



FACULDADE DE LETRAS  
UNIVERSIDADE D  
**COIMBRA**

Ana Margarida Oliveira Nunes

**QUANTIFICAÇÃO DA CERÂMICA UTILITÁRIA DO  
CASAL ROMANO JULIOA 24 (ALDEIA DA LUZ,  
MOURÃO)**

**ANÁLISE DE ALGUMAS SONDAJENS DA 4ª CAMPANHA  
DE ESCAVAÇÕES**

**Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território, orientada pela Professora Doutora  
Maria da Conceição Lopes, apresentada ao Departamento de História, Estudos Europeus,  
Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra**

Junho de 2023



# FACULDADE DE LETRAS

## QUANTIFICAÇÃO DA CERÂMICA UTILITÁRIA DO CASAL ROMANO JULIOA 24 (ALDEIA DA LUZ, MOURÃO) ANÁLISE DE ALGUMAS SONDAgens DA 4ª CAMPANHA DE ESCAVAÇÕES

### Ficha Técnica

<b>Tipo de trabalho</b>	<b>Dissertação</b>
<b>Título</b>	Quantificação da Cerâmica Utilitária do Casal Romano Julioa 24 (aldeia da Luz, Mourão)
<b>Subtítulo</b>	Análise de Algumas Sondagens da 4ª Campanha de Escavações
<b>Autor/a</b>	Ana Margarida Oliveira Nunes
<b>Orientador/a(s)</b>	Maria da Conceição Lopes
<b>Júri</b>	<b>Presidente: Doutor Armando José Mariano Redentor</b> <b>Vogais:</b> <b>1. Doutor Carlos Alberto Santos Costa</b> <b>2. Doutora Maria da Conceição Lopes</b>
<b>Identificação do Curso</b>	<b>2º Ciclo em Arqueologia e Território</b>
<b>Área científica</b>	<b>Arqueologia</b>
<b>Especialidade/Ramo</b>	Arqueologia Romana
<b>Data da defesa</b>	<b>20-Julho-2023</b>
<b>Classificação</b>	<b>17 valores</b>



## **Agradecimentos**

Agradeço à minha orientadora, a professora doutora Maria da Conceição Lopes, pelo seu tempo e por todos os conselhos, correções e orientações.

Agradeço ao professor doutor Ricardo Costeira da Silva pelos esclarecimentos nas questões burocráticas e por toda a ajuda dada.

Agradeço ao Sr. Gabriel Jesuino, técnico do Centro de Documentação da EDIA, pela disponibilização de todos os documentos que me foram necessários.

Agradeço ao Sr. Frederico Gaspar, técnico superior do Museu da Luz, pela disponibilidade e ajuda constante.

Agradeço aos meus pais e à minha irmã pela paciência e incentivo.

Agradeço à minha Maria pela companhia em todas as tardes de redação.

Agradeço também ao Rafael pelos conselhos e pela infinita paciência.

## RESUMO

Sabemos que contar é necessário para resolver muitos problemas arqueológicos. A quantificação é, informalmente, uma resposta para a pergunta “quanto?”. Para muitas classes de achados, esta questão não representa um problema: pode-se simplesmente contar os objetos; mas, para a cerâmica, a questão de como se 'conta' objetos, quase sempre fragmentados e incompletos, está longe de ser trivial.

Através da análise da cerâmica utilitária presente em algumas das sondagens escavadas durante a 4ª campanha de escavações no casal romano Julioa 24 (aldeia da Luz, Mourão), e da criação de grupos cerâmicos, este estudo teve como objetivo estimar o número de peças e abundâncias relativas nelas presentes, através de diferentes métodos de quantificação: a contagem de fragmentos, a massa, o MNV (Minimum Number of Vessels) com o ajuste dos *Bords Pondérés* e a EEP (Estimativa de Equivalente de Peça).

Numa primeira parte, foi feita a contextualização, através de vários aspetos que pareceram pertinentes, deste casal romano, objeto de estudo do presente trabalho.

A segunda parte do trabalho dedicou-se à referida estimativa e à discussão em torno de alguns aspetos da quantificação. Foram feitas inferências sobre a composição e o número de peças do acervo estudado e sobre vários aspetos da sua distribuição espacial. Também foi feita a comparação do uso destas várias medidas de quantificação neste contexto e discutida a sua precisão para medir as diferentes proporções e para entender como estas são afetadas por diferenças de completude e fragmentação.

Este estudo serviu fundamentalmente como um exercício de aprendizagem de métodos e técnicas de investigação, tendentes a compreender a abordagem aos materiais arqueológicos. Espera-se que se tenha contribuído para um renovado interesse pelo estudo das cerâmicas de apoio à vida quotidiana de comunidades periféricas e de sítios arqueológicos de menor monumentalidade.

Tratar os casais no quadro de arqueologia de acompanhamento pode ser um problema, dada a pouca visibilidade destas estruturas. Com este trabalho pensamos, também, ter dado um contributo para o debate sobre essa problemática.

**Palavras-chave:** Quantificação; Julioa 24; Arqueologia Romana; Cerâmica Utilitária; Distribuição Espacial

## ABSTRACT

We know that counting is necessary to solve many archaeological problems. Quantification is informally an answer to the question "how much?" For many classes of findings, this question doesn't pose a problem: one can simply count the objects. However, for ceramics, the question of how to 'count' objects, which are often fragmented and incomplete, is far from trivial.

Through the analysis of utilitarian ceramics found in some of the excavated test pits during the 4th excavation campaign at the Roman "casal" Julioa 24 (Luz village, Mourão), and by creating ceramic groups, this study aimed to estimate the number of pieces and their relative abundances using different quantification methods: fragment counting, mass, MNV (Minimum Number of Vessels) with the adjustment of *Bords Pondérés*, and EVE (Estimated Vessel Equivalent).

In the first part, contextualization was done through various aspects that seemed relevant to this Roman "casal", the subject of this study.

The second part of the study focused on the aforementioned estimation and the discussion around some aspects of quantification. Inferences were made about the composition and number of pieces in the studied collection, as well as various aspects of their spatial distribution. The use of these various quantification measures in this context was also compared and their precision in measuring different proportions and understanding how they are affected by differences in completeness and fragmentation was discussed.

This study primarily served as an exercise in learning research methods and techniques aimed at understanding the approach to archaeological materials. It is hoped that it has contributed to a renewed interest in studying ceramics used in the daily lives of peripheral communities and less monumental archaeological sites.

Dealing with couples within the framework of archaeological monitoring can be a challenge due to the limited visibility of these structures. With this work, we also believe to have made a contribution to the debate on this issue.

**Keywords:** Quantification; Julioa 24; Roman Archaeology; Utilitarian Ceramics; Spatial Distribution

## ÍNDICE

Introdução.....	1
1 – A Presença Romana no Alentejo.....	8
1.1 – A Conquista Romana.....	8
1.2 – Organização Administrativa.....	15
1.2.1 – A Divisão da Província da Lusitânia.....	16
1.3 – <i>Pax Iulia</i> (Beja).....	18
1.4 – O Povoamento Rural Romano no Alto Alentejo.....	18
1.4.1 – A Paisagem Agrária de <i>Pax Iulia</i> .....	20
2 – A paisagem rural romana em Portugal.....	23
2.1 – A paisagem rural romana em Portugal e a problemática em torno dos casais....	23
2.2 – Os casais rurais romanos nas áreas mais a oeste do Guadiana.....	28
3 – Luz – Enquadramento Regional e Caracterização Física.....	30
3.1 – A Freguesia da Luz.....	30
3.1.1 – Enquadramento Físico.....	30
3.1.2 – Enquadramento histórico/arqueológico.....	33
3.1.2.1 – A Aldeia da Luz e a sua origem.....	33
3.2 – A Zona de Implantação da <i>Julioa 24</i> .....	34
4 – A <i>Julioa 24</i> .....	36
4.1 – Escavações.....	36
4.2 – Descrição.....	38
4.2.1 – A técnica construtiva, as soluções arquitetónicas e os materiais de construção.....	39
4.2.2 – A continuidade e a organização do espaço.....	42
4.3 – Outras Estações.....	51
5 – Os Estudos Sobre a Cerâmica Romana.....	54
5.1 – Grupos Cerâmicos Romanos.....	55
5.2 – A Circulação de Cerâmica Romana na Hispânia.....	58

6 – O Material Recolhido Nas Escavações.....	62
7 – Quantificação.....	78
7.1 – Contextualização.....	80
7.2 – A Fase Inicial.....	80
7.3 – Medidas Concorrentes.....	81
7.4 – Comparações.....	82
7.5 – A Tendência na Europa.....	82
8 – Seleção e Metodologia de Análise do Material.....	84
8.1 – Seleção.....	84
8.2 – Metodologia.....	86
9 – Grupos de Fabrico.....	91
10 – Composição dos Grupos de Fabrico.....	100
11 – Análise das Sondagens.....	106
12 – Considerações Acerca da Distribuição Espacial.....	128
Conclusão.....	134
Bibliografia.....	140
Anexos.....	153

*Vivamus, moriendum est.*



## Introdução

O estudo do povoamento rural romano no Alentejo incidiu tradicionalmente na abordagem e intervenção sobre estruturas de povoamento de grande dimensão: as *villae*. E dentro destas, não sobre a totalidade da sua realidade, mas essencialmente na residência do proprietário (*pars urbana*), a qual, por se revestir de características de grande monumentalidade, funcionou como incentivo para intervenções arqueológicas de natureza variada mas, normalmente, parciais e que não contribuíram de forma muito elucidativa para o conhecimento desta realidade. Mesmo as abordagens de conjunto, como os casos de Santa Vitória do Ameixial (Itinerários Arqueológicos do Alentejo e Algarve - Programa de Valorização Cultural e Divulgação Turística, Ministério do Comércio e Turismo e Secretaria de Estado do Turismo) ou Pisões – Beja, (RIBEIRO, 1972), entre outras, sofreram um pouco com esta parcialidade de olhar. No entanto, surgiu uma abordagem diversa, introduzida por Jorge de Alarcão que, desde cedo, pretendeu ilustrar uma imagem de ruralidade multifacetada, com expressões e manifestações diversas, em que no Alentejo, em época romana, o povoamento não se expressava apenas nas *villae*, mas igualmente em estruturas de povoamento rural de outra natureza e amplitude, melhorando assim o conhecimento sobre esta realidade histórica (ALARCÃO, 1976).

Foi essencialmente a partir dos anos oitenta que começaram a surgir, mais frequentemente, tentativas de abordagem do assunto de uma forma globalizante e problematizante. No entanto, este impulso, em termos de acréscimo de conhecimento, ainda permaneceu algum tempo no campo das alterações de pressupostos teóricos sem que tal se concretizasse em alterações significativas na atividade arqueológica (BUGALHÃO, 1998).

No início na década de 80, surgiu o primeiro trabalho em que o povoamento rural era encarado como uma realidade multivariada, nas suas manifestações territoriais, relativo à villa romana de S. Cucufate e ao seu território (ALARCÃO et al., 1990). Este trabalho afirmou-se como um marco na problemática, pois constituiu o culminar dum processo de investigação devidamente programado e desenrolado ao longo de um espaço de tempo relativamente curto, no contexto dos pressupostos teóricos já enunciados e desenvolvidos por Jorge de Alarcão e a equipa francesa que o acompanhou em S. Cucufate.

Igualmente desde o final dos anos oitenta, um quadro paralelo à investigação arqueológica vem ganhando forma e, poder-se-á dizer, conquistando progressivamente terreno, principalmente no campo da intervenção de campo: a arqueologia preventiva e de salvamento.

Para efeitos do "Regulamento de Trabalhos Arqueológicos" (DL n.º 164/2014, de 04 de Novembro), entende-se por "Trabalhos arqueológicos", todas as ações realizadas em meio terrestre e subaquático que, através de metodologias próprias da arqueologia, visem a identificação, registo,

estudo, proteção e valorização do património arqueológico, efetuadas por meio de prospeções, sondagens, escavações, acompanhamentos arqueológicos, ações de registo de contextos, estruturas arqueológicas e estratigrafia da arquitetura e ações de conservação e valorização em monumentos, conjuntos e sítios. A arqueologia preventiva e de salvamento enquadra-se nos trabalhos da Categoria C do regulamento, que os define como "ações preventivas e de minimização de impactes integradas em estudos, planos, projetos e obras com impacto sobre o território em meio rural, urbano e subaquático e ações de manutenção e conservação regular de sítios, estruturas e outros contextos arqueológicos, conservados a descoberto, valorizados museologicamente ou não".

As condições de progressivo crescimento económico vividas pelo país desde essa época, assim como as exigências progressivamente maiores das comunidades (no que diz respeito à herança cultural e patrimonial e ainda a evolução e afirmação da disciplina arqueológica no nosso panorama nacional) foram fatores propícios à generalização dos chamados “estudos de impacto arqueológico” (BUGALHÃO, 1998).

Assim, tornaram-se frequentes as ações de prospeção e levantamento arqueológico, preventivas, realizadas essencialmente por arqueólogos jovens profissionalizados, para os quais este mercado se tornou a sua principal área de ação. Estradas, auto-estradas, florestas e projetos agrícolas de grande dimensão, hídricas e mini-hídricas, sistemas de captação e canalização de águas, gasodutos, etc, serviram assim de pretexto para que grandes extensões do território fossem prospectadas sistematicamente, num esforço sem precedentes na arqueologia de investigação ou mesmo nos levantamentos arqueológicos concelhios que nos anos oitenta estiveram em voga, com vista à elaboração da “Carta Arqueológica de Portugal”. A novidade e amplitude desta realidade, assim como as características do nosso meio arqueológico já referidas, motivaram alguma dificuldade de absorção desta grande quantidade de informação, que após produzida, não reverteu de forma direta para o conhecimento das realidades arqueológicas do território, estando as suas potencialidades por explorar (BUGALHÃO, 1998).

No que diz respeito ao período romano, este aspeto assume especial relevância pois todos os que já realizaram prospeção arqueológica de superfície no Alentejo sabem quão frequente é a identificação de sítios característicos de povoamento rural, que ficam a dever a sua caracterização cronológica e até tipológica à presença de materiais de construção romanos, normalmente *tegulae*. A dispersão deste tipo de materiais à superfície, associados ou não a outro tipo de vestígios, equivale normalmente ao rótulo de casal rústico romano. Estes elementos que noutra contexto, dada a sua frequência e o pouco interesse que frequentemente lhes é atribuído, não dariam origem, normalmente, a um processo de intervenção arqueológica mais profunda. No âmbito de um trabalho de arqueologia preventiva poderão, se o sítio estiver seriamente ameaçado, motivar uma intervenção

arqueológica intrusiva, normalmente uma sondagem, ou até uma escavação. Mesmo quando é este o desenrolar dos acontecimentos, acaba esta informação por não ser canalizada de forma correta, nem reverter para o conhecimento do povoamento rural.

A informação arqueológica é finita e deve ser rentabilizada ao serviço do progresso do conhecimento sobre as realidades passadas. Na atualidade, o povoamento rural no Alentejo apresenta-se aos investigadores como uma realidade multifacetada e produtora de diversos tipos de estruturas de povoamento (BUGALHÃO, 1998).

A barragem de Alqueva faz parte do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) idealizado em 1957 com a criação do Plano de Rega do Alentejo. Esta região, situada no sudeste de Portugal, é caracterizada pela escassez de água, baixa densidade populacional e por ser uma das mais desfavorecidas da Europa do ponto de vista económico-social. Estes foram alguns dos fatores, que justificaram a construção da barragem de Alqueva e a formação da sua albufeira, a qual possibilitaria abastecer a população local, promover a rega agrícola e o desenvolvimento do turismo, sendo esses um dos objetivos gerais do empreendimento (LOPES DE MORAES, 2019). Passou-se quase meio século para que fosse concretizado o empreendimento de Alqueva. Com a construção e administração da Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva, S.A. (EDIA), a 8 de fevereiro de 2002 ocorreu o encerramento das comportas da barragem iniciando o enchimento da albufeira de Alqueva, a partir das águas do rio Guadiana.

Mais do que uma simples barragem, o Alqueva compreende também o açude do Guadiana, duas albufeiras — a de Alqueva e a de Pedrógão — que se estendem pelos concelhos de Alandroal, Elvas, Évora, Moura, Mourão, Reguengos de Monsaraz e Portel, e ainda uma extensa área de regadio, de aproximadamente 110 mil hectares, abrangendo doze concelhos do Alto e Baixo Alentejo. A albufeira do Alqueva, com 250 quilómetros quadrados de superfície (dos quais, 35 quilómetros quadrados em Olivença e Espanha), é um dos maiores lagos da Europa.

Os primeiros estudos para a construção de uma mega-albufeira na zona mais seca do Portugal mediterrânico realizaram-se nos anos 50, em pleno Estado Novo. Para os habitantes da Aldeia da Luz, que seria submergida se o projeto da barragem avançasse, o Alqueva era um mito. Há 30 anos falava-se que não havia água, que nunca iria encher. Era um mito comum. Mas encheu e encheu rápido. Este mito, a que as sucessivas gerações se foram habituando, tornou-se realidade (SARAIVA, 2003). Por acordo com a população, a minimização do impacto resultante da submersão da aldeia passou pela construção de uma nova aldeia a apenas alguns quilómetros a nordeste da antiga.

O dia 8 de fevereiro de 2002 ficou para a História do Alentejo. António Guterres, então primeiro-ministro, dava a ordem para que começasse o enchimento da albufeira.

As primeiras referências à necessidade de criar uma reserva de água no rio Guadiana, em pleno Alentejo, surgem há pelo menos 100 anos, embora o Projeto, enquanto Empreendimento de Fins Múltiplos, date de 1957, altura em que foi criado o Plano de Rega do Alentejo.

O projeto começou a ser delineado, contudo, o Alqueva foi obra a conta-gotas, com avanços, recuos e alvo de muitos protestos ambientalistas.

Identificada a origem de água no Guadiana, rio internacional partilhado com Espanha, foi necessário estabelecer um acordo que regulasse a utilização deste recurso. Foi então celebrado o Convénio Internacional Luso Espanhol que veio atribuir a Portugal a exploração hidráulica do troço internacional deste rio entre as confluências do rio Caia e a da ribeira de Cuncos. Este Convénio, assinado em 1968, contemplava já a construção da barragem de Alqueva, elemento fulcral do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). Entre avanços e recuos, fica na história a decisão governamental de 1975 de dar corpo ao Empreendimento e o início dos trabalhos em Alqueva, em 1976. As obras preliminares duraram apenas 2 anos, tempo para construir as ensecadeiras de montante e jusante; o túnel de desvio provisório do rio, de forma a permitir os trabalhos no seu leito; os acessos e infra-estruturas de apoio. O Empreendimento entrou então numa fase de avaliações e novos estudos tendo o Governo decidido retomar o Projeto em 1993. Foi então criada a Comissão Instaladora da Empresa do Alqueva que preparou e lançou os primeiros concursos públicos internacionais com vista à retoma do Empreendimento. Dois anos mais tarde, em 1995, essa Comissão deu lugar à EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S. A., que reiniciou os trabalhos em Alqueva. Em Maio de 1998 tiveram lugar as primeiras betonagens e em Janeiro de 2002 ficou concluído o corpo principal da Barragem, o que permitiu o início do enchimento da albufeira de Alqueva a 8 de Fevereiro do mesmo ano (Porto Editora – Barragem do Alqueva na Infopédia).

Indubitavelmente, este foi um projeto polémico, cuja realização foi adiada durante décadas, e cujos impactes foram muitos e variados e não menos importantes foram os impactes sobre o valioso património cultural da região.

Muito se disse sobre o quanto o surgimento do Lago Alqueva iria afetar e influir sobre o património arqueológico das áreas submersas, no entanto, Augusta Cachopo, do conselho de administração da EDIA, garantiu ao “Público” que o efeito foi exatamente o contrário (s.n., 2016).

Do investimento total do projeto Alqueva foram aplicados cerca de 10% do investimento em ações que procuraram minorar os impactes ambientais e patrimoniais provocados pela instalação do empreendimento. Para além desta verba, a Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva (EDIA) suportou e suporta encargos anuais com os mesmos objetivos (DIAZ, 2014).

De acordo com o subdiretor do Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e

Arqueológico (IGESPAR), à época João Pedro da Cunha Ribeiro, em entrevista à Agência Lusa em Fevereiro de 2010: a zona de influência do Alqueva é “uma das mais bem conhecidas” do ponto de vista arqueológico em Portugal, graças a “uma das maiores intervenções arqueológicas” realizadas no país e no âmbito das obras associadas à barragem alentejana. "As obras de Alqueva destruíram património arqueológico, mas são estes processos destrutivos que permitem o conhecimento e a conservação pelo registo de muitas realidades arqueológicas. Se não fossem os trabalhos da EDIA, que permitiram achar muitos vestígios, alguns até agora desconhecidos, seria muito difícil alcançar o conhecimento que hoje temos sobre o passado da região" (LL, 2010).

A informação recolhida nos últimos 20 anos sobre a evolução da presença humana em 20 concelhos alentejanos foi um estudo sem paralelo a nível nacional, no entanto, estas informações recolhidas carecem ainda de estudo, tratamento e contextualização.

Segundo os vestígios recolhidos em mais de 1700 intervenções arqueológicas realizadas, na região do Lago Alqueva, apontam para a existência de presença humana desde há mais de 200 mil a.C. e estes dados vieram alterar substancialmente o conhecimento desde a pré-história antiga no Alentejo.

A Ocrimina, Investigação Arqueológica & Patrimonial, Lda., realizou em Julho de 1997, um conjunto de Sondagens Arqueológicas de carácter preventivo, na área de implantação da Nova Aldeia da Luz.

Os sítios intervencionados foram identificados durante as prospeções arqueológicas levadas a cabo aquando dos trabalhos de estudo de impacte ambiental encomendados pela EDIA, S. A..

Os trabalhos arqueológicos desenvolveram-se nos seguintes sítios: Monte dos Pássaros 1, Pássaros 10, Monte Julioa 20, Julioa 21, Julioa 22, Julioa 23, Julioa 24, Julioa 25, Julioa 26, Julioa 27, Julioa 28, Julioa 29 e Julioa 30.

De acordo com o carácter preventivo dos trabalhos, foram implantadas duas sondagens de 2x1m em 11 dos 13 sítios de interesse arqueológico (CARVALHO, 1998). Para além destes 11 sítios sondados, teremos ainda de referir os sítios Julioa 23, afloramento com covinhas, onde se procedeu ao seu levantamento de pormenor, e Pássaros 1, onde apenas se realizou uma recolha de superfície dos materiais arqueológicos de forma a se poder caracterizar tipologicamente este sítio. Nos sítios Pássaros 10 e Julioa 28 apenas se implantou e escavou uma sondagem. A implantação das sondagens regeu-se pela dispersão dos materiais arqueológicos à superfície sendo, por este facto, materializadas no local onde era visível uma maior concentração destes. Esta implantação foi feita de acordo com os técnicos da EDIA, S. A. (CARVALHO, 1998).

As sondagens tinham como principal objetivo determinar o potencial arqueológico de cada arqueossítio de forma a, caso os vestígios arqueológicos aí existentes o justificassem, se pudessem

tomar as medidas mitigadoras ou de salvaguarda necessárias. Neste contexto, apenas se destacaram os sítios Julioa 24 e Julioa 30 onde foram identificadas estruturas que justificaram medidas cautelares (CARVALHO, 1998).

Embora exista uma grande ocorrência de sítios de registo romano no atual território do concelho de Mourão, devido à ausência de instituições de ensino e de pesquisa na região, infelizmente essas pesquisas foram muito assistemáticas, não existindo grande exploração ou organização de dados.

Muitas dos problemas que impedem este estudo sistemático e favorecem esta situação precária devem-se em parte à forma dominante de fazer arqueologia em Portugal, por contrato, e à forma como o Estado desde cedo (década de 90) desvalorizou todo o trabalho arqueológico pós-escavação. É importante reconhecer que o panorama atual seja o de transformação e viragem, mas parece insuficiente por força da gigantesca massa de dados acumulados nos últimos 30 anos.

O presente trabalho é assim um contributo para o conhecimento desta ocupação romana no concelho, pois é feito a partir da análise de cerâmica utilitária romana proveniente da escavação da Julioa 24.

O universo abrangido pelos objetivos do presente trabalho foi já delimitado por Maria das Dores Cruz e Virgílio Hipólito Correia (CRUZ e CORREIA, 2007: 11), no título "Cerâmica Utilitária" da coleção "Normas de Inventário", publicada pela DGPC no âmbito das suas competências em matéria da elaboração de normativos e recomendações na área do inventário e da digitalização de Património Cultural Móvel.

Segundo os autores, do ponto de vista técnico, a designação de "cerâmica" exclui a porcelana e as produções vidradas. "Do ponto de vista funcional, fica excluída toda a produção de materiais de construção ou de acessórios industriais produzidos em cerâmica (pesos de tear ou rede, cossoiros, etc.) e também a produção em barro, seja ela de utilização arquitetural, meramente votiva ou decorativa" (CRUZ e CORREIA, 2007: 11).

Neste estudo de cerâmica utilitária será ainda dada importância à divisão nas seguintes subcategorias: *dolia*, *amphorae*, cerâmica de paredes finas, *terra sigillata* e cerâmica comum.

O objetivo geral do estudo é fazer a análise da composição do acervo estudado por grupos técnicos de fabrico e grupos tipológicos e comparar o uso das várias medidas de quantificação.

Dentro deste objetivo geral, o estudo tem também alguns objetivos mais específicos, designadamente:

1. fazer inferências sobre o número de peças no acervo estudado (total, por grupo técnico de fabrico e por grupo tipológico);
2. fazer inferências sobre a composição do acervo cerâmico estudado, ou seja, as proporções

de cada grupo técnico de fabrico e de cada grupo tipológico;

3. comparar as medidas de quantificação (contagem de fragmentos, massa, MNV (Minimum Number of Vessels) com o ajuste dos Bords Pondérés e EEP (Estimativa de Equivalente de Peça) para estimar o número de peças e abundâncias relativas do acervo estudado.

Importa deixar claro que este estudo não tem como objetivo tirar quaisquer conclusões relativamente ao sítio arqueológico, já que o acervo cerâmico estudado é muito diminuto e constitui apenas uma parte muito pequena de todo o espólio da Julioa 24. Neste sentido, seria interessante olhar para ele como um possível ponto de partida para estudos posteriores que se possam vir a ser feitos no futuro, sobretudo do mesmo âmbito, embora, como dito anteriormente, diante da atual situação precária em que o trabalho arqueológico pós-escavação se encontra, seja difícil fazer previsões.

## **1 – A Presença Romana no Alentejo**

Os Romanos, desembarcando em Ampúrias em 218 a. C., deram início à conquista da Península Ibérica, conquista que terminaria, cerca de dois séculos depois, em 25 a. C., com a anexação das Astúrias e da Cantábria (ALARCÃO, 2018: 15).

Desde o século II a. C. que os povos indígenas do sul de Portugal começaram a ouvir falar de Romanos e a sentir as suas arremetidas com vista a apoderarem-se do território. Cedo os Romanos se terão apercebido do interesse económico das terras de além-Tejo, quer do ponto de vista agrícola quer no domínio da exploração mineira (ALARCÃO, 2018: 15).

Não sabemos ao certo quando é que os Romanos atravessaram o Guadiana para ocuparem as terras que viriam a ser as da província da Lusitânia. Segundo Jorge de Alarcão, isso pode ter acontecido, no curso médio do rio, na década de 180 a. C.. Ainda segundo o autor, não existem dados que permitam propor uma data para a passagem do Guadiana para terras do Alentejo (ALARCÃO, 2018: 15).

### **1.1 – A Conquista Romana**

A conquista romana da Península Ibérica iniciou-se no contexto da Segunda Guerra Púnica e teve como objetivo cortar as linhas de abastecimento Cartaginesas que sustentavam a invasão da península Itálica. De facto, a influência cartaginesa na Península Ibérica permitia um grande reforço, tanto de mantimentos quanto de homens, a Cartago. Esta conquista provavelmente não resultou como esperado já que vários povos iberos eram aliados de Cartago (ALARCÃO, 1989).

A derrota dos cartagineses não garantiu a ocupação pacífica da Península Ibérica. A Hispânia foi uma preocupação constante e, nas palavras de Christol e Nony (CHRISTOL e NONY, 2005: 73-74), "uma devoradora de soldados", pois após a derrota cartaginesa, Roma viu-se diante de um vasto território formado por um conjunto muito diferente de povos indígenas (PÉREZ GUTIÉRRES, 2014: 10).

As longas guerras da conquista duraram dois séculos. Durante este processo, verificaram-se vários conflitos:

- As guerras de independência (Guerra lusitana e Guerras celtiberas) em que os iberos e outros povos foram gradualmente vencidos e dominados, apesar das resistências levadas a cabo em Numância e por Viriato (entre outros);
- A guerra dirigida por Sertório, pretor da Hispânia Citerior, de onde desafiou o poder de Roma, com algum êxito;
- A guerra civil entre Júlio César e Pompeu, que se desenrolou em grande parte no território do sudoeste;



- As campanhas de César e Augusto para submeter os galaicos, os ástures e os cântabros, no noroeste.

Se as lutas dos Lusitanos de Viriato poderão ter ocorrido sobretudo mais para norte do Tejo e nos campos da atual Extremadura espanhola, as guerras civis em que Sertório se envolveu já abrangeram terras meridionais.

Após a queda de Numância, poucas foram as situações na Hispânia que despertaram o interesse durante cerca de meio século. Esta pouca intervenção romana nas províncias hispânicas terminou violentamente com o retorno de Sula do Oriente em 83 a.C. (PÉREZ GUTIÉRRES, 2014: 24).

Com o desenvolvimento de Roma, a classe patrícia, impossibilitada de resolver todos os problemas, começou a perder o seu prestígio político para os vitoriosos generais que controlavam o exército (GONÇALVES SOUSA, s/data).

Nessa época, o jovem plebeu Mário alcançou o cargo de general, reestruturou o exército com a contratação de mercenários e recompensou os legionários com salário, espólios e lotes de terra ao fim do serviço militar. A responsabilidade de controlar o valor dos salários, espólios e terras a serem distribuídas foi de grande importância para transformar a autoridade militar em instrumento de influência política e Mário conseguiu força política suficiente para ser eleito cônsul e se reeleger por seis vezes consecutivas, passando por cima da lei que previa uma pausa de dez anos para que alguém pudesse assumir novamente uma mesma magistratura (GONÇALVES SOUSA, s/data).

Sula era originário de uma família de patrícios empobrecidos e conseguiu ascender politicamente após as chamadas Guerras Sociais (91 a 88 a.C.) com o apoio político dos patrícios, que o elegeram ao cargo de cônsul em 88 a.C.. Sentindo-se ameaçado pela sua rápida ascensão, Mário tentou diminuir os poderes Sula estabelecendo a cassação de seus direitos políticos. Ao saber da manobra, Sula rumou imediatamente com suas tropas em direção a Roma (GONÇALVES SOUSA, s/data).

Após a morte de Mário em 86 a.C., Sula realizou uma depuração, que incluiu uma lista de proscritos que não poderiam mais usufruir de nenhum tipo de direito político, e passou a governar Roma na condição de ditador (GONÇALVES SOUSA, s/data).

É neste contexto que se dá a primeira instrumentalização da Península Ibérica, como campo de ação da política interna de Roma. Sertório, partidário de Mário e inimigo de Sula, foi obrigado a deixar a Itália e a mover-se com o seu exército para a Hispânia (PERÉZ GUTIÉRRES, 2014: 24).

Sertório concentrou os seus esforços nos núcleos das áreas urbanas, onde se concentravam as elites indígenas e a população italiana e a sua autoridade era reconhecida, não penetrando no

interior dos vários *populi* que se limitaram a cumprir os seus pactos e obrigações administrativas.

No final de 82 a.C. Sula enviou C. Annius Luscus à Hispânia como procônsul para lutar contra Sertório. Este chegou à península, à frente de um grande exército, conseguindo que Sertório fosse forçado a retirar-se para a Mauritânia (PERÉZ GUTIERRÉS, 2014: 25).

Depois de uma longa estadia na Mauritânia, o general responde ao apelo dos Lusitanos que insatisfeitos com o governo senatorial, optaram por se colocar sob as suas ordens no ano de 80 a.C. (PÉREZ GUTIERRÉS, 2014: 25).

Ameaçado, Sula decide enviar Q. Cecilio Metelo Pío como procônsul em 79 a.C. para a Ulterior. Eventualmente, em Roma é tomada a decisão de aumentar as forças militares designadas para o território e delegar a Hispânia a Cneu Pompeu. Este manteria o comando junto com Metelo, concedendo-lhes o *imperium pro consule*.

Pompeu ficou na Hispânia entre 76 e 71 a.C. e, por um longo tempo, não conseguiu encerrar a Guerra Sertoriana por conta das táticas de guerrilha de Sertório. Apesar de não ter conseguido derrotar decisivamente o general rebelde, Pompeu venceu várias campanhas contra os seus oficiais subordinados e gradualmente assumiu a vantagem sobre ele. Sertório foi se enfraquecendo cada vez mais e, por volta de 74 a.C., Metelo e Pompeu estavam conquistando cidade após cidade numa sequência de vitórias (BOAK, 2010: 153).

Em 72 a.C., os sertorianos controlavam pouco mais do que a Lusitânia e muitos dos seus soldados estavam desertando. Pompeu conseguiu finalmente esmagar os populares depois de Sertório ter sido assassinado por um dos seus próprios oficiais. No início de 71 a.C., todo o exército da Hispânia se rendeu (BOAK, 2010: 153).

A guerra de Sertório demonstrou aos hispânicos que o seu futuro estava totalmente ligado ao de Roma: "a Meseta do Douro e a Lusitânia deram um passo gigantesco no caminho da romanização; a população emigrante italiana na Hispânia aumentou com refugiados políticos que vieram juntar-se a Sertório, mas que, após o fim do guerra, não podiam voltar para a Itália; uma clientela poderosa e numerosa de Pompeu e Metelo surgiu de generosas concessões de terras e do status de *cives romanus* concedido a hispânicos e veteranos dos exércitos empregados contra Sertório; os hispano-romanos tomaram partidos que, como os italianos, se alinharam decididamente com ricos ou pobres (...). Em suma, consagrou-se e consolidou-se a profunda mudança social e económica, sobretudo na Meseta e na Lusitânia. Os ideais e modos de vida romanos abriram caminho e começaram a eliminar os vestígios da vida indígena, cada vez mais confinada às regiões mais pobres, montanhosas ou mal comunicadas do quadrante noroeste espanhol" (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 117).

