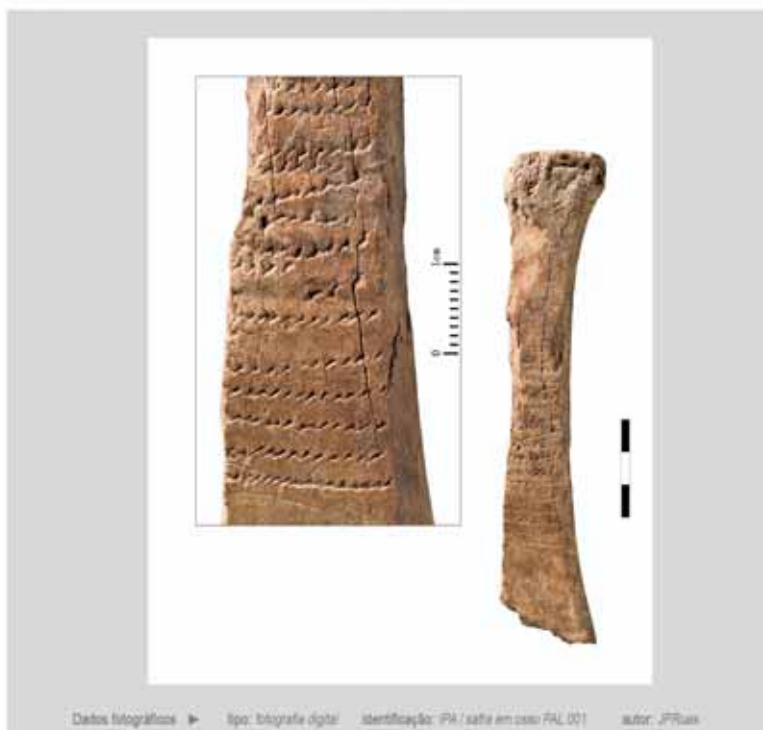
IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso PAL 001

Referência:

*Quadrado U6, UE 14*Número de inventário:
*em fase de inventariação*Data de recuperação:
2004Sítio:
Mercado "Velho" de Palmela

CNS:

Período:
século XVInformação contextual:
*Lixeira*Local de depósito:
Serviço de Arqueologia da Divisão de Património Cultural da Câmara Municipal de Palmela

Dados fotográficos ► Esp: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso PAL 001 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

António Rafael Carvalho, Serviço de Arqueologia/Divisão de Património Cultural da Câmara Municipal de Palmela

Observações:

*Tratou-se de uma intervenção de emergência em área urbana. O local localiza-se no centro histórico da Vila de Palmela, definida entre a rua Hermenegildo Capelo e a rua Mouzinho de Albuquerque*Identificação Osteológica: *metacarpo*Identificação Taxonómica: *Bos taurus (vaca/boi)*

Dimensões:

Comprimento (mm):

Largura proximal (mm):

Largura diáfise (mm):

Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento longitudinal de diáfise de metacarpo esquerdo, afeiçãoado na face posterior. São visíveis cerca de vinte linhas de incisões milimétricas com perfil em V dispostas no eixo transversal de forma regular. A face anterior apresenta na região proximal um aplanamento grosseiro relacionado com a criação de uma superfície de apoio da safra.

Estado de conservação:

corroído, apresentando fissuras longitudinais

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 001

Referência:
A3/ S7B/ UE 391/ NA 1

Número de inventário:
em fase de inventariação

Data de recuperação:
20.01.04


Sítio:
Avenida Miguel Fernandes, Beja, P1 MF

CNS: 12180

Período:
Medieval - Moderno

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda .
Transitará para a Câmara Municipal de Beja



Dados fotográficos ▶ Tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso BEJA 001 Autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE Lda

Observações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 212,20 Largura proximal (mm): 61,64 Largura diáfise (mm): 38,67 Largura distal (mm): 66,18

Descrição:
Metacarpo esquerdo completo de um indivíduo adulto que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem fina, estando também afeiçãoado o bordo da epífise proximal. Na zona central e no eixo transversal desta superfície são evidentes várias linhas de inclisões milimétricas, profundas e grosseiras, com perfil em V. Algumas delas encontram-se abrasadas por sucessivas raspagens do tecido ósseo, indicando tratar-se de uma peça reutilizada.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 002

Referência:
A 3/ S 111/ UE 456/ NA 1
A3/ S 111/ UE 443/ NA 2

Número de inventário:
em fase de inventariação


Data de recuperação:
17.02.2004

Sítio:
Avenida Miguel Fernandes, Beja, P1 MF
CNS: 12180

Período:
Medieval - Moderno

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda.
Transitará para a Câmara Municipal de Beja



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso BEJA 002 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE, Lda

Observações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 54,12 Largura diáfise (mm): 29,25 Largura distal (mm): 59,50

Descrição:
Metatarso direito completo de um indivíduo adulto, que apresenta fractura antiga no meio da diáfise. O fragmento proximal foi recuperado na UE 443, NA2 enquanto o fragmento distal foi recuperado na UE 456, NA1. A face posterior encontra-se afeiçãoada por raspagem fina. No eixo transversal são visíveis cerca de vinte linhas de incisões milimétricas com perfil em V, dispostas com uma grande regularidade. Algumas delas encontram-se abrasadas, indicando sucessivas reutilizações da peça.

Estado de conservação:
corroído e com fractura recente

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 003

Referência:
A1/ S43/ UE 172/ NA1

Número de inventário:
em fase de inventariação

Data de recuperação:
06.07.2004

Sítio:
Avenida Miguel Fernandes, Beja, P1 MF
CNS: 12180

Período:
Medieval - Moderno

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda.
Transitará para a Câmara Municipal de Beja



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso BEJA 003 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE Lda

Observações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 37,55 Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento central de metacarpo, cujas epífises proximal e distal foram seccionadas dando origem a superfícies biseladas. Encontra-se exaustivamente afeiçãoado por raspagem fina na sua face posterior, o que terá provocado a fragilização da zona central e a sua consequente fractura. Nesta superfície apresenta trinta e uma linhas de incisões milimétricas com perfil em V, que por vezes se entrecruzam e apresentam perfil curvo. A face anterior da diáfise está afeiçãoada de forma mais grosseira, sendo possível observar algumas linhas com incisões. Por outro lado, as faces medial e lateral apresentam múltiplos cortes superficiais realizados com um instrumento muito afiado, provavelmente durante a esfolia do animal.

Estado de conservação:
corroído

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 004

Referência:
A1/ S58/ UE 213/ NA1

Número de inventário:
em fase de inventariação

Data de recuperação:
10.10.2003


Sítio:
Avenida Miguel Fernandes, Beja, P1 MF

CNS: 12180

Período:
Medieval - Moderno

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda.
Transitará para a Câmara Municipal de Beja



Dados fotográficos > tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso BEJA 004 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE Lda

Observações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento distal de diáfise de metatarso, que apresenta as faces anterior e posterior exaustivamente afeioadas por raspagem fina. As vinte e uma linhas de incisões milimétricas com perfil em V da face posterior encontram-se abrasadas, sugerindo que a safra estava preparada para voltar a ser utilizada. Na face anterior, contabilizam-se também vinte e uma linhas de pequenas incisões de intensidade variável. Por outro lado, as faces lateral e medial estão praticamente cobertas por uma série de estrias superficiais efectuadas antes do afeioamento das faces anterior e posterior. Pela sua distribuição em torno da diáfise e pelo tipo de desgaste que apresentam sugerem ter sido realizadas pela tracção de fios.