Já na segunda metade do século I a. C., existiram na Hispânia conflitos que opuseram César

e Pompeu, ambos os generais dispendo de adeptos nos centros urbanos entretanto organizados (ALARCÃO, 2018: 15).

Os anos que decorrem entre a morte de Sula (78 a.C.) e a ditadura de César (49 a.C.) contemplam a decomposição do regime aristocrático, substituído por ditadores de estilo militar, que dará lugar ao Império. Sula havia deixado uma renovada nobreza senatorial à frente do Estado; mas, enfraquecida pela sua política de proscricões e pelos indivíduos oportunistas e sem escrúpulos que dela faziam parte (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 120).

Com a morte de Sula, o governo senatorial precisava dos serviços de Pompeu, reconhecido pelo povo de Roma como herói e salvador. Este, tinha nas costas mais de vinte anos de vitórias militares. Mas, quando retornou a Roma, apesar das honrarias e triunfos e de ter alcançado o maior grau do *cursus honorum* (era um cônsul), o governo senatorial, cego pelos sucessos alcançados por Pompeu, cometeu o grave erro de os não reconhecer, demonstrando uma enorme hostilidade (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 121).

C. Júlio César descendia de família aristocrática e almejava ingressar no *cursus honorum*. Estava ligado ao partido popular de Mário por laços familiares; e, por isso, o triunfo de Sula interrompeu, momentaneamente, a sua carreira política. No entanto, adquiriu grande prestígio em Roma (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 123).

A sua primeira intervenção importante nas magistraturas romanas, no ano 69 a.C., coincide com o seu primeiro contato com as terras da Hispânia; ao exercer na Ulterior, a magistratura da questura até 68 a.C.. É provável que já então tivesse começado a estreitar laços com notáveis indígenas (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 123-124).

Depois de ter exercido a pretura em Roma regressou à Hispânia no ano 60 a.C.; desta vez como pretor da Ulterior e continuou estreitando ainda mais os laços e compromissos que havia criado durante a sua estadia anterior na província, conseguindo dinheiro e triunfos militares. O próprio Senado reconheceu o seu triunfo na Hispânia (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 124-126).

Faltando pouco para o período eleitoral para a nomeação dos cônsules de 59 a.C. César, sem esperar pelo seu sucessor, deixou a Península (a lei exigia que quem optasse pelo consulado deveria estar presente em Roma). As suas chances, no entanto, eram mínimas, pois o Senado e o partido aristocrático opunham-se. Assim, aliado a Pompeu e Crasso (considerado o homem mais rico de Roma) constitui o Triunvirato. Deste acordo de César com Crasso e Pompeu viria a decisão de governar conjuntamente o Império de Roma; no momento César alcançara o cobiçado consulado e no ano seguinte seguiria com a missão de subjugar a Gália (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 126).

Em 56 a.C. os três encontraram-se na cidade de Lucca, no norte da Toscana. César foi obrigado a conceder aos seus colegas as mesmas prebendas para que a igualdade e a concórdia reinassem entre eles. Pompeu e Crasso exerceriam as magistraturas consulares em 55 a. C. e, uma vez concluídas, receberiam um comando proconsular de cinco anos. Pompeu escolheu as duas províncias da Hispânia e a da África e Crasso a da Síria. César continuaria na Gália (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 127).

Em 53 a.C. Crasso morre na batalha de Carras, na Pérsia. Além de riquezas, buscava alcançar as mesmas vitórias e honras militares que César e Pompeu. Com a sua morte, o poder de Roma ficava nas mãos de Pompeu, apoiado pela aristocracia, e de César, apoiado pelos populares, agora numa guerra civil aberta (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 128).

Em 49 a.C., César proclama-se ditador em Roma e acabou expulsando Pompeu e assumindo a Itália. Pompeu, com o resto dos senadores e o seu exército, depois de deixar Roma dirigiu-se a Brindisi com a intenção de cruzar o Adriático e entrar na Grécia e no Oriente, onde tinha inúmeros recursos para lidar com César (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 128).

Na Hispânia, Pompeu possuía sete legiões e César sabia que, com elas, poderia lançar um rápido ataque a Roma. Assim, o desmantelamento do exército pompeiano na Hispânia foi a sua primeira decisão, uma vez que assumiu Roma e impôs a sua autoridade ao Senado (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 128-129).

Pompeu tinha deixando as províncias da Hispânia para os seus legados. Com três legiões, Afrânio defendia a Hispânia Citerior, tentando impedir a chegada de César e das suas legiões da Gália. Varrão com duas legiões defendia as terras que vão do Castulo ao rio Guadiana e Petreu, com duas legiões, a Lusitânia e a região dos Vetões (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 129).

Após a notícia de que César estava indo para a Hispânia, Pompeu deu ordens a L. Vibulio Rufo para ir à Península, concentrar as forças na Citerior e impedir que as legiões de César penetrassem pelos Pirinéus orientais. Petreu reuniu os mercenários dos Lusitanos e Vetões e partiu para a Citerior; Afrânio fez o mesmo com os celtiberos, cantábricos e outras tribos do norte; ambos determinados a se encontrar em *Ilerda* (Lérida). Cerca de 70.000 homens concentraram-se neste local. Por sua vez, Varrão permaneceu vigilante na Ulterior. (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 129-130).

César, que se dirigia para a Hispânia pela Ligúria, encontrou um pequeno obstáculo na cidade de *Massalia* (Marselha), no meio da rota de passagem, controlada por Lúcio Domicio Enobarbo, procônsul da Gália, que lhe fechou as portas da cidade. Após ordenar aos seus legados que sitiassem *Massalia*, César foi com o restante das tropas para a Citerior, reforçar as três legiões que para lá havia enviado anteriormente (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 130).

As três legiões enviadas por César à vanguarda continham as tropas pompeianas dentro da Hispânia e mantinham o controle das principais passagens nos Pirinéus. Com a chegada de César e os reforços, o exército cesariano entrou na Hispânia e em meados de março acampou perto de *Ilerda*, frente às forças pompeianas (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 130).

O confronto deu-se no verão de 49 a.C.; primeiro em *Ilerda* e depois mais a sul. As tropas cesarianas alcançaram a vitória sobre os pompeianos em 2 de agosto desse mesmo ano e no dia 25 *Massalia* rendeu-se.

Varrão, que tinha duas legiões, quando soube da derrota dos pompeianos em *Ilerda*, preparou-se para a guerra iminente (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 132).

César enviou duas legiões à Ulterior com Q. Casio Longinus; sabia que sua vitória sobre os pompeianos nesta província seria mais fácil e rápida do que na Citerior, já que tinha nela mais partidários e simpatizantes dos seus tempos de questor e pretor (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 132).

*Corduba*, *Carmo* (Carmona) e *Gades* fecharam as portas a Varrão. A *legio Vernacula*, uma das duas legiões pompeianas, desertou. Varrão tentou então refugiar-se em *Itálica* (Santiponce), mas também aí lhe fecharam as portas. Finalmente, não teve escolha a não entregar a sua legião a César (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 132-133).

César havia desmantelado o exército pompeiano em pouco tempo e agora tinha as mãos livres para marchar para o Oriente. Os sucessos militares na Hispânia consolidaram a sua posição política em Roma. Seguiria-se a vitória decisiva em Farsália, na Grécia, sobre Pompeu, e a morte do mesmo enquanto buscava refúgio no Egito (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 133).

Mas a resistência dos pompeianos, encabeçada agora por Tito Labieno e pelos filhos de Pompeu: Cneu Pompeu e Sexto Pompeu, continuaria na Hispânia, onde estes tinham buscado refúgio com os restos do seu exército após terem sido derrotados em Utica (África) (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 133).

Após a sua chegada à Hispânia, duas legiões da Hispânia Ulterior formadas em grande parte pelos veteranos de Pompeu, derrotados em *Ilerda*, revoltaram-se e expulsaram os legados de César, jurando lealdade a Cneu Pompeu (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 134).

Usando a antiga influência do seu pai e os recursos da província, os irmãos Pompeu e Tito Labieno conseguiram reunir um novo exército de treze legiões e no final de 46 a.C., já tinham conseguido assumir o controlo de quase toda a Hispânia Ulterior (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 134).

Quando César soube da revolta na Ulterior, enviou os seus legados Q. Pedio e Q. Fabio Máximo da Sardenha, por mar. Estes, incapazes de deter as tropas pompeianas, tiveram que se

retirar para *Obulco* (Porcuna) e enviar uma embaixada a César para que este se viesse encarregar da guerra (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 137).

Este chegou à Hispânia em dezembro e, após sua chegada, levantou o cerco à fortaleza de *Ulípi*, cidade que havia sido leal a ele e que fora sitiada sem sucesso por Cneu Pompeu. Os pompeianos evitaram uma batalha aberta refugiando-se atrás das muralhas de Córdoba, defendidas por Sexto Pompeu, obrigando César a passar o inverno na Hispânia (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 137).

A 7 de março de 45 a.C., ocorreu uma escaramuça perto de Soricaria, com os cesarianos saindo vencedores. Após esta derrota, temendo as deserções e o início da primavera, Cneu Pompeu mobilizou o seu exército e levou a batalha a César (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 137).

Os dois exércitos encontraram-se nas planícies de *Munda*, no sul da Hispânia. Iniciada a batalha, passou-se muito tempo sem um combate, mas finalmente as tropas pompeianas interpretaram erroneamente que Tito Labieno estava fugindo e romperam as linhas buscando refúgio na cidade de *Munda*. Tito Labieno morreu no campo de batalha (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 137).

Cneu Pompeu e o seu irmão Sexto refugiaram-se em Córdoba. César deixou o seu legado Quinto Fabio Máximo no comando do cerco de *Munda* e iniciou a perseguição aos filhos de Pompeu. César tomou Córdoba onde Cneu Pompeu estava escondido, mas Sexto Pompeu conseguiu escapar (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 138).

A cidade de *Munda* ainda sustentou o cerco por algum tempo, mas acabou por se render. Foi o último ato de resistência a César.

"Ambos aspirantes a um governo único do Império Romano, César e Pompeu, colocaram as suas esperanças no apoio hispânico porque ambos sabiam muito bem as possibilidades que a Hispânia lhes oferecia em termos de homens e riquezas nesta luta pelo poder; peso e possibilidades que já haviam sido bem destacadas com o Sertório"(DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 120-121).

A 15 de março de 44 a.C., César é assassinado.

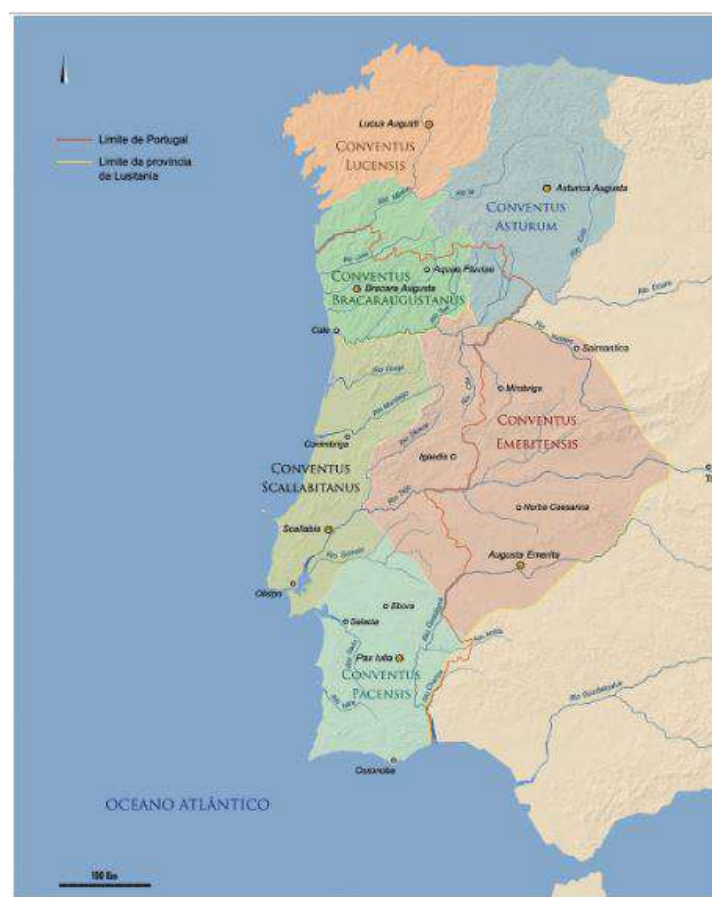
Entretanto nasce o Segundo Triunvirato (Marco Antonio, Octavio e Lépido, no ano 43 a.C.). Ansiosos por pôr fim à guerra dos pompeianos na Hispânia, os triúnviros delegaram esta missão a M. Emilio Lépido, que atuou como um intermediário para que Sexto Pompeu abandonasse a sua atitude hostil e entregasse as suas armas. Em troca, seria-lhe garantida a anistia e a restituição dos seus bens; houve acordo e paz definitiva nas províncias hispânicas (DUQUE, MARTÍNEZ e SÁINZ, 1986: 139-140).

## 1.2 – Organização Administrativa

Entre 16/15 e 13 a. C., durante a sua estadia, Augusto ocupou-se fundamentalmente de assuntos de natureza administrativa — e, entre eles, o da divisão em províncias. A divisão administrativa peninsular em Hispania Citerior (a norte e leste) e Hispania Ulterior teve de dar lugar a uma divisão tripartida, cindindo em duas a Ulterior: dum lado, a Bética, do outro a Lusitânia, cujo limite era, a norte, o rio Douro. Não sabemos se a divisão da Lusitânia nos três *conventus* de *Emeritensis* (sediado na capital da província, então *Augusta Emerita*, atual Mérida), *Scalabitanus* (em *Scallabis*, atual Santarém) e *Pacensis* (em *Pax Iulia*, atual Beja) foi obra de Augusto, mas segundo Alarcão é possível que o tenha sido (ALARCÃO, 2018: 98).

O *conventus*, no contexto do Império Romano, era mais caracterizado pela sua capital — a cidade onde o governador estabelecia o seu tribunal — do que pelo seu território, que não era fixo (FRANÇOIS e SCHEID, 2010).

A palavra *conventus* vem do verbo latino *convenio*, que significava vir a uma reunião, encontro ou ajuntamento. Os chefes das várias *civitas* reunir-se-iam com o governador da província, que os convocaria "*conventus por conventus*", para reuniões conventuais, onde o governador da



*Ilustração 1: Fronteiras das províncias romanas da Lusitânia e da Gallaecia, com seus conventus, e limites atuais de Portugal (Fonte: ALARCÃO, 2018: 340)*

província (ou Legado) exercia as suas funções jurídicas.

O espaço que veio a definir-se como Lusitânia não correspondia a um território homogêneo à data da chegada dos Romanos: "no início do século II a. C., o termo Lusitânia, mais que referir uma área geográfica bem definida e ocupada por um único povo, correspondia a um conceito geoestratégico, em grande parte determinado pela importância da resistência lusitana à conquista romana" (MANTAS, 2004), tendo os Lusitanos servido de epónimo a um território onde habitavam povos distintos (ALARCÃO, 2001: 295).

A Lusitânia afirma-se assim como "uma criação romana, a partir da integração de regiões e de povos com características identitárias próprias num quadro administrativo único, artificial" (MANTAS, 2004).

Como afirma Vasco Gil Mantas (MANTAS, 2004): "as referências à Lusitânia como *origo* não são vulgares fora da província e ocorrem quase sempre num contexto muito relacionado com o quadro administrativo oficial ou seu equivalente". Assim, não sabemos se é viável conceber uma pátria lusitana pois talvez não tenha sido possível ultrapassar o conceito da província como simples quadro administrativo, uma vez que não existe nenhuma entidade que sugira a existência de um sentimento provincial forte.

A diversidade geográfica do território lusitano determinou a presença de estruturas sociais e económicas distintas, consoante as regiões, não existindo um procedimento uniforme por parte da administração romana para a totalidade do território.

A receção dos modelos sociais e culturais romanos na Lusitânia e a forma como foi concebida a estrutura administrativa da província está muito relacionada com a natureza do território e da sua paisagem (elementos condicionadores da romanização e da imagem que hoje dela podemos recuperar) e das diferenças existentes entre as regiões meridionais e setentrionais da Hispânia (MANTAS, 2004).

Os fatores naturais "sugerem uma divisão norte-sul da Península, ou, se quisermos simplificar, a existência de uma Hispânia atlântica e de outra mediterrânica" que segundo Vasco Gil Mantas (MANTAS, 2004), se pode pressentir "logo no início da presença romana com a definição de duas grandes províncias, a Hispania Citerior e a Hispania Ulterior".

### **1.2.1 – A Divisão da Província da Lusitânia**

Província romana a partir de 29 a.C., a Lusitânia integrava múltiplas *civitates*. De modo a ilustrar com mais detalhe o contexto das realidades estudadas, considera-se importante retomar, ainda que resumidamente, alguns aspetos da organização interna da província. Para tal, seguimos Jorge de Alarcão, no seu livro publicado em 2018: "A Lusitânia e a Galécia".



A *civitas* era uma divisão político-administrativa – uma circunscrição ou comarca bem definida, com um centro urbano que funcionava como capital e com um governo local próprio, escolhido pelos seus naturais e residentes.

A cidade capital de uma *civitas* era designada pelo nome comum de *oppidum*. "Os oppida tinham, cada um, seu nome próprio. Desse nome derivava o da *civitas*: Olisipo era capital da *civitas* Olisiponensis, como Eboracora era da *civitas* Eboracensis." (ALARCÃO, 2018: 105)

As *civitates* da Lusitânia, no tempo de Augusto, integravam-se em três categorias jurídico-administrativas: *coloniae*, *municipia* e *civitates stipendiariae*. As colónias podiam ser *civium Romanorum*, "de cidadãos romanos", ou *Latinae*, "latinas".

A *colonia civium Romanorum* era normalmente o resultado de uma *deductio*, isto é, de uma instalação de cidadãos romanos (civis ou militares), em grande número, numa província.

As primeiras *coloniae Latinae* que os Romanos criaram não resultaram de *deductiones*, mas o título e correspondentes direitos foram atribuídos a comunidades indígenas. Esses direitos eram o *ius conubium* (direito de família; definia as regras da união matrimonial), o *ius commercium* (direito comercial; regulava de um modo geral os direitos de propriedade), o *ius migrandi* (o direito de, transferindo sua residência para a cidade de Roma, adquirirem, a plena cidadania romana) e o *ius suffragii* (que vinha com o *ius migrandi* e era o direito de voto nos comícios da cidade de Roma) (ALARCÃO, 2018: 108).

"Posteriormente, o *ius migrandi* e o *ius suffragii* deram lugar ao *ius Latii* ou *ius adipiscendi civitatem Romanam per magistratum*, direito à plena cidadania romana pelo exercício das magistraturas locais (...) A cidadania era também reconhecida aos pais dos magistrados cessantes e aos seus descendentes havidos de casamento legal. Assim se foi alargando, progressivamente, o número de cidadãos romanos" (ALARCÃO, 2018: 108-109).

O *municipium*, como a colónia, podia ser *civium Romanorum*, "de cidadãos romanos" ou *Latinum*, "de direito latino". No caso do *municipium civium Romanorum*, a maioria ou, um grande número dos indivíduos nascidos livres na cidade ou no seu território tinha plena cidadania romana. Era uma cidade indígena, de longa história, na qual se tinham fixado numerosos cidadãos romanos imigrantes. Sendo antiga, e não criada de novo, a cidade mantinha leis, regulamentos, instituições e costumes próprios. No *municipium Latinum*, a cidadania era reconhecida apenas aos que exerciam as magistraturas locais, no termo dos respetivos mandatos (e aos seus pais e aos seus descendentes) (ALARCÃO, 2018: 109-110).

Abaixo das *coloniae* e dos *municipia* havia, no tempo de Augusto, as *civitates stipendiariae*, caracterizadas pela ausência de *ius Latii* – os seus magistrados não adquiriam a cidadania romana no termo dos respetivos mandatos; nestas cidades, os cidadãos eram apenas aqueles a quem os

imperadores concediam tal estatuto a título pessoal ou os cidadãos romanos que nelas se estabeleciam (ALARCÃO, 2018: 110).

### **1.3 – Pax Iulia (Beja)**

Neste trabalho seguir-se-à a proposta de M. Conceição Lopes que no seu trabalho "Em tempos de Roma pela margem esquerda do Guadiana: bloco 12 do projecto de Salvamento Arqueológico do Alqueva" (Évora: EDIA, 2013) integra o espaço da Aldeia da Luz, "na extremidade do território da *civitas* de *Pax Iulia*" (LOPES, 2013: 12), proposta que até agora não mereceu contestação.

No tempo de Augusto, havia na Lusitânia cinco cidades com o estatuto de *coloniae*: *Augusta Emerita* (Mérida), *Metellinum* (Medellín), *Pax Iulia* (Beja), *Norba Caesarina* (Cáceres) e *Scallabis* (Santarém).

*Pax Iulia*, assim como *Scallabis*, foi uma cidade pré-romana, já antiga e próspera quando foi promovida e recebeu o estatuto colonial. Assim, possuía uma população constituída por colonos e por indígenas, com estatutos jurídicos diferentes, circunstância que se reflecte na existência de dois senados urbanos (MANTAS, 2004).

Segundo Alarcão, a atribuição do estatuto colonial a *Pax Iulia* entre 31 e 27 a. C. tem sido sustentada com dois argumentos: uma cunhagem local de moeda com a figura de *Pax* no reverso e o nome de *Iulia* que foi atribuído à cidade. Este nome poderia ter-lhe sido dado por Júlio César, ou no tempo do Segundo Triunvirato, ou ainda por Octaviano (que só em 27 a. C., assumiu o título de Augusto) (ALARCÃO, 2018: 118). Ainda segundo o mesmo autor, os colonos teriam se estabelecido no Alentejo nos meados ou na segunda metade do séc. I a. C., no que se tem chamado *castella* do Baixo Alentejo, possivelmente semelhantes ao Castelo da Lousa (Mourão) – uma casa típica de átrio (ALARCÃO, 2018: 119).

De acordo com Maria da Conceição Lopes, a questão da data do estatuto deve ser ponderada com argumentos arqueológicos, que não têm sido convocados para o debate, e que mostram que a cidade já tinha um conjunto monumental nos tempos de César. A questão que se coloca é a de saber qual o extrato populacional do "Alentejo romano", se houve ou não transferência de populações e, se ocorreu a vinda de estrangeiros, quando ocorreu e em que contexto.

### **1.4 – O Povoamento Rural Romano no Alto Alentejo**

Um fragmento de texto de Apiano (historiador de Alexandria) conta-nos que uma das preocupações fundamentais dos imperadores seus contemporâneos (século II d.C.) se centrou na gestão do adquirido, no "exercício da prudência" (Apiano em Roman History, Prefácio: 7, 1972).

A filosofia de atuação estratégica deixou, a certa altura, de estar centrada na ampliação territorial para se preocupar sobretudo com a consolidação. Tanto é que, quando embaixadores de reinos exteriores ao Império, os designados “bárbaros”, ofereciam os seus haveres e habitantes como súbditos, desejando voluntariamente integrar-se na ordem imperial, viram as suas intenções recusadas, com o pretexto de não serem de qualquer utilidade para Roma, que em nada ganharia com a integração dessas gentes e que por isso as deixou à margem (CARNEIRO, 2013).

Este facto recorda-nos o pragmatismo imperial. O poder entendeu que para certos territórios não interessava prosseguir a expansão territorial. Algumas áreas não tinham nada para oferecer e, portanto, o olhar de Roma não se dirigiu para elas. Este fenómeno não foi unicamente exterior (ou seja, direcionado para territórios ainda não conquistados), verificou-se também nos âmbitos territoriais do próprio Império, onde o investimento foi muito diferenciado.

Se em certas áreas existiu uma intenção de desenvolvimento e exploração (que poderia ser tão estrategicamente vital que foi administrada a mando direto de Roma), noutras casos os recursos esgotaram-se rapidamente e assistiu-se ao abandono dos mesmos. Houve ainda outras situações onde não houve de todo um esforço promotor concertado, e os territórios que não eram apelativos não assistiam a qualquer interesse empreendedor (CARNEIRO, 2014).

Dentro das fronteiras imperiais existiram sempre extensões pouco povoadas ou onde as estruturas indígenas preservaram a sua identidade, assistindo-se a uma presença romana escassa ou mesmo nula. Como nos diz André Carneiro (CARNEIRO, 2014) "Imaginar uma paisagem densa e repleta de unidades de povoamento de tipo clássico, com pessoas habitando e comportando-se integralmente ao modo latino, é um erro. Porque tal nunca existiu. Porque para Roma nunca interessou investir na criação desse modelo vivencial uniformizante. A gestão foi pragmática e multivariada em função dos interesses da metrópole."

No espaço do mundo romano existiram diferentes materialidades, hábitos, culturas e quotidianos. Em função do substrato pré-existente mas também dependendo do olhar que Roma lançava, do seu interesse ou não por investir, criar e dinamizar.

Definir esta visão desestruturada é essencial para deixarmos de encarar o Império, e a paisagem romana, como algo monolítico e absoluto (CARNEIRO, 2014).

Em época romana, o Alto Alentejo, parece ter uma fraca rede urbana, muito espaçada entre si e com pouca capacidade interventiva sobre o *territorium* envolvente.

Mas isso não significa necessariamente que terá havido pouco investimento da parte do poder central, pois temos a construção de três roteiros viários principais descritos no Itinerário de Antonino (Edição de 1848 de G. Parthey e M. Pinder). Estes caminhos, com a designação de vias XII, XIV e XV, ligavam a capital provincial ao seu porto de mar atlântico, a cidade de Olisipo (a

atual Lisboa).

José d'Encarnação dá-nos conta da dificuldade em perceber com afinado rigor o qualificativo geográfico de origem dos indivíduos que povoam o *conventus pacensis*, e particularmente o número de indivíduos que chegaram de fora e quando chegaram (ENCARNAÇÃO, 1984).

Orientadas no sentido este/oeste rompem por completo com os tradicionais caminhos da transumância e das migrações pastoris, alinhados em eixos norte/sul o que, de acordo com André Carneiro (2014) "mostra como a geografia territorial do Império rasgou os quadrantes tradicionais que organizavam o espaço onde até aí pessoas e bens circulavam, de modo a criar um novo entendimento geo-estratégico de acordo com os interesses da metrópole provincial."

#### **1.4.1 – A Paisagem Agrária de *Pax Iulia***

Tratando-se de uma colónia, a construção da identidade territorial e a conseqüente valorização do espaço agrícola envolveram a implantação de uma paisagem concertada que serviu de referencial à assignação de terras aos colonos. O sistema mais racional de organização da trama fundiária implementado pelos Romanos, particularmente nas colónias, foi o da cadastração ortogonal. O exemplo mais ilustrativo e mais conhecido de forma cadastral era a centuriação de tipo clássico, de 200 júgeras (LOPES, 2000: 267).

Os cadastros englobam um espaço compósito e incidem sobre todos os elementos desse conjunto, organizando-o. Como instrumento jurídico, fundiário e utensílio de organização das paisagens, o cadastro "realiza a divisão do solo, a sua distribuição em categorias legalmente definidas, que asseguram os enquadramentos da propriedade individual e coletivo. Define assim com precisão, (...) as modalidades de acesso à terra" (CHOUQUER, CLAVEL-LÉVÉQUE e FAVORY, 1982: 861). Organicamente, o cadastro constitui-se também como o quadro ideal para a cobrança fiscal (LOPES, 2000: 268).

A centuriação, forma característica de cadastração, é um instrumento nascido de uma iniciativa política visando lotear e recensear as terras com vista à instalação de colonos. Como M. diz: "a cadastração representa uma alteração radical nas relações entre o homem e a paisagem" (LOPES, 2000: 269-270).

O conhecimento do cadastro de *Pax Iulia* possibilitaria a compreensão da forma, dos mecanismos e estratégias de organização da paisagem rural e a colocação num quadro relacional dos estabelecimentos que nela se desenvolveram, isto é, a análise dos estabelecimentos em rede: "colocar os sítios em situação relativamente aos caminhos, aos parcelários, às vias, e representá-los segundo a sua forma (...), enfim, descrever os tecidos paisagísticos e não apenas os sítios espalhados

pela paisagem, sem relação direta com o meio" (LOPES, 2001). Sem esse conhecimento apenas podemos abordar o sítio arqueológico situado no contexto paisagístico atual.

No caso dos casais, pelo facto de desconhecermos esta cadastração e de não existir qualquer tipo de documentação escrita sobre o assunto, é impossível saber quais as dimensões da propriedade que possuíam e como organizavam a sua exploração (LOPES, 2000: 293).

Não vale a pena alongar muito esta questão, até porque não é objetivo desta dissertação a determinação das dimensões dos domínios fundiários deste casal. Neste sentido, é importante apenas apontar que o facto de que termos um grande edifício pode não significar uma grande parcela de terra, da mesma forma que uma grande parcela de terra não necessariamente significaria que teríamos um grande edifício. M. Conceição Lopes dá nos como exemplo o cadastro B de Orange (FAVORY e VAN DER LEEUW, 1998: 278), em que "das terras não distribuídas que a colónia disponibilizou para aluguer, os lotes mais pequenos correspondem aos melhores solos e tendencialmente são alugados a tarifas mais elevadas; os lotes de maior tamanho, entre 150 e 200 júgeras, são alugados a tarifas mais baixas por razões que se prendem com a qualidade medíocre dos solos" (LOPES, 2000: 293).

Poderia ser um critério interessante para avaliar os domínios fundiários: "o estabelecimento de inter-relações entre o cadastro, enquanto estrutura base de organização coerente do espaço rural, e os estabelecimentos, enquanto materialidade de um certo tipo de exploração do espaço agrário cujas formas não são desarticuladas daquele" (LOPES, 2000: 294).

Mas o estabelecimento destas relações é complexo, sobretudo quando não se dispõe de dados evidentes "sobre os limites do cadastro, sobre divisão interna das centúrias e sobre a superfície dos lotes distribuídos". Além disso, como acrescenta a autora "a análise e compreensão de um domínio situa-se numa escala distinta da do cadastro, a da propriedade particular organizada segundo uma lógica que tende a maximizar os rendimentos da terra num mais curto espaço de tempo, inscrevendo-se, por isso, numa dinâmica própria que pode ser, ou não, a da estrutura de base" (LOPES, 2000: 294).

Outra questão interessante abordada por M. Conceição Lopes na sua dissertação é a validade das dimensões propostas por Jorge de Alarcão (uma centúria no caso dos casais e quatro centúrias nos caso das villae), uma vez que a vinculação ao modelo original, ao longo de um período de vários séculos, é impossível de sustentar, uma vez que a manutenção deste quadro de organização agrária teria fracas possibilidades de se manter passadas algumas gerações – "Um colono que tenha recebido um lote de terra de uma certa dimensão poderá posteriormente adquirir outros, ao lado ou distantes e, enquanto proprietário, o seu trabalho empreendedor pode proporcionar-lhe o aumento do seu lote inicial" (LOPES, 2000: 313).

André Carneiro refere que na região do Alto Alentejo, o que não seria muito diferente do restante Alentejo, o território seria ocupado essencialmente segundo 3 estratégias diferentes: os “territórios centrais”, nas imediações de centros urbanos com maior densidade de sítios; os “territórios periféricos” onde se encontram as grandes *villae* mas também uma maior variedade tipológica de sítios; e os “territórios ultra periféricos” que são áreas muito desérticas e onde a presença indígena é mais evidente (CARNEIRO, 2014: 152-154).

A par destes tipos de ocupação impunham-se também 3 lógicas na organização do povoamento: o “povoamento disperso”, o “povoamento agrupado” e o “povoamento alinhado”, em que o primeiro corresponderia à exploração agro-pecuária associada às *villae*, o segundo à concentração das populações devido a recursos específicos “de elevado valor económico” (CARNEIRO, 2014: 154) e o povoamento alinhado corresponderia ao denso povoamento em torno das redes viárias onde as populações acabavam por se estabelecer (CARNEIRO, 2014: 155) e por fomentar a criação de novas vias para servir zonas mais isoladas, mas relevantes para as atividades económicas romanas (MANTAS, 2015: 115).

O povoamento romano no Alentejo é um fenómeno de complexa análise e o conhecimento arqueológico destas realidades não está ainda plenamente satisfeito, pelo que seria erróneo “imaginar uma paisagem densa e repleta de unidades de povoamento clássico (...) integralmente ao modo latino (CARNEIRO, 2014: 142), ainda assim, a presença romana no Alentejo é inegável e as hipóteses apresentadas para a sua ocupação são plausíveis.

## 2 – A paisagem rural romana em Portugal

### 2.1 – A paisagem rural romana em Portugal e a problemática em torno dos casais

O povoamento rural romano tem sido alvo de distintas interpretações, no que se refere à classificação adotada pelos investigadores quando procuram determinar a hierarquia entre os diferentes sítios.

A *civitas* era a unidade-base de organização do Império. Ocupava um território composto por duas unidades – *oppidum* (núcleo urbano central/cidade) e *ager* (espaço rural) (LOPES, 2001).

Segundo Jorge de Alarcão (ALARCÃO, 1998: 91), na época romana, como hoje, havia aldeias mas não as haveria no Alentejo, onde, para além das cidades, provavelmente só existiriam *vici* (aglomerados urbanos de segundo nível, maiores que aldeias, que são aglomerados de terceira ordem).

Para além das aldeias, haveria um povoamento disperso de pequenas propriedades com habitações modestas, propriedades médias com habitações mais amplas e sólidas e grandes herdades com sedes dotadas daquilo que Varrão chama *urbana ornamenta*. Para estas últimas não existe dificuldade em encontrar uma designação: *villa* (ALARCÃO, 1998: 92).

Os muitos exemplos escavados permitem-nos imaginar o aspecto da casa do proprietário, a que Catão chama *villa urbana* e a que Columela dá o nome de *pars urbana* da *villa*. A grande herdade tinha também a sua *pars rustica*, que alojava os criados de lavoura e sua *pars frumentaria*, que reunia adegas, celeiros, estábulos, eira, abrigos vários para a lenha e a palha, etc.

A *villa* seria, em Portugal, uma propriedade de cerca de 200 hectares, podendo, no Alentejo, alcançar 400 ou 600 e no Norte e Centro descer a 75 ou 100.

As médias propriedades tinham habitações mais modestas. Uma casa deste tipo cabia a uma média propriedade de 10 a 50 hectares. No Norte, uma média propriedade teria talvez 10 a 25 hectares; a sul do Tejo ou na zona da Idanha (onde a terra, na época romana, valia e rendia certamente menos) uma média propriedade poderia ter 50 hectares.