Estado de conservação:
corroído e com fractura

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 005

Referência:
A1/S3/UE 46/NA 1

Número de inventário:
em fase de inventariação

Data de recuperação:
28.08.2003

Sítio:
Av Miguel Fernandes, Beja P1 MF

CNS: 12180

Período:
Medieval - Moderno

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda.
Transitará para a Câmara Municipal de Beja



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso BEJA 005 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE Lda

Observações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento distal de diáfise de metatarso que apresenta as suas quatro faces afeiçãoadas por raspagem fina. Nas faces anterior e posterior, as linhas de incisões milimétricas com perfil em V foram quase abrasadas pelo último afeiçãoamento da peça, sendo as da face lateral, embora muito irregulares, mais visíveis. Na face medial, a superfície óssea apresenta-se polida por raspagem embora não tenha chegado a ser utilizada como safra.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 006

Referência:

A1 / S14 / UE 68 / NA1

Número de inventário:
em fase de inventariaçãoData de recuperação:
10.09.2003Sítio:
Avenida Miguel Fernandes, Beja, P1 MF
CNS: 12180Período:
Medieval - ModernoInformação contextual:
SiloLocal de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda.
Transitará para a Câmara Municipal de BejaArqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE LdaObservações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento central da diáfise de um metatarso, que apresenta afeição em três das suas faces. Nas faces anterior e posterior são visíveis linhas de incisões milimétricas com perfil em V. Na face lateral, os cortes praticados com um instrumento metálico de gume afiado podem estar relacionados com marcas produzidas durante a esfolia do animal.

Estado de conservação:
ligeiramente corroído e fracturadoReferências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso BEJA 007

Referência:
A4 / S124 / UE 473 / NA2

Número de inventário:
em fase de inventariação

Data de recuperação:
27.02.2004


Sítio:
Avenida Miguel Fernandes, Beja, P1 MF

CNS: 12180

Período:
Medieval - Moderno

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE, Lda.
Transitará para a Câmara Municipal de Beja



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso BEJA 007 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Andrea Martins, CRIVARQUE Lda

Observações:
Escavação de emergência realizada no âmbito do projecto de remodelação urbanística BEJA - PÓLIS

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vacca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 190,60 Largura proximal (mm): 56,82 Largura diáfise (mm): 32,07 Largura distal (mm): 60,46

Descrição:
Metacarpo direito completo de um indivíduo adulto que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem fina. O rebaixamento repetido do tecido ósseo provocou a fractura visível na metade inferior da diáfise. Esta face encontra-se coberta por linhas horizontais e oblíquas de incisões milimétricas com perfil em V. O seu espaçamento é bastante regular na metade superior, enquanto na zona central se observam zonas de sobreposição.

Estado de conservação:
ligeiramente corroido

Referências Bibliográficas:
Inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 001

Referência:

PCOR – Sondagem IV

Número de inventário:

PCOR/1

Data de recuperação:

Dezembro 2000

Sítio:

Porta da Corredoura, Torres Vedras

CNS:

Período:

Idade Moderna/Contemporânea (?)

Informação contextual:

Recolha de superfície

Local de depósito:

Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso TV 001 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Guilherme Cardoso, Assembleia Distrital de Lisboa e Isabel Luna, Câmara Municipal de Torres Vedras

Observações:

Escavação arqueológica de emergência, realizada em colaboração com a Assembleia Distrital de Lisboa, desencadeada pela construção de um edifício no local onde se situaria uma das antigas portas da cerca medieval da vila (Porta da Corredoura). Em virtude de não existir uma localização concreta da muralha medieval, foram abertas várias sondagens com recurso a máquina, tendo um troço da muralha sido finalmente localizado na quarta sondagem. A peça PCOR/1 foi uma recolha de superfície nas terras recolhidas pela abertura mecânica da vala de sondagem. A sondagem forneceu, basicamente, materiais modernos, situados entre os séculos XVII e XIX/XX. Embora nos tenha parecido que a peça proveio de níveis mais antigos da escavação, informação recente sobre a existência de um ferreiro, naquele local, no século XX, leva-nos a considerar, como segunda hipótese, a possibilidade de a máquina ter recolhido terras de estratos mais recentes.

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 45,83 Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento proximal de metatarso direito, que apresenta afeição exaustivo das faces lateral e medial da diáfise. A reutilização e os sucessivos rebaixamentos destas faces provocaram o adelgaçamento de tecido ósseo até provocar a sua fractura. São visíveis linhas oblíquas de incisões milimétricas com perfil em V. A face posterior foi igualmente afeiçãoada por raspagem fina no seu eixo transversal.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 002

Referência:
PST – Sector 1, camada sobre a calçada

Número de inventário:
PST / 204

Data de recuperação:
Setembro 1996


Sítio:
Poço de S. Tiago – Praça Machado dos Santos, Torres Vedras

CNS:

Período:
Século XVII

Informação contextual:
Nível de entulho*

Local de depósito:
Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso TV 002 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Isabel de Luna e Leonel Trindade Jr.

Observações:
Escavação arqueológica de emergência, efectuada com a colaboração da Associação para a Defesa e Divulgação do Património Cultural de Torres Vedras, na sequência da realização de obras infraestruturais e de reparimentação da Praça Machado dos Santos (vulgarmente conhecida por Largo de Santiago), que puseram a descoberto um antigo poço.
*Esta peça provém de uma camada com 20 cm de espessura, situada à cota de entre 1.60m e 1.80m, a última de uma sequência de níveis de entulhamento, intercalados com três níveis de areias pretas, interpretados como depósitos de escórias de fundição. Situada imediatamente sobre o troço de uma calçada com grande desgaste, era constituída por terras muito argilosas, misturadas com muito material ósseo e cerâmico, com uma elevada percentagem de fragmentos de faianças portuguesas do século XVII. Nestas camadas, que se supõe serem provenientes de forjas – muito provavelmente existentes no local – foram descobertos, ainda, fragmentos de utensílios metálicos, com muita jorra acoplada.

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 55,94 Largura diáfise (mm): 29,09 Largura distal (mm):

Descrição:
Metacarpo esquerdo completo de um indivíduo juvenil (sem a epífise distal ligada), que apresenta afeiçãoamento por raspagem fina no eixo transversal das faces anterior e posterior da diáfise. São visíveis sequências de linhas horizontais e oblíquas de incisões milimétricas com perfil em V. Na face anterior, o afeiçãoamento do tecido ósseo chegou ao limite provocando a fractura na parte central. Na face posterior, algumas das linhas de incisões foram apagadas por nova raspagem desta superfície.

Estado de conservação:
bom estado, com fractura recente

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Saфра em osso TV 003

Referência:

PST – Sector 1, camada sobre a calçada

Número de inventário:

PST / 205

Data de recuperação:

Setembro 1996

Sítio:

Poço de S. Tiago - Praça Machado dos Santos, Torres Vedras, Torres Vedras

CNS:

Período:

século XVII

Informação contextual:

Nível de entulho

Local de depósito:

Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Arqueólogo(s):

Isabel de Luna e Leonel Trindade Jr.

Observações:

Escavação arqueológica de emergência, efectuada com a colaboração da Associação para a Defesa e Divulgação do Património Cultural de Torres Vedras, na sequência da realização de obras infraestruturais e de repavimentação da Praça Machado dos Santos (vulgarmente conhecida por Largo de Santiago), que puseram a descoberto um antigo poço.

Esta peça provém de uma camada com 20 cm de espessura, situada à cota de entre 1,60 m e 1,80 m, a última de uma sequência de níveis de entulhamento, intercalados com três níveis de areias pretas, interpretados como depósitos de escórias de fundição. Situada imediatamente sobre o troço de uma calçada com grande desgaste, era constituída por terras muito argilosas, misturadas com muito material ósseo e cerâmico, com uma elevada percentagem de fragmentos de faianças portuguesas do século XVII. Nestas camadas, que se supõe serem provenientes de forjas -muito provavelmente existentes no local- foram descobertos, ainda, fragmentos de utensílios metálicos, com muita jorra acoplada.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 39,15 Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento de metacarpo direito de um animal adulto, cujas epífises proximal e distal foram seccionadas nas suas faces lateral e medial, originando superfícies biseladas. As faces anterior e posterior da diáfise encontram-se afeiçoadas por raspagem fina no eixo transversal. Ambas apresentam linhas de incisões milimétricas com perfil em V. Na face anterior, o espaçamento entre linhas e a sua largura são menores que na face posterior. Nesta última, algumas linhas foram apagadas por novas raspagens.

Estado de conservação:

corroído

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 004

Referência:
PCS – Sondagem III, Sala 2, Silo 2

Número de inventário:
PCS/1

Data de recuperação:
15.10.2001


Sítio:
Edifício dos Paços do Concelho, Torres Vedras

CNS: 11559

Período:
Baixa Idade Média

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso TV 004 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Guilherme Cardoso, Assembleia Distrital de Lisboa e Isabel de Luna, Câmara Municipal de Torres Vedras

Observações:
Escavação arqueológica de emergência, realizada em colaboração com a Assembleia Distrital de Lisboa, desencadeada pelas obras de revalorização do edifício dos Paços do Concelho, com o objectivo de detectar e salvaguardar eventuais vestígios arqueológicos da permanência da sede da autarquia naquele local - atestada durante cerca de sete séculos- e recolher informação sobre a anterior ocupação humana daquela zona da cidade. Os trabalhos permitiram identificar e escavar nove silos islâmicos que, após a Reconquista, foram sendo gradualmente entulhados ou utilizados como fossas detriticas, até ao final da Idade Média. O Silo 2 encontrava-se selado aos 58 cm de profundidade, por uma pequena camada estéril. No fundo do silo, a cerca de 1 m de profundidade, foram encontrados vários fragmentos de cerâmica de tradição islâmica, decorados com caneluras ou bandas pintadas. A safra em osso surge associado a um ceitel de D. Afonso V e a numerosos fragmentos de cerâmica comum, genericamente da Baixa Idade Média, com algumas peças características dos séculos XII/XIII e dos séculos XIV/XV.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 30,95 Largura distal (mm): 54,60

Descrição:
Fragmento distal de metatarso direito de um indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise afeioada por raspagem fina e coberta por linhas paralelas horizontais de incisões milimétricas com perfil em V. O afeioamento repetido desta superfície terá provocado o adelgaçamento do tecido ósseo e a fragilização da parte central, favorecendo assim a fractura da peça neste ponto. A regularidade das incisões evidencia uma técnica cuidada.

Estado de conservação:
ligeiramente corroído

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 005

Referência:

PST – Sector 1, camada sobre a calçada

Número de inventário:

PST /203

Data de recuperação:

Setembro 1996

Sítio:

Poço de S. Tiago – Praça Machado dos Santos, Torres Vedras

CNS:

Período:

século XVII

Informação contextual:

Nível de entulho*

Local de depósito:

Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Dados histográficos ► Ipc: Ictografia digital Identificação: IPA / safra em osso TV 005 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Isabel de Luna e Leonel Trindade Jr.

Observações:

Escavação arqueológica de emergência, efectuada com a colaboração da Associação para a Defesa e Divulgação do Património Cultural de Torres Vedras, na sequência da realização de obras infraestruturais e de repavimentação da Praça Machado dos Santos (vulgarmente conhecida por Largo de Santiago), que puseram a descoberto um antigo poço.

*Esta peça provém de uma camada com 20 cm de espessura, situada à cota de entre 1,60 m e 1,80 m, a última de uma sequência de níveis de entulhamento, intercalados com três níveis de areias pretas, interpretados como depósitos de escórias de fundição. Situada imediatamente sobre o troço de uma calçada com grande desgaste, era constituída por terras muito argilosas, misturadas com muito material ósseo e cerâmico, com uma elevada percentagem de fragmentos de faianças portuguesas do século XVII. Nestas camadas, que se supõe serem provenientes de forjas –muito provavelmente existentes no local– foram descobertos, ainda, fragmentos de utensílios metálicos, com muita jorra acoplada.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 36,31 Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento de metacarpo direito de um indivíduo adulto. A parte proximal da diáfise foi seccionada nas faces lateral e medial, originando uma superfície biselada. A epífise distal foi seccionada transversalmente e nas faces lateral e medial. Assim, o metacarpo ficou reduzido a um paralelepípedo. As faces anterior e posterior da diáfise foram afeixoadas por raspagem fina. Ambas apresentam linhas oblíquas de incisões milimétricas com perfil em V que atravessam o seu eixo transversal. O polimento da face anterior abrasou as anteriormente lavradas neste lado, indicando que a superfície foi preparada para ser reutilizada.

Estado de conservação:

corroído e com fractura recente

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 006

Referência:
PST – Sector 1, camada sobre a calçada

Número de inventário:
PST /202

Data de recuperação:
Setembro 1996


Sítio:
Poço de S. Tiago – Praça Machado dos Santos, Torres Vedras

CNS:

Período:
século XVII

Informação contextual:
Nível de entulho*

Local de depósito:
Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso TV 006 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Isabel de Luna e Leonel Trindade Jr.

Observações:
Escavação arqueológica de emergência, efectuada com a colaboração da Associação para a Defesa e Divulgação do Património Cultural de Torres Vedras, na sequência da realização de obras infraestruturais e de repavimentação da Praça Machado dos Santos (vulgarmente conhecida por Largo de Santiago), que puseram a descoberto um antigo poço.
*Esta peça provém de uma camada com 20 cm de espessura, situada à cota de entre 1,60 m e 1,80 m, a última de uma sequência de níveis de entulhamento, intercalados com três níveis de areias pretas, interpretados como depósitos de escórias de fundição. Situada imediatamente sobre o troço de uma calçada com grande desgaste, era constituída por terras muito argilosas, misturadas com muito material ósseo e cerâmico, com uma elevada percentagem de fragmentos de faianças portuguesas do século XVII. Nestas camadas, que se supõe serem provenientes de forjas –muito provavelmente existentes no local– foram descobertos, ainda, fragmentos de utensílios metálicos, com muita jorra acoplada.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 47,41 Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Fragmento proximal de metatarso direito, que apresenta as faces anterior e posterior da diáfise afeioadas por raspagem fina no seu eixo transversal. Em ambas as faces são visíveis linhas horizontais de incisões milimétricas com perfil em V. A reutilização exaustiva da peça é evidente observando o estreitamento do tecido ósseo nestas faces, situação que estará na origem da sua fractura naquela zona mais fragilizada.

Estado de conservação:
corroído e com fractura recente

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 007

Referência:

STN 202 – Sondagem II

Número de inventário:

STN/202

Data de recuperação:

Dezembro 2001

Sítio:

S. Tiago Norte – Antigas instalações da Casa Hipólito, Torres Vedras

CNS:

Período:

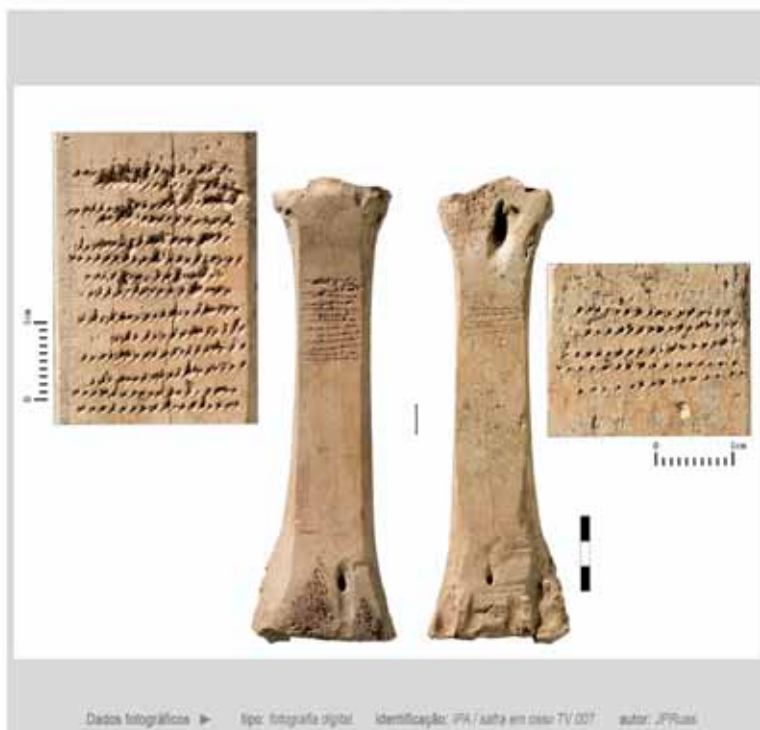
Idade Média (entre os séculos IX/X e o século XIV)

Informação contextual:

Recolha de superfície nas terras recolhidas pela abertura mecânica da vala de sondagem

Local de depósito:

Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Arqueólogo(s):

Guilherme Cardoso (Assembleia Distrital de Lisboa) e Isabel Luna (Câmara Municipal de Torres Vedras)

Observações:

Sondagem arqueológica de emergência, realizada em colaboração com a Assembleia Distrital de Lisboa, desencadeada pela demolição da Fábrica Metalúrgica Hipólito e pelo facto de o projecto de urbanização do quarteirão, na área de protecção da Igreja de S. Tiago, estar condicionado à realização de sondagens prévias. Os trabalhos consistiram na abertura de uma sondagem mecânica, com 11,30 m de comprimento, por 1,75 m de largura e 2,5 m de profundidade. A cerca de 1,65 m de profundidade, em correspondência com o estrato islâmico, foi detectado um pequeno forno cerâmico, com cerca de 1 m de diâmetro, em torno do qual, para além de diverso espólio cerâmico, foram recolhidas algumas escórias.