Que nome se poderá dar então a uma casa deste tipo e à propriedade média que lhe correspondia? (ALARCÃO, 1998: 92) Aqui existe uma proliferação de termos que se referem às médias e pequenas unidades de povoamento pois, embora o termo *villa* pareça estar conceptualmente bem definido pela investigação, os restantes levantam dúvidas, quer quanto à designação, quer nos conteúdos substantivos (CARNEIRO, 2022: 133).

Para a investigação portuguesa o problema tem residido em dois pontos principais: a dificuldade da caracterização do ponto de vista arquitetónico e planimétrico, quer em prospeção, quer em escavações arqueológicas; e a proliferação de vocábulos na sua denominação (CARNEIRO, 2022: 132 e VIRGIL-ESCALERA GUIRADO, 2006: 90).

Talvez, pelo menos no tempo de Varrão, se chamasse também *villa* a este tipo de prédio, mas com a sensação de que a palavra era imprópria. Áxio (VARRÃO, *Rer. rust.* III, 2, 9) pergunta: *Quid igitur, inquit, est ista villa, si nec urbana habet ornamenta neque rustica membra*, que *villa* é esta que não tem nem os ornamentos urbanos nem as dependências rústicas?

Daqui parece deduzir-se que os prédios médios que consideramos se chamavam também *villae*, mas que já os Romanos sentiam a impropriedade do termo.

Os três termos possíveis para a média propriedade e para a casa correspondente são os de quinta, granja e casal.

Nos séculos XIV e XV, as quintas eram “grandes casas de habitação, por vezes com várias divisões e sobradadas, celeiros, adegas, lagares, fornos, cavalariças, eventualmente mesmo uma torre” (GONÇALVES, 1989: 179).

O termo de granja era usado nos séculos XIV e XV para designar os prédios rústicos que os grandes proprietários mantinham sob exploração direta; contrapunha-se a granja ao casal, que era o prédio arrendado ou aforado (GONÇALVES, 1989: 178; COELHO, 1989: 277; AMARAL, 1994: 50). Mas, nesta data, as granjas começaram também a ser arrendadas ou emprazadas. O certo é que o termo caiu em desuso. O termo casal correspondia, na Idade Média, a uma unidade de exploração não necessariamente contínua.

Na maioria das vezes, o casal era constituído por parcelas dispersas ou espalhadas: "aqui uma leira de sementeira, além uma várzea, mais além uma vinha, noutra lugar um ferragial ou um pomar" (ALARCÃO, 1998: 94). A casa que encabeçava o casal podia estar reunida a outras, numa aldeia.

A dimensão de um casal, reunidas todas as parcelas, podia ultrapassar os 35 hectares, mas era geralmente muito menor (GONÇALVES, 1989: 176).

Estudando a propriedade do mosteiro de Alcobaça, Iria Gonçalves concluiu que 52,8% dos casais se situavam entre os 3 e os 6 hectares. A documentação medieval não proíbe, pois, a utilização do termo casal para as propriedades médias romanas para as quais se admitem 50 hectares no sul, talvez 10 a 25 no Centro e no Norte. Segundo Alarcão (ALARCÃO, 1998: 94): "se utilizarmos a expressão casal para as médias propriedades, que nome daremos às pequenas, da ordem dos 2/3 a 10 hectares? Poderíamos chamar grandes casais às primeiras e pequenos casais às segundas."

Tudo ponderado, Jorge de Alarcão propõe no artigo "A paisagem rural romana e alto-medieval em Portugal" o termo de *villa* para a grande propriedade, o de granja para a média e o de casal para a pequena, estando sempre atento ao facto que "a distinção entre *villa*, granja e casal não deve fazer-nos esquecer que havia provavelmente algumas *villae* diminuídas ao ponto de serem



quase granjas, granjas ricas no caminho de virem a ser *villae* e alguns casais graúdos quase granjas" (ALARCÃO, 1998: 94).

Conjugando os dados de várias prospeções, Alarcão propõe uma correlação entre a área de dispersão atual dos achados e o tipo de estação: "Um sítio com 100 a 1.000 m<sup>2</sup> corresponderá a um casal; uma estação com 1.000 a 5.000 m<sup>2</sup>, a uma granja; um lugar com 5.000 a 25.000 m<sup>2</sup>, a uma villa, finalmente, a partir de 10.000/15.000 m<sup>2</sup>, teremos aldeias" (ALARCÃO, 1998: 95).

Além desta correlação, o autor propõe uma outra, desta vez entre o tipo de achados e o tipo de estação: "Os achados que encontraremos nos casais ou nos anexos de *villae* reduzir-se-ão a *tegulae*, *imbrices* e cerâmica comum. Nas granjas já se pode esperar alguma *sigillata* ou *sigillata clara*, algum resto de *opus signinum*, algum tijolo de coluna, fuste tosco de pedra local ou capitel simples toscano. Ainda que tenhamos definido os 5.000 m<sup>2</sup> como limite inferior das *villae*, qualquer achado de *tesselae* de mosaico ou de escultura deve ser suficiente para classificarmos como *villa* uma estação menos extensa"(ALARCÃO, 1998: 96).

Mas o problema não acaba aqui, pois embora a situação já tenha sido várias vezes debatida, para André Carneiro (CARNEIRO, 2022: 132) os três termos propostos por Alarcão (ALARCÃO, 1998) apresentam questões várias quanto à sua utilização, seja por problemas de conteúdo intrínseco, seja pela tradição etnográfica específica das regiões nacionais.

Além disso, como resultado do considerável acréscimo de contribuições que o estudo da paisagem rural romana tem merecido nos últimos anos verificou-se um aumento substancial nos conceitos seja porque a realidade no terreno é mais diversa que os termos existentes, seja porque estes frequentemente são a adaptação à língua portuguesa de termos de raiz anglo-saxónica ou latina, que não são adequáveis à realidade que se encontra em cada região (CARNEIRO, 2022: 132).

Ainda segundo o mesmo autor "embora o termo *villa* pareça estar conceptualmente bem definido pela investigação (...) os restantes levantam dúvidas, quer quanto à designação, quer nos conteúdos substantivos". No limiar entre "granja", "quinta" e "casal" subsistem indefinições. A definição conceptual das unidades de povoamento que não são *villae* parece ser fácil de fazer, pela negativa ou por exclusão, mas o elemento mais interessante, contudo, reside na necessidade de definir não uma, mas duas categorias intermédias entre as *villae* e os sítios residuais (CARNEIRO, 2022: 133).

Mas mais uma vez ficamos com mais questões que respostas, porque também André Carneiro admite que "a escolha parece recair cada vez mais sobre os termos "quinta" e "casal"".

M. Conceição Lopes, em comentário à proposta de Jorge de Alarcão, afirma: "sem contrariar a operacionalidade da classificação tipológica definida por J. de Alarcão, que introduz a granja

como uma propriedade média acima do casal (pequena propriedade) e abaixo da *villa* (grande propriedade), e realçando a intenção de clarificar situações complexas e dar maior lógica a esquemas tipológicos eventualmente demasiado redutores, ou demasiado fluidos, onde não se vislumbram critérios de integração num ou noutro tipo, não se nos apresenta fácil adaptá-la à ocupação romana desta região" (LOPES, 2003: 231).

O rio Guadiana é uma marca profunda na paisagem sul interior. Independentemente dos núcleos urbanos e da qualidade dos solos, o grande rio e seus afluentes, como o Ardila e Djebe, por exemplo, marcam a matriz do povoamento da região, em qualquer tempo.

Foi na categoria dos casais que foi enquadrada a Julioa 24. Esta opção veio contrariar uma outra anterior, na qual foi considerada a hipótese de se estar na presença de uma granja (CARVALHO et ali, 2000: 234). Na altura, a equipa de arqueólogos baseou-se em fundamentos materiais, como a presença de cerâmica de importação, em particular, *terra sigillata* Hispânica, *terra sigillata* Africana A, fragmentos de vidro e um numisma de elevado valor extrínseco, bem como a presença de um celeiro com dimensões consideráveis (CANHÃO, 2003).

Jacinta Bugalhão apresenta a seguinte descrição sobre os casais de época romana: "é uma estrutura unifamiliar, com características construtivas muito simples. A área explorada é muito pequena, com solos de fraca capacidade agrícola e localizada marginalmente às principais vias de comunicação interurbanas. O material arqueológico característico destas unidades é a cerâmica comum, os *dollia* e, principalmente as *tegulae*" (BUGALHÃO, 1998: 127).

Esta definição parece ser a indicada para estruturas idênticas àquelas identificadas na Fase I da Julioa 24, mas poderá não ser suficiente quando nos deparamos com unidades, mais desenvolvidas como é o caso da Julioa 24 na sua Fase II. Neste caso, poderá existir a tendência para os classificar como granjas, mas uma análise mais rigorosa permite verificar a ausência de determinados predicados propostos para a categoria das granjas.

Na verdade, como foi dito até aqui, uma granja seria um edifício de maiores dimensões com soluções arquitetónicas mais elaboradas, como a existência de corredores que permitiam a separação de compartimentos, a presença de "poços" de entrada de ar e luz e acima de tudo, uma construção mais cuidada e reforçada. Na Julioa 24 não foi identificada nenhuma dessas características. Apenas foi observada uma tentativa de axialização das passagens entre compartimentos, no entanto, essa preocupação parece relacionar-se com a estabilidade da construção e não com a organização do espaço (CANHÃO, 2003).

Neste ponto, e depois de explanar esta tão debatida problemática em torno dos casais, e da classificação da própria Julioa 24, parece não apenas interessante, mas também algo necessária, a apresentação da proposta que M. Conceição Lopes (2000) faz na sua tese de doutoramento

relativamente à classificação dos sítios.

"Perante a “anarquia” terminológica com que são designadas as construções em meio rural (...) urge o estabelecimento de critérios que permitam ao arqueólogo, na ausência de dados fornecidos por outros níveis de saber, a classificação dos edifícios dispersos pelo espaço rural" (LOPES, 2001).

Segundo a autora, os critérios de classificação, "cujos resultados nos permitam construir quadros de inter-relações e estabelecer uma tipologia de sítios" (LOPES, 2001) devem ser quatro:

A) a dispersão atual dos achados;

B) os materiais observados ( a quantidade, qualidade e diversidade tipológica das diferentes categorias fornecem-nos indicações que nos remetem para uma classificação diferencial dos estabelecimentos);

C) a cronologia dos estabelecimentos (as diferentes categorias de materiais recolhidos fornecem informação cronológica) que permite classificá-los por períodos cronológicos latos;

D) a capacidade dos solos (com a devida consciência de que as cartas de capacidade de solos atuais não refletem necessariamente o perfil da Antiguidade).

Este estudo de M. Conceição Lopes parece particularmente relevante, uma vez que propõe a extinção desta diferenciação entre casal e granja, uma vez que "tanto o termo casal como o termo granja designam estruturas de natureza vincadamente agrícola e, nesta medida, tanto um como o outro se apresentam como inapropriados para caracterizar os estabelecimentos que reconhecemos no terreno" (LOPES, 2000: 233).

M. Conceição Lopes considera o termo granja "menos flexível, remetendo quase de imediato para a grande propriedade e para determinado regime jurídico de posse da terra, restringindo a operacionalidade e concordância com as realidades arqueológicas em questão" e propõe o uso exclusivo do termo casal, já que este "é menos rígido no que concerne à sua organização interna e é variado o regime de posse da terra que gere, aliviado do seu exato e orgânico significado medieval, apresenta-se como mais adequado que granja para denominar a pluralidade de sítios desta classe." (LOPES, 2000: 233).

"Encontramos *villae* logo à saída da cidade e, para lá deste entorno imediato da cidade, encontramos-las quase na totalidade implantadas da mesma forma, em suaves encostas, próximo de barrancos, nas áreas de solos com boas aptidões agrícolas, próximo das vias principais ou com acesso fácil a estas, maioritariamente na vertente voltada à cidade (...) Os casais identificam-se nos solos de médias e fracas aptidões agrícolas, maioritariamente, ao longo do interface de solos profundos, argilosos, com solos magros, de qualidades inferiores, quase sempre ocupando o topo de cabeços aplanados, largos, de altitude média. Os cursos de água, não muito distantes, não se

apresentam, todavia, como elementos determinantes. Os casais surgem na transição dos solos de boas aptidões agrícolas para os solos pobres, em áreas onde o relevo se torna mais ondulado, ocupando aí, quase sempre, o topo de cabeços. Relativamente às *villae*, posicionam-se na sua periferia, desenhando como que uma cintura entre os terrenos ocupados por estas e os solos pobres, vazios de povoamento neste período. Os pequenos sítios situam-se em cabeços, em áreas onde os solos são de qualidade inferior; nos topos de cabeços próximos das *villae*, ou ainda junto às linhas de água. (...) na ausência de povoamento disperso da Idade do Ferro, o aparecimento das *villae* surge como um signo de rutura com a ocupação e, eventualmente, com a organização anterior dos campos (...) Este fenómeno de rutura (...) provocado pela instalação das *villae* e, a outro nível, pela dos casais (...) não parece poder situar-se antes do final do séc. I a.C./início do séc I d.C. (...) até meados do século V d.C." (LOPES, 2001).

## **2.2 – Os casais rurais romanos nas áreas mais a oeste do Guadiana**

"Encontramo-los em pequenas encostas, no topo dos cabeços sobranceiros ao rio Guadiana e em zonas baixas e planas próximo de linhas de água. Têm plantas distintas uns dos outros: uns são geometricamente irrepreensíveis, como o da Charneca 4 (Mourão), outros são de desenho mais irregular, como o da Luz 3 (aldeia da Luz)" (LOPES, 2004). Do capítulo de Maria da Conceição Lopes no livro "Arqueologia nas terras da Luz" podemos tirar algumas conclusões sobre estes casais que se encontravam nas áreas mais a oeste do Guadiana.

Os habitantes destes casais constituíam uma população de poucos recursos e vida humilde, social e economicamente enquadráveis nos patamares inferiores da sociedade. Pode-se supor, pelas inscrições que se conhecem da região de Moura (e assumindo que a área do regolho do Alqueva poderia partilhar o perfil demográfico da área dos casais de Moura) que estes casais pertenceriam a indígenas eventualmente descendentes daqueles que ocuparam os povoados da Idade do Ferro.

Com paredes de taipa, chão construído imediatamente sobre a rocha, frequentemente lajeado (ou, pelo menos, empedrado no interior), estes casais caracterizam-se pela pobreza dos materiais utilizados na sua construção e a escassez e a ausência de variação de cerâmicas domésticas. O funcionamento de cada um dos seus compartimentos não é de fácil interpretação, uma vez que, maioritariamente, se conservam ao nível dos alicerces.

Apresentam-se como unidades de exploração de patamar inferior às *villae* que, ajustados às condições geográficas, topográficas e aos recursos disponíveis, estariam ligados à produção agrícola e pecuária, e também ao funcionamento de atividades especializadas de carácter não agrícola (sobretudo as relacionadas com os recursos mineiros).

Os celeiros eram de pequenas dimensões, mas como avisa Maria da Conceição Lopes

(2004): "as grandes talhas — *dolia* — poderiam substituir os celeiros em alguns dos casais e, nesse caso, o volume de produtos armazenados poderia equivaler-se". A autora também considera que a existência de celeiros é um "importante testemunho de que estes casais são estruturas de funcionamento permanente, pois acautelam-se as reservas".

Numa região rica em recursos mineiros a quantidade de escórias, sobretudo de ferro e cobre, encontradas em todos os casais da margem esquerda do Guadiana, parecem ser indício do desenvolvimento de algum tipo de atividade relacionada com a transformação dos metais.

### 3 – Luz – Enquadramento Regional e Caracterização Física

#### 3.1 – A Freguesia da Luz

##### 3.1.1 – Enquadramento Físico



*Ilustração 2: Localização da Luz em Portugal (Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Luz\\_\(Mour%C3%A3o\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Luz_(Mour%C3%A3o)) )*

Este enquadramento segue de perto e tem como referência o estudo desenvolvido no âmbito dos Elementos de Enquadramento apresentado por Dimas Joaquim C. Ferro em 2004, nos anexos da sua dissertação de mestrado “Museu da Luz: contributos para a sua identidade cultural”.

Situada no distrito de Évora, a freguesia da Luz localiza-se na margem esquerda do rio Guadiana, sendo a mais pequena, em termos de superfície, das três freguesias que constituem o concelho de Mourão.

Em termos territoriais, a freguesia da Luz é delimitada pelo rio Guadiana, a oeste, pelo seu afluente, a ribeira de Alcarrache, a sul e a este, pela freguesia de Mourão, a norte.

Entre o vale do Guadiana, a pouco mais de 1km, e a vila de Mourão, a 7km, apresentava-se a

velha povoação da Luz (submersa pelas águas da barragem do Alqueva, desde 2004), com um perímetro urbano de 14 hectares, implantada entre as cotas 139 e 143.

Com uma altitude media da ordem dos 160 m, a nova aldeia da Luz (construída para albergar os habitantes da aldeia submersa), dista cerca de 3 Km da aldeia velha e 4km da vila de Mourão, estando implantada nas terras anteriormente pertencentes a herdade da Julioa e do Monte dos Pássaros de Baixo.

A região compreende uma diversidade de formações geológicas, essencialmente dos períodos Cenozoico, Devónico e Silúrico (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 4).

Cronologicamente, os terrenos mais antigos são de idade ordovícico-silúrica, caracterizados por uma sedimentação predominantemente argilosa e escassas incursões clásticas indicadoras da presença de um mar calmo. No entanto, a existência de rochas areníticas parece indicar uma modificação sedimentológica, no final do Ordovícico início do Silúrico, passando a uma diminuição da profundidade do mar (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 4).

Durante o Silúrico, as condições do mar calmo possibilitaram uma sedimentação essencialmente pelágica (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 4).

O estudo arqueológico que veio a ser efetuado, permitiu aprofundar o conhecimento dos terrenos silúricos, principalmente a litologia dos xistos. Há, ainda, a referir os liditos, quartzitos e vulcanitos como lhe estando associados paleograficamente (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 4).

O Devónico indica o desenvolvimento de novas condições sedimentológicas, com o preenchimento de uma depressão alongada por detritos do Flysch de Terena, denominada vulgarmente por Formação de Terena. Esta constitui-se por alterações rítmicas de xistos e grauvaques, com raras passagens quartzosas, podendo ocorrer localmente alguns conglomerados intercalados (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 4).

Os terrenos acima referidos foram posteriormente afectados por movimentos orogénicos hercínicos, que levaram ao seu levantamento e conseqüentemente erosão (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 4).

Assim, durante o Cenozoico, a região em estudo, estaria com relevo pouco pronunciado, que foi sendo preenchido por depósitos detríticos continentais- argilas vermelhas e cascalheiras, com seixos rolados ou angulosos (CARVALHO e OCRIMIRA, 1998: 5).

No que diz respeito propriamente à zona que engloba a freguesia da Luz, esta está integrada numa área com altitudes médias que variam aproximadamente entre 150 e os 170 metros, predominando os xistos nesta área.

Relacionando as grandes famílias de solos dominantes com a sua aptidão para a cultura cerealífera extensiva de sequeiro alentejana, o referido estudo (IHERA,1999: 20) salienta que

“Grande parte da área estudada não apresenta aptidão agrícola (Classe E)». Esta situação verifica-se uma vez que nas “(...) áreas de predominância de xistos, a coincidência de uma estação seca com a de maior temperatura é notoriamente desfavorável à alteração química e faz prevalecer a desagregação mecânica da rocha mãe, o que significa a não existência de solo ou este reduzido a fina camada” (BRITO, 1997: 64).

A maioria dos terrenos que constitui a freguesia tem um fraco potencial agrícola. Esta situação deve-se não só ao facto de os solos serem predominantemente xistosos, mas também aos sucessivos períodos de secura a que estão sujeitos.

A freguesia da Luz é envolvida por uma paisagem pouco diversificada e algo monótona, verificando-se uma predominância dos montados de azinho intercalados por manchas de culturas extensivas e por vezes pautada pelo reticulado geométrico dos olivais alternadas por pousios e matos. Os matos e os incultos existentes resultam da degradação dos solos provocadas pela ação do homem e dos animais, conduzindo ao surgimento de novas associações vegetais de urze, giesta e estevas que substituem a mata original. Em termos percentuais representam 15% da área total da freguesia.

Segundo o Estudo Prévio de Emparcelamento Rural da Freguesia da Luz de 1999, no quadro síntese dos indicadores da Freguesia da Luz, antes do enchimento da Barragem de Alqueva, a área existente estava sectorialmente distribuída pela seguinte forma:

1. Área de vinha - 8 hectares
2. Área de olival - 310 hectares
3. Área de montado de azinho - 1.508 hectares
4. Área de ferragial - 289 hectares

O elemento marcante e estruturante desta área é, como dito anteriormente, o rio Guadiana. Este rio, o Anas dos romanos, apresentava-se com uma configuração pouco homogénea como comprovaram a irregularidade do seu caudal e a diversidade das paisagens, que condicionaram o seu curso. Assim, o rio, quando irrompia em território português, principalmente na sua passagem pela zona adstrita a Mourão, apresentava-se com um troço por vezes declivoso e rápido, encaixado em vertentes abruptas em alguns locais.

Por possuir vários rápidos e o seu caudal ser irregular, o rio não proporcionava grandes possibilidades de navegabilidade pelo menos até Mértola, mas potencializava o seu aproveitamento sob a forma de moinhos, açudes e levadas.

O Rio Guadiana apresentava uma grande irregularidade verificando-se uma forte interação entre o clima, através das variações anuais de precipitação, e o regime fluvial. Caracterizado como o “típico rio do sul e rio de planície, tem um baixo caudal específico e apresenta uma acentuada



irregularidade intra e interanual (DAVEAU,1995: 68)". Assim, no Verão, quando a precipitação escasseava e aumentava consideravelmente a evaporação, o caudal do rio descia drasticamente, onde em situações de secas sucessivas ficava reduzido aos pegos atravessando-se facilmente a pé. A situação inversa também se verificava, com cheias que, quando tomavam dimensões bastante grandes, transformavam-se em verdadeiras catástrofes.

### **3.1.2 – Enquadramento histórico/arqueológico**

Os conhecimentos existentes atualmente sobre as populações que viveram e circularam neste espaço revelam, numa análise em que a linha do tempo se desenrola em escala alargada, que a área conheceu uma ocupação contínua de grupos humanos, desde a pré-história até aos nossos dias, sendo o rio e os seus afluentes fatores determinantes para a existência de vestígios de tal ocupação.

No âmbito do quadro do Plano de Minimização de Impactos Negativos de Alqueva, na freguesia da Luz foram identificados vestígios de ocupação humana que foram sujeitos a estudos técnico-científicos (na sequência do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativa ao Projeto de Emparcelamento Rural da Freguesia da Luz). A tipologia destes locais intervencionados é diversificada, marcando e inscrevendo a presença humana na zona envolvente da aldeia da Luz em diversas etapas cronológicas.

A freguesia da Luz, apesar da sua pequena dimensão e da aparente inexistência de protagonismo individual e coletivo das suas populações, foi palco de uma contínua ocupação humana, revelada pelas escavações arqueológicas.

#### **3.1.2.1 – A Aldeia da Luz e a sua origem**

As origens da aldeia da Luz são nebulosas. A antiga aldeia da Luz, localizada entre o Castelo da Lousa e a Igreja de Nossa Senhora da Luz, remetia as suas origens para as peregrinações de Nossa Senhora da Luz, tornando-se difícil a sua datação exata.

Segundo um estudo efetuado (CARDOSO, 1996), o núcleo primitivo da aldeia da Luz era constituído pela Rua de Trás, Rua do Meio e Rua Nova e a sua evolução fez-se de norte para sul, sendo possível identificar três fases evolutivas:

1. Primeira fase - Rua de Trás, Rua do Meio e Rua Nova que desembocariam no Rossio, local de mercados e feiras;

2. Segunda fase - desaparecimento de algumas edificações que deram lugar a um largo de forma triangular que funcionou, até ao momento da demolição do aglomerado, como centro da aldeia, estendendo-se esta ao longo das vias que a ligavam a Mourão, à Aldeia da Estrela e à Igreja Paroquial;

3. Na fase final - preenchimento dos espaços urbanos intersticiais, em que a povoação pouco mais se expandiu ao Longo das vias de comunicação, estacionando no tempo.

### **3.2 – A Zona de Implantação da Julioa 24**

A Julioa 24 está implantada a meia encosta de uma suave elevação, cujo ponto mais elevado atinge os 164 m.



*Ilustração 3: Zona de Implantação da Julioa 24  
(Foto tirada no local)*

O enquadramento geomorfológico da área em que se insere esta estação consiste em formações de idade Silúrica.

Com a realização dos trabalhos pode-se comprovar o predomínio de uma massa xistosa, de natureza bastante argilosa, fina e esbranquiçada, por vezes ardósica e pontualmente apresentando pequenos filões de quartzo leitoso.

A edificação da Nova Aldeia da Luz implicou profundas transformações na área envolvente da Julioa 24. Ainda que estas alterações não tenham afetado diretamente a topografia da estação, provocaram uma descaracterização da paisagem, principalmente na área voltada a este. A norte e a Este, a estação estava rodeada de suaves elevações, pouco pronunciadas, que lhe limitavam a

visibilidade mas, também, criavam uma estrutura de abrigo, que proporcionava uma boa localização. Por outro lado, a vista para oeste e sudoeste, ou seja, na direção do Guadiana, era mais ampla e sem grandes obstáculos naturais, embora não fosse possível observar o curso do rio. Aliás, parece que, do ponto de vista aquífero, esta estação não estava muito dependente do Guadiana, pois podia fazer um aprovisionamento de água nos regatos situados nas suas proximidades.

O edifício, inicialmente orientado no sentido nordeste – sudoeste, estava demasiado exposto aos ventos dominantes de noroeste. Por isso, a ampliação do conjunto residencial teve o cuidado de procurar minimizar essa exposição com a construção de um grande edifício destinado à armazenagem de cereais, um celeiro. A sua disposição, perpendicular à construção inicial, procurava servir de barreira à ação do vento; no entanto, os construtores tiveram o cuidado de o edificar de forma a que o vento o pudesse arejar eficazmente (CANHÃO, 2003).



*Ilustração 4: Vista aérea da Julioa 24 (Fonte: Google Maps)*



*Ilustração 5: Vista aérea da Julioa 24 (Fonte: Google Maps)*

#### 4 – A Julioa 24



*Ilustração 6: Julioa 24 (Foto tirada no local)*

Esta contextualização segue de perto e tem como referência o estudo desenvolvido acerca da Julioa 24 por Valdemar Luís Canhão em 2003 – "Monte Julioa 24: Um Casal de Época Romana" – publicado no volume 3 da coleção Memórias d’Odiana (Estudos Arqueológicos do Alqueva), intitulado "No Tempo Dos Moinhos do Guadiana e Outros Tempos", p. 1169-1195.

##### **4.1 – Escavações**

A estação da Julioa 24 foi identificada durante os trabalhos de prospeção desenvolvidos no âmbito do projeto da barragem de Alqueva.

No quadro Geral de Referência da EDIA, S.A., o sítio era descrito da seguinte forma: "na encosta de uma pequena elevação, encontram-se à superfície, fragmentos de cerâmica de construção, telha fina e alguma cerâmica comum vidrada, não aparecem muros, materiais dispersos numa área de 250 m<sup>2</sup>"(EDIA, 1996). Em termos cronológicos era-lhe atribuída a categoria de habitat do período Moderno.

A estação do Monte da Julioa 24 inseria-se num conjunto de sítios arqueológicos (situados

na área onde se projetou instalar a Nova Aldeia da Luz) cujo registo se encontrava muito destruído pelos trabalhos agrícolas. A pouca potência do solo e a aridez da cobertura vegetal associados ao grau de destruição dos primeiros muros identificados fazia antever a destruição das estruturas arqueológicas tornando impossível recuperar a planta do conjunto. Felizmente, essa possibilidade não se concretizou e o conjunto residencial conservou-se quase na totalidade.

O reconhecimento da estação antes das sondagens de diagnóstico de 1997 permitiu identificar, à superfície, alguns fragmentos de pesos de tear e alguma cerâmica comum de tipologia tipicamente romana o que implicou um recuo na cronologia inicialmente atribuída.

Entre 1997 e 200 foram realizadas quatro intervenções na estação Julioa 24 sujeitas a periodizações e aos resultados obtidos. Apenas no final da 3ª campanha, quando foi possível distinguir duas áreas distintas (uma habitacional e outra de armazenagem) e atestar o razoável estado de conservação das estruturas, a equipa obteve autorização para escavar uma grande área.

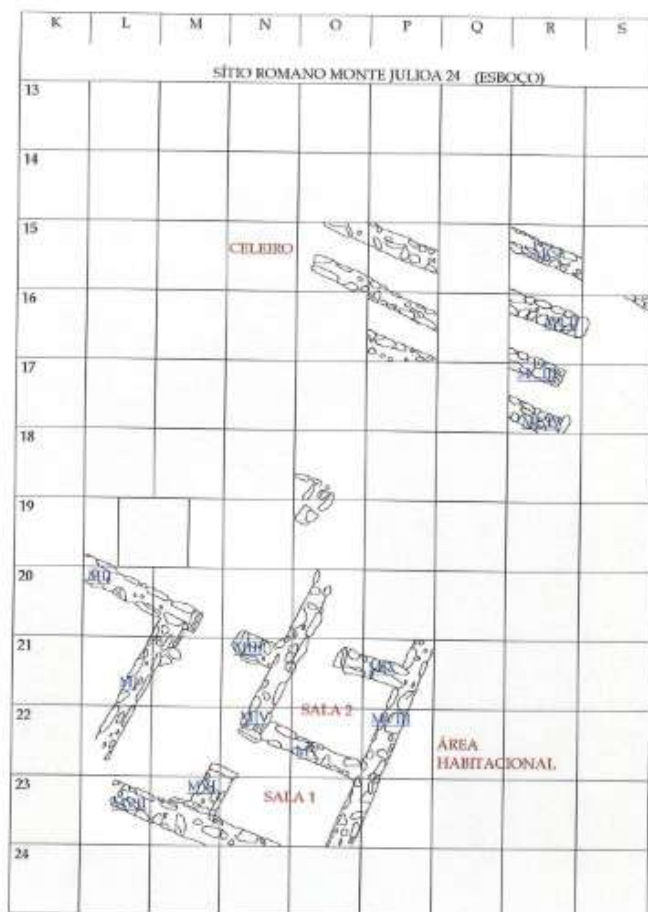
As intervenções realizadas na Julioa 24 foram dirigidas por Joaquim Carvalho e Valdemar Canhão, mas contaram com a participação de um grande número de pessoas: Sofia Borges, Miguel Correia, Nelson Almeida, Sérgio Pereira, Augusto Avelita, Eduardo Porfirio, António Chéney, Ricardo Teixeira, Céline da Silva, Maria Conceição Roque, António Bairinhas, António Correia, Valter, António João e Mário.

A primeira campanha correspondeu às sondagens de diagnóstico efetuadas na futura área de implantação da Nova Aldeia. Foi durante essa intervenção que se detetou, na sondagem 2, um derrube de *tegulae* e *imbricis*. O alargamento dessa sondagem permitiu a identificação de dois muros perpendiculares entre si, com um espaçamento de 50 cm, construídos com lajes dispostas de cutelo e com o interior revestido em terra batida. Ainda mais uma depressão no afloramento que foi relacionada com uma fossa detrítica.

A segunda campanha de escavações decorreu entre finais de Novembro e inícios de Dezembro de 1998. Nesta campanha foram efetuadas oito sondagens que beneficiaram a área doméstica. No entanto, a área intervencionada foi ainda muito reduzida, não permitindo uma visão clara do conjunto.

Na terceira campanha, entre finais de Julho e inícios de Agosto de 1999, a área de escavação foi mais ampla, o que permitiu desenvolver a escavação na área residencial, onde foi possível distinguir quatro compartimentos. Esta campanha ficou ainda marcada pela identificação da infraestrutura de um celeiro. Os resultados obtidos nesta intervenção foram de tal forma satisfatórios que os responsáveis da EDIA autorizaram a escavação integral da estação.





*Ilustração 7: Mapa das sondagens da 3ª Campanha de Escavações (Retirado de CARVALHO e CANHÃO, 1999)*

Finalmente, a quarta campanha de escavações, entre Novembro de 1999 e Fevereiro de 2000 tinha como objetivos recuperar a planta da estação, interpretar o seu conjunto para uma futura conservação e compreender a relação entre a área habitacional e a área de armazenagem.

A popularidade da estação entre os visitantes e futuros residentes da Nova Aldeia da Luz terá contribuído para a conservação das estruturas, mas foi talvez o facto de ser a única estação intervencionada que não iria ficar submersa pelo regolho de Alqueva que determinou a sua musealização.

#### **4.2 – Descrição**

A estação do Monte da Julia 24 corresponde a um casal – unidade de cariz agrícola, constituída por uma área doméstica e uma área de armazenagem e transformação.

A área doméstica apresenta uma disposição em forma de L, com um corpo retilíneo formado por quatro compartimentos, de forma aproximadamente quadrada, orientados no sentido NNE – SSO, sendo depois projetada por dois compartimentos de maiores dimensões, ambos de forma

presumivelmente retangular, orientados no sentido NNO – SSE.

A área de armazenagem e transformação situa-se numa zona mais elevada e aplanada, mas sem ocupar as cotas mais elevadas da elevação. Apresenta uma planta retangular e está disposta no sentido NNO – SSE. O embasamento era constituído por três muros paralelos de constituição robusta. Sobre estes assentavam lajes de xisto de grandes dimensões que formavam o piso.

De uma forma geral, o conjunto é formado por um corpo central mais comprido que largo e dois corpos laterais mais largos que compridos, projetados para o lado oeste do conjunto. No espaço entre os dois blocos laterais, nas traseiras do corpo central, desenvolvia-se uma área aberta que estaria abrigada do vento.

A construção do edifício assenta num rodapé construído em lajes ou blocos de xisto ligados por terra, sobre a qual se elevava presumivelmente uma parede em taipa protegida na parte superior, na junção com a cobertura, por *tegulae* que impediam a infiltração de água e consequente ruína das paredes. A cobertura do edifício seria feita por materiais vegetais.