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 47,61 Largura diáfise (mm): 31,84 Largura distal (mm):

Descrição:

Metatarso esquerdo de um indivíduo adulto, cuja epífise distal foi seccionada no seu eixo transversal e que apresenta as faces anterior e posterior da diáfise afeioadas por raspagem fina. Na metade superior destas faces são visíveis várias linhas horizontais de incisões milimétricas com perfil em V. Por outro lado, na metade inferior observam-se as marcas de linhas de incisões abrasadas por raspagem e polimento. Em geral, trata-se de incisões regulares de pequeno calibre que, por vezes, se sobrepõem.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso TV 008

Referência:
PST - Sector 1

Número de inventário:
PST/206

Data de recuperação:
Setembro 1996

Sítio:
Poço de S. Tiago, Praça Machado dos Santos, Torres Vedras

CNS:

Período:
Século XVII

Informação contextual:
Nível de entulho*

Local de depósito:
Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras



Dados fotográficos ▶ Tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso TV 008 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Isabel Luna, Câmara Municipal de Torres Vedras

Observações:
Escavação arqueológica de emergência, efectuada com a colaboração da Associação para a Defesa e Divulgação do Património Cultural de Torres Vedras, na sequência da realização de obras infraestruturais e de repavimentação da Praça Machado dos Santos (vulgarmente conhecida por Largo de Santiago), que puseram a descoberto um antigo poço.
* Camada com 20 cm de espessura, situada à cota de entre 1,60 m e 1,80 m, a última de uma sequência de níveis de entulhamento, intercalados com três níveis de areias pretas, interpretados como depósitos de escórias de fundição. Situada imediatamente sobre o troço de uma calçada com grande desgaste, era constituída por terras muito argilosas, misturadas com muito material ósseo e cerâmico, com uma elevada percentagem de fragmentos de faianças portuguesas do século XVII. Nestas camadas, que se supõe serem provenientes de forjas -muito provavelmente existentes no local -foram descobertos, ainda, fragmentos de utensílios metálicos, com muita jorra aco-plada.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 216,3 Largura proximal (mm): 43,37 Largura diáfise (mm): 26,15 Largura distal (mm): 48,77

Descrição:
Metatarso direito completo de um indivíduo adulto que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem. Observam-se linhas de incisões milimétricas com perfil em V praticamente abrasadas.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 001

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

29.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Santarém

Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SANT 001 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria Adélaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 221,40 Largura proximal (mm): 49,94 Largura diáfise (mm): 27,78 Largura distal (mm): 55,33

Descrição:

Metatarso direito completo de indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem fina no eixo transversal. A repetição desta operação originou o rebaixamento do tecido ósseo e a criação de uma superfície acentuadamente côncava. Neste mesmo eixo, observam-se cerca de trinta linhas finas e paralelas de incisões milimétricas. Nota-se igualmente que o espaçamento entre elas é variável, sendo possível em algumas delas observar a curvatura do arco interno da foichinha. A parte superior desta face apresenta-se danificada devido a esta peça ter estado em contacto com uma fonte de calor.

Estado de conservação:

bom estado de conservação mas a face posterior apresenta-se parcialmente calcinada e corroída

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Saфра em osso SANT 002

Referência:

JA/1ºDEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

29.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

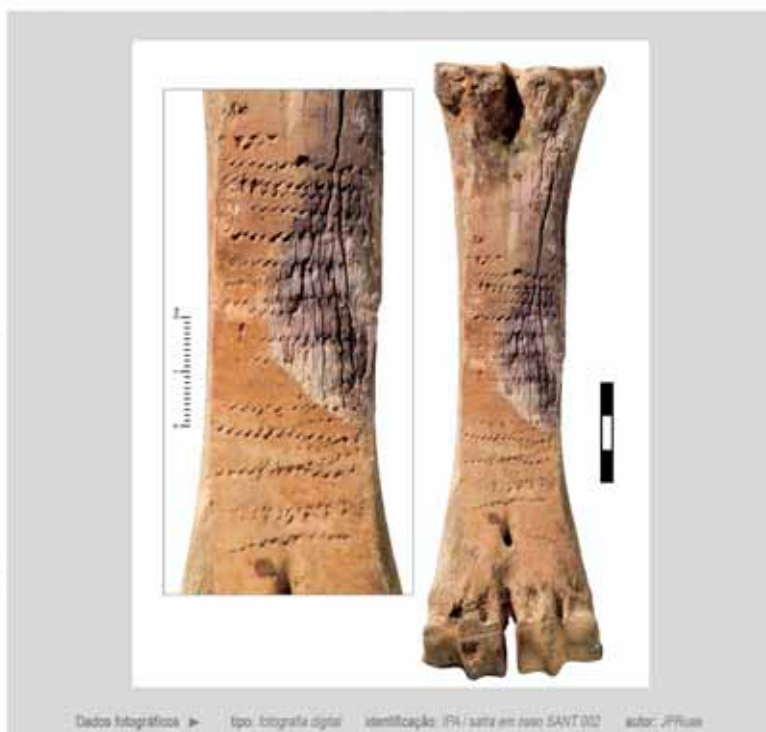
Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 189,3 Largura proximal (mm): 52,37 Largura diáfise (mm): 31,96 Largura distal (mm): 53,96

Descrição:

Metacarpo esquerdo completo de indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem no eixo transversal. A parte mais saliente dos côndilos da epífise distal está igualmente afeiçãoada. Nesta mesma face são evidentes cerca de 20 linhas de incisões milimétricas com perfil em V e profundidade variável. As mais superficiais correspondem a linhas com incisões parcialmente apagadas por novas raspagens da superfície óssea, indicando a reutilização sucessiva desta peça. A destruição parcial do tecido ósseo na zona central da diáfise é devida ao contacto da peça com uma fonte de calor.

Estado de conservação:

bom estado de conservação, exceptuando a zona central da diáfise que aparece calcinada e corroida

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 003

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

29.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

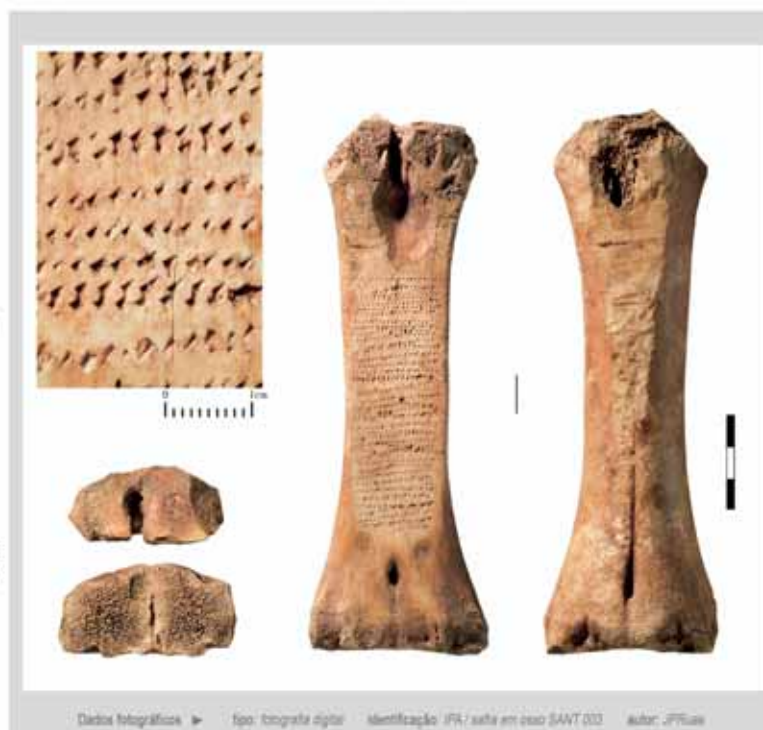
Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém

Dados fotográficos ▶

tipo: fotografia digital

Identificação: IPA / safra em osso SANT 003

autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 33,39 Largura distal (mm):

Descrição:

Metacarpo esquerdo de um indivíduo adulto, que apresenta a epífise distal seccionada no sentido transversal por baixo da linha de fusão e vários golpes de corte nas zonas medial e lateral da epífise proximal. A metade superior da face anterior da diáfise foi toscamente afelçoadada por raspagem grosseira, originando uma superfície rugosa e irregular. Pelo contrário, na face posterior as estrias muito finas evidenciam que esta zona, após raspagem, foi sucessivamente alisada e aplanada no eixo transversal. Nesta superfície foram executadas mais de 40 linhas paralelas de incisões milimétricas com perfil em V, de uma grande regularidade, quer no que respeita ao espaçamento entre incisões, quer na distância muito reduzida entre as linhas.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Saфра em osso SANT 004

Referência:
JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
29.06.2004

Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital Identificação: IPA / saфра em osso SANT 004 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 27,37 Largura distal (mm): 48,97

Descrição:
Fragmento distal de metatarso esquerdo de um indivíduo adulto. Apresenta a sua face posterior extremamente rebaixada e afeiçãoamento da face posterior dos côndilos da epífise distal. A redução do tecido ósseo provocou a fractura visível na parte central da diáfise. No eixo transversal observam-se cerca de vinte linhas de incisões milimétricas com perfil em V, paralelas entre si, entrecruzadas excepcionalmente nalguns casos. O espaçamento entre as diferentes incisões e as linhas é bastante regular. Nalgumas zonas são visíveis vestígios de incisões anteriores.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 005

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

29.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

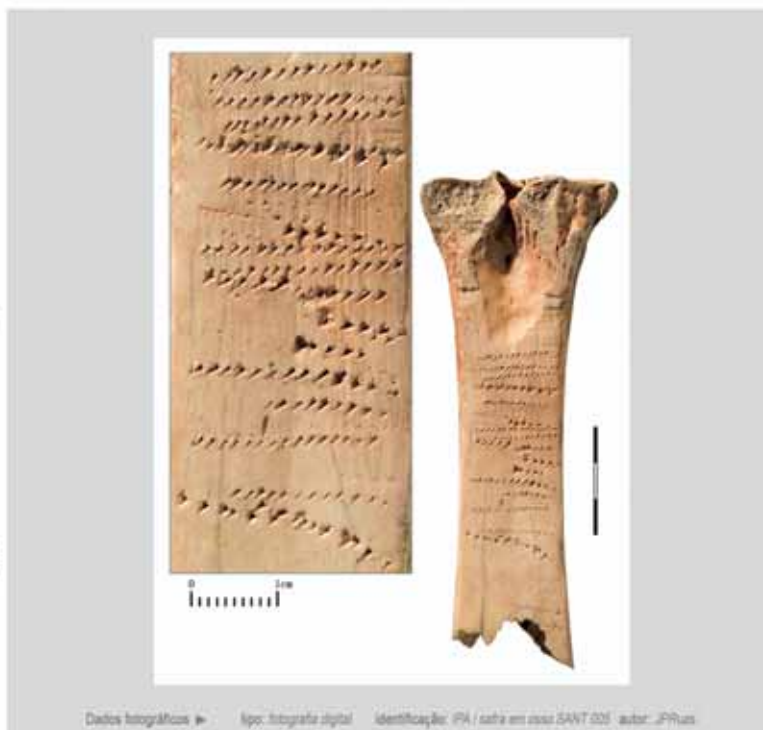
Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém

Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SANT 005 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 54,97 Largura diáfise (mm): 29,93 Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento proximal de metacarpo esquerdo que apresenta a face posterior exhaustivamente rebalxada, situação que provocou a fractura do tecido ósseo na parte central da diáfise. Observam-se dezasseis linhas de incisões milimétricas com perfil em V regulares e bem marcadas, sendo ainda visíveis vestígios de incisões anteriores parcialmente apagadas pelo último afeiçoamento da peça, tratando-se deste modo de um artefacto muito reutilizado. As linhas atravessam horizontalmente a largura da diáfise, embora algumas se apresentem com desvio oblíquo.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 006

Referência:
JA/1ºDEZ, Vaia 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
29.06.2004

Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ▶ Tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SANT 006 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vaia 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 182,30 Largura proximal (mm): 50,95 Largura diáfise (mm): 30,57 Largura distal (mm): 53,46

Descrição:
Metacarpo esquerdo completo de indivíduo adulto, que apresenta a sua face posterior afeiçãoada por raspagem fina no sentido longitudinal do osso e no eixo transversal num dos laterais. A superfície do osso foi preparado para picar os dentes das foicinhas de gume serrilhado mas não chegou a ser utilizado.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 007

Referência:
JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
28.06.2004

Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SANT 007 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): 28,68 Largura distal (mm): 54,16

Descrição:
Fragmento distal de metatarso direito que apresenta afeiçãoamento por raspagem fina da diáfise na face posterior. Esta superfície apresenta-se coberta por linhas de incisões bastante profundas com perfil em V que a atravessam horizontal e obliquamente. O espaçamento entre as linhas e as incisões é bastante irregular. Nalguns pontos é possível observar áreas de sobreposição de picotado, situação que parece sugerir uma técnica deficiente naquela operação. Apesar de reutilizada, a peça apresenta uma espessura de tecido ósseo que poderia ter prolongado a sua utilização.

Estado de conservação:
bom estado mas com fractura

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 008

Referência:
JA/1.º DEZ, Vaia 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
28.06.2004


Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ▶ tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SANT.008 autor: JPBruas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vaia 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 229,60 Largura proximal (mm): 47,84 Largura diáfise (mm): 26,02 Largura distal (mm): 52,31

Descrição:
Metatarso direito completo de um indivíduo adulto, que apresenta afeiçãoamento por raspagem fina da face posterior da diáfise. No seu eixo transversal são visíveis quarenta e quatro linhas de incisões milimétricas com perfil em V, de grande regularidade. Em algumas delas observa-se uma certa curvatura que há de corresponder a curvatura do gume da foicinha que estava a ser picada.

Estado de conservação:
bom estado mas ligeiramente corroida nos bordos de ambas as epífises

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 009

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

28.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 49,90 Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:

Fragmento proximal de metatarso direito, que apresenta golpes de afeição na parte superior da face anterior e a face posterior da diáfise alisada por processo de raspagem fina e coberta por linhas de incisões milimétricas profundas com perfil em V. O corte da parte anterior terá sido feito para manter o equilíbrio do osso durante o processo de picar o gume da foicinha na face oposta. Observa-se que algumas das linhas são oblíquas enquanto outras foram feitas na perpendicular ao eixo principal do osso. Nalguns casos observa-se sobreposição de linhas ocasionando incisões duplas, indiciando alguma imperfeição no trabalho.

Estado de conservação:

bom estado embora ligeiramente corroído na parte proximal

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 010

Referência:
JA/1.º DEZ, Vaia 39, Silo 16, UE 27

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
16.07.2004


Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ▶ Tipo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SANT 010 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm): 50,67

Descrição:
Fragmento distal de metatarso esquerdo de indivíduo adulto, que apresenta afeiçãoamento por raspagem fina da face posterior da diáfise, produzindo rebaixamento também das partes salientes dos côndilos da epífise distal. A sua reutilização sucessiva terá ocasionado a perda de tecido ósseo nesta face, fragilizando-a. Apenas é visível uma linha completa de incisões milimétricas finas e regulares com perfil em V e relativamente encurvadas. Quatro outras linhas estão interrompidas pela fractura recente do osso.