*Ilustração 8: Vista da área escavada no final da 3ª Campanha de Escavações; Em primeiro plano a área residencial; Foto obtida de sul (Fonte: CANHÃO, 2003: 112)*

#### **4.2.1 – A técnica construtiva, as soluções arquitetónicas e os materiais de construção**

Na descrição apresentada anteriormente sobressai a modéstia do conjunto habitacional que reflete o carácter pobre de ambiente rural, onde era frequente o uso de recursos locais na construção. Por isso, não será de estranhar a vulnerabilidade da construção, as reduzidas dimensões dos compartimentos da área doméstica, nem a simplicidade das soluções arquitetónicas utilizadas para superar certas adversidades, por exemplo, os dispositivos de proteção nas soleiras das portas.

Os construtores tiveram o cuidado de preparar o afloramento, para o efeito procederam à sua

regularização nos locais onde se implantaram os muros.

A base dos muros repousa sobre a rocha. À técnica construtiva utilizada na sua edificação é muito simples baseando-se exclusivamente na pedra dominante na região, o xisto, servindo a terra como elemento de ligação.

Nos compartimentos 1, 2, 3 e 4 identifica-se a disposição do xisto em várias fiadas horizontais ligadas por terra. No entanto, nos compartimentos 5 e 6, a base das paredes foi construída por lajes de xisto de média dimensão dispostas de cutelo, sendo o espaço interior revestido por terra e fragmentos de xisto de reduzidas dimensões.

De uma forma geral, a base dos compartimentos 5 e 6 – principalmente o último – apresenta-se em mau estado de conservação, pois esta disposição das lajes tornou-as demasiado expostas à acção do arado. Esta diferença na construção da base não deve ser vista como uma diferente técnica construtiva; tal diversidade deve-se à diferença temporal em que os dois blocos foram edificados.

Na área de armazenagem e transformação verifica-se uma discrepância na construção do edifício. No seu interior, possui três muros robustos construídos por blocos de xisto de média dimensão ligados por terra, mas ocorrem, esporadicamente, alguns troços com lajes dispostas em fiadas horizontais ou lajes de cutelo, por vezes fazendo a ligação entre os blocos que suportavam um piso constituído por lajes também de xisto, mas de grandes dimensões.

A robustez desta infra-estrutura contrasta com a fragilidade das paredes do edifício constituídas por terra, por exemplo, na união dos dois blocos – área residencial e área de armazenagem – a construção é muito rudimentar e vulnerável, baseando-se em terra, sendo as faces dos muros delimitadas por blocos de xisto de pequenas dimensões.

A edificação da base das paredes em pedra tinha uma função específica. Por um lado, tentava diminuir a infiltração da humidade por capilaridade, procurando evitar que águas acumuladas após uma chuvada enfraquecesse a base. Mas, procurava, também, dotar a construção de uma certa regularidade e robustez, antes da edificação do corpo das paredes (BAZZANA, 1992: 97).

Apesar desta preocupação na construção da base das paredes podemos verificar que nem todos os aspetos relacionados com a sua consolidação foram considerados. Na verdade, a construção descurou por completo um aspeto essencial como o reforço dos ângulos do edifício, não sendo utilizada qualquer solução arquitetónica alternativa.

As paredes do conjunto seriam construídas em taipa. Trata-se de um processo económico e de execução fácil e rápida, não exigindo grande quantidade de mão-de-obra. Segundo Veiga de Oliveira, uma casa de rés-do-chão construída neste processo se poderia edificar em quinze dias



contando apenas com a participação de quatro pessoas (VEIGA DE OLIVEIRA *et alli*, 1988: 316). A fragilidade das paredes deveria ser atenuada com um revestimento de cal, que se renovava a espaços.

Não restaram vestígios arqueológicos da cobertura dos compartimentos. Seria provavelmente, constituída por um telhado de duas águas e dada a fragilidade das paredes, não deveria ser muito pesada evitando assim o risco de ruína, por isso, o autor julga que seria construída em materiais vegetais.

A cobertura deveria repousar num travejamento de madeira sobre o qual estaria disposta uma matéria vegetal. A presença de um travejamento é apenas suposta, no entanto, poderá ser considerada dada a quantidade de pregos encontrados durante a escavação, alguns deles com uma curvatura em forma de L.

O telhado não seria constituído apenas por um material. A hipótese de este poder ser constituído por colmo e telha (*tegulae* e *imbricis*) deve ser colocada de parte, uma vez que os *imbricis* estão ausentes, enquanto as *tegulae*, presentes em pouca quantidade, poderiam ter desempenhado outras funções. Quando o Dr. Jorge de Alarcão visitou a Julioa 24 sugeriu que as *tegulae* poderiam ter sido utilizadas como elemento de ligação entre o topo da parede e o travejamento, tendo uma dupla função, por um lado, regularizando a junção entre os dois elementos, por outro lado, protegendo as paredes de infiltrações por escorrência.

Na opinião do autor, a cobertura poderia ser constituída por materiais vegetais sobre os quais seriam colocadas algumas lajes de xisto apoiadas no travejamento. Esta técnica teria a finalidade de evitar a destruição da cobertura provocada por chuvadas ou ventos fortes.

Na área doméstica, as entradas para o edifício e as passagens entre compartimentos possuem dimensões diferentes.

As aberturas para o exterior apresentam uma largura duas vezes superior às passagens entre compartimentos. Assim, a entrada principal – no compartimento 3 – possuía uma largura de 1,90 m. Enquanto a entrada para o compartimento 5, situada nas traseiras do edifício, tinha uma largura de 1,40 m. Por seu lado, a largura das passagens entre compartimentos podia variar entre os 70 e os 90 cm.

Em alguns casos, as entradas eram delimitadas por blocos colocados de cutelo no extremo da parede. Não podemos esquecer que as paredes deveriam ter uma resistência muito fraca, por isso, estes blocos teriam a função de lhes conferir estabilidade.

As dimensões das entradas provocariam um enfraquecimento das paredes, por isso, as janelas seriam pequenas aberturas, de forma quadrada ou retangular, situadas o mais alto possível, cuja função seria permitir a entrada de luminosidade e facilitar o arejamento dos compartimentos.

Por outro lado, as suas reduzidas dimensões impediam a excessiva entrada de calor no Verão e diminuían o desperdício de calor no Inverno (BAZZANA, 1992: 111).

Na entrada para os compartimentos 2, 5 e 6 destaca-se a presença de um dispositivo de proteção constituído por uma laje de xisto colocada de cutelo, rodeada por lajes dispostas na horizontal, no alinhamento da parede e que teria por finalidade evitar a entrada de água ou poeira para o interior dos compartimentos.

O piso das habitações poderia ser constituído por terra batida ou por lajes de xisto. O piso em terra batida deveria estar presente em quase todos os compartimentos, infelizmente, durante a escavação não foi possível identificar, talvez por se poder confundir com a terra de deposição. No entanto, no compartimento 5, verificou-se durante a escavação uma fina camada de terra ligeiramente compacta com pequenos fragmentos cerâmicos.

O piso constituído por lajes de xisto foi identificado apenas nos compartimentos 6 e 2, mas neste último restam algumas dúvidas quanto à sua presença em todo o compartimento, ou se apenas se limita à entrada. Neste caso, as lajes de xisto eram colocadas sobre uma pequena camada de terra.



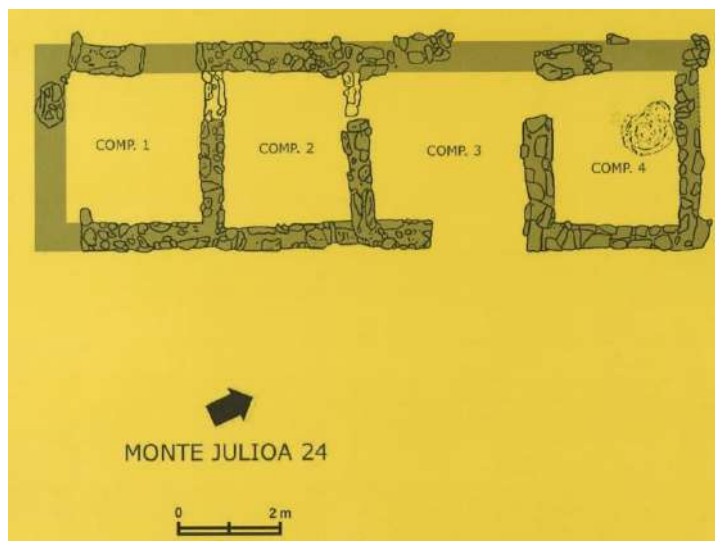
*Ilustração 9: Panorâmica da Julioa 24 (Foto tirada no local)*

#### **4.2.2 – A continuidade e a organização do espaço**

As estruturas escavadas terão sido edificadas em dois momentos distintos. A observação da planta do conjunto não deixa dúvidas quanto ao acréscimo dos compartimentos 5 e 6 à restante área habitacional, mas, também o celeiro e o forno foram construídos numa segunda fase.

Por outro lado, verificam-se uma série de transformações no corpo inicial como o entaipamento de passagens entre compartimentos e o desmantelamento de muros. Segundo o autor, apesar de se constatarem essas ampliações, apenas é possível dizer que terão ocorrido durante o século II d.C., provavelmente em meados desse século, mas sem poder precisar com maior exatidão temporal, nem quais os motivos que terão conduzido a essa transformação.

## Fase I



*Ilustração 10: Fase I, Interpretação da planta da Júlio 24 (Fonte: CANHÃO, 2003: 124)*

No início, este casal apresentaria um corpo retilíneo orientado no sentido NNO – SSE, dividido em quatro compartimentos de forma quadrangular e de dimensões muito idênticas. Nesta fase, a Júlio 24 seria constituída pelos compartimentos 1, 2, 3 e 4.

É complicado apresentar uma data para o início da ocupação deste casal, pois a ausência de elementos cronológicos relativos a esta fase, impedem de apresentar uma cronologia segura. Poderá trata-se de uma ocupação de inícios do século II.

### A organização do espaço

O conjunto habitacional possuía apenas uma entrada que estaria voltada a Este. O acesso ao edifício efetuava-se pelo compartimento 3, através do qual se acedia aos compartimentos 4 e 2. Depois, através deste último deveria aceder-se ao compartimento 1, na altura ainda com as paredes sul e oeste edificadas.

O compartimento 3 corresponde a uma divisão com uma área de 8,4 m<sup>2</sup>, apesar de ser a divisão de maiores dimensões devia funcionar como casa de entrada.

À direita da casa de entrada situava-se o compartimento 4 que deveria funcionar como uma cozinha ou dispensa. Trata-se da dependência mais pequena desta fase com uma área de 5m<sup>2</sup>. No seu interior foi identificada uma depressão escavada no afloramento, de forma aproximadamente circular com um diâmetro de abertura de 1m e um diâmetro de base de 39cm e uma profundidade com cerca de 40cm. Está situada junto à parede, quase no alinhamento da entrada.

Esta depressão foi interpretada como sendo a base de apoio de um *dolium* de grandes

dimensões que se destinaria a armazenar água.

Nas cozinhas alentejanas, o pote da água está situado num dos cantos acompanhado pelo poial dos cântaros (SILVA PICÃO, 1947).

O compartimento 2 tem uma área de 7,50m<sup>2</sup>. É difícil atribuir-lhe uma funcionalidade.

Através deste acedia-se ao compartimento 1. Trata-se de uma dependência com uma área de 7,50m<sup>2</sup>. A sua interioridade deveria fazer deste espaço uma área destinada ao repouso.

Destaca-se a ausência de dependências agrícolas. É provável que os proprietários possuíssem gado destinado ao transporte, mas falta um local onde este poderia ser abrigado.

Outro aspeto que se pode imaginar, de acordo com o autor, relaciona-se com a luminosidade fornecida ao conjunto. Na fachada voltada a Nascente podemos imaginar uma pequena abertura em cada uma das divisões. A existência de paredes fenestradas nas traseiras do edifício parece mais difícil, pois estava demasiado exposta à ação dos ventos.

## Fase II

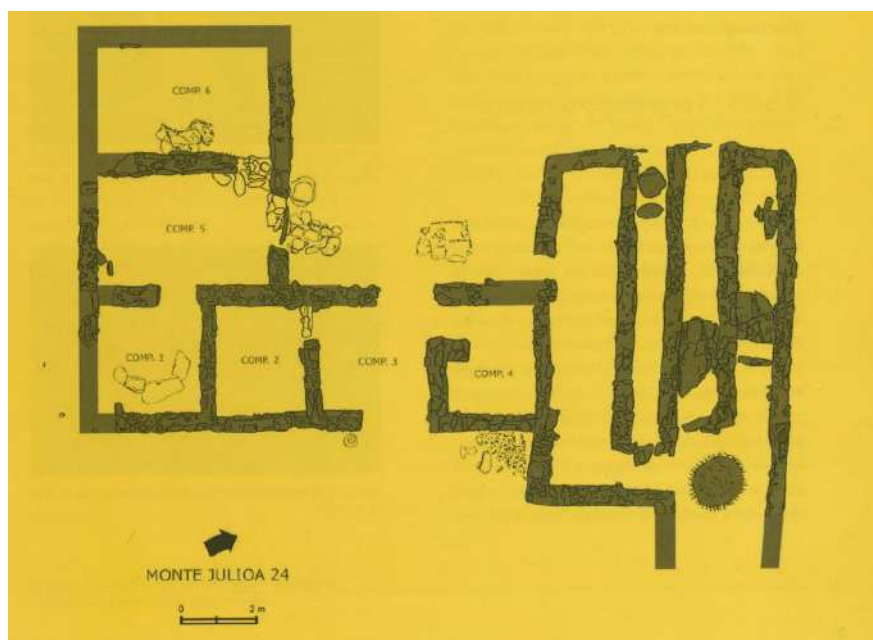


Ilustração 11: Planta Geral das estruturas identificadas (Fonte: CANHÃO, 2003: 116)

Esta fase apresenta uma cronologia compreendida, provavelmente, entre meados do século II e inícios do século III. Entre os objetos que podem apontar esta cronologia destacam-se *terra sigillata* Hispânica, em particular Drag. 15/17, Drag. 27 e Drag. 29, taças de cerâmica comum que imitam a forma Drag. 35 – uma forma criada durante o período *flaviano* – numismas de Tibério, Trajano e Hadriano e a presença de vários fragmentos da forma Hayes 9 b.

As transformações ocorridas no conjunto não resultaram de um abandono das construções anteriores, parece antes, que se verificou uma continuidade na ocupação desta residência. Por isso, foram identificados alguns ajustamentos, principalmente com a ampliação do conjunto residencial e a criação de dependências agrícolas. Assim, ao corpo retilíneo que constituía a Fase 1, na sua parte sul, foram anexados dois compartimentos de forma retangular aproximadamente com o dobro da área dos compartimentos 1, 2, 3 e 4.

Esta ampliação implicou uma série de transformações na estrutura da área doméstica.

O compartimento 1 foi aquele que sofreu mais remodelações. A parede sul foi demolida, tendo sido substituída por uma estrutura que foi interpretada como um telheiro. Na parede oeste foi aberto um vão com aproximadamente 1 metro que permite a passagem para as novas divisões, primeiro para o compartimento 5 e através deste para o compartimento 6. Finalmente, ocorreu o entaipamento da parede norte que inicialmente permitia a ligação com o compartimento 2.

A edificação das divisões 5 e 6 não obedeceu à aparente geometria da Fase I. Na Fase II, o carácter rude da arquitetura do conjunto residencial acentuou-se com o não aproveitamento das linhas mestras da construção inicial. Verifica-se que toda a estrutura da ala oeste, agora criada, ficou desalinhada relativamente ao restante conjunto residencial.

Os dois compartimentos doméstico edificados nesta fase, parecem não apresentar a mesma preocupação na centralização das entradas. Neste caso, parece ao autor que a razão desta alteração se poderá relacionar antes com condições técnicas de construção, nomeadamente, a tentativa de não retirar estabilidade ao edifício e não com uma despreocupação dos construtores.

O celeiro foi edificado a norte do compartimento 4. A sua construção será o reflexo de uma certa prosperidade económica dos proprietários da Julioa 24, todavia, parece que as suas dimensões são algo exageradas para o que esta unidade poderia produzir, mas o aproveitamento deste espaço para o desempenho de outras tarefas não parece despropositado.

As inovações desta fase completaram-se com a edificação de um forno num recanto formado na junção das fachadas da residência e do celeiro.

## **A organização do espaço**

### **A área doméstica:**

Nesta fase a área doméstica era constituída por seis compartimentos alinhados num corpo retilíneo projetado em profundidade na parte sul. A observação da planta permite verificar a existência de três entradas, duas na fachada oeste e outra na fachada este.

A entrada principal continuou a localizar-se na fachada voltada a sudeste e permitia o acesso ao compartimento 3. As dimensões desta divisão permaneceram inalteráveis. A abertura de uma

porta na fachada oeste permitia também que esta divisão possibilitasse a ligação entre a frente e as traseiras do edifício.

Todas as paredes deste compartimento possuem aberturas, o que tornava este espaço um local de passagem pouco propício para a realização de atividades domésticas. Podia, no entanto, ser utilizado como espaço para arrumação temporária de produtos. Através desta divisão continuava a aceder-se aos compartimentos 2 e 4.

O primeiro, durante esta fase não terá sofrido alterações. Contudo, a sua funcionalidade continua a ser desconhecida.

No compartimento 4, terão ocorrido algumas alterações. Parece que esta divisão viu a sua área interna aumentada, pois a depressão situada junto da parede oeste terá sido entulhada. Esta depressão foi cheia com terra e blocos de quartzo.

Na parede sul deste compartimento foi anexada uma estrutura de forma quadrada delimitada por três lajes de xisto colocadas de cutelo. O fundo desta "caixa" não assenta no afloramento, estando elevado por terra, com a particularidade de possuir o fundo interno revestido por pequenas lajes de xisto dispostas na horizontal.

O autor considerou duas funções para esta estrutura: uma cantareira ou uma salgadeira. Até ao século passado, nas cozinhas alentejanas, era frequente a presença de uma bancada, construída em alvenaria, encostada a uma parede, a que se chamava o poial dos cântaros. No entanto, existiam também cantareiras mais pequenas que constavam de um poial de pequenas dimensões onde se colocava apenas um cântaro. No caso da Júlioa 24, dada a forma da estrutura, parece mais credível associar esta estrutura a uma salgadeira. A estrutura conservada relaciona-se com a parte externa, uma vez que o interior seria revestido, provavelmente, por madeira, de forma a torná-la impermeável.

Na fachada oeste, a entrada voltada a nordeste dava acesso ao compartimento 5, através do qual se acedia às divisões 1 e 6.

A entrada para o compartimento 5 é precedida de um lajeado. Possui uma área de 13,3 m<sup>2</sup>. As suas dimensões são quase duas vezes superiores aos compartimentos da primeira fase.

O material recolhido neste espaço também não permite retirar muitas conclusões quanto à sua funcionalidade. No interior deste compartimento, junto à parede sul, foi identificada uma laje de forma circular com um diâmetro de 60 cm. Esta laje apoiava-se noutras quatro lajes, também de xisto, mas de forma irregular, formando quase um quadrado, assentavam, por sua vez, em terra, não existindo qualquer elemento que distinguisse o seu suporte. Não se sabe, ao certo, qual a função desta estrutura.

O compartimento 6 apresenta as paredes oeste e sul completamente destruídas. Uma

pequena laje colocada de cutelo poderá corresponder ao limite oeste desta divisão. Se essa laje corresponder ao que resta da parede oeste podemos dizer que as dimensões deste compartimento seriam muito idênticas às do compartimento 5. Poderia ter 3 m de largura e 4,60 m de comprimento para uma área de 13,8 m<sup>2</sup>. Junto à parede oeste deste compartimento foi encontrado um conjunto de lajes de xisto de grande dimensão colocadas sobre o afloramento e que poderiam corresponder ao que resta do piso.

É difícil determinar as suas funções, pois o material recolhido neste compartimento não fornece dados conclusivos. No entanto, seguindo o critério utilizado para o compartimento 1, durante a Fase I, o autor arrisca a relacioná-lo com um espaço de repouso.

A ala oeste dava ainda acesso ao compartimento 1. As transformações sofridas por esta dependência terão contribuído para uma mudança das funções aí desempenhadas. Segundo o autor terá havido uma transição de uma área doméstica para uma divisão com características agrícolas, nomeadamente, o abrigo de animais.

No enfiamento da fachada este foram identificados três buracos de poste. Esta disposição dos buracos de poste parece corresponder ao fecho sul deste compartimento, já que o muro da fachada sul terá sido desmontado durante as transformações ocorridas no início da Fase II. Assim sendo, estes orifícios serviam de suporte a um pequeno telheiro, através do qual se podia aceder ao exterior. O telheiro seria constituído por materiais perecíveis, provavelmente, madeira.

Neste compartimento identificaram-se algumas lajes de xisto, de média dimensão, assentado numa pequena camada de terra depositada sobre o afloramento, dispostas em semicírculo. A distribuição das lajes é algo enigmática. Todavia, podemos estar na presença de um piso que se destinava a evitar o contacto das bestas com a terra batida.

No conjunto habitacional não foram identificadas estruturas relacionadas com lareiras, assim como manchas de cinza. Convém não esquecer que as lareiras desempenhavam um papel importantes na organização do espaço doméstico, por isso, é algo estranha a sua ausência.

Até este ponto a organização do espaço doméstico tem seguido as interpretações da escavação. No entanto, para abordar as questões de luminosidade das divisões o autor teve de se socorrer de alguma imaginação.

No compartimento 2 essa questão poderia resolver-se com a existência de uma pequena abertura na fachada principal apoiada pela luz que poderia advir do compartimento 3.

No compartimento 4 a entrada de luz revela-se um problema de difícil resolução. Na parede da fachada principal é impossível conceber a existência de qualquer abertura, porque este espaço estava ocupado por um forno. A possibilidade de uma abertura para o celeiro também não seria resolutive, uma vez que a luz não entra aí diretamente. Talvez a hipótese mais viável fosse uma

abertura na parede voltada para as traseiras.

No compartimento 1, a entrada voltada a sul fornecia luz suficiente a esta divisão que poderia ser apoiada por uma abertura na fachada principal.

O compartimento 5 podia ser beneficiado pela entrada voltada para as traseiras da casa e, possivelmente, por uma parede fenestrada na fachada sul.

No que respeita ao compartimento 6 poderia existir também uma parede fenestrada na fachada voltada a sul, pois a possibilidade de uma abertura para oeste parece menos provável devido à exposição aos ventos dominantes.

### **A área de armazenagem e transformação:**

#### **O celeiro:**

Este edifício situa-se num local elevado, embora não ocupe as cotas mais altas da elevação. Por outro lado, os lados menores, onde se localizam as entradas de ar, estão voltados para os ventos dominantes.

O celeiro ocupa uma área um pouco inferior ao conjunto doméstico. A sua planta retangular apresenta nos lados maiores 8,40 m e nos lados menores 6 m, para uma área total de 50,10 m<sup>2</sup>. Todavia, apesar do seu tamanho e importância, foram utilizadas técnicas de construção simples que respondem às características deste tipo de edifícios, nomeadamente a elevação do piso, por intermédio de uma infra-estrutura constituída por muros robustos com a finalidade de permitirem a circulação de ar.

A existência de um anexo e a implantação de um moinho na sua entrada parecem corresponder a soluções que o proprietário encontrou para rentabilizar o espaço, evitando assim a construção de outras dependências.

O embasamento do celeiro é constituído por três muros robustos com aproximadamente 60cm de largura. Apresenta-se em bom estado de conservação com muros apresentando uma altura conservada muito próxima dos 40 cm. Nas traseiras do edifício, a base possui duas aberturas que teriam a função de deixar circular o ar, mantendo o celeiro arejado. Não se sabe se a não coincidência dessas aberturas com a entrada terá sido intencional ou não, evitando assim uma excessiva corrente de ar.

Os muros possuem comprimentos diferentes. O muro II seria o mais pequeno, no entanto esse facto poderá justificar-se com a necessidade de criar algum espaço para o funcionamento do moinho. Os muros III e IV, de dimensões idênticas, são interrompidos de forma a possibilitar o acesso ao anexo.

O piso da infra-estrutura era constituído por lajes de xisto de grandes dimensões, a maior



parte das quais não se conservou, todavia, foi possível recuperar algumas que abateram para o seu interior.

A linearidade da fachada do conjunto é interrompida na junção entre a área doméstica e o celeiro. A fachada deste projeta-se um pouco mais para sudeste, talvez com a finalidade de proteger o moinho.

A entrada voltada a nascente apresenta-se muito destruída, sendo apenas possível reconstituí-la pela presença de algumas marcas conservadas no afloramento, na verdade, apenas é reconhecível pela presença de uma preparação prévia à edificação dos muros.

Uma pequena depressão circular escavada no afloramento, e interpretada pelos arqueólogos como o gonzo de uma porta ou portão, deveria representar o seu fecho. A entrada teria o aspeto de um "hall" de reduzidas dimensões.

Na entrada pode reconhecer-se urna elevação no afloramento rodeada por um desgaste que sugere um movimento em torno desta. Apresenta uma forma circular com um diâmetro de 1,27 m. Parece corresponder à base de um moinho rotativo. O moinho estava implantado num local muito estreito e de passagem, por isso, será de admitir que o movimento de rotação fosse efetuado por uma ou duas pessoas.



*Ilustração 12: Entrada do celeiro; Pormenor da localização do moinho; Na imagem pode observar-se o desgaste em torno do local onde estava implantado o moinho (Fonte: CANHÃO, 2003: 133)*

No interior do celeiro, na sua parte sul, existe um corredor com um comprimento de 8,80m e uma largura de 1,70m é provável que este espaço possa ter sido utilizado como um anexo do celeiro, por exemplo, um local onde se poderiam guardar produtos ou alfaías agrícolas.

O problema da luminosidade do celeiro podia ser resolvido através de paredes fenestradas. No caso do celeiro seria indicada a existência de aberturas em todas as paredes, de forma a permitir a entrada e circulação de vento, bem, como uma razoável luminosidade.

### **O Forno:**

A estrutura apresenta-se em muito mau estado de conservação, pelo que a sua reconstituição apenas pode ser colocada hipoteticamente.

Está situado na junção entre a parte doméstica e a área de armazenagem e transformação, onde se forma um recanto provocado pela projeção da fachada do celeiro.

Não apresenta as características dos fornos de época romana – grelha e de *suspensurae*.

Em primeiro lugar destaca-se a construção da base em quartzo, um material que se encontra na região, mas estranho ao restante conjunto, construído exclusivamente em xisto.

Esta tem a forma de um quarto de círculo, com 1 m de largura e 1,40 m de comprimento, era constituída por blocos de quartzo de pequena dimensão sobre os quais seriam dispostas tijoleiras que formariam o chão do forno. A utilização do quartzo poderá justificar-se pelas suas características de absorção e preservação do calor documentada pela tonalidade avermelhada apresentada pelo conjunto.

A estrutura seria delimitada por blocos de xisto, sendo ainda visíveis alguns dispostos de forma desordenada. A cúpula poderia ser edificada em taipa. Tratava-se provavelmente de uma pequena divisão delimitada por duas paredes, podendo estar protegido por um pequeno alpendre. Aqui poderiam ser guardados os utensílios relacionados com a cozedura e ser armazenada uma pequena porção de lenha.

A hipótese da boca do forno estar voltada para o exterior parece ser a mais provável, uma vez que o compartimento 4 apresenta reduzidas dimensões e a pouca luminosidade.

Nas traseiras da casa existia uma área aberta voltada a noroeste que estava protegida dos ventos pela projeção dos compartimentos 5 e 6, a sul, e pelo celeiro, a norte.

Este espaço poderá ter sido coberto em parte por um alpendre que protegia as entradas dos compartimentos 3 e 5 do vento e da chuva, mas também do calor na época estival. O compartimento 5 e o celeiro estão separados entre si por 7 m, trata-se de um grande vão que necessitava de pelo menos dois ou três pilares para suportar a estrutura.

Nesta área foram identificadas estruturas com uma funcionalidade provavelmente

relacionada com a alimentação de animais.

Junto à entrada do compartimento 5, no seu lado direito, foi escavada uma depressão no afloramento. Apresenta dimensões superiores à depressão identificada no compartimento 4. Uma vez que se situava no exterior do edifício foi identificado como uma possível base de assentamento de um *dollium* destinado a receber as águas fluviais.

Junto à entrada para o compartimento 3 foi implantada uma estrutura de planta retangular delimitada por lajes de xisto colocadas de cutelo. No seu interior foi recolhida uma grande quantidade de tijolo provavelmente associado a um revestimento. É plausível que esta estrutura estivesse dividida a meio, se tivermos em consideração uma laje de cutelo que a divide em duas partes iguais. Na opinião do autor, dadas as suas dimensões e pela sua localização no exterior, poderá corresponder a um gamelo.

Neste conjunto verificou-se a ausência de algumas dependências agrícolas intrínsecas a este tipo de povoamento. A ausência de dependências destinadas ao recolhimento de gado poderá, segundo o autor, sugerir dois cenários. No primeiro sugere a sua localização nas proximidades da área residencial e a sua não identificação relacionada com uma destruição provocada pelos trabalhos agrícolas.

No segundo cenário estas dependências situar-se-iam afastadas do corpo residencial não tendo, por isso, sido identificadas.

A intervenção arqueológica não permitiu identificar a eira, no entanto, não restam dúvidas que a *Julioa 24* estaria provida de uma.

### **4.3 – Outras Estações**

Existe, nesta área, estações que se assemelham à *Julioa 24*.

As estações de *Apariça* e *Courela das Antas* apresentam uma planta constituída por três corpos rectangulares com um edifício central a fazer a ligação a outros dois laterais, mas perpendiculares ao primeiro.

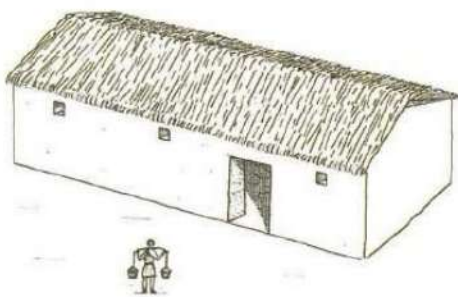
A técnica construtiva baseia-se em blocos de xisto mal aparelhados ligados por terra, verificando-se um reforço dos ângulos pela disposição de grandes blocos de xisto bem fincados no solo. O aspeto rústico dos edificios é acentuado pelo piso dos solos em terra batida ou em lajes de xisto e tijoleiras. Apesar do seu aspeto modesto, estas construções apresentam alguma cerâmica de importação, nomeadamente, *terra sigillata* Itálica em *Apariça* e *terra sigillata* Sud-Gálica e Hispânica em *Courela das Antas*. Estas estações foram datadas do século I d.C., mas com um período de vida muito limitado, pois em meados desse século já estariam abandonadas (ALARCÃO et alii, 1990:161, 165-169, SILLIÈRS, 1993: 90-94).

O mau estado de conservação das estruturas não permitiu aos investigadores determinarem a existência de dependências agrícolas.

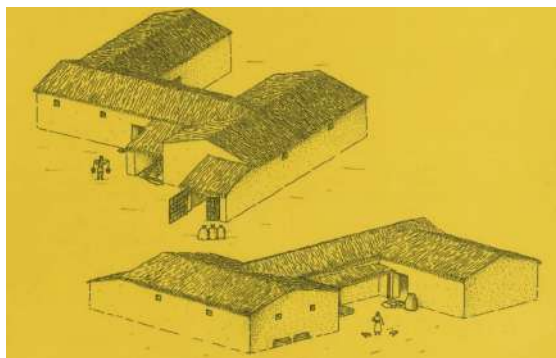
As estações da Vidigueira apresentam dimensões superiores à Julioa 24. No entanto, no aspecto construtivo e na organização do espaço habitacional verifica-se uma semelhança entre os três edifícios.

No Curral dos Cães, um edifício de planta rectangular foi dividido em cinco compartimentos de dimensões assimétricas. Um pouco separado do edifício principal localiza-se uma dependência de forma aproximadamente trapezoidal destinada a fins agrícolas. O material recolhido na escavação, nomeadamente *terra sigillata* Africana D e numismas de Crispo a Arcádio são elementos que permitem datar a estação do século IV (PAÇO, 1962: 4-10).

As estruturas postas a descoberto no Cabeço do Ceivo apresentavam-se em mau estado de conservação não sendo possível recuperar a planta do conjunto. Nesta estação, os autores recolheram grande quantidade de fragmentos de *dollia* e uma moeda de Honório o que poderá sugerir uma cronologia do século IV (PAÇO, 1962: 13-15).



*Ilustração 13: Fase 1, reconstituição hipotética da Julioa 24, vista a partir de nordeste (Fonte: CANHÃO, 2003: 126)*



*Ilustração 14: Fase 2, reconstituição hipotética da Julioa 24, vista a partir de nordeste e noroeste (Fonte: CANHÃO, 2003: 131)*



*Ilustração 15: Reconstituição hipotética da Julioa 24 (Fonte: Museu da Luz)*

## 5 – Os Estudos Sobre a Cerâmica Romana

A cerâmica romana, por si mesma, daria lugar a muitos trabalhos distintos. Não é intenção tratar aqui dela, mas fazer meramente uma breve introdução que parece pertinente ao trabalho que se pretende desenvolver.

A cerâmica representa a categoria mais abundante de cultura material portátil que chegou até nós do mundo romano e, portanto, não é de forma alguma surpreendente ou inadequado que os estudos de cerâmica tenham desfrutado de uma posição de alguma proeminência na arqueologia romana. É verdade também que a cerâmica, pelas suas características e pela funcionalidade dos objetos, é o elemento que mais informação fornecesse aos estudos sobre contextos romanos.

Enquanto as investigações realizadas nos primeiros anos da pesquisa em cerâmica romana se preocupavam principalmente com questões de tipologia e cronologia, na década de 1970 os estudos de cerâmica romana abraçaram a percepção de que a cerâmica constitui uma importante fonte de informação sobre vários aspetos da vida económica do mundo romano. As pesquisas que vêm sendo realizadas desde aquela época têm se concentrado em temas como geografia, organização e tecnologia da produção de cerâmica; os mecanismos e a intensidade da distribuição da cerâmica; e as características de consumo, uso e desempenho da cerâmica (PEÑA, 2007: 1).

De igual modo que acontecia com a cerâmica de outros períodos, a cerâmica romana estudada, até há um tempo muito curto, era aquela de importação, de fabrico sofisticado, pouca importância se dando à cerâmica comum.

Em Portugal, os trabalhos de Jorge de Alarcão (ALARCÃO, 1974 e 1975) constituem o momento de lançamento da cerâmica comum como material com igual importância que aquele outro fino e de importação.