Estado de conservação:
corroído e com fracturas recentes

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 011

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

28.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Santarém

Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SANT 011 autor: JPR/ruas

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 172,00 Largura proximal (mm): 50,00 Largura diáfise (mm): 28,70 Largura distal (mm): 51,06

Descrição:

Metacarpo esquerdo completo de indivíduo adulto, que apresenta afeição por raspagem fina na face posterior da diáfise e na parte saliente dos côndilos da epífise distal. Vinte linhas oblíquas, paralelas, finamente espaçadas entre si contêm incisões milimétricas com perfil em V e ocupam a parte central da diáfise. Destaca-se a grande regularidade com que estas linhas foram lavradas.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 012

Referência:
JA/1.º DEZ, Vaia 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
28.06.2004

Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SANT 012 autor: JFR/ruas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vaia 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): 60,19 Largura diáfise (mm): 32,41 Largura distal (mm):

Descrição:
Metacarpo direito de um indivíduo subadulto, cuja epífise distal se encontra ausente. Apresenta afeiçoamento por raspagem fina da face posterior da diáfise, onde são evidentes trinta e cinco linhas regularmente dispostas contendo incisões milimétricas com perfil em V. Algumas delas apresentam curvatura que deve corresponder ao gume interno e serrilhado da foicinha. A sua reutilização evidencia-se pela presença de linhas com incisões anteriores quase apagadas às quais se sobrepõem bem definidas as da última operação.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 013

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

28.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém

Dados fotográficos →

Tipo: fotografia digital

Identificação: IPA / safra em osso SANT 013

autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 208,10 Largura proximal (mm): 44,66 Largura diáfise (mm): 25,42 Largura distal (mm): 49,69

Descrição:

Metatarso direito completo de um indivíduo adulto, que apresenta a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem fina que originou uma superfície côncava. Nesta acção foram igualmente rebaixadas as partes salientes dos côndilos da epífise distal e a face posterior da epífise proximal. A diáfise apresenta-se coberta por linhas compostas por finas incisões milimétricas que se entrecruzam e sobrepõem, sugerindo sucessivas reutilizações da safra.

Estado de conservação:

bom estado

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Saфра em osso SANT 014

Referência:
JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
28.06.2004

Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ▶ Tipo: fotografia digital Identificação: IFA / kafa em osso SANT 014 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 190,90 Largura proximal (mm): 54,31 Largura diáfise (mm): 29,44 Largura distal (mm): 54,20

Descrição:
Metacarpo direito completo de um indivíduo adulto apresentando a face posterior da diáfise afeiçãoada por raspagem fina ao longo do eixo transversal. Este alisamento atinge e abrasa parcialmente as suas zonas proximal e distal. São visíveis dezanove linhas de incisões milimétricas com perfil em V, variando o número de incisões em cada linha. Algumas linhas não ocupam toda a largura da diáfise e as distâncias entre elas variam, apresentando-se algumas dispostas obliquamente. O espaçamento entre as incisões é médio/largo. Peça no início de utilização, já que não são visíveis sinais de incisões anteriores.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 015

Referência:

JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:

s/n.º atribuído

Data de recuperação:

28.06.2004

Sítio:

Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

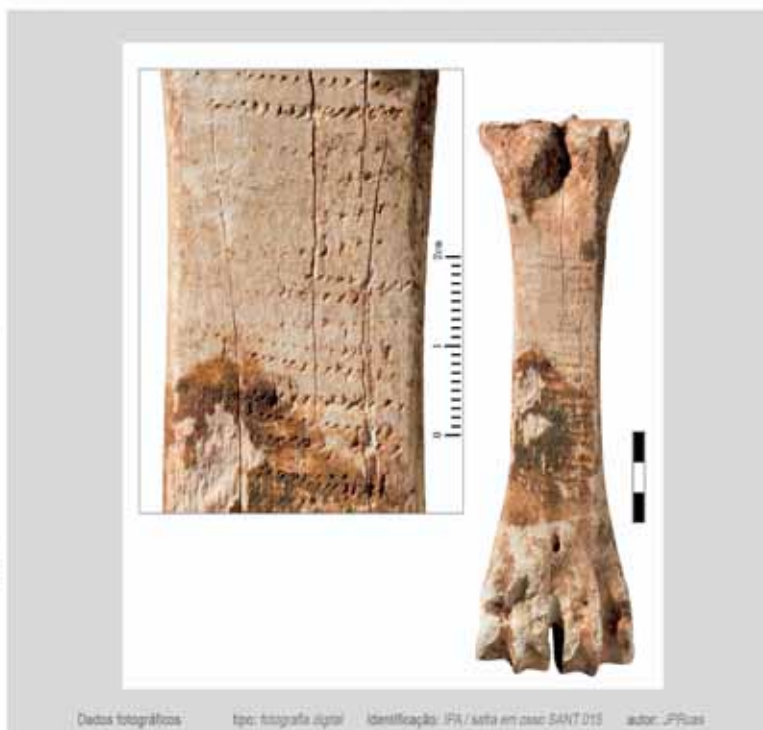
Período:

Pós-medieval

Informação contextual:

Silo

Local de depósito:

Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém

Dados fotográficos

tpc: fotografia digital

Identificação: IPA / safra em osso SANT 015

autor: JPRuas

Arqueólogo(s):

Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:

A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metacarpo

Identificação Taxonómica: *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:

Comprimento (mm): 190,70 Largura proximal (mm): 52,19 Largura diáfise (mm): 29,73 Largura distal (mm): 53,00

Descrição:

Metacarpo direito completo de um indivíduo adulto apresentando a face posterior afeiçãoada por raspagem fina no eixo transversal. Esta superfície encontra-se bastante danificada por ter estado em contacto com uma fonte de calor (escórias?). Apesar desta alteração, são visíveis sequências de linhas de incisões milimétricas com perfil em V. Grande parte delas correspondem a incisões anteriores, parcialmente abrasadas pelo último alisamento da peça. A distância entre as linhas é estreita e regular.

Estado de conservação:

ligeiramente corroído na face posterior, mostrando zonas de fractura recente

Referências Bibliográficas:

inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 016

Referência:
JA/1ºDEZ, Vaia 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
28.06.2004

Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ▶ tpo: fotografia digital Identificação: IPA / safra em osso SANT 016 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vaia 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: metatarso **Identificação Taxonómica:** *Bos taurus* (vaca/boi)

Dimensões:
Comprimento (mm): 229,50 Largura proximal (mm): 49,46 Largura diáfise (mm): 29,02 Largura distal (mm): 57,86

Descrição:
Metatarso esquerdo completo de um indivíduo adulto que apresenta a face posterior da diáfise afeioada por raspagem fina no eixo transversal. Na face anterior a convexidade do osso na zona proximal foi reduzida mediante vários golpes toscos de machado com a finalidade de criar uma superfície de apoio lisa e plana. Na face posterior são visíveis duas sequências de linhas transversais de incisões milimétricas com perfil em V. Na sequência localizada na metade inferior da diáfise são evidentes as marcas subtis de linhas e incisões anteriores, atenuadas por afeioamentos sucessivos que indicam reutilização da peça. O número de incisões em cada linha é variável, podendo relacionar-se com o serrilhado de foicinhas de distintos calibres ou a ocorrência de espaçamentos diferentes entre os dentes ao longo do gume.

Estado de conservação:
bom estado

Referências Bibliográficas:
inédito

IPA LABORATÓRIO DE ARQUEOZOOLOGIA - INDÚSTRIA ÓSSEA

Safra em osso SANT 017

Referência:
JA/1.º DEZ, Vala 38, Silo 9, UE 9

Número de inventário:
s/n.º atribuído

Data de recuperação:
30.06.2004


Sítio:
Rua João Afonso/1.º Dezembro, Santarém

CNS:

Período:
Pós-medieval

Informação contextual:
Silo

Local de depósito:
Provisoriamente na CRIVARQUE Lda.
Transitará para o Gabinete de Arqueologia
da Câmara Municipal de Santarém



Dados fotográficos ► tipo: fotografia digital identificação: IPA / safra em osso SANT 017 autor: JPRuas

Arqueólogo(s):
Maria Adelaide Pinto, Helena Santos, CRIVARQUE Lda

Observações:
A intervenção enquadra-se nos "Trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de requalificação urbanística das Ruas João Afonso e 1.º Dezembro", em Santarém. O artefacto em osso foi recolhido nos sedimentos de preenchimento do Silo 9 da Vala 38. Este silo encontra-se preenchido por quatro unidades, das quais três estão preservadas. A UE 9 caracteriza-se por possuir um sedimento de cor preta, queimado e com restos de escórias e metais, em quantidade significativa.

Identificação Osteológica: não determinada **Identificação Taxonómica:** não determinada

Dimensões:
Comprimento (mm): Largura proximal (mm): Largura diáfise (mm): Largura distal (mm):

Descrição:
Pequeno fragmento de osso de mamífero, que apresenta a sua face externa afeiçoada por raspagem fina em vários eixos e onde são visíveis quatro linhas de incisões milimétricas com perfil em V.

Estado de conservação:
queimado, totalmente negro

Referências Bibliográficas:
inédito

6. Apreciações gerais

A apreciação destes 46 exemplares permite estabelecer algumas observações:

- a) Nas amostragens de cronologia mais recente, todos os ossos utilizados correspondem a metápodos de bovídeos, sugerindo que estes elementos confirmaram ao longo dos tempos a preferência dos ferreiros para desempenharem aquela função.
- b) Os números registados indicam que nas nossas amostras foram indistintamente utilizados metacarpos e metatarsos, contrariando a afirmação da preferência do ferreiro de Alcanar (Tarragona, Espanha) pelos metatarsos, que naturalmente apresentam quatro faces susceptíveis de serem preparadas para aquela operação (Esteban Nadal e Carbonell Roure, 2004).
- c) Se estabelecermos uma comparação com a regularidade e disposição das incisões observadas na superfície dos ossos, constatamos que as marcas lavradas nas safras mais antigas apresentam uma disposição mais irregular. Tratando-se de um trabalho executado manualmente, esta situação talvez estivesse relacionada com a existência de diferentes processos de fixação das foicinhas⁸ ou com a habilidade e experiência do operário que a realizasse.
- d) As sucessivas operações de raspagem destinadas a eliminar as irregularidades provocadas por “picagens” anteriores para criar uma nova superfície de suporte suave e regular, acabam por reduzir a sua espessura e provocar a fractura pré ou pós deposicional destas peças. Conforme mencionado no ponto 3, observa-se uma ruptura do tecido ósseo na diáfise em doze exemplares e em dois casos (SILV 008 e BEJA 002) que apresentavam fracturas antigas, os fragmentos proximais e distais foram recuperados em unidades estratigráficas diferentes.
- e) O conjunto mais recente (da Rua João Afonso/1.º de Dezembro, Santarém) resulta o mais homogéneo e representativo: 16 elementos osteologicamente identificáveis – 8 metacarpos e 8 metatarsos. As suas superfícies não aparecem excessivamente rebaixadas e apresentam em geral, incisões muito regulares. São escassas as sobreposições de fiadas e a regularidade do alinhamento dos golpes do punção indicia um bom método de fixação da foicinha sobre a safra. O exemplar SANT 006 foi afeiçoado mas não utilizado, o que poderá sugerir facilidade no acesso e consequente aprovisionamento daquela matéria-prima. Em resumo, parece existir uma standardização e profissionalização de processos.

7. Uma história que não se esgotou...

Dos contactos estabelecidos com o Museu Nacional de Etnologia, na pessoa do seu Director, visitámos o banco de “picar foicinhas” de Cachopo, Tavira (Fig. 4), cujo desenho conhecíamos na bibliografia pela mão de Fernando Galhano (Veiga de Oliveira, 1983; Pereira, 1985; VVAA, 2000). Ignorávamos que aquele assento de azinho (MNE AY. 239), o martelo (MNE AY. 240) e o punção (MNE AY 241)⁹ integram hoje o seu riquíssimo acervo, visitável nas Galerias da Vida Rural.

Desconhecíamos que o ferreiro, apesar da sua avançada idade e de há muito ter deixado de exercer a profissão, continua a viver em Cachopo. Por outro lado, obtivemos através de Isabel de Luna a informação de um outro antigo ferreiro residente em Torres Vedras, recordar e descrever a realização daquela operação até tempos recentes. Entrevemos que o contacto com estas pessoas possa representar um manancial de informações a explorar no futuro. Talvez encontremos junto deles respostas às questões que surgiram neste estudo, como por exemplo:



Fig. 4 Banco de picar foicinhas (MNE AY. 239) com martelo (MNE AY.240) e punção (MNE AY.241) de Cachopo, Tavira. Fotografia cedida pela Divisão de Documentação Fotográfica do IPM. Autor: José Pessoa.

- Será que as variações dos “calibres” e dos espaçamentos das marcas produzidas na superfície das safras estão relacionadas com as diferentes dimensões de foicinhas serrilhadas utilizadas em distintas actividades agrícolas, em diferentes períodos e em diferentes regiões do país?
- Será que a utilização de metápodos de bovídeo nos períodos mais recentes resulta do reconhecimento das vantagens destes ossos em relação a outros (rádio, mandíbula, pelvis, tibia¹⁰) utilizados em cronologias anteriores?
- A distribuição geográfica destas peças ao longo do tempo poderá estar relacionada com práticas sazonais, nomeadamente os períodos de colheita de cereais, proporcionando informações sobre a primitiva ocupação agrícola do solo?

Numa perspectiva arqueozoológica, foram retirados dados osteométricos dos metatarsos e metacarpos que pudemos observar. Constatamos que existem variações significativas entre as diferentes amostras (Quadro 2), situação que poderá estar relacionada com questões de dimorfismo sexual ou com a ocorrência de distintas raças de bóvidos ou, eventualmente, com o seu melhoramento em diferentes épocas e regiões do território. Novas amostragens permitirão desenvolver esta questão.

Finalmente, salientamos o facto de a maior parte dos exemplares agora apresentados (90% do total dos actualmente conhecidos em Portugal) terem sido recentemente recuperados, resultando do acompanhamento de intervenções arqueológicas de emergência e de um maior esclarecimento e profissionalização das novas gerações de arqueólogos. Admitimos que o intercâmbio de informações e ideias promovido pelo Laboratório de Arqueozologia do IPA esteja a desempenhar um papel positivo no relacionamento dos seus investigadores com a comunidade arqueológica.

Quadro 2. Dados osteométricos dos metacarpos e metatarsos de *Bos taurus* (vaca/boi) que foram utilizados como safras. As medidas seguem os critérios de von den Driesch (1976).

<i>Exemplar</i>	<i>Comprimento total (em mm)</i>	<i>Largura proximal (em mm)</i>	<i>Largura diáfise (em mm)</i>	<i>Largura distal (em mm)</i>
METACARPO				
SILV 008	178,70	48,17	26,00	48,37
SILV 010	—	—	—	63,20
LX 001	209,70	70,51	39,53	76,36
LX 002	201,10	66,48	39,29	66,80
LX 003	211,20	71,04	47,38	73,60
BEJA 001	212,20	61,64	38,67	66,18
BEJA 003	—	—	37,55	—
BEJA 007	190,60	56,82	32,07	60,46
TV 002	—	55,94	29,09	—
TV 003	—	—	39,15	—
TV 005	—	—	36,31	—
SANT 002	189,30	52,37	31,96	53,96
SANT 003	—	—	33,39	—
SANT 005	—	54,97	29,93	—
SANT 006	182,30	50,95	30,57	53,46
SANT 011	172,00	50,00	28,70	51,06
SANT 012	—	60,19	32,41	—
SANT 014	190,90	54,31	29,44	54,20
SANT 015	190,70	52,19	29,73	53,00
METATARSO				
SILV 004	—	45,83	—	—
LX 004	227,30	53,08	31,22	59,55
BEJA 002	—	54,12	29,25	59,50
TV 004	—	—	30,95	54,60
TV 006	—	47,41	—	—
TV 007	—	47,61	31,84	—
TV 008	216,30	43,37	26,15	48,77
SANT 001	221,40	49,94	27,78	55,33
SANT 004	—	—	27,37	48,97
SANT 007	—	—	28,68	54,16
SANT 008	229,60	47,84	26,02	52,31
SANT 009	—	49,90	—	—
SANT 010	—	—	—	50,67
SANT 013	208,10	44,66	25,42	49,69
SANT 016	229,50	49,46	29,02	57,86

Agradecimentos

Desejaríamos ver figurar na qualidade de co-autores do presente trabalho todos os arqueólogos responsáveis (mencionados por ordem alfabética na n. 4) pela recuperação no terreno das peças nele incluídas. Devido ao seu elevado número, esta opção saía das normas editoriais da revista, inviabilizando esta nossa intenção. Os nossos agradecimentos a todos eles, bem como às instituições e empresas onde desenvolvem a sua actividade.