Mais recentemente, com a introdução na arqueologia romana de perspectivas teóricas e métodos de pesquisa extraídos de estudos de arqueologia pós-processual e cultura material, os estudantes de cerâmica romana começaram a explorar maneiras pelas quais as evidências cerâmicas possam ser mobilizadas para investigar tópicos como a definição de identidade de grupo, abrindo janelas para uma série de questões sociais e ideológicas, como a aceitação nativa e a resistência à incorporação nos sistemas sociais, políticos e económicos romanos e a expressão de género no mundo romano (PEÑA, 2007: 1).

A análise cronológica, económica e sociológica da cerâmica romana geralmente envolve o estudo de grupos de materiais que representam o resultado final de um conjunto complexo de comportamentos por parte daqueles que produziram, distribuíram e usaram a cerâmica,

A bibliografia especializada tem aumentado muito nos últimos anos, sob a forma de guias de cerâmica, de grandes sínteses, de monografias, de simples catálogos e notícias. Acrescem ainda os

estudos laboratoriais dedicados à caracterização mineralógica e físico-química das pastas e dos resíduos orgânicos, estes últimos fundamentais para um melhor conhecimento da alimentação no mundo antigo (MORAIS, 2022: 513).

Os primeiros estudos sobre cerâmica romana na Hispânia remontam ao século XIX, ainda que escassos, e irão aumentar progressivamente a partir de meados do século XX (como *À propos des céramiques de Conimbriga* (1976) ou os volumes das *Fouilles de Conimbriga* sobre as cerâmicas). Como apoio dos jovens investigadores e arqueólogos foi fundamental a publicação, em 1978, da obra “*Cerâmica romana. Tipología y clasificación*” de Miguel Beltrán Lloris, atualizada e ampliada no “*Guía de la cerámica romana*”, em 1990 (MORAIS, 2022: 513).

Para o estudo dos modos de produzir a cerâmica têm-se recorrido a estudos etnoarqueológicos. A este respeito refiram-se as obras de D. P. S. Peacock (em particular, 1982).

Nas primeiras décadas do presente século, verificou-se um aumento exponencial dos estudos sobre cerâmica romana, situação que impulsionou a criação de uma associação de estudos denominada “*Sociedad de Estudios de la Cerámica Antigua en Hispania*” (SECAH), criada em 2009 (MORAIS, 2022: 513).

## **5.1 – Grupos Cerâmicos Romanos**

(de acordo com CRUZ e CORREIA, 2007)

### **Cerâmica Campaniense (ou de verniz negro)**

- Produções de verniz negro;
- Herdeira direta da cerâmica grega de verniz negro;
- Começou a ser produzida na Campânia;
- Outros centros produtores: Lácio, Roma, Etrúria;
- Imitadas localmente em zonas de influência romana, no norte de África sob influência cartaginesa e em múltiplos ambientes indígenas;
- Um dos indicadores arqueológicos mais marcantes do período republicano.

### **Cerâmica de Paredes Finas**

- Cerâmica especial, muito compacta e com um engobe de características particulares;
- Cerâmica de tons claros;
- Engobe entre o castanho e o amarelo ocre, muitas vezes com um aspeto metálico;
- Superfície externa frequentemente decorada utilizando-se a barbotina, a aplicação de areia e a incisão por carretilha.

## ***Terra Sigillata***

A *terra sigillata* é muito distinta e fina, em vez de volumosa. Normalmente é vermelha escura, feita com argila muito fina com muito poucas inclusões, decorado com figuras ou padrões de folhas e polido para obter um alto brilho (WALLACE, 2020). O fabrico deste tipo de cerâmica começou na Itália, passando depois à Gália e, depois à Península Ibérica. Mais tarde, no final do século II, com tecnologia já parcialmente alterada e com formas muito distintas, este tipo de cerâmica inicia o seu fabrico, no norte de África.

### **Itálica**

- Finais do terceiro quartel do século I a. C.;
- Nos centros de produção de cerâmicas campanienses: Etrúria e designadamente em *Arretium* (Arezzo);
- Substituição do verniz negro por um engobe de base argilosa, enriquecido em alguns minerais a que a cozedura confere uma cor vermelha brilhante e um aspeto próximo ao lacre;
- Cerâmica de luxo;
- Frequentemente marcadas pela oficina produtora da marca (*sigillum*);
- Itálica: argila de qualidade fina e depurada; o engobe é normalmente muito brilhante e liso com tons vermelhos, desde o lacre ao tijolo, tendendo por vezes a descolar-se da pasta; cuidado posto na modelação das peças com pés e bordos moldurados por vezes decorados por carretilha ou decorada em moldes.

### **Sud-Gálica**

- Na Gália nomeadamente em *Lugdunum*;
- Inícios do século I d.C. : dispersão para o centro e leste da Gália e também para o sul;
- Produzida com argilas de alta qualidade, sendo a pasta muito dura e o engobe normalmente muito aderente e brilhante;
- As cores variam do vermelho cereja ao vermelho lacre;
- A cerâmica lisa mantém os aspetos tradicionais da *terra sigillata* itálica no cuidado das moldurações;
- A cerâmica decorada sempre em molde abandona as grandes composições figuradas mas multiplica os esquemas decorativos vegetalistas ou metopados com uma rica gramática de figuras divinas, humanas e animais;



- Aparecimento da decoração obtida pela aplicação de barbotina.

### **Hispânica**

- Península-Ibérica;
- Centros mais importantes: *Tricio* (no alto Ebro), *Andújar* (na Andaluzia);
- Reportório formal próprio derivados dos reportórios da Gália do sul;
- Decoração: empobrecimento da gramática figurativa e da qualidade de execução;
- Pastas finas e normalmente duras mas menos depuradas;
- Vernizes, de cor, brilho e dureza muito variáveis, tendem a perder qualidade em datas tardias.

### **Africana e Oriental**

- Oriente e norte de África;
- Não dominavam, por via de regra, a técnica de enriquecer o engobe de maneira a que após a cozedura ele se identificasse como uma película aderente, nitidamente distinta na pasta;
- Por isso, a maioria das produções apresenta apenas um engobe cuidado, mas de cor e textura idêntica;
- Noutros casos aplicou-se uma aguada ou outra forma de acabamento.

### **Cerâmicas Comuns Romanas de Mesa e Cozinha**

- A variabilidade de produções é proporcional à diversidade de matérias-primas, de tradições dos oleiros, de evoluções locais do gosto e de processos de interação e de mercado entre produções locais e importadas;
- A cerâmica comum romana é normalmente de qualidade, estandardizada em tipos e produções utilizando matérias-primas bem definidas e com peças diversificadas, com formas especializadas para a mesa, a cozinha, a armazenagem e transporte, etc.

### **Ânforas**

- Cerâmicas de armazenamento;
- Destinadas ao transporte a longa distância dos produtos locais (vinho, azeite, *garum*...);
- Contentores especializados, cada tipo específico destinava-se a um determinado produto;
- A variabilidade regional é muito marcada pela matéria-prima e pelas formas escolhidas;
- Pluralidade de tipos e proveniências distintas;

- O que procurar: um tecido arenoso áspero muito espesso, tipicamente marrom avermelhado claro ou cinza. O seu corpo é globular, (largo e redondo), a borda é suavemente arredondada e as alças são circulares e vão do pescoço ao ombro. Os fragmentos de corpos podem ser frequentemente confundidos com pedras.

## 5.2 – A Circulação de Cerâmica Romana na Hispânia

As cerâmicas estão entre os materiais arqueológicos mais significativos pelo facto de proporcionarem dados crono-tipológicos e ocuparem um lugar incomparável como fontes de informação cultural, social, económica e tecnológica, e permitirem uma visão do passado mais completa e documentada possível (MORAIS, 2022: 511).

A presença romana na península a partir de finais do século III a.C. levou à mudança de hábitos alimentares e de consumo que se repercutiram no panorama das cerâmicas. Apesar da produção oleira romana se caracterizar pela padronização, casos houve em que se mantiveram as tradições peninsulares (MORAIS, 2022: 511).

Simultaneamente, alteram-se algumas tradições oleiras e criaram-se novos centros produtores: Lugo, Braga, Leão, Irún, La Rioja, Saragoça, Barcelona, Tarragona, Ampúrias, Valencia, Alicante, Cartagena, Cádiz, Sevilha, Granada, Córdoba, Mérida, Segóbriga, Beja, Lisboa, Santarém, Conimbriga, etc. (MORAIS, 2022: 511).

Uma das consequências deste fenómeno foi, muito provavelmente, a celebração de contratos jurídicos (de tipo *locatio-conductio*) entre as oficinas produtoras de cerâmicas e as cidades ou províncias. Este parece ter sido o caso documentado nas cidades romanas de *Bracara Augusta* (Braga) e de *Caesaraugusta* (Saragoça). Este tipo de contactos pressupunha que as cidades ou províncias ocupariam o papel de *locator*, arrendando um terreno público ou locais de extração das argilas a um *officinator/ conductor* (MORAIS, 2022: 511).

Em suma, podemos dizer que as produções de cerâmica romana se distribuem por um amplo período de tempo que abarca cerca de mil anos, desde o final do século III a.C. (com a chegada dos exércitos romanos no início da Segunda Guerra Púnica), até um momento avançado do século VII d.C. que termina com a chegada das últimas produções de cerâmicas finas, de cozinha e de ânforas, provenientes de África e do Oriente. Saliente-se, no entanto, que grande parte das produções romanas começam a decair ainda no último quartel do século V d.C., data coincidente com a ocupação dos Visigodos da última província romana da Hispânia, a Tarraconense, apenas alguns anos antes da queda do Império Romano do Ocidente em 476 d.C. (MORAIS, 2022: 513).

As cerâmicas romanas na Hispânia apresentam pautas de difusão muito distintas. Após uma presença das cerâmicas áticas ao largo dos séculos VI a IV a.C., dá-se uma substituição destas pelas

baixelas campanienses de produção itálica (e suas imitações) que se difundem de forma paulatina a partir de finais do século III a.C. na costa levantina e que rapidamente invadem toda a península, em particular as zonas costeiras. Estas cerâmicas, caracterizadas por possuir um engobe negro mais ou menos brilhante, eram produzidas em série para serem comercializadas por via marítima, como se evidencia pelo repertório formal, que se restringe aos tipos abertos (pratos, copos e variantes), mais fáceis de empilhar nas embarcações (MORAIS, 2022: 515).

A partir de meados do século I a.C. temos a presença de outras baixelas finas de mesa também provenientes da Península Itálica, conhecidas por *terra sigillata*. Numa primeira fase estas produções acompanham os exércitos e os comerciantes que os seguiam, mas rapidamente se difundem por toda a Hispânia, adotam-se novos métodos de cozedura, passando agora estas cerâmicas a ter um engobe vermelho/acastanhado, em substituição do engobe negro das cerâmicas anteriores. A par das produções lisas de *terra sigillata* junta-se, por volta do ano 15 a.C., a criação de uma produção decorada com motivos em relevo, obtida por meio de moldes, o que confere ao repertório decorativo destas produções uma extraordinária qualidade nos relevos e uma maior padronização. Na Hispânia, a maior parte destas produções itálicas provém de Arécio, seguidas pelas produções de Pisa, Putéolos e do Vale do Pó (MORAIS, 2022: 515).

A partir de finais do período de Augusto e durante o reinado de Tibério, dá-se uma mudança nos registos arqueológicos: a *terra sigillata* itálica vai sendo paulatinamente substituída por produções do sul da Gália, oriundas de centros como La Graufesenque, Montans e Banassac (MORAIS, 2022: 516).

Mas, após de um período de auge nos meados do século I d.C., a difusão de *terra sigillata* do sul da Gália decai. Este momento coincide com a ascensão das *sigillatas* hispânicas, cujos maiores centros de produção estão documentados na Tarraconense, em Tritium Magallum, e na Bética, em Isturgi (Andújar, Jáen) e Granada, com um auge de produção no último quartel do século I e um período de decadência no decorrer da primeira metade do século II d.C.. Estas produções difundem-se por toda a Hispânia, mas também alcançaram outros mercados, nomeadamente a região do sudoeste francês, a Grã-Bretanha, a Itália e o norte de África. Depois de um período de aparente decadência situado no século III d.C. dá-se uma retoma nos sécs. IV a VI d.C., com a chamada *terra sigillata* hispânica tardia produzida nos vales dos rios Ebro e Douro (MORAIS, 2022: 516).

Um último fenómeno de produção e de exportação de *terra sigillata* a grande escala verificou-se a partir dos finais do século I d.C., e de forma intensiva sobretudo entre os séculos III e V d.C., na África Proconsular (MORAIS, 2022: 516).

A produção da cerâmica fina africana, ainda que afetada pelo impacto da invasão dos

Vândalos, e depois pela conquista bizantina, perdurou ainda no século VII d.C. (MORAIS, 2022: 516).

Além das baixelas finas de mesa faziam parte da vida diária das populações o uso de lucernas usadas na iluminação. As lucernas mais antigas que chegam à península são de origem itálica. Estas aparecem em contextos dos sécs. III a I a.C. e inspiram-se em modelos helenísticos. Caracterizam-se por possuir um reservatório pequeno e um bico comprido e direito, por vezes decorado com cabeças de ave, enquanto o disco é ornado com motivos vegetais, conchas ou pérolas. Na Hispânia estas lucernas vão sendo substituídas no período de Augusto por exemplares com volutas no bico. Estas novas lucernas possuem um bico triangular ou arredondado e os discos exuberantemente decorados (em particular as do tipo Loeschcke I, var. a, b, c). Por vezes, as asas são substituídas por motivos em forma de folhas, máscaras, crescentes ou placas triangulares (Loeschcke III). A partir do século I d.C., os bicos são normalmente redondos, mais curtos, e desaparecem as volutas dando lugar às chamadas lucernas de disco (i.e. Dressel 20 e 28) e de canal (i.e. Loeschcke X), ainda que desta vez maioritariamente fabricadas em território peninsular. Na Hispânia a tradição de produção de lucernas perdura no período baixo-imperial, a par com algumas importações provenientes do norte de África (MORAIS, 2022: 518).

Uma outra categoria cerâmica presente nos contextos arqueológicos são as ânforas, contentores utilizados desde a mais alta antiguidade, para o transporte de vinho ou azeite, molhos e conservas várias (*garum*, *muria*, *halec*), cereais e frutos. As ânforas, como contentores de transporte de produtos sólidos ou líquidos, permitem inestimáveis informações sobre a vida económica, social e até política dos habitantes do império romano. A maior parte parece ter sido fabricada nos (ou perto dos) locais de produção do conteúdo. Depois de vazias, as ânforas podiam ser destruídas (MORAIS, 2022: 519).

Na Hispânia as primeiras ânforas romanas datam dos finais do período republicano e destinavam-se maioritariamente ao transporte dos afamados vinhos itálicos (i.e. Dressel 1). Apesar de conhecermos produções tardo-republicanas de ânforas fabricadas na península anteriores aos meados do século I a.C., sabemos que a partir desta data a produção é intensificada, com particular destaque na província da Bética, conhecida por ter sido precocemente romanizada e possuir fortes tradições agrícolas e pesqueiras (MORAIS, 2022: 519).

As produções das chamadas cerâmicas comuns abarcam uma grande diversidade de categorias de cerâmicas nem sempre fáceis de individualizar e que por vezes transcendem a mera classificação tipológica e funcional. A maior parte destinava-se a cobrir as necessidades de recipientes para comer, cozinhar, armazenar, transportar ou lavar; por vezes serviam ainda como mobiliário funerário. Como se poderá supor estas cerâmicas faziam parte da vida diária das

populações e foram produzidas em praticamente todas as regiões da Península em época romana. Apesar de se destinarem a mercados geralmente reduzidos, por vezes podiam integrar circuitos de dimensão considerável (MORAIS, 2022: 519).

## 6 – O Material Recolhido Nas Escavações

As formas de Drag, 27, Drag 24/25 de *sigillata* Hispânica e mesmo as formas Drag. 35 remetem para um período pós-Cláudio, mas, anterior a Hadrianus.

O material cerâmico exumado encontra-se num estado muito fragmentário, sendo impossível apresentar perfis completos. Na cerâmica comum processos de acabamento como aguadas ou engobe poderão ter sido destruídos pela acidez do terreno e quando persistem encontram-se muito desgastados. Aliás, esta destruição está também presente nas *sigillatas*, onde a ausência de engobe é uma constante.

### Cerâmica Comum

Aqui serão apenas considerados os grupos melhor representados em cada categoria, divididos conforme a sua funcionalidade, nas seguintes categorias: cerâmica de armazenagem, cerâmica de preparação, cerâmica de cozinha, cerâmica de mesa e usos diversos.

Na cerâmica comum verifica-se uma supremacia das formas destinadas à armazenagem e cozinha face à louça dita de mesa. Nas primeiras destaca-se a presença de potes e *dollia* e de forma muito mais reduzida de ânforas representadas na sua maioria por fragmentos do bojo, mas também de alguidares, panelas e tachos, enquanto nas segundas predominam essencialmente pratos e tigelas, infelizmente muito incompletos.

### Cerâmica de Armazenagem

**Potes:** (ilus.16, n.º 1-12)

Recipiente semelhante à panela mas que não servia para cozinhar (PINTO, 1999: 83).

Existe uma grande quantidade de fragmentos cerâmicos que se podem atribuir ao grupo dos potes. Em diversos modos de cozedura. As pastas apresentam inclusões de dimensões médias a grandes. Nalguns destes tipos verificou-se a presença de marcas de exposição ao fogo.

Entre os potes que foi possível classificar destacam-se os seguintes tipos:

- Bordo revirado para o exterior; o diâmetro do bordo pode variar entre os 130 e 156 mm; em alguns potes deste tipo foram identificadas marcas de exposição ao fogo (ilus.16, n.º 1, 2, 3, 4).
- Bordo em forma de aba e ombros arredondados, muito parecidos com o tipo 2.f. definido por Jeannette Nolen (NOLEN, 1985: 121); a autora atribui aos potes do tipo 2.f. uma cronologia da 2ª metade do século I – século II; trata-se de uma forma parecida com o grupo anterior, mas que apresenta como diferença principal o facto de possuir o bojo menos pronunciado; os dois exemplares apresentam dimensões do bordo entre os 125 e 140 mm,

respetivamente; o n.º 6 apresenta marcas de exposição ao fogo (ilus. 16, n.º 5 e 6).

- Bordo envasado e ombros descaídos e convergentes; deveria receber um testó; a separação entre o bordo e os ombros faz-se por intermédio de um pequeno ressalto; o bordo apresenta um diâmetro de 130 mm; trata-se de um tipo pouco representado na Julioa 24 (ilus. 16, n.º 7); a superfície externa apresenta um alisamento possuindo também marcas de exposição ao fogo. Os tipos 338 e 378 de Conimbriga são parecidos com este exemplar, mas de dimensões mais reduzidas (ALARCÃO, 1974: Est. XVI).
- Bordo pequeno revirado para o exterior com ombros arredondados; apresenta um bordo com diâmetro de 120 mm; possui marcas de exposição ao fogo; assemelha-se ao tipo 2.d. definido por J. Nolen (NOLEN, 1985: 120), embora o exemplar da Julioa 24 possua dimensões maiores; a autora atribui uma cronologia ao tipo 2. d. compreendida entre a segunda metade do século I e inícios do século II (ilus.16, n.º 8).
- Bordo revirado para fora, apresentando o dorso escavado para receber um testó; ombros provavelmente arredondados; cozedura em atmosfera redutora e arrefecimento em ambiente oxidante; trata-se de um recipiente de grandes dimensões com paredes grossas e acabamento grosseiro; outra peça, de características menos toscas e obtida em atmosfera redutora possui um bordo com um diâmetro de 230 mm (ilus. 16, n.º 9); assemelha-se ao tipo 683 de Conimbriga (Marcão, 1974: Est. XXXII) e ao n.º 15 da Bética (SERRANO, 1995: 230).
- Bordo em forma de aba e amendoado com bojo achatado; ombros arredondados e bojo provavelmente ovóide; apresenta um perfil semelhante ao pote n.º1 da sepultura 402 de Valdoca (ALARCÃO, 1966: Est. XXIX); o exemplar da Julioa 24 caracteriza-se por apresentar o diâmetro máximo de abertura na parte superior do bojo; possui um diâmetro máximo de 180 mm (ilus.16, n.º 10).
- Bordo revirado para o exterior; ombros provavelmente arredondados; apresentava as superfícies interna e externa revestidas por um engobe vermelho; foi cozido em ambiente oxidante; possui um diâmetro de 190 mm (ilus.16, n.º 11).
- Bordo biselado pelo interior; ombros arredondados; recebeu um engobe vermelho nas superfícies externa e interna; diâmetro do bordo: 200 mm (ilus.16, n.º 12).

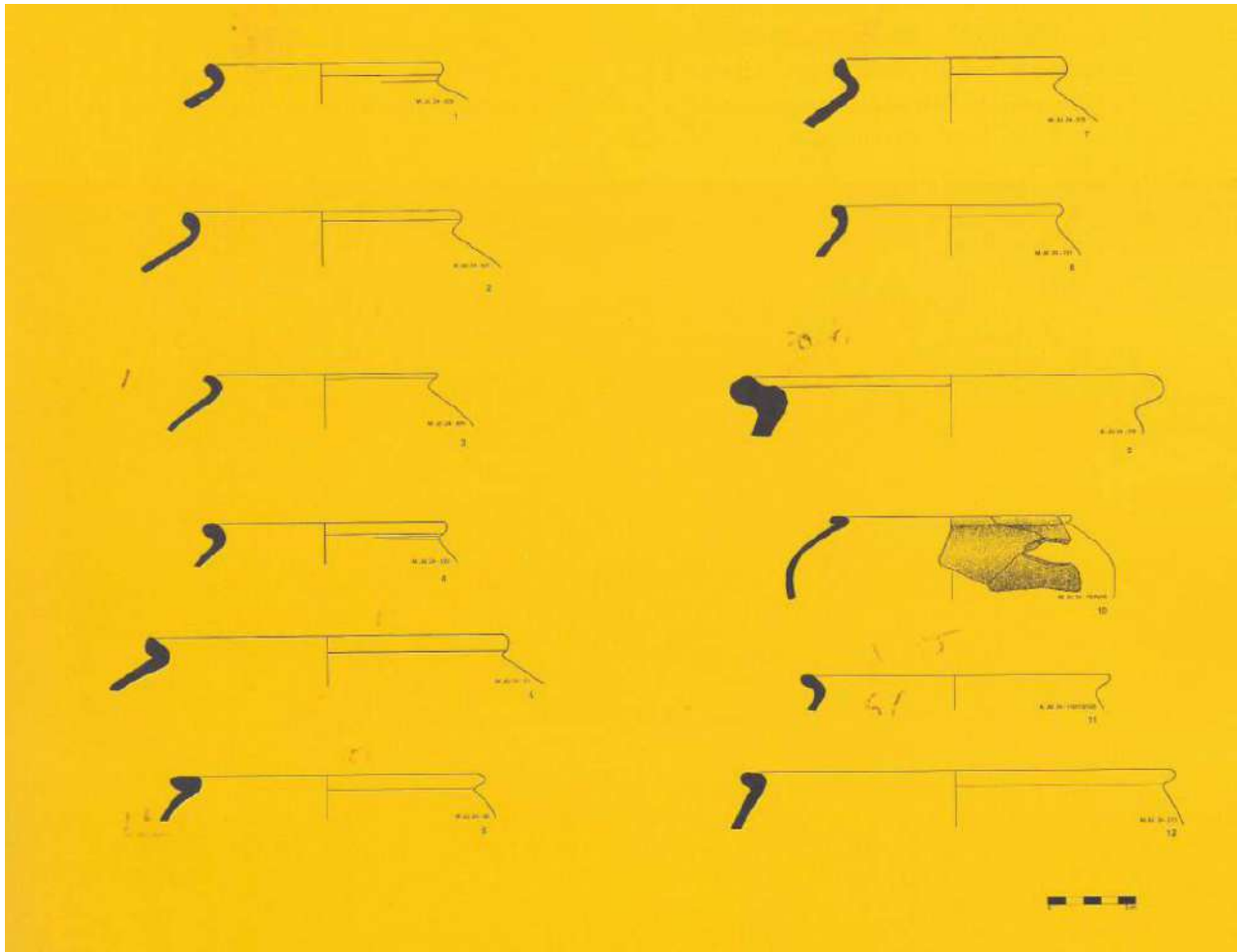


Ilustração 16: Potes (Fonte: CANHÃO, 2003: 151)

**Dollia:** (ilus. 17, n.º 13-14)

O dolium é uma talha e tem as proporções de um pote mas de tamanho muito grande, havendo aliás, recipientes que se hesita em classificar como potes grandes ou talhas pequenas sem que se possa traçar uma fronteira satisfatória em termos de dimensão (PINTO, 1999: 84).

A presença de fragmentos de *dollia* é frequente, mas infelizmente na sua esmagadora maioria correspondem a partes do bojo. Por isso, apenas podem ser apresentados dois tipos de *dollia*. As pastas apresentam uma granulometria de grandes dimensões, por vezes, constituídas por grãos de quartzo, que se pode justificar pelas grandes dimensões dos recipientes.

- Bordo dobrado sobre os ombros arredondados; o bordo apresenta um diâmetro de aproximadamente 300 mm (ilus. 17, n.º 13).
- Bordo engrossado revirado para o exterior; ombros arredondados; a separação entre o bordo e os ombros é feita por uma canelura; diâmetro do bordo: 300 mm (ilus. 17, n.º 14).



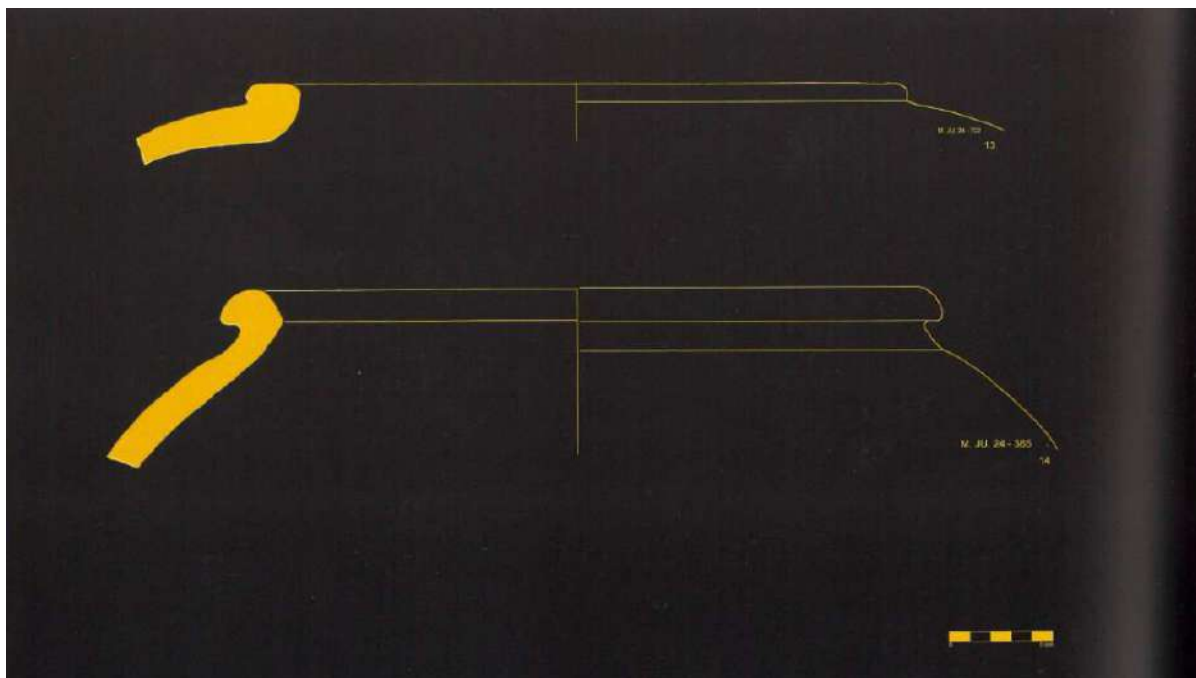


Ilustração 17: Dollia (Fonte: CANHÃO, 2003: 152)

### Cerâmica de Preparação de Alimentos

Utensílios que se destinavam à preparação de alimentos, nomeadamente alguidares utilizados para amassar pão e ainda alguns almofarizes. Embora não seja possível apresentar nenhum exemplo desta última forma, pois não foi possível recuperar parcialmente nenhum exemplar, a sua presença é documentada através de alguns exemplares com estrias na parede interna.

#### **Alguidares:** (ilus. 18, n.º 15-19)

Recipiente aberto e fundo, com um fundo bastante largo mas menor que a abertura, que pode ter paredes retas e esvasadas ou arqueadas (PINTO, 1999: 83).

Apresentam pastas com inclusões de grandes dimensões. A cozedura é feita predominantemente em modo A. A superfície externa parece ter recebido um alisamento algo grosseiro.

- Alguidar com bordo em forma de aba horizontal com um ressalto; apresenta paredes esvasadas, mas onduladas, com marcas de torneamento na superfície interna; foi cozido em ambiente redutor, mas recebeu um arrefecimento em atmosfera oxidante; o alguidar representado tem um diâmetro de 370 mm (ilus. 18, n.º 15); apresenta a superfície externa alisada.
- Alguidar de bordo amendoado; paredes oblíquas quase retas; possui um diâmetro de 210

mm; cozedura em modo A (ilus. 18, n.º 16); apresenta a superfície externa alisada.

- Alguidar de bordo em forma de aba; paredes convergentes; caracteriza-se por apresentar uma forte inflexão na parte interna do bordo (ilus. 18, n.º 17).
- Alguidar de bordo muito semelhante ao tipo anterior, mas com paredes possivelmente arqueadas; diâmetro: 280 mm (ilus. 18, n.º 18); outra peça possui um diâmetro de 240 mm; ambas foram obtidas em ambiente oxidante.
- Alguidar com bordo em forma de aba curta com uma ligeira inflexão na parte interna; paredes arqueadas, diâmetro: 300 mm (ilus. 18, n.º 19).



*Ilustração 18: Alguidares (Fonte: CANHÃO, 2003: 154)*

### **Cerâmica de Cozinha**

Utensílios destinados à confecção de alimentos como panelas, tachos e testos.

**Panelas:** (ilus. 19, n.º 20- 21)

Normalmente considera-se como panela um recipiente que apresenta na superfície externa

marcas de fuligem provocadas pela exposição ao fogo, no entanto, esse critério deve ser considerado com alguma cautela, pois no grupo dos potes alguns recipientes também possuíam marcas de exposição ao fogo. Por outro lado, nem todas as panelas (*ollae*) se destinavam ao fogo, sendo algumas utilizadas na conservação de alimentos, como frutas, mel, etc.

A presença de asas tem sido outro critério na atribuição de certas formas ao grupo das panelas. Além disso, as panelas apresentariam dimensões muito superiores aos potes. Seriam recipientes com uma boca larga, um corpo pançudo, mais largo que a abertura, paredes grossas com acabamento menos conseguido e fundo plano.

Apresentam uma cozedura em modo A e pastas pouco depuradas com inclusões de grandes dimensões.

As reduzidas dimensões dos fragmentos não permitem ter a certeza se possuíam marcas de exposição ao fogo.

- Bordo envasado e revirado para o exterior; poderia receber um testó; diâmetro do bordo: 220 mm (ilus. 19, n.º 20).
- Bordo escavado no dorso, de forma a receber um testó; ombros retos e convergentes que lhe conferem um aspeto bojudo; a ligação entre o bordo e os ombros é interrompida por um sulco (ilus. 19, n.º 21).

**Tachos:** (ilus. 19, n.º 22 e 23)

Recipiente fundo com abertura larga, flancos verticais, fundo bombeado e bordo aprumado, cujo diâmetro da abertura varia entre três quartos e duas vezes a altura (PINTO, 1999: 77-78). Os exemplares apresentam uma cozedura em modo A.

- Bordo em forma de aba curta horizontal, ligeiramente reentrante; ombros arredondados mas descaídos; o diâmetro do bordo pode variar entre 172 e 190 mm (ilus. 19, n.º 22 e 23); um dos exemplares, o número 22, apresenta a superfície externa alisada e marcas de exposição ao fogo.

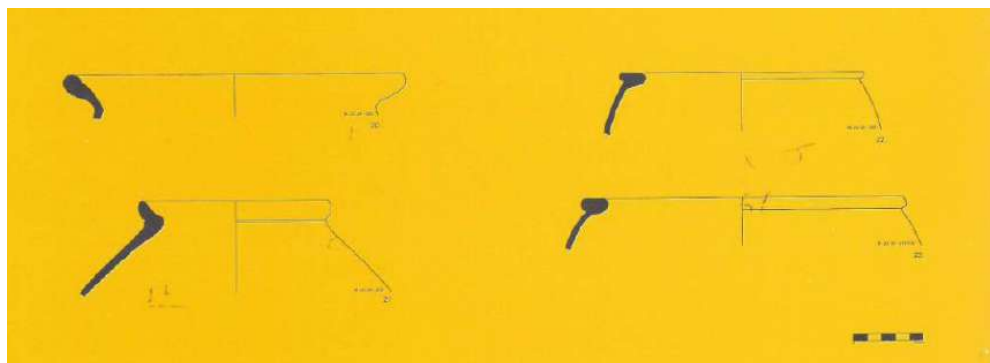
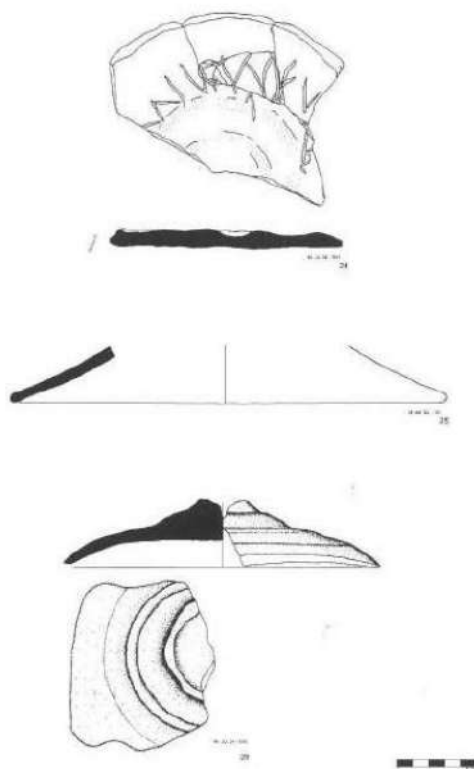


Ilustração 19: Panelas e Tachos (Fonte: CANHÃO, 2003: 154)

**Testos:** (ilus. 20, n.º 24 — 26)

Os textos apresentados encontram-se muito incompletos. As pastas pouco depuradas possuem inclusões de grandes dimensões. Sofreram uma cozedura em modo A. As formas representadas são as seguintes:

- Testo em forma de disco; parece apresentar uma modulação muito tosca, já que a face externa é muito ondulada; possui uma decoração incisa praticada antes da cozedura constituída por traços que parecem formar V; não é possível apresentar as suas dimensões (ilus. 20, n.º 24).
- Testo de forma cónica; bordo simples não diferenciado; não é possível determinar se possuía uma pegadeira; diâmetro: 260 mm; outra peça com 200 mm (ilus. 20, n.º 25).
- Testo de forma cónica com pegadeira em anel escavada no topo; as paredes são espessas ao centro, mas vão se estreitando até ao bordo, provavelmente simples; paredes ligeiramente onduladas; não é possível determinar as suas dimensões (ilus. 20, n.º 26).



*Ilustração 20: Testos (Fonte: CANHÃO, 2003: 156)*

### **Cerâmica de Mesa**

Entre a cerâmica de mesa foram identificados os seguintes grupos: pratos, taças, tigelas e bilhas. Entre as formas representadas todas apresentam processos de acabamento, nomeadamente,

nas taças, uma aguada avermelhada na superfície externa e nos pratos e bilhas, um alisamento na superfície externa.

Neste grupo foram incluídos fragmentos cerâmicos, pouco robustos, geralmente com um diâmetro máximo igual ou superior a 200 mm. As pastas apresentam uma depuração cuidada, ainda que por vezes possuam inclusões de grandes dimensões. A cozedura efetuou-se em ambiente oxidante. As superfícies externas apresentam sempre um processo de acabamento baseado num alisamento. Encontraram-se os seguintes tipos:

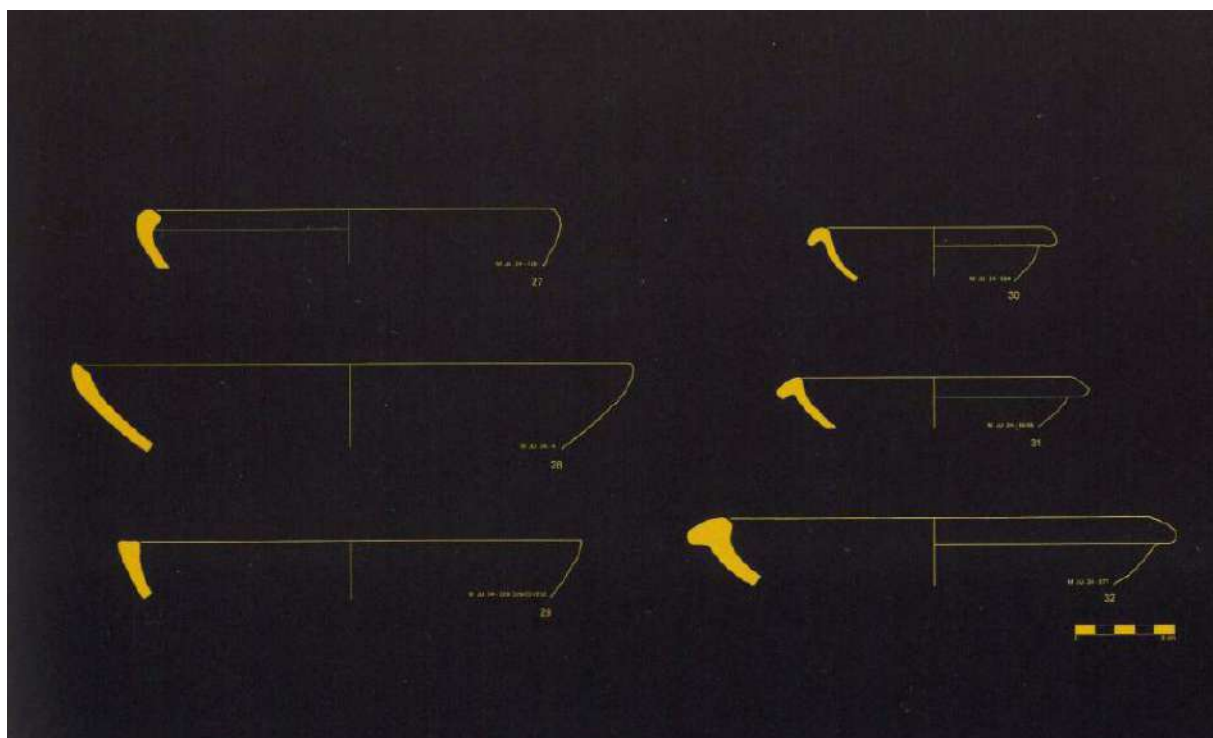
**Pratos:** (ilus. 21, n.º 27 - 29)

- Bordo boleado com parede arqueada; assemelha-se ao tipo 2.b. definido por Jeannette Nolen para a cerâmica do Alto – Alentejo. (NOLEN, 1985: 83); a autora atribui-lhe uma cronologia compreendida entre a segunda metade do século I e o século II; trata-se, todavia, de um tipo com grande continuidade cronológica; possui um diâmetro de 200 mm (ilus. 21, n.º 27).
- Bordo biselado pelo interior com um ligeiro ressalto; parede arqueada; diâmetro de abertura: 270 mm (ilus. 21, n.º 28).
- Bordo simples; parede arqueada; diâmetro de abertura: 230 mm (ilus. 21, n.º 29).

**Taças:** (ilus. 21, n.º 30 - 32)

No grupo das taças estão incluídos dois tipos que se caracterizam por apresentar semelhanças com formas de *terras Sigillata*, em particular, a forma Drag. 35. Distinguem-se, no entanto, no processo de acabamento, na cozedura e nas dimensões. No primeiro tipo estão representados recipientes de pequena dimensão com pastas depuradas que receberam uma aguada vermelha – alaranjada. Foram elaborados em modo oxidante.

- Bordo em forma de aba ligeiramente descaída; parede arqueada; assemelha-se à variante 2 do tipo 7.e. da tipologia de Jeannette Nolen (NOLEN, 1985: 106); a autora atribui a este tipo uma cronologia entre os *Flávios* e a 1ª metade do século II; trata-se de uma imitação da forma Drag. 35; possui um diâmetro máximo de abertura de 142 mm; outro recipiente tem 156 mm (ilus. 21, n.º 30); no segundo tipo surge um recipiente de grande dimensão, apenas com a superfície externa alisada; foi elaborado em atmosfera redutora (ilus. 21, n.º 31).
- Bordo em forma de aba descaída; parede arqueada; superfícies externa e interna alisadas; diâmetro de abertura: 242 mm (ilus. 21, n.º 32).



*Ilustração 21: Pratos e Taças (Fonte: CANHÃO, 2003: 157)*

**Tigelas:** (ilus. 22 e 23, n.º 33 - 36)

Recipientes de copa hemisférica ou ligeiramente evasada, tratam-se de utensílios de grandes dimensões, geralmente concebidos em pastas com alguma depuração, embora estejam presentes algumas inclusões de grande dimensão.

Os exemplares identificados na Julioa 24 apresentam um diâmetro de abertura entre os 260 mm e os 280 mm. Foram concebidos em atmosfera oxidante. Neste grupo foram individualizados quatro tipos.

- Copa hemisférica com uma canelura imediatamente abaixo do bordo biselado pelo lado de fora; diâmetro de abertura 260 mm (ilus. 22, n.º 33).
- Copa evasada e bordo simples; diâmetro de abertura: 280 mm (ilus. 22, n.º 34).
- Copa sobre o hemisférico com caneluras; bordo simples, ligeiramente engrossado; diâmetro de abertura: 260 mm (ilus. 23, n.º 35).
- Parede evasada formando uma carena na junção com o bordo reto ligeiramente inclinado para o interior; a carena é mais saliente, devido à presença de uma moldura com decoração digitada; possui um diâmetro de abertura com 260 mm e uma altura conservada de 86 mm; apresenta uma elaboração cuidada com a superfície externa possuindo marcas de alisamento; cozedura em modo oxidante (ilus. 23, n.º 36).

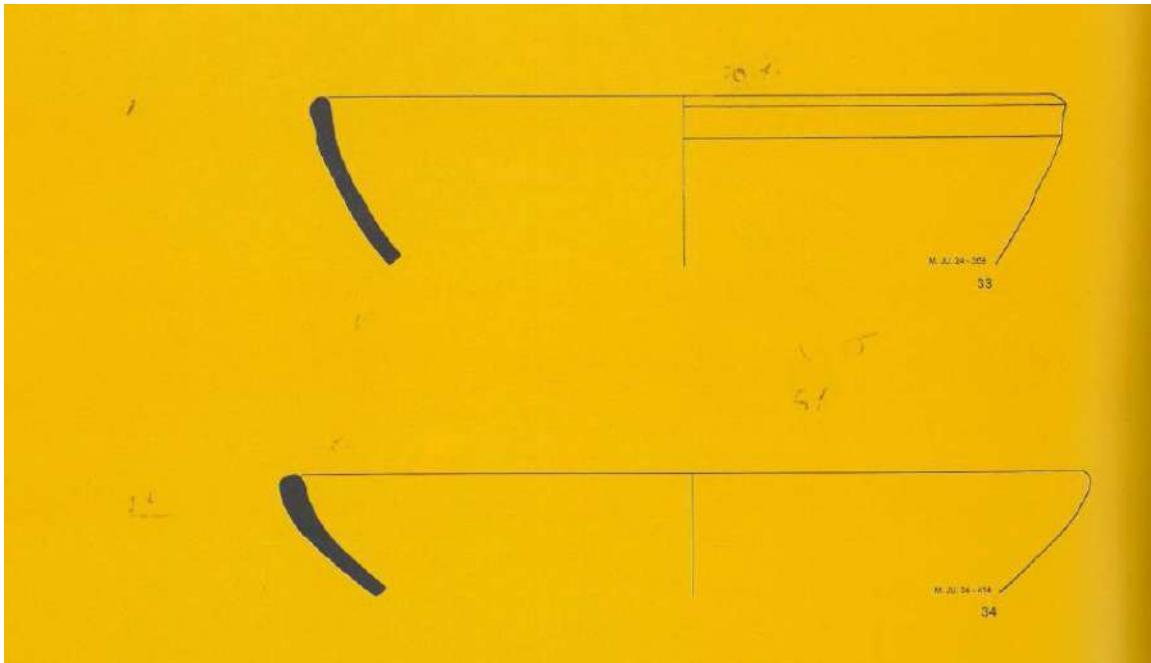


Ilustração 22: Tigelas (Fonte: CANHÃO, 2003: 158)

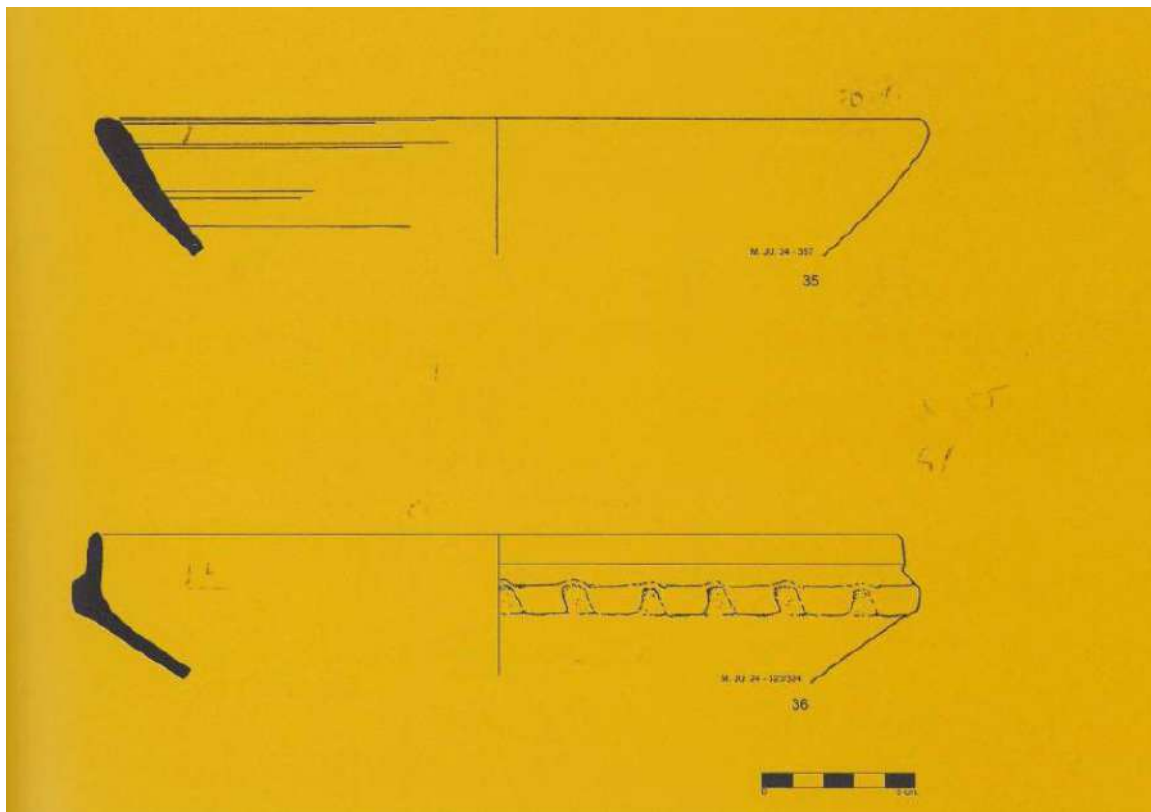
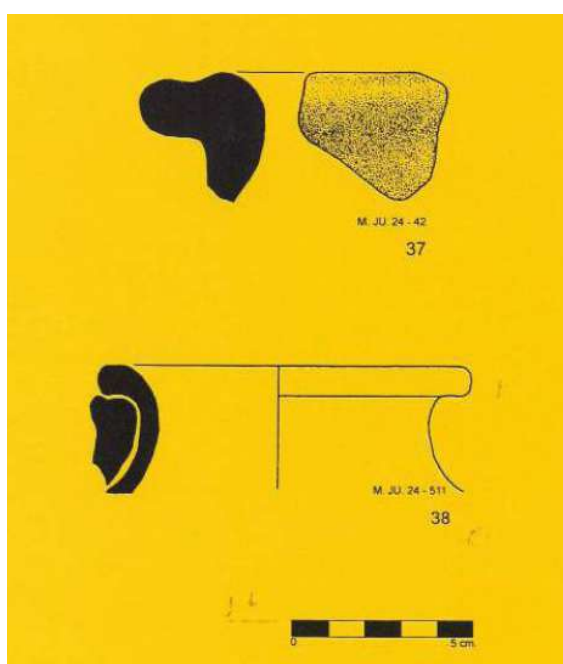


Ilustração 23: Tigelas (Fonte: CANHÃO, 2003: 159)

**Bilhas e Jarros:** (ilus. 24, n.º 37 - 38)

O grupo das bilhas está representado apenas por dois tipos. Por seu lado, no grupo dos jarros apenas foi identificado um tipo.

- Bilha de bordo em forma de aba curta com um ressalto junto ao bocal; não é possível apresentar as dimensões do recipiente (ilus. 24, n.º 37).
- Bilha de bordo simples onde encaixa uma asa de fita; existem vários fragmentos deste tipo, mas infelizmente todos de reduzidas dimensões; foram elaborados em ambiente oxidante (não ilustrado).
- Jarro de bordo revirado para o exterior, abaixo do qual encaixa uma asa de fita; apresenta cozedura oxidante; possui um diâmetro de 80 mm (ilus. 24, n.º 38).

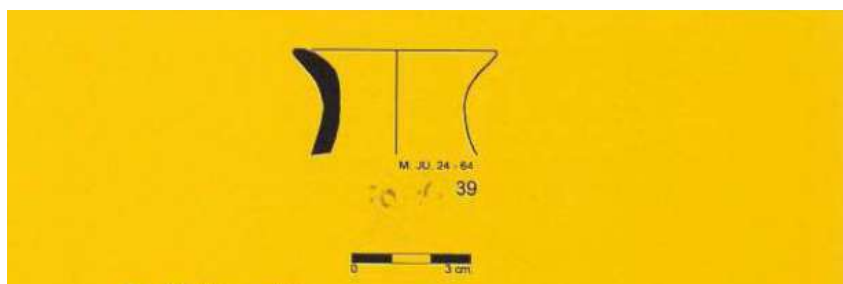


*Ilustração 24: Bilhas e Jarros (Fonte: CANHÃO, 2003: 160)*

**Unguentário:** (ilus. 25, n.º 39)

- Fragmento de bordo revirado para o exterior de dimensões reduzidas; colo cilíndrico; diâmetro do bordo: 50 mm (ilus. 25, n.º 39); existem paralelos em Conimbriga, n.º 523, muito semelhante ao exemplar da Juliao 24 e n.º 524 (ALARCÃO, 1974: Est. XXV); nas necrópoles do Alto – Alentejo, o n.º 513 com vestígios de engobe vermelho é aquele que se aproxima mais do exemplar encontrado na Juliao 24 (NOLEN, 1985: Est. XLVII); a autora atribui-lhe uma cronologia compreendida entre o século I e inícios do século II.

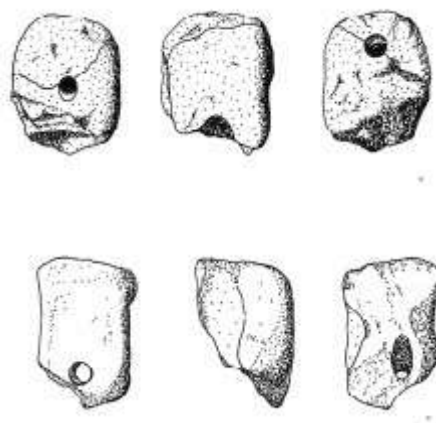




*Ilustração 25: Unguentário (Fonte: CANHÃO, 2003: 160)*

#### **Utensílios de Tecelagem:** (ilus. 26)

A tecelagem desempenhou um papel importante num determinado período da vida da Julia 24. Por isso, é natural a presença de elementos relacionados com esta atividade. Em termos de material cerâmico destaca-se a presença de pesos de tear (ilus. 26). Estão representados por exemplares de secção retangular e trapezoidal. De referir ainda a presença de um cossoiro.



*Ilustração 26: Pesos de Tear (Fonte: CARVALHO, 1998b)*

#### **As *Sigillatas*:** (ilus. 27, n.º40 - 43)

Estão representadas por alguns fragmentos de *Terra Sigillata* Hispânica e *Sigillata* Africana Clara A. Todavia verifica-se um claro predomínio da produção Hispânica. Em termos gerais, a *sigillata* é pouco abundante e apresenta-se muito fragmentada, sendo apenas possível recuperar parcialmente um vaso de *sigillata* Africana Clara A.

Os fragmentos estão muito desgastados, na maior parte das vezes o engobe desapareceu total ou parcialmente, devido à sua má qualidade, mas sobretudo à acidez dos solos. Todavia, devemos referir que esse desgaste é mais pronunciado nos vasos de *sigillata* Hispânica.

Apesar deste desgaste, podemos afirmar que na *sigillata* Hispânica se assiste a um

predomínio das formas lisas. Neste grupo podem-se identificar um fragmento de Drag. 15/17 e outro de Drag. 27.

Apenas podemos atribuir um fragmento às formas decoradas e corresponde a um bordo da forma Drag. 29.

Na produção Hispânica não foi identificada qualquer marca de oleiro.

A *sigillata* Africana Clara A está representada por vários fragmentos da forma Hayes 9 b que poderão corresponder a dois vasos.

*A sigillata* Hispânica:

As formas decoradas:

- Bordo de uma taça. Drag. 29; muito desgastada (ilus. 27, n.º 40).

As formas lisas:

- Fragmento de parede de um prato Drag 15/17; apresenta-se muito desgastada (ilus. 27, n.º 41).
- Fundo de uma taça Drag. 27; diâmetro do fundo: 50 mm; está desprovida de engobe (ilus. 27, n.º 42).

*A sigillata* Africana Clara A

- Fragmento de taça; bordo simples com dois sulcos na parede; Hayes 9 b; diâmetro do bordo: 150 mm; apresenta-se em bom estado (ilus. 27, n.º 43).

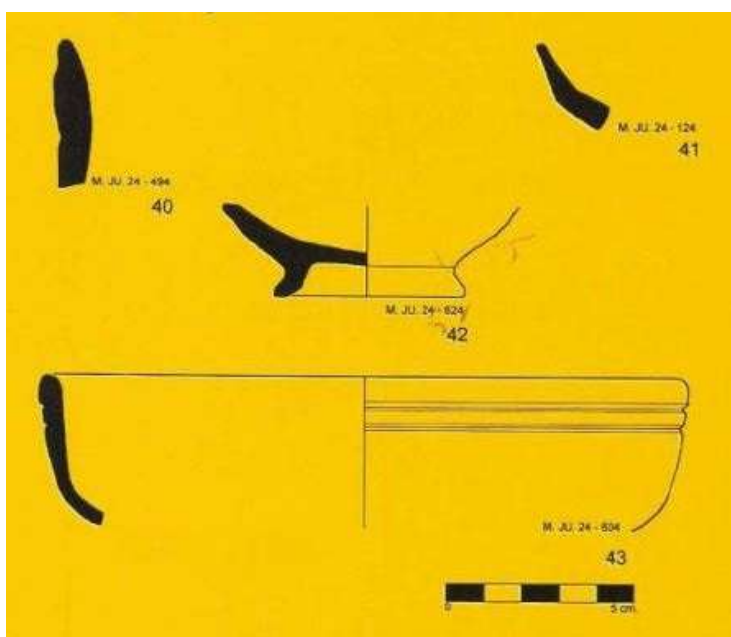


Ilustração 27: *Sigillatas* (Fonte: CANHÃO, 2003: 160)

**As Moedas:** (ilus. 28 e 29)

Os numismas foram classificados por Sérgio Pereira.

O sítio romano da Julioa 24 forneceu três moedas do Alto-Império. Destas uma [3] foi encontrada no nível de ocupação da Fase II, enquanto as outras [1 e 2] foram encontradas em terrenos aráveis. Neste conjunto verificou-se a existência de um hiato cronológico entre [1] e [2 e 3]. A primeira apresenta uma cronologia compreendida entre 14 a 36 d.C., enquanto as outras duas apresentam uma cronologia compreendida entre 103-111 e 134-138, respetivamente. No caso de [1] é provável que à data da sua cunhagem, a Julioa 24 ainda não estivesse em atividade, no entanto, a sua presença deve-se sobretudo ao longo período de circulação destas moedas. No que respeita a [2] e [3] deverão ter chegado à Julioa 24 durante a Fase II. A presença de numismas do século II, com elevado valor, parece indicar que durante este período os habitantes deste casal atingiram algum desenvolvimento económico.

1 - [n.º inv. 344] – As de *Tibério*.  
 Avr. Cabeça laureada virada à esquerda. (fig. 36)  
 (imp. ti. caesar. avgvstvs. po) N (t. max.)  
 Rev. Porta de *Emerita Augusta* (fig. 37)  
 COL. (avgvsta emer) TA  
*Emerita Augusta* (14- 36)  
 9,15 Gr. – 18,5 cm.  
 (-)

2 - [n.º inv. 345] – Denário de *Trajano*.  
 Avr. Cabeça laureada virada à direita. (fig. 38)  
 (imp. tr) AIANO AVG GER DAC PM TR P  
 Rev. Fortuna virada à esquerda, segurando  
 na mão direita o leme da proa e a da esquer-  
 da uma cornucópia (fig. 39)  
 COS. V P.P. S.P.Q.R. (o)PTIMO. PRINC.  
 Roma (103-111)  
 3,51 Gr. – 19 cm.  
 (-)

3 - [n.º inv. 49] – Denário de *Hadriano*  
 Avr. Cabeça laureada virada à direita (fig. 40)  
 HADRIANVS – AVGVSTVS P.P.  
 Rev. Galé virada à esquerda (fig. 41)  
 Cos. III  
 Roma (134- 138)  
 2,35 Gr. – 18, 5cm.  
 (Compartimento 5)



As. *Tibério* (Reverso)



Denário. *Trajano* (Anverso)



Denário. *Trajano* (Reverso)

Ilustração 28: Numismas (Fonte: CANHÃO, 2003: 162)



*As, Tibério. (Anverso)*



*Denário, Adriano (Anverso)*



*Denário, Adriano (Reverso)*

*Ilustração 29: Numismas (Fonte: CANHÃO, 2003: 163)*

## 7 – Quantificação

Na introdução ao seu livro "Quantifying Archaeology" (1997: 18), Stephen Shennan afirma que a aplicação dos métodos quantitativos na Arqueologia foi parte de uma moda dos anos 60 que tratava de dar à Arqueologia uma roupagem científica.

Na realidade, a quantificação é uma das técnicas que a Nova Arqueologia incorpora.

Foi durante os anos do pós-Segunda Guerra Mundial que começaram a surgir estudos que apresentavam ou empregavam métodos e técnicas quantitativas, embora fossem a exceção que confirmava a regra de uma arqueologia dominada, fundamentalmente, pela escola histórico-cultural. Destacam-se os trabalhos de Bordes (1950), Spaulding (1953) e Barined e Robinson (1951).

No que respeita à quantificação da cerâmica arqueológica, a abordagem tradicional até então (e no melhor dos casos) era a contagem do número de fragmentos. Em meados do século, Gifford (1951), e mais tarde Solheim (1960), identificaram a massa como um método de quantificação que evitava os problemas de distorção causados pela simples contagem do número de fragmentos. Este método é ainda hoje utilizado na literatura, sendo especialmente popular em estudos sobre produções de ânforas (por exemplo, CARRERAS MONFORT 2000, 2006; CARRERAS MONFORT e GONZÁLEZ CESTEROS 2013 e MOLINA VIDAL 1997).

Na década de 1970, com a difusão e popularização dos computadores, técnicas como a taxonomia morfológica receberam um grande impulso (CERRILLO MARTÍN DE CÁCERES e FERNÁNDEZ CORRALES 1989: 203), especialmente após o seminário *Archeologie et calculateurs* realizado em Paris em 1970. Na sequência deste seminário, foi levantada a necessidade de formar os arqueólogos em métodos e técnicas quantitativas. Daí a publicação, nessa altura, de importantes manuais de estatística aplicada à arqueologia. Entre eles destacam-se Doran e Hodson (1975) com "Mathematics and computers in Archaeology", Hodder e Orton (1976) com "Spatial analysis in Archaeology" e Orton (1988) com "Mathematics for archaeologists".

Este último é um guia prático e muito simples para compreender a importância da matemática na utilização dos dados obtidos durante o processo de escavação e registo arqueológico.

Foi também nesta década que se desenvolveu o Estimated Vessel Equivalent (EVE), um método de quantificação proposto por Egloff (1973) mas que não teve grande divulgação até Orton o divulgar no já referido manual de 1988.

Outras experiências como as de Chase (1985), que efetuou comparações experimentais de diferentes métodos de quantificação, sem que as conclusões tenham sido geralmente aceites pela comunidade arqueológica, marcaram a década de 1980.

Mais tarde, em 1991, Clive Orton e Paul Tyers desenvolveram o pacote estatístico PIE-Slice, com o qual converteram os EVE (ou EEP) num elemento suscetível de análise de correspondência

estatística que também não apresentava os problemas de distorção dos métodos anteriores (ORTON e TYERS, 1992).

A quantificação é uma tentativa de responder à pergunta “quanta cerâmica existe?” – num contexto, recurso, local ou noutra agrupamento. Uma resposta a esta pergunta, como colocada, seria de pouca utilidade, por duas razões:

- Em primeiro lugar, não sabemos quanto do registo arqueológico possuímos: temos, por exemplo, o registo completo de um 'sítio' (e o termo 'sítio' realmente significa alguma coisa?), ou o lixo foi despejado além dos limites daquilo que consideramos como o sítio? Ou foi jogado num monturo e usado para adubar os campos?
- Em segundo lugar, mesmo que tivéssemos um registo completo, ainda não seríamos capazes de relacionar o nosso conjunto de 'morte' a um conjunto de 'vida' realmente em uso, uma vez que as quantidades relativas dependem da vida média útil das peças/ recipientes.

Desde Cowgill (1970) que os arqueólogos sabem que os conjuntos recuperados são uma amostra pequena e não necessariamente representativa da população original de objetos, significados e ações que nos interessam.

Assim, o principal interesse reside, não no tamanho total de cada conjunto, mas nas suas composições, ou seja, nas proporções dos vários tipos que o compõem (ORTON, 2013: 203).

Segundo Clive Orton e Paul Tyers (1993) existem dois níveis de população:

- Nível 1 – População Alvo (i. e., o conjunto vivo: potes em uso num determinado ponto num determinado momento)
- Nível 2 – População Amostrada (i. e., o conjunto morto: potes descartados de um determinado local durante um determinado período)

Segundo Michael Shott (2001), as nossas populações de achados físicos podem ser:

- todas as atividades de uso de objetos realizadas num local, algumas das quais envolvendo objetos em si não descartados, mas retidos para uso posterior noutra lugar;
- todos os objetos descartados num local.

A primeira é o Nível 1 (o conjunto vivo) de Orton e Tyers, a segunda é o Nível 2 (o conjunto morto). Apesar de Michael Shott (2001) lembrar que "os povos antigos usavam potes, não cacos, e caçavam animais, não ossos", Orton considera que a primeira é inatingível já que as peças usadas num local, mas depois retiradas, não deixam evidências da sua presença. Além disso, "cerâmicas que diferem em tamanho, fragilidade e contexto de uso podem produzir diferentes quantidades de

fragmentos a partir do mesmo número de peças originais" (SHOTT, 2001).

Estamos agora em condições de tratar o nosso conjunto como uma amostra de uma população, sobre a qual desejamos fazer inferências: inferências sobre o número de peças no conjunto (total e por tipo) e inferências sobre a composição do conjunto, ou seja, as proporções de diferentes tipos nelas.

Este é um exemplo da discussão que pode existir em torno destes aspetos da quantificação que, como nos diz Arcelin (1998: 39) pode ser de fundamental importância para a interpretação da Estratigrafia. Quantificação e registo mantêm uma relação dialética de interdependência no processo de conhecimento das Unidades Estratigráficas.

### **7.1 – Contextualização**

Uma parte importante do estudo arqueológico da cerâmica é a comparação de grupos cerâmicos que, de alguma forma, pertencem juntos (ORTON e TYERS, 1992:163).

Isso pode ser feito em vários níveis: por exemplo, a cerâmica de um único contexto ou camada, de uma fase de um local ou de um período numa cidade.

Um conjunto pode ser caracterizado pela sua composição, ou seja, pelas proporções dos diferentes tipos de cerâmica que a compõem; a definição de 'tipo' é flexível e pode ser escolhida para atender a necessidades específicas.

Os conjuntos podem ser comparados em termos das suas composições. Diferentes níveis de grupos e diferentes definições de tipo podem ser usados para responder a diferentes questões, sendo as principais: cronológicas, espaciais e sociais/funcionais.

Para podermos caracterizar os grupos desta forma, precisamos de medidas para quantificar os vários tipos de cerâmica que as compõem. Se um conjunto fosse constituído por recipientes inteiros, não haveria problema - bastava contar os recipientes. Mas na prática, recipientes inteiros são relativamente raros e os conjuntos consistem em cerâmica em vários graus de fragmentação e sobrevivência. Medir as quantidades de diferentes tipos nessas circunstâncias é o problema central.

### **7.2 – A Fase Inicial**

O primeiro uso no campo foi a seriação (PETRIE, 1899). A sua aplicação em conjuntos quantificados de cerâmica começou nos EUA quase vinte anos depois (SPIER, 1916). As comparações eram feitas em termos de número de fragmentos de cada tipo (a contagem de fragmentos), porque este era o nível em que a cerâmica era geralmente estudada nos EUA naquela época. Novas técnicas foram desenvolvidas até a década de 1960 (por exemplo, FORD, 1962), mas o uso da contagens de fragmentos não foi contestado. Até a década de 1960 foi uma verdadeira



ferramenta arqueológica, concebida para atender a necessidades arqueológicas que não existiam noutras disciplinas,

A perceção de que mesmo produtos aparentemente 'grosseiros' poderiam ser distribuídos por grandes áreas veio na década de 1930 (por exemplo, SHEPARD, 1942), mas foi somente nas décadas de 1960 e 1970 que os estudos de distribuição quantificados se tornaram comuns (por exemplo, PEACOCK, 1977). Mas continuou a não ser dada atenção à questão das medidas; por exemplo, até mesmo o trabalho frequentemente citado de Fulford e Hodder (1974) dependia de contagens de fragmentos.

### **7.3 – Medidas Concorrentes**

O panorama começa a mudar na década de 1960. Várias razões podem ser apontadas:

- a abordagem explicitamente científica da Nova Arqueologia;
- a chegada de quantidades crescentes de dados quantitativos de técnicas científicas (por exemplo, datação C14, XRF e outras técnicas analíticas);
- a crescente disponibilidade de poder computacional e o software necessário para realizar análises sofisticadas;
- a fertilização cruzada de outras disciplinas, principalmente da biologia e da geografia.

Os dois primeiros podem ter fornecido a motivação, o terceiro a oportunidade, mas o quarto forneceu a arma, ou seja, a metodologia. A década de 1960 viu a introdução de ideias e estruturas taxonómicas da biologia, com a análise de agrupamento como o principal método (ORTON, 1992).

A geografia passou pela sua revolução quantitativa na década de 1960, e as suas reverberações foram sentidas na arqueologia na década de 1970 com o crescimento da análise espacial (HODDER e ORTON, 1976). A Teoria do Lugar Central e a análise locacional surgiram à medida que estudamos as distribuições de sítios e os padrões de assentamento sob a égide de Christaller e Lüscher. Um pouco mais tarde, veio a análise espacial intrasítio, baseada em modelos retirados da ecologia de plantas, com análises de vizinhos mais próximos e quadrante, graças a Clark e Evans, Grieg-Smith e Pielou.

Parte da revolução que ocorreu nos estudos de cerâmica por volta de 1960 (ORTON et al.) foi a abertura da questão das medidas e o surgimento de rivais à omnipresente contagem de fragmentos. As primeiras alternativas foram o número de recipientes representados (BURGH, 1959) e a massa (SOLHEIM, 1960), seguidos de equivalentes de peças - vessel-equivalent (a ideia pode ser encontrada em BLOICE, 1971 e EGLOFF, 1973; o termo foi cunhado em ORTON, 1975), área de superfície (GLOVER, 1972: 93-96; HULTHÉN, 1974) e volume de deslocamento (HINTON, 1977).