Ao Prof. Joaquim Pais de Brito, Director do Museu Nacional de Etnologia, pela simpatia, pela disponibilidade no acesso ao “banco de picar foicinhas” de Cachopo, Tavira, e também por partilhar connosco a compreensão de artefactos do passado que a Arqueologia descobre na terra e que a Etnografia pode revelar ainda vivos na memória popular. À Divisão de Documentação Fotográfica do IPM, pela cedência da fotografia ilustrada na Fig. 4.

Aos nossos colegas Jacinta Bugalhão (extensão de Lisboa), Pedro Barros (extensão de Silves) e Armando Lucena (Divisão de Inventário) por todo o envolvimento, incentivo e divulgação junto dos arqueólogos destas investigações — sem a sua intervenção algumas delas não teriam chegado ao nosso conhecimento.

A Arturo Morales, do LAZ, da Universidade Autónoma de Madrid, por nos ter facilitado o acesso à safra do Período Hispano-Visigótico de Buzanca (Madrid).

NOTAS

- ¹ Segundo Ernesto Veiga de Oliveira na obra de referência A Alfaia Agrícola Portuguesa (1983, 2.ª ed.), p. 259, “foices e foicinhas são instrumentos de nomenclatura extremamente confusa”. Por uma questão metodológica, este autor propõe a designação de foicinha para “instrumentos de lâmina estreita e mais ou menos encurvada, de gume serrilhado ou liso, com pequeno cabo de madeira, que se maneja sempre com uma mão, utilizada no corte de cereais e ervas”.
- ² Laboratório de Arqueozoologia, IPA
Avenida da Índia, 136
1300-300 Lisboa
- ³ Fotografia, IPA
Avenida da Índia, 136
1300-300 Lisboa
- ⁴ As fichas apresentadas neste artigo foram elaboradas com a colaboração dos seguintes arqueólogos aos quais os autores expressam o seu agradecimento: Guilherme Cardoso, da Assembleia Distrital de Lisboa, António J. Carvalho, da Câmara Municipal de Palmela, Maria José Gonçalves, do Gabinete de Arqueologia, Câmara Municipal de Silves, Isabel de Luna, do Museu Municipal Leonel Trindade, Torres Vedras, Andrea Martins, da Crivarque Lda, Adelaide Pinto, da Crivarque Lda, Armando Sabrosa, do IPPAR, e Helena Santos, da Crivarque Lda.
- ⁵ Em Espanha, Marrocos e Sul de França encontra-se igualmente registrada a utilização de metápodos de equídeos.
- ⁶ Embora possa referir-se igualmente o seu registo na Hungria no período otomano (*comunicação pessoal* Laszlo Bartosiewicz)
- ⁷ Contactado o Museu Nacional de Arqueologia, não foi possível até à data localizar a peça mencionada por E. da Cunha Serrão.
- ⁸ Os bancos de ferreiro descritos na bibliografia (Cachopo, Tavira (Oliveira et al., 1983), Museo de San Telmo, San Sebastián (Aguirre et al., 2004), Valdespino de Somoza, León (Aguirre et al., 2004) e Alcanar (Nadal e Carbonell Roure, 2004), apesar de possuírem tipologias diferentes, próprias de objectos de produção artesanal, coincidem no processo de fixar a foice ao cavalete sobre o qual é posicionada a safra de osso: com uma ou duas correias que o operário pressionava com os pés.
- ⁹ Brito et al. (1996).
- ¹⁰ Temos conhecimento de uma tíbia de bóvido utilizada para o mesmo fim recuperada em Madrid em depósitos atribuídos ao Período Hispano-Visigótico, situação que confere a este exemplar o estatuto de mais antigo conhecido na Península (Moreno-García et al., no prelo).

BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE, A.; ETXEBERRIA, F.; HERRASTI, L. (2004) - El yunque de hueso para afilar la hoz metálica dentada. *Munibe*. San Sebastián. 56, p. 113-121.
- BENCO, N. L.; ETTAHIRI, A.; LOYET, M. (2002) - Worked bone tools: linking metal artisans and animal processors in medieval Islamic Morocco. *Antiquity*. Cambridge. 76, p. 447-457.

- BRIOIS, F.; POPLIN, F.; RODET-BELARBI, I. (1995) - Aiguisoirs, polissoirs médiévaux en os (XIe-XIVe siècles) dans le sud-ouest de la France. *Archéologie du Midi Médiéval*. Carcassonne. 15, p. 197-213.
- BRITO, J. P. de; BAPTISTA, F. O.; PEREIRA, B. (1996) - *O voo do arado*. Lisboa: Museu Nacional de Etnologia.
- CARDOSO, J. L.; GOMES, M. V. (1996) - Contributo para o estudo das faunas encontradas no poço-cisterna de Silves (séculos XV-XVI). *Xelb*. Silves. 3, p. 207-268.
- DRIESCH, A. von den (1976) - *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Cambridge, MA: Harvard University.
- ESTEBAN NADAL, M.; CARBONELL ROURE, E. (2004) - Saw-toothed sickles and bone anvils: a medieval technique from Spain. *Antiquity*. York. 78, p. 637-646.
- MONESMA, E. (2002) - *Huesos milenarios*. Pyrene PV. Depósito Legal: HU-83-2002.
- MORENO-GARCÍA, M.; ESTEBAN NADAL, M.; PIMENTA, C. M.; LÓPEZ GILA, M. D.; MORALES, A. (no prelo) - Los yunques en hueso en la Península Ibérica: estado de la cuestión. In *Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular*. Universidade do Algarve. Faro, 14 a 19 de Setembro de 2004.
- PEREIRA, B. D. G. (1985) - *Desenho etnográfico de Fernando Galhano*. Lisboa: Museu de Etnologia.
- RODET-BELARBI, I.; FOREST, V.; GARDEL, M. E.; GINOUEZ, O.; ROCHETEAU, M. (2002) - Aiguisoirs-polissoirs medievau en os (VII^e-XIV^e s.). Nouvelles donnees. *Archéologie du Midi Médiéval*. Carcassonne. 19, p. 149-153.
- SÁ COIXÃO, A. D. N. (1996) - *Carta Arqueológica do Concelho de Vila Nova de Foz Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Câmara Municipal.
- SEMENOV, S. A. (1964) - *Prehistoric Technology*. London: Cory Adams & Nackay.
- SERRÃO, E. da C. (1978) - Limitações do método comparativo na interpretação funcional dos testemunhos arqueológicos. Alguns exemplos. In *Actas das III Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses I*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, p. 13-31.
- VEIGA DE OLIVEIRA, E.; GALHANO, F.; PEREIRA, B. (1983) - *Alfaias agrícolas portuguesas*. Lisboa: Centro de Estudos de Etnologia (2^a ed).
- VICENTE, E.; SERRÃO, E. da C. (1961) - Contribuição para o conhecimento das relações por via marítima no Eneolítico e na Proto-História entre as populações da costa centro-oriental da Península Ibérica e os povos do Mediterrâneo. In *Actas do Congresso Internacional de História dos Descobrimientos III*. Lisboa.
- V.V.A.A. (2000) - *Normas de inventário. Alfaias agrícolas. Etnologia*. Lisboa: Instituto Português de Museus.
- ZOZAYA, J., ed. (1995) - *Alarcos. El fiel de la balanza*. Toledo: Servicio de Publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.