#### 7.4 – Comparações

Uma vez que havia mais de uma medida, foram feitas tentativas de compará-las. Glover (1972: 96), comparando a contagem de fragmentos, massa e área de superfície, concluiu que “qualquer um seria bastante preciso como medida de frequência”.

Hinton (1977) comparou a contagem de fragmentos, contagem de fragmentos de bordo, massa e volume de deslocamento, concluindo que a massa era a medida mais rápida, mas a contagem de fragmentos provavelmente era a mais precisa, mas não está claro.

Millett (1979) comparou contagem de fragmentos, massa, massa ajustada (uma estimativa da área de superfície) e número mínimo de recipientes; concluiu que todas eram altamente correlacionadas, mas, por razões práticas, a massa era provavelmente a melhor.

Outros estudos – ORTON, 1975; ORTON, 1982; ORTON e TYERS, 1990 - descartaram a contagem de fragmentos e o número de recipientes como tendenciosos, e favorecem o uso da EVE (Estimated Vessel Equivalent) ou EEP (Estimativa de Equivalente de Peça) sempre que praticáveis, classificando a massa como uma medida respeitável, mas menos útil.

A prática na França parece ser baseada no trabalho de Arcelin e Arcelin-Pradelle (1981) que recomendam o uso de *bords pondèrès*, ou seja, a contagem de bordos (*bords*), ajustados (*pondèrès*) para levar em conta peças que são representadas no conjunto, mas não por bordos.

#### 7.5 – A Tendência na Europa

As arqueologias norte-americana e britânica rapidamente incorporaram na sua *praxis* a quantificação e a estatística ao nível mais básico do trabalho, o que incluiu o tratamento da cerâmica nos relatórios de escavação. Rapidamente, a Europa Continental acompanhou a tendência, embora não de uma forma tão homogênea como a britânica.

A uma generalizada e forte aceitação e valorização no âmbito dos estudos em Arqueologia Clássica, contrapôs-se um incompreensível menor sucesso no âmbito das arqueologias Medieval e Moderna europeias e à chamada à primeira reunião francesa em torno da quantificação das cerâmicas, realizada em Glux-en-Glenne no ano de 1997, só num caso a resposta veio de fora da Arqueologia Romana (ARCELIN e TUFFREAU-LIBRE, 1998) (SILVA, BARGÃO e FERREIRA, 2020: 1723).

Em Portugal, na área dos estudos quantitativos, destacam-se, por exemplo, um conjunto alargado de arqueólogos nortenhos (Paulo Dórdio Gomes, Ricardo Teixeira, António Manuel Silva, Rosário Melo, Maria Isabel Pinto Osório, Miguel Rodrigues,...) e em datas mais recentes Ricardo Costeira da Silva (ex.: 2013, 2016a, 2016b), para o caso coimbrão.

Destaca-se também, entre vários estudos quantitativos, o exemplo da abordagem produzida

para a Época Moderna pela equipa que trabalhou a intervenção urbana na Casa do Infante (Porto), que escavou, tratou e compulsou o vasto conjunto de meio milhão de fragmentos cerâmicos oriundos dos contextos datados de entre os séculos XVI e XVIII, aplicando em 1991 as mais atualizadas metodologias à época (REAL et al., 1995), e logo incorporando as de quantificação (recorde-se que a obra de Orton, Tyers e Vince fora pela primeira vez publicada em 1993). Depois de uma primeira publicação preliminar da longa sequência do ponto arqueológico da cidade do Porto (REAL et al., 1995), foram exaustivamente disponibilizados os resultados em 1995 (CASTRO, DÓRDIO e TEIXEIRA, 1998), prosseguindo pelos anos seguintes. Paulo Dórdio Gomes, inclusive, publicaria logo após um artigo explicitando e clarificando com detalhe as opções metodológicas adotadas pela equipa em relação à contabilização da cerâmica (DÓRDIO, 1997/1998).

## **8 – Seleção e Metodologia de Análise do Material**

### **8.1 – Seleção**

Antes de descrever a metodologia utilizada para a análise do material, parece importante explicar como foi feita a seleção do material analisado, para que se perceba porque foi feita desta forma e não de outra, que poderia ser mais adequada.

Segundo o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, o espólio, devidamente tratado e inventariado, junto com a documentação dos referidos trabalhos, são da responsabilidade dos arqueólogos, numa primeira fase, até que estes façam a sua “entrega no depósito indicado no pedido de autorização” – art. 16º da Lei 107/ 2001 (que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural).

Segundo o mesmo Regulamento, os locais de receção de materiais resultantes de trabalhos arqueológicos devem assegurar condições físicas e pessoal qualificado para receber os materiais e monitorizar o seu estado de conservação (RAPOSO e SILVA, 1997: 93), pois muitas são as vezes em que os bens materiais recolhidos e os documentos que os devem acompanhar para o entendimento da sua contextualização, são o único testemunho da existência deste ou daquele contexto arqueológico, entretanto desaparecido (PEREIRA, 2007: 47).

Apesar do esforço de fiscalização dos trabalhos arqueológicos desenvolvido em campo nos últimos anos, é importante referir que este não se fez acompanhar de semelhante atenção no que toca aos espólios por eles originados. O que sucede é que para a grande maioria das pessoas, o estudo e valorização do património arqueológico terminam com o fim do trabalho de campo. Quer os materiais arqueológicos, quer a documentação a eles associados são facilmente esquecidos e pouco se manifestam contra a condições de armazenamento ou perda (ALMEIDA, 2006: 29-30).

Embora os diplomas legais nacionais admitam que os bens arqueológicos móveis fazem parte do contexto arqueológico e que tanto estes como os dados afetos devam ficar preparados para futuras verificações, o seu enquadramento legal apresenta contradições (PEREIRA, 2007: 47).

É importante, para o presente trabalho, deixar claro que o espólio proveniente da escavação da Julioa 24 acaba por ser vítima desta deficiente legislação.

O espólio não está armazenado no Museu da Luz (apesar de assim o informar o site oficial do Museu), mas numa das Casas do Museu – o Monte dos Pássaros, a única construção remanescente da antiga aldeia da Luz, recém-reabilitada, que recebeu nos seus espaços um conjunto de objetos do acervo do museu.

O acesso ao espólio não foi assim feito de forma direta, mas indireta mediante pedido. Após o pedido algumas caixas foram disponibilizadas no museu para posterior análise. O funcionário que disponibilizou as caixas com o espólio não era arqueólogo e apenas lhe foi possível organizar o

material para a análise segundo campanha de escavação. E mesmo assim, com alguns problemas.

O próprio museu não tinha presentes todos ficheiros dos relatórios de escavação, nem conseguiu entender a dinâmica entre as marcações das caixas e os relatórios. Muitas caixas tinham material de campanhas diferentes (ex: material da primeira e da quarta campanha misturados) e de sondagens também bastante diferentes. Há caixas com demasiado material e caixas com muito pouco material e parece não haver muito critério na sua organização, embora tenha existido algum cuidado em deixar o material mais pesado na base das caixas.

Existem também muitas lacunas nas etiquetas que acompanham os fragmentos (ex: ausência da data, da identificação da campanha a que pertencem, da sondagem ou plano ou do grupo cerâmico) e as mesmas variam de Campanha para Campanha, não sendo uniformes. A exceção neste caso (em que os fragmentos se apresentam perfeitamente identificados) diz respeito ao material proveniente da 4ª Campanha.

Assim, não tendo sido possível realizar uma seleção mais ponderada (ex: seleção de bordos), como teria sido mais adequado, optou-se de forma prudente pela análise de materiais provenientes da 4ª Campanha de escavação, uma vez que se encontravam bem identificados.

A seleção dos materiais foi feita também segundo sondagens, o que foi um processo demorado, uma vez que os materiais, como dito anteriormente, estavam em diferentes caixas e algumas delas armazenavam uma grande quantidade de material proveniente de outras sondagens. Foram escolhidas as sondagens que apresentavam maior abundância de material nas caixas e procedeu-se depois à sua análise, até todos os fragmentos apresentados no relatório estarem devidamente analisados.

A análise foi feita seguindo a metodologia indicada abaixo.



*Ilustração 30: Análise de Cerâmicas*



*Ilustração 31: Fragmentos de Sigillata analisados*

## 8.2 – Metodologia

A elaboração desta metodologia segue as orientações da segunda edição da obra de Clive Orton e Michael Hughes (2013): "Pottery in Archaeology". Além desta, outros textos foram consultados e deles adotados alguns critérios e elementos considerados pertinentes, sobretudo da obra de Edward Bruce Banning (2020): "The Archaeologist's Laboratory: the analysis of archaeological evidence" e do artigo de Patrice Arcelin e Charlette Arcelin-Pradelle (1981): "Un problème de méthode: Choix des données quantitatives en céramologie", publicada em "Documents d'Archéologie Méridionale 4".

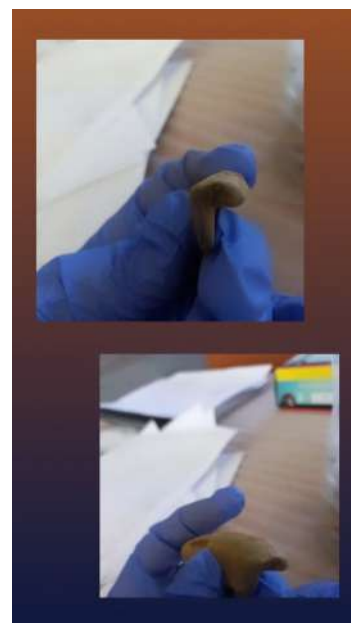
Os fragmentos foram analisados através do preenchimento de uma ficha classificativa, que serviu posteriormente para a elaboração de tabelas descritivas.

Os fragmentos disformes, mas muito semelhantes (possivelmente provenientes do mesmo recipiente) foram agrupados, pelos arqueólogos que fizeram o estudo anterior, em saco comum. Foi elaborada uma ficha para cada um desses sacos e como tal encontram-se agrupados nas tabelas.

Os fragmentos com partes identificáveis foram tratados à parte e classificados em ficha própria.

A ficha utilizada em ambos os casos é a mesma. Fizeram parte dela e foram considerados para a classificação, os seguintes elementos:

- 1) o grupo cerâmico;
- 2) a identificação da parte do recipiente a que o fragmento pertence (e a sua variante, caso exista e possa ser identificada), sempre que esta fosse possível de ser identificada;
- 3) a cor, obtida por observação direta e apresentada de acordo com a Tabela de Cores de Solos de Munsell, que define o nome da cor, a sua tonalidade e gradação;
- 4) a matriz da cerâmica (ou fabrico), inferido pela cor e tonalidade dos fragmentos, através de observação macroscópica (a distinção entre argilas calcárias e caulinas não foi possível através da observação microscópica e uma análise de lâminas delgadas ou através de lupa binocular não foi possível), considerando as seguintes hipóteses: calcária/ caulina (argilas mais claras) e não-calcária (argilas mais escuras);
- 5) o tipo de pasta, considerando as seguintes hipóteses: pastas finas (matriz compacta e bem homogênea), pastas de fabrico mediano (matriz com alguns poros e inclusões de natureza, dimensão ou distribuição pouco regulares) e pastas grosseiras (matriz muito porosa e com inclusões de



*Ilustração 32: Fragmento de bordo cerâmico proveniente da Julioa 24*

natureza, dimensão ou distribuição muito irregular);

6) as condições de cozedura, considerando as seguintes hipóteses: Modo A (nesta técnica, a cerâmica é cozida a temperaturas mais baixas e por períodos mais longos num forno sem circulação de ar, a queima é realizada de forma mais lenta e gradual, permitindo que a cerâmica seque completamente antes de atingir temperaturas mais elevadas; este método pode produzir uma cerâmica mais porosa, com uma superfície irregular e coloração mais escura e variada) e Modo B (nesta técnica, a cerâmica é cozida a temperaturas mais elevadas e por períodos mais curtos num forno com circulação de ar, a queima é realizada de forma mais rápida e uniforme, e a cerâmica é aquecida mais rapidamente; este método pode produzir uma cerâmica mais densa, com uma superfície lisa e uma coloração mais uniforme); geralmente, a cerâmica cozida no "modo A" tende a ter um interior mais escuro e menos uniforme em termos de cor, enquanto a cerâmica cozida no "modo B" tende a ter um interior mais claro e uniforme em termos de cor;

7) o tipo de fratura, considerando as seguintes hipóteses: concoidal (fratura característica dos materiais vítreos, muito duros ou cozidos a altas temperaturas, com superfícies lisas e curvas, com morfologia semelhante à das conchas), irregular (fratura áspera e rugosa, característica dos materiais pouco duros, cozidos a baixas temperaturas ou produzidos a partir de pastas pouco homogêneas ou com muitas inclusões), lisa (fratura que produz superfícies lisas e regulares mas não curvas) e laminada (fratura que produz superfícies lamelares);

8) a sensação ao toque, considerando as seguintes hipóteses: áspera (superfície irregular que ao toque arranha, resultante do desgaste da superfície exterior da peça e não de uma ação intencional [decorativa, por exemplo] ), rugosa (superfície irregular, pouco cuidada, não havendo uma superfície lisa e homogênea), suave (macia ao toque), pulverulenta (ao toque liberta-se pó da superfície da peça) e saponácea (toque comparável ao do sabonete);

9) o tratamento de superfície e/ ou a decoração (e caracterização dos mesmos, caso tenham podido ser identificados; optou-se pelo uso do termo "indeterminada", nas várias situações em que os mesmos não puderam ser identificados por, apesar de não podermos atestar a sua presença, também não podermos atestar a sua ausência; como foi dito anteriormente, na cerâmica comum processos de acabamento como aguadas ou engobe poderão ter sido destruídos pela acidez do terreno; esta destruição está também presente nas *sigillatas*, onde a ausência de engobe é uma constante);

11) as inclusões, caracterizadas quando ao tipo (quartzto, micas, feldspato, cerâmica triturada ou chamota, minerais negros, areias ou outros), à forma (arredondada, sub-arredondada, semi-angulosa ou angulosa), à frequência (estimada através do gráfico de estimativa de percentagem visual de Mathew, Woods e Oliver (1991), publicado por Clive Orton e Michael Hughes (2013) em

"Pottery in Archaeology") e à dimensão (o tamanho modal das inclusões, determinado a olho nu e num intervalo, utilizando também o gráfico de estimativa de percentagem visual de Mathew, Woods e Oliver (1991), publicado por Clive Orton e Michael Hughes (2013) em "Pottery in Archaeology" e apresentado no final do capítulo;

12) a espessura do fragmento, medida com o auxílio de um paquímetro;

13) as denominações gerais ou específicas da forma ou recipiente a que terão pertencido os fragmentos (sempre que possível);

14) a massa (em gramas), pesada através de balança digital;

15) o grupo de fabrico.

Os grupos de fabrico (que são apresentados no capítulo seguinte) foram elaborados a partir dos conselhos de Orton (1980: 33), que descreve os atributos de uma boa classificação da seguinte forma:

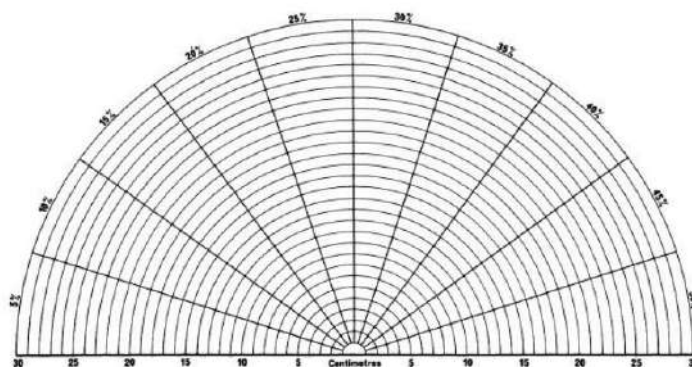
- objetos pertencentes a um mesmo grupo devem ser semelhantes;
- objetos pertencentes a diferentes grupos devem ser diferentes;
- os grupos devem ser definidos com precisão suficiente para permitir que outros dupliquem a classificação;
- deve ser possível decidir a que grupo um novo objeto pertence.

Para quantificar os fragmentos analisados, foram utilizadas quatro medidas de quantificação: a massa (g), o número de fragmentos, o MNV (Minimum Number of Vessels ou Número Mínimo de Peças) e a EVE (Estimated Vessel Equivalent) ou EEP (Estimativa de Equivalente de Peça).

Os bordos foram utilizados para estimar a EEP, sendo medidos como uma percentagem de um bordo completo, através de uma tabela de diâmetros e percentagens (ilus. 34 e 35). Para a classificação dos bordos, foi incluído na sua ficha classificativa, além dos elementos anteriores, o seu diâmetro e a sua percentagem de EEP (%).

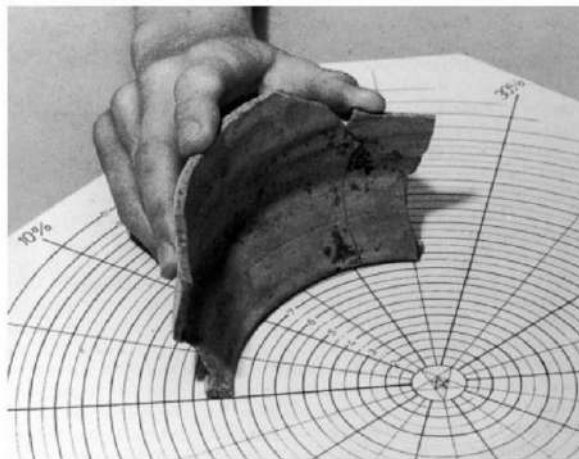


*Ilustração 33:  
Fragmento de fundo  
cerâmico proveniente da  
Julioa 24*



*Ilustração 34: Tabela de Diâmetros e Percentagens (Fonte:  
EGLOFF, 1973)*





*Ilustração 35: Tabela de Diâmetros e Percentagens aqui sendo utilizada para medir um fragmento de bordo como uma percentagem de um bordo completo (Fonte: ORTON e HUGHES, 2013: 211)*

No cálculo do MNV, foi adotada a técnica dos *Bords Pondérés* (Bordos Ponderados) de Patrice Arcelin e Charlette Arcelin-Pradelle (1981).

A ponderação consistiu em corrigir a ausência de um dado na tabela estabelecida a partir de um único elemento (neste caso, os bordos) quando os fragmentos comprovaram a sua existência. Ou seja, sempre que um tipo de peça não foi representada por nenhum bordo, mas a sua presença foi atestada por outros elementos com formas características, o número de bordos foi ponderado pela indicação de presença (=1).



*Ilustração 36: Fragmento cerâmico proveniente da Julioa 24*



*Ilustração 37: Fragmento de fundo cerâmico proveniente da Julioa 24*

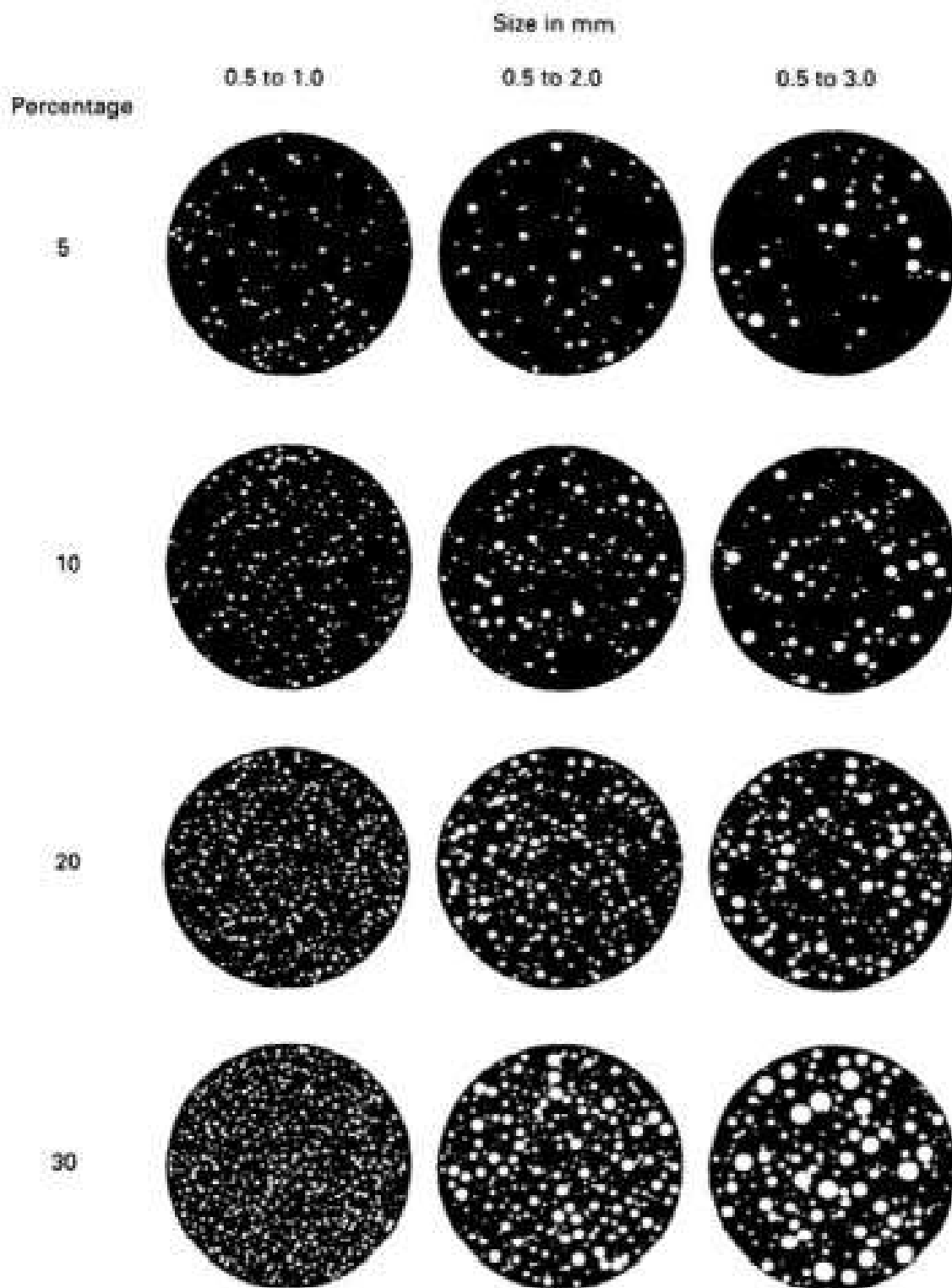


Ilustração 38: Gráfico de estimativa de percentagem visual (Fonte: Mathew, Woods e Oliver (1991), publicado em ORTON e HUGHES, 2013: 282)

## 9 – Grupos de Fabrico

As "Tabelas Descritivas do Conjunto Cerâmico" encontram-se nos anexos. Segue abaixo uma descrição sumária dos grupos.

### Grupo 1



Composto por três fragmentos de cerâmica comum com uma massa de 111 g.

Pastas não calcárias, grosseiras e de fabrico mediano, cozidas em modo A e B e de diferentes tipos de fratura (laminada, semi-regular e irregular), com espessura variável entre 10 e 12 mm.

Sensação ao Toque: rugosa (superfície irregular, pouco cuidada).

Inclusões: quartzo, areias, micas e minerais negros de forma arredondada, com uma dimensão que varia entre 0,5 e 3 mm e uma frequência que varia entre 5% e 10%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: um dos fragmentos apresenta superfície com alisamento, nos restantes não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

2,5YR 7/2 (reddish gray)



5YR 4/4 (dull reddish brown)



10Y 7/8 (light gray)



## Grupo 2



Composto por vinte e um fragmentos (vinte de cerâmica comum e um de *terra sigillata*) com uma massa de 324 g.

Pastas não calcárias, de fabrico maioritariamente mediano (mas com presença muito reduzida também de pastas finas e grosseiras) cozidas em modo A e de fratura sobretudo lisa (existem 2 fragmentos que fogem à regra, um deles apresentando fratura semi-regular e outro apresentando fratura irregular), com espessura variável entre 5 e 15 mm.

Sensação ao Toque: suave (macia ao toque).

Inclusões: quartzo, areias, micas, minerais negros e cerâmica moída de forma arredondada (com exceção de um fragmento que apresenta inclusões de forma angulosa), com uma dimensão que varia entre 0,1 e 3 mm e uma frequência que varia entre 1% e 5% (o mesmo fragmento que apresenta inclusões de forma angulosa é aqui também exceção, apresentando uma frequência de 30%).

Tratamento de Superfície/ Decoração: não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

7,5 YR 6/4 (dull orange)



7,5YR 7/8 (yellow orange)



7,5YR 8/4 (light yellow orange)



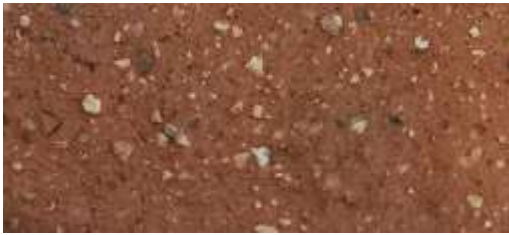
10YR 6/6 (bright yellowish)



10YR 7/6 (orange)



### Grupo 3



Dezassete fragmentos de cerâmica comum com uma massa de 250 g.

Pastas não calcárias, de fabrico mediano, cozidas em modo A e modo B e de fratura lisa, com espessura variável entre 5 e 10 mm.

Sensação ao Toque: áspera (superfície irregular que ao toque arranha).

Inclusões: quartzo, areias, micas, minerais negros e cerâmica moída de forma angulosa (com exceção de três fragmento que apresentam inclusões de forma arredondada), com uma dimensão que varia entre 0,5 e 3 mm e uma frequência que varia entre 10% e 20%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: observada possível presença de alisamento num dos fragmentos, não confirmada pelos relatórios; não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração nos restantes.

Cores da Pasta:

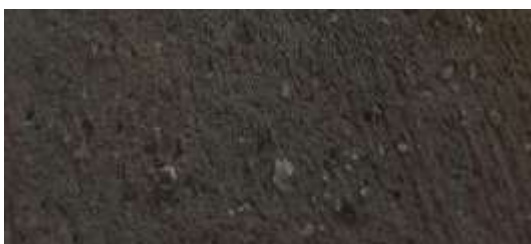
7,5YR 7/3 (dull orange)



7,5YR 7/8 (yellow orange)



### Grupo 4



Oito fragmentos de cerâmica comum com uma massa de 58 g.

Pastas não calcárias, de fabrico fino (com exceção de um fragmento de fabrico mediano), cozidas em modo A e de fratura lisa, com espessura variável entre 6 e 10 mm.

Sensação ao Toque: suave (macia ao toque).

Inclusões: quartzo de forma arredondada, com uma dimensão que varia entre 0,5 e 1 mm e uma frequência de 5%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

10Y 3/1 (olive gray)



## Grupo 5



Cento e dois fragmentos (cinco de *terra sigillata*, nove de cerâmica comum e oitenta e oito de ânfora) com uma massa de 3524 g.

Pastas não calcárias, de fabrico maioritariamente fino ou mediano (com exceção de um fragmento de fabrico grosseiro) cozidas em modo A e de fratura sobretudo lisa ou irregular (existem também 8 fragmentos de fratura laminada e 2 de fratura semi-regular), com espessura variável entre 5 e 18 mm.

Sensação ao Toque: pulverulenta (ao toque liberta-se pó da superfície da peça).

Inclusões: quartzo, areias, micas, minerais negros e cerâmica moída de forma sobretudo arredondada, mas também sub-arredondada e angulosa, com uma dimensão que varia entre 0,1 e 5

mm e uma frequência que varia entre 1% e 20%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: nove dos fragmentos apresentam superfícies com alisamento, nos restantes não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

5YR 7/4 (dull orange)



7,5YR 7/6 (orange)



7,5YR 8/4 (light yellow orange)



7,5YR 8/6 (light yellow orange)



7,5YR 8/8 (yellow orange)



10YR 7/6 (bright yellowish)



10YR 8/6 (yellow orange)



## Grupo 6



Vinte e sete fragmentos (vinte e quatro de cerâmica de paredes finas e três de cerâmica comum) com uma massa de 92 g.

Pastas calcárias/ caulinas, de fabrico maioritariamente fino (com exceção de dois fragmento de fabrico mediano) cozidas em modo A e de fratura lisa, com espessura variável entre 2 e 15 mm.

Sensação ao Toque: suave (macia ao toque).

Inclusões: quartzo e minerais negros de forma arredondada, com uma dimensão que varia entre 0,5 e 2 mm e uma frequência que varia entre 5% e 10%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

7,5YR 8/2 (light gray)



10YR 6/1 (brownish gray)



5GY 7/1 (light greenish gray)



## Grupo 7



Cento e oitenta e três fragmentos (trinta e um de ânfora, dezoito de *dolium* e cento e trinta e seis de cerâmica comum) com uma massa de 10966 g.

Pastas não calcárias, de fabrico maioritariamente mediano, mas também grosseiro e, em menor parte, fino, cozidas sobretudo em modo A (apenas cinco fragmentos foram cozidos em modo B) e de fraturas maioritariamente lisas ou irregulares (um pequeno número de fragmentos apresenta fraturas semi-regulares ou laminadas), com espessura variável entre 5 e 40 mm.

Sensação ao Toque: rugosa (superfície irregular, pouco cuidada).

Inclusões: quartzo, areias, micas, minerais negros e cerâmica moída de forma sobretudo arredondada, com uma dimensão que varia entre 0,5 e 3 mm e uma frequência que varia entre 5% e 30%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: decoração com incisões em bandas horizontais em "V" num



dos fragmentos e observada possível presença de alisamento num dos fragmentos, não confirmada pelos relatórios; não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração nos restantes.

Cores da Pasta:

2,5YR 6/3 (dull orange)



2,5YR 7/3 (pale reddish)



2,5YR 7/4 (orange)



7,5YR 6/3 (dull brown)



7,5YR 6/6 (orange)



7,5 YR 7/6 (orange)



10YR 6/1 (brownish gray)



10YR 6/4 (dull yellow orange)



10YR 7/3 (dull yellow orange)



10YR 7/4 (dull yellow orange)



10YR 8/6 (yellow orange)



**Grupo 8**



Três fragmentos de *terra sigillata* com uma massa de 49 g.

Pastas não calcárias, de fabrico fino, cozidas em modo A e de fratura lisa, com espessura variável entre 5 e 6 mm.

Sensação ao Toque: suave (macia ao toque).

Inclusões: quartzo, micas e minerais negros de forma arredondada, com uma dimensão que varia entre 0,1 e 1 mm e uma frequência que varia entre 1% e 5%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: um dos fragmentos apresenta superfície com alisamento, outro fragmento apresenta decoração com caneluras longitudinais, num terceiro fragmento não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

7,5YR 8/6 (light yellow orange)



## Grupo 9



Cento e sessenta e três fragmentos de cerâmica comum com uma massa de 2269 g.

Pastas não calcárias, de fabrico maioritariamente mediano (com exceção de dois fragmentos, um de fabrico fino, outro de fabrico grosseiro), cozidas em modo A (apenas um fragmento foi cozido em modo B) e de fraturas maioritariamente lisas, com espessura variável entre 5 e 16 mm.

Sensação ao Toque: rugosa (superfície irregular, pouco cuidada).

Inclusões: quartzo, micas, minerais negros e cerâmica moída de forma arredondada ou angulosa, com uma dimensão que varia entre 0,5 e 3 mm e uma frequência que varia entre 5% e 30%.

Tratamento de Superfície/ Decoração: não foi possível determinar nenhum tipo de tratamento ou decoração.

Cores da Pasta:

2,5YR 7/4 (orange)



7,5YR 7/4 (dull orange)



10YR 7/4 (dull yellow orange)



## 10 – Composição dos Grupos de Fabrico

### Total Analisado: fragmentos (g)

#### Grupo 1

3 fragmentos (111g)

3 fragmentos de cerâmica comum (111g)

1 fragmento de fundo com arranque de bojo de variante e proveniência indeterminada (73g)

2 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (38g)

#### Grupo 2

21 fragmentos (324g)

20 fragmentos de cerâmica comum (314g)

17 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (254g)

2 fragmentos de fundo (54g)

1 de base côncava de potinho (22g)

1 de base plana de pote (32g)

1 fragmento de bordo envasado de pote (6g)

**(diâmetro: 5cm, EEP: 11%)**

1 fragmento de *terra sigillata* (10g)

1 fragmento de fundo com pé de variante e proveniência indeterminada (10g)

#### Grupo 3

17 fragmentos (250g)

17 fragmentos de cerâmica comum (250g)

1 fragmento de fundo de base plana de pote (59g)

1 fragmento de parte e variante indeterminada de pote (40g)

15 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (151g)

#### Grupo 4

8 fragmentos (58g)

8 fragmentos de cerâmica comum (58g)

8 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (58g)

## Grupo 5

102 fragmentos (3.524g)

5 fragmento de *terra sigillata* (49g)

1 fragmento de parte e variante indeterminada de taça (18g)

1 fragmento de bordo de variante e proveniência indeterminada (4g)

**(diâmetro: 7cm, EEP: 5%)**

3 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (27g)

9 fragmentos de cerâmica comum (283g)

1 fragmento de asa em fita de proveniência indeterminada (15g)

1 fragmento de texto de variante e proveniência indeterminada (33g)

4 fragmentos de fundo (225g)

2 fragmentos de fundo de base plana de proveniência indeterminada (137g)

1 fragmento de fundo com arranque de bojo de base plana de proveniência indeterminada (17g)

1 fragmento de fundo com arranque de bojo de base plana de pote (71g)

3 fragmentos de bordo (25g)

1 fragmento de bordo envasado de pote (13g)

**(diâmetro: 6,5cm, EEP: 12,5%)**

1 fragmento de bordo envasado de proveniência indeterminada (8g)

**(diâmetro: 7cm, EEP: 11%)**

1 fragmento de bordo revirado para o exterior de proveniência indeterminada

(4g)

**(diâmetro: 5cm, EEP: 7,5%)**

88 fragmentos de ânfora (3.192g)

1 fragmento de fundo de variante e proveniência indeterminada (200g)

87 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (2.992g)

## Grupo 6

27 fragmentos (92g)

24 fragmentos de cerâmica de paredes finas (55g)

3 fragmentos de cerâmica comum (37g)

3 fragmentos de bordo (37g)

2 fragmentos de bordo revirado para o exterior de proveniência indeterminada

(26g)

**(diâmetro: 10cm, EEP: 6%)**

**(diâmetro: 11cm, EEP: 7,5%)**

1 fragmento de bordo envasado de proveniência indeterminada (11g)

**(diâmetro: 7cm, EEP: 8,5%)**

## **Grupo 7**

183 fragmentos (10.966g)

18 fragmentos de *dolium* (5.890g)

1 fragmento de fundo de variante e proveniência indeterminada (565g)

1 fragmento de bordo de variante e proveniência indeterminada (1.418g)

**(diâmetro: 15cm, EEP: 19%)**

2 fragmento de bojo (723g)

1 fragmento de bojo de variante e proveniência indeterminada (496g)

1 fragmento de bojo com moldura com pé de proveniência indeterminada

(227g)

14 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (3.184g)

31 fragmentos de ânfora (1.177g)

31 fragmentos de ânfora de parte, variante e proveniência indeterminada (1.177g)

134 fragmentos de cerâmica comum (3.899g)

100 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (2.155g)

2 fragmentos de parte e variante indeterminada de pote (169g)

23 fragmentos de bordo (694g)

12 fragmentos de bordo revirados para o exterior (242g)

4 fragmentos de bordo revirado para o exterior de pote (178g)

**(diâmetro: 13cm, EEP: 8,5%)**

**(diâmetro: 11,5cm, EEP: 5,5%)**

**(diâmetro: 12cm, EEP: 5%)**

**(diâmetro: 7cm, EEP: 15%)**

1 fragmento de bordo revirado para o exterior de taça (14g)

**(diâmetro: 6,5cm, EEP: 15%)**

7 fragmentos de bordo revirado para o exterior de proveniência indeterminada (50g)

**(diâmetro: 6,5cm, EEP: 15%)**

**(diâmetro: 9cm, EEP: 5%)**

**(diâmetro: 7,5cm, EEP: 6%)**

**(diâmetro: 4,5cm, EEP: 12,5%)**

**(diâmetro: 5,5cm, EEP: 7,5%)**

**(diâmetro: 8cm, EEP: 5%)**

**(diâmetro: 5cm, EEP: 5%)**

(111g) 2 fragmentos de bordo de aba horizontal de proveniência indeterminada

**(diâmetro: 18cm, EEP: 15%)**

**(diâmetro: 6cm, EEP: 10%)**

8 fragmentos de bordo envasado (341g)

2 fragmentos de bordo envasado de pote (196g)

**(diâmetro: 6cm, EEP: 10%)**

**(diâmetro: 7cm, EEP: 15%)**

(145g) 6 fragmentos de bordo envasado de proveniência indeterminada

**(diâmetro: 6,5cm, EEP: 20%)**

**(diâmetro: 14cm, EEP: 5%)**

**(diâmetro: 11cm, EEP: 7,5%)**

**(diâmetro: 7cm, EEP: 7,5%)**

**(diâmetro: 6cm, EEP: 10%)**

**(diâmetro: 12cm, EEP: 7,5%)**

5 fragmentos de fundo (796g)

1 fragmento de fundo de base côncava de proveniência indeterminada (200g)

1 fragmento de fundo de base plana de proveniência indeterminada (21g)

1 fragmento de fundo com arranque de bojo em pé de bolacha de pote (532g)

2 fragmentos de variante e proveniência indeterminada (43g)

3 fragmentos de asa em fita de proveniência indeterminada (74g)

1 gargalo com moldura de proveniência indeterminada (11g)

## Grupo 8

3 fragmentos (49g)

3 fragmentos de *terra sigillata* (49g)

1 fragmento de pança de variante e proveniência indeterminada (9g)

1 fragmento de bordo de variante e proveniência indeterminada (3g)

**(diâmetro: 7cm, EEP: 6%)**

1 fragmento de fundo com pé de proveniência indeterminada (37g)

## Grupo 9

163 fragmentos (2.269g)

163 fragmentos de cerâmica comum (2.269g)

141 fragmentos de parte, variante e proveniência indeterminada (1.750g)

8 fragmentos de fundo (323g)

4 fragmentos de fundo de base plana de pote (111g)

3 fragmentos de fundo com arranque de bojo de base plana de proveniência indeterminada (171g)

1 fragmento de fundo de base plana de proveniência indeterminada (41g)

14 fragmentos de bordo (196g)

2 fragmentos de bordo revirado para o exterior de pote (17g)

**(diâmetro: 7cm, EEP: 15%)**

**(diâmetro: 5,5cm, EEP: 11%)**

6 fragmentos de bordo revirado para o exterior de proveniência indeterminada

(39g)

**(diâmetro: 6cm, EEP: 6%)**

**(diâmetro: 6cm, EEP: 5%)**

**(diâmetro: 9cm, EEP: 7,5%)**

**(diâmetro: 6cm, EEP: 7,5%)**

**(diâmetro: 10cm, EEP: 5%)**

**(diâmetro: 5,5cm, EEP: 7,5%)**

1 fragmento de bordo envasado com arranque de asa de bilha (23g)

**(diâmetro: 7cm, EEP: 11%)**

1 fragmentos de bordo envasado de pote (26g)

**(diâmetro: 9cm, EEP: 7,5%)**

1 fragmentos de bordo envasado de proveniência indeterminada (11g)

**(diâmetro: 8,5cm, EEP: 10%)**



malga (64g) 2 fragmentos de bordo arredondado, ligeiramente voltado para o interior de

**(diâmetro: 7cm, EEP: 7,5%)**

**(diâmetro: 8cm, EEP: 7,5%)**

1 bordo de variante e proveniência indeterminada (16g)

**(diâmetro: 10cm, EEP: 6%)**

## 11 – Análise das Sondagens

### Sondagem P18

A sondagem P18 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 827/65 829, Y = -146 464/-146 466 e 1 = 159.68 e três planos de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Massa (g)	Bordo		EEP %	MNV
										Diâmetro (cm)			
290	219		P18	0 – 1	7	Comum	indetermin.	2	169				
292	221		P18	0 – 1	3	Comum	indetermin.	2	40				(=1)
293	222		P18	1 – 2	5	Ânfora	indetermin.	3	354				(=1)
298	227	452	P18	1 – 2	7	Comum	bordo	1	35	13	8,50%	45,00%	1
298	227	453	P18	1 – 2	7	Comum	bordo	1	13	11,5	5,50%	29,00%	1
298	227	454	P18	1 – 2	7	Comum	bordo	1	10	12	5,00%	26,00%	1
298.1	227		P18	1 – 2	7	Comum	indetermin.	4	117				
299	228		P18	1 – 2	5	Ânfora	indetermin.	6	273				
								20	1011		19,00%	100,00%	5

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 20 fragmentos/ 1.011g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 11 fragmentos/ 384g

Ânfora – 9 fragmentos/ 627g

Grupo de Fabrico

Grupo 3 – 2 fragmentos/ 40g

Grupo 5 – 9 fragmentos/ 627g

Grupo 7 – 9 fragmentos/ 344g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 5 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 3 + (=1)

Ânfora – (=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 3 – (=1)

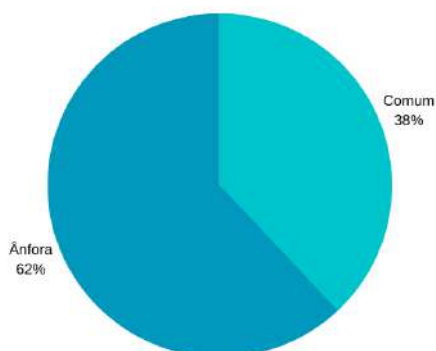
Grupo 5 – (=1)

Grupo 7 – 3

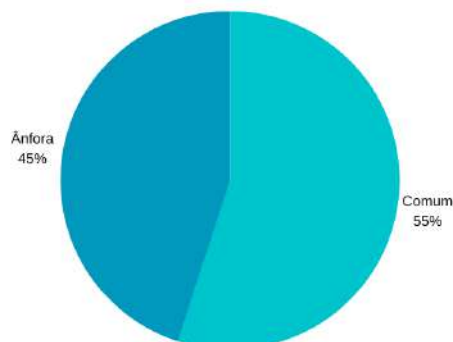
**TOTAL – EEP – 3 equivalentes de peça de Cerâmica Comum do Grupo 7**

Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 11,5 (0,055); 12 (0,05); 13 (0,085)

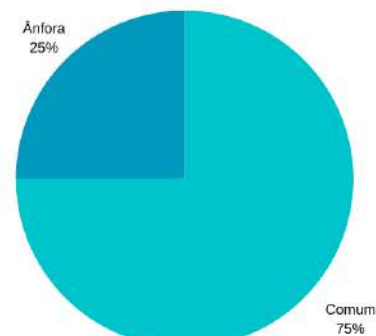
P18 - Grupo Cerâmico (Massa)



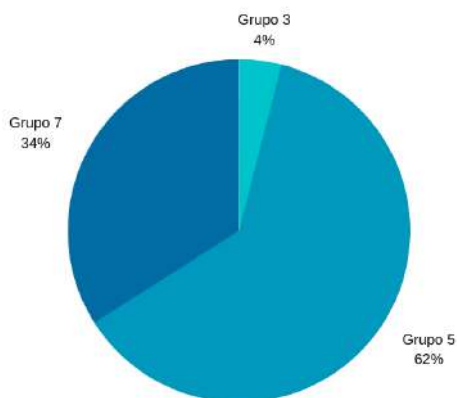
P18 - Grupo Cerâmico (Nº de Frag.)



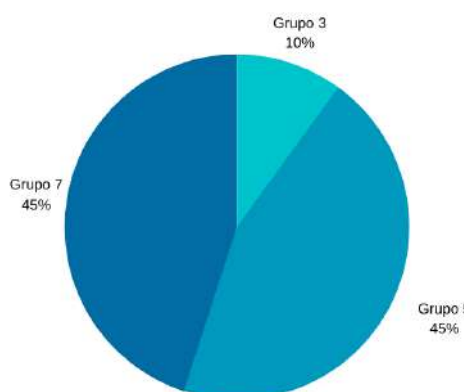
P18 - Grupo Cerâmico (MNV)



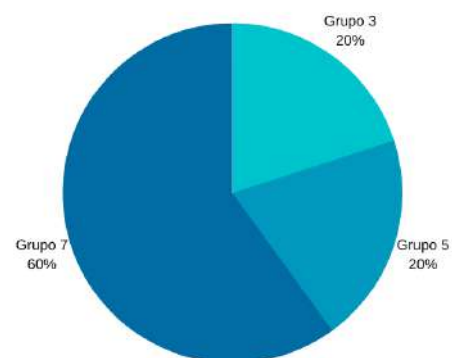
P18 - Grupo de Fabrico (Massa)



P18 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)



P18 - Grupo de Fabrico (MNV)



### Sondagem Q18

A sondagem Q18 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 829/65 831, Y = -146 464/-146 466 e Z = 159.65 e três planos de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Massa	MNV
									(g)	
303	232	458	Q18	0 - 1	7	Comum	fundo	1	200	(=1)
303.1	232		Q18	0 - 1	7	Comum	indetermin.	4	140	
304	233		Q18	0 - 1	5	Ânfora	indetermin.	1	162	(=1)
305	234		Q18	2 - 3	6	Paredes Finas	indetermin.	24	55	(=1)
306	235		Q18	2 - 3	7	Comum	indetermin.	7	130	
								37	687	3

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 37 fragmentos/ 687g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 12 fragmentos/ 470g

Ânfora – 1 fragmentos/ 162g

Paredes Finas – 24 fragmentos/ 55g

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 1 fragmentos/ 162g

Grupo 6 – 24 fragmentos/ 55g

Grupo 7 – 12 fragmentos/ 470g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 3 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=1)

Ânfora – (=1)

Paredes Finas – (=1)

Grupo de Fabrico

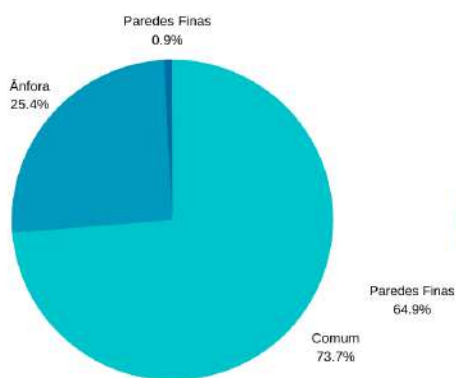
Grupo 5 – (=1)

Grupo 6 – (=1)

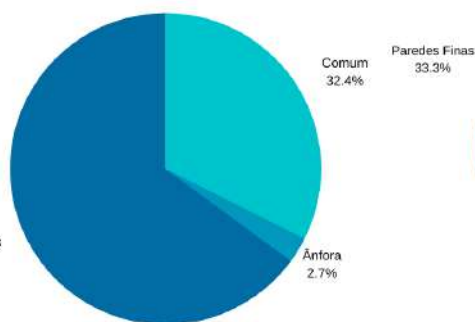
Grupo 7 – (=1)

EEP – Sem equivalentes de peça.

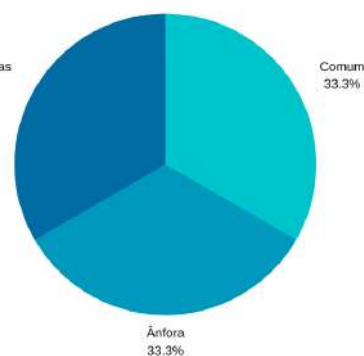
Q18 - Grupo Cerâmico (Massa)



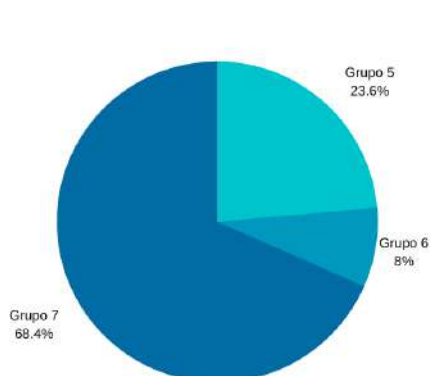
Q18 - Grupo Cerâmico (N° de Frag.)



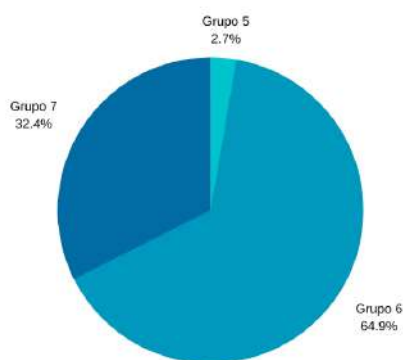
Q18 - Grupo Cerâmico (MNV)



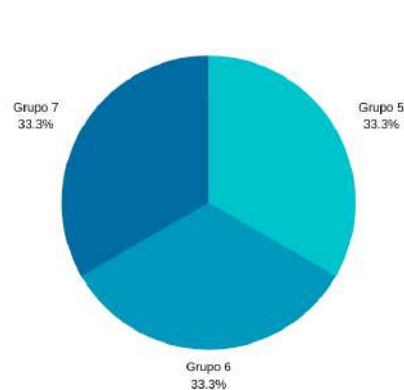
Q18 - Grupo de Fabrico (Massa)



Q18 - Grupo de Fabrico (N° de Frag.)



Q18 - Grupo de Fabrico (MNV)



## Sondagem R18

A sondagem R. 18 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 831/65833, Y = -146 466/-146 468 e Z = 159.61 e dois planos de escavação.

Saco	Ficha	N°	S	P	Grupo	Tipo	Parte	N° de Frag.	Bordo			MNV	
									Massa (g)	Diâmetro (cm)	EEP %		
309	238	460	R18	0-1	5	Ânfora	fundo	1	200			(=1)	
309.1	238		R18	0-1	5	Ânfora	indetermin.	1	175				
310	239	461	R18	0-1	7	Comum	bordo	1	82	18	15,00%	17,70%	1
310	239	462	R18	0-1	7	Comum	bordo	1	29	6	10,00%	23,50%	1
310	239	463	R18	0-1	5	Comum	asa	1	15				(=1)
310	239	464	R18	0-1	7	Comum	bordo	1	13	6,5	15,00%	35,30%	
310.1	239		R18	0-1	7	Comum	indetermin.	6	120				
311	239		R18	0-1	7	Dollium	indetermin.	2	1325				(=1)
312	239		R18	0-1	5	Ânfora	indetermin.	8	369				
314	239		R18	0-1	2	TS Clara A, Forma Hayes 9b	fundo com pé	1	10				(=1)
367	260	564	R18	0-1	7	Comum	bordo	1	14	6,5	15,00%		1
367	260	565	R18	0-1	7	Comum	bordo	1	120	7	15,00%	17,60%	1
367	260	566	R18	0-1	7	Comum	bordo	1	176	6	10,00%		
367.1	260		R18	0-1	2	Comum	indetermin.	16	250				(=1)
368	260		R18	0-1	5	Ânfora	indetermin.	10	446				
369	260	567	R18	0-1	7	Dollium	fundo	1	565				
370	260	568	R18	0-1	5	TS Hispânica, Forma Drag. 27	bordo	1	4	7	5,00%	5,90%	1
370.1	260		R18	0-1	5	TS	indetermin.	2	9				
371	260	569	R18	0-1	8	TS Clara	pança	1	9				(=1)
								57	3931		85,00%	100,00%	11

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 57 fragmentos/ 3.931g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 29 fragmentos/ 819g  
 Ânfora – 20 fragmentos/ 1.190g  
 Dollium – 3 fragmentos/ 1.890g  
 Terra Sigillata – 5 fragmentos/ 32g

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – 17 fragmentos/ 260g  
 Grupo 5 – 24 fragmentos/ 1.218g  
 Grupo 7 – 15 fragmentos/ 2.444g  
 Grupo 8 – 1 fragmento/ 9g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 11 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=2)+4  
 Ânfora – (=1)  
 Dollium – (=1)  
 Terra Sigillata – (=2)+1

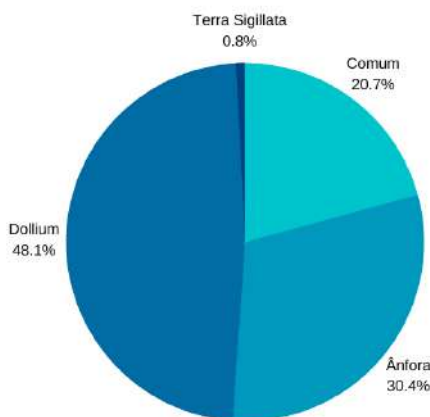
Grupo de Fabrico

Grupo 2 – (=2)  
 Grupo 5 – (=2)+1  
 Grupo 7 – (=4)+1  
 Grupo 8 – (=1)

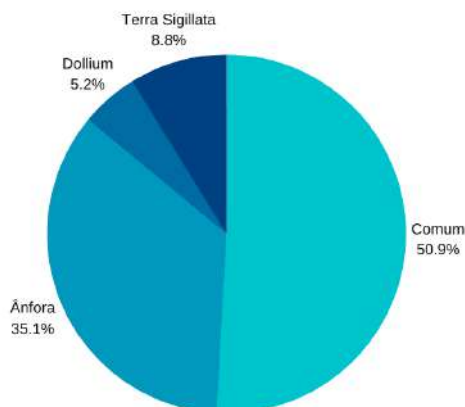
**EEP**

Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 18 (0,15); 6 (0,2); 6,5 (0,3); 7 (0,15)  
 Terra Sigillata, Grupo 5 – diâmetro (EEP): 7 (0,05)

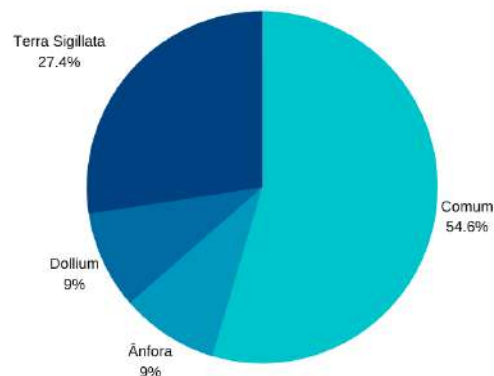
R18 - Grupo Cerâmico (Massa)



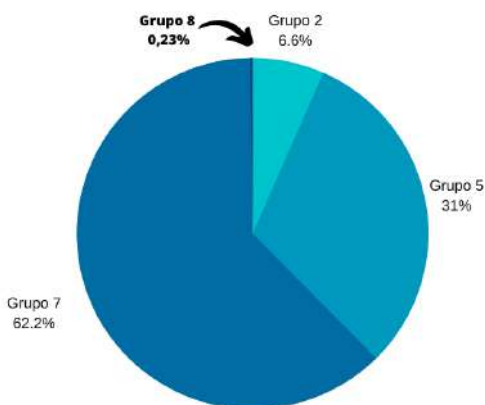
R18 - Grupo Cerâmico (Nº de Frag.)



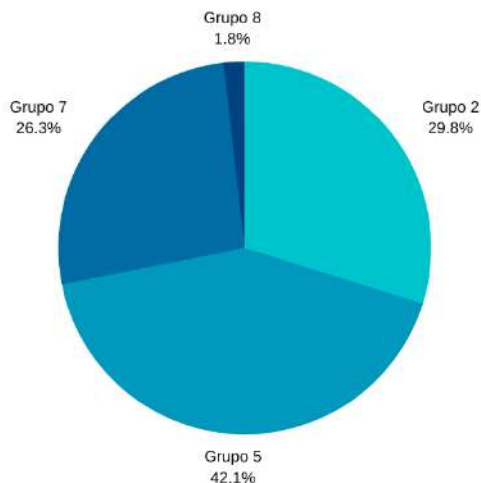
R18 - Grupo Cerâmico (MNV)



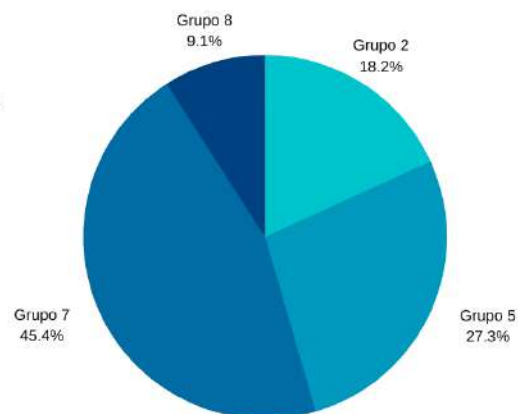
R18 - Grupo de Fabrico (Massa)



R18 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)



R18 - Grupo de Fabrico (MNV)



## Sondagem O14

A sondagem O14 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 825/ 65 827, Y = -146 456/-146 458 e Z = 159.73 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Massa (g)	MNV
373	261	570	O14	0 – 1	2	Comum	fundo	1	22	(=1)
374	211	571	O14	0 – 1	7	Dollium	bojo	1	496	(=1)
								2	518	2

### TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 1 fragmentos/ 518g

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 1 fragmentos/ 22g

Dollium – 1 fragmentos/ 496g

#### Grupo de Fabrico

Grupo 2 – 1 fragmentos/ 22g

Grupo 7 – 1 fragmentos/ 496g

### TOTAL – MNV (ponderado) – 2 recipientes

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=1)

Dollium – (=1)

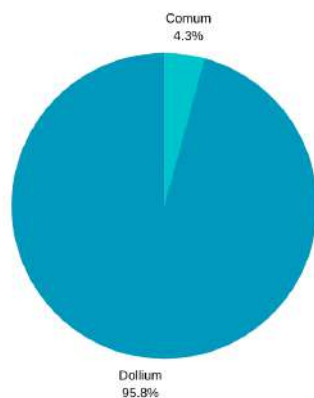
#### Grupo de Fabrico

Grupo 2 – (=1)

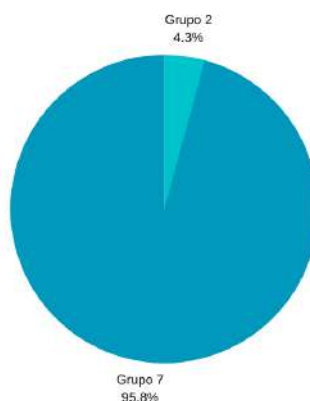
Grupo 7 – (=1)

EEP – Sem equivalentes de peça.

O14 - Grupo Cerâmico (Massa)



O14 - Grupo de Fabrico (Massa)



## Sondagem P14

A sondagem P14 apresenta as seguintes coordenadas: X= 65 827/ 65 829, Y = - 146 456/-146 458 e Z = 159.82 e um plano de escavação.

Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	MNV
262	572	P14	0 – 1	7	Comum	fundo com arranque de bojo	1	532	(=1)
262	573	P14	0 – 1	5	Comum	fundo com arranque de bojo	1	71	(=1)
262	574	P14	0 – 1	5	Comum	fundo com arranque de bojo	1	17	
262		P14	0 – 1	7	Comum	indetermin.	5	41	
							8	661	2

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 8 fragmentos/ 661g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 8 fragmentos/ 661g

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 2 fragmentos/ 88g

Grupo 7 – 6 fragmentos/ 573g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 2 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=2)

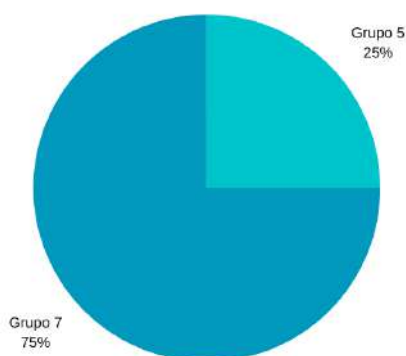
Grupo de Fabrico

Grupo 5 – (=1)

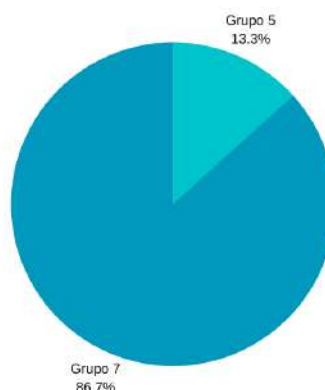
Grupo 7 – (=1)

**EEP – Sem equivalentes de peça.**

P14 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag)



P14 - Grupo de Fabrico (Massa)



### Sondagem N18

A sondagem N 18 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 823/ 65 825, Y = -146 466/446 468 e Z = 159.62 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %	MNV
423	281	626	N18	0 – 1	8	TS Clara A	bordo	1	3	7	6,00%	1

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 1 fragmento/ 3g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

*Terra Sigillata* – 1 fragmento/ 3g

Grupo de Fabrico

Grupo 8 – 1 fragmento/ 3g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 1 recipiente**

Grupo Cerâmico (Tipo)

*Terra Sigillata* – (=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 8 – (=1)

**EEP**

*Terra Sigillata*, Grupo 8 – diâmetro (EEP): 7 (0,06)

## Sondagem L18

A sondagem L18 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 819/ 65 821, Y = -146 464/ 146 466 e Z = 159.43 e um plano de escavação.

Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	Bordo	EEP %	MNV
									Diâmetro (cm)		
294	672	L18	0 - 1	2	Comum	fundo	1	32			(=1)
294	673	L18	0 - 1	5	Comum	bordo	1	8	7	11,00%	(=1)
294		L18	0 - 1	9	Comum	indetermin.	10	216			(=1)
							12	256			

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 12 fragmentos/ 256g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 12 fragmentos/ 256g

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – 1 fragmentos/ 32g

Grupo 5 – 1 fragmentos/ 8g

Grupo 9 – 10 fragmentos/ 216g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 3 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=3)

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – (=1)

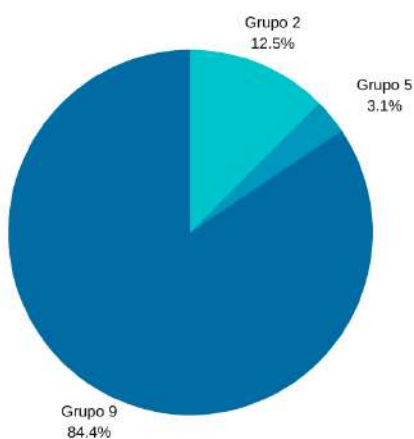
Grupo 5 – (=1)

Grupo 9 – (=1)

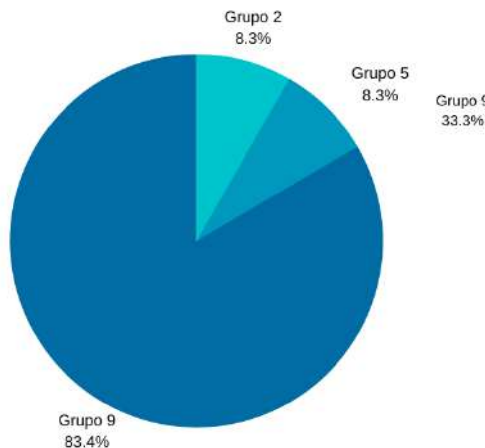
## EEP

Cerâmica Comum, Grupo 5 – diâmetro (EEP): 7 (0,11)

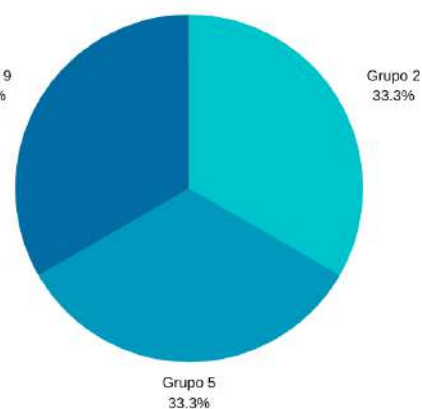
L18 - Grupo de Fabrico (Massa)



L18 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)



L18 - Grupo de Fabrico (MNV)





## Sondagem K21

A sondagem K21 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 817/ 65 819, Y = -146 470/ 146 472 e Z = 159.23 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	MNV
456	295	674	K21	0 – 1	9	Comum	fundo com arranque de bojo	1	21	(=1)
456.1	295		K21	0 – 1	9	Comum	indetermin.	1	6	
								2	27	1

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 2 fragmentos/ 27g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 2 fragmentos/ 27g

Grupo de Fabrico

Grupo 9 – 2 fragmentos/ 27g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 1 recipiente**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 9 – (=1)

EEP – Sem equivalentes de peça.

## Sondagem S17

A sondagem S17 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 833/ 65 835, Y = -146 462/- 146 464 e Z = 159.64 e dois planos de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %	MNV	
465	301	685	S17	0 – 1	7	Comum	bordo	1	47	6,5	20,00%	27,21%	1
465	301	686	S17	0 – 1	7	Comum	asa	1	34				
465	301	687	S17	0 – 1	7	Comum	bordo	1	20	7	15,00%	20,41%	1
465.1	301		S17	0 – 1	7	Comum	indetermin.	10	205				
467	302	688	S17	0 – 1	8	TS Clara A, Forma Hayes 9b	fundo com pé	1	37				(=1)
468	303	689	S17	1 – 2	9	Comum	bordo	1	10	7	15,00%	20,41%	1
468	303	690	S17	1 – 2	9	Comum	bordo	1	7	5,5	11,00%	14,97%	1
468	303	691	S17	1 – 2	5	Comum	bordo	1	13	6,5	12,50%	17,00%	1
468	303	692	S17	1 – 2	9	Comum	fundo	1	24				
468	303	693	S17	1 – 2	9	Comum	fundo	1	17				
468.1	303		S17	1 – 2	9	Comum	indetermin.	31	517				
471	304		S17	1 – 2	7	Ânfora	indetermin.	31	1177				(=1)
								81	2108		73,50%	100,00%	7

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 81 fragmentos/ 2.108g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 49 fragmentos/ 954g

Ânfora – 31 fragmentos/ 1.117g

Terra Sigillata – 1 fragmento/ 37g

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 1 fragmento/ 13g

Grupo 7 – 44 fragmentos/ 1.483g

Grupo 8 – 1 fragmento/ 37g

Grupo 9 – 35 fragmentos/ 575g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 7 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 5

Ânfora – (=1)

Terra Sigillata – (=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 1

Grupo 7 – 2+(=1)

Grupo 8 – (=1)

Grupo 9 – 2

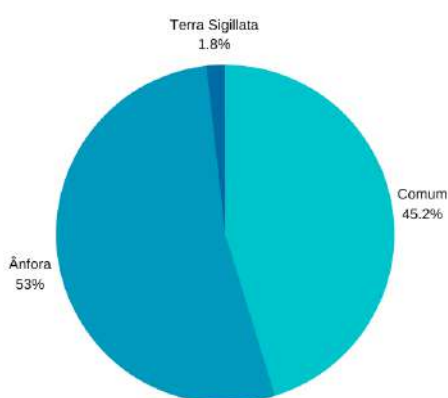
**EEP**

Cerâmica Comum, Grupo 5 – diâmetro (EEP): 6,5 (0,125)

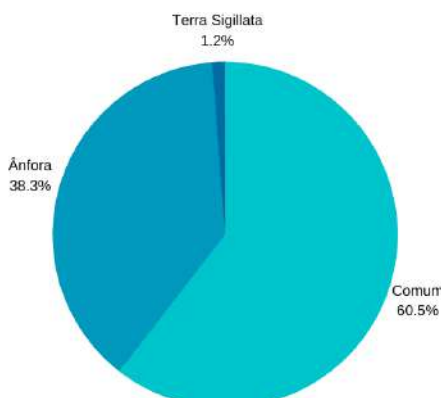
Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 6,5 (0,2); 7 (0,15)

Cerâmica Comum, Grupo 9 – diâmetro (EEP): 5,5 (0,11); 7 (0,15)

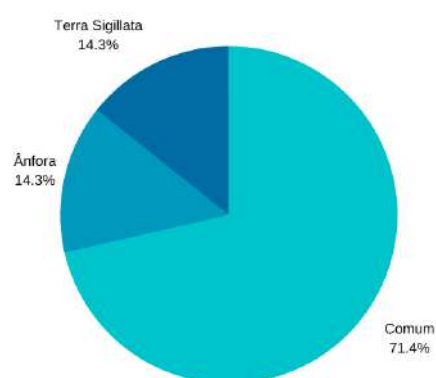
S17 - Grupo Cerâmico (Massa)



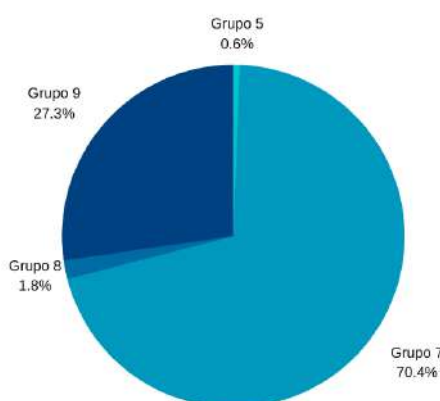
S17 - Grupo Cerâmico (N° de Frag.)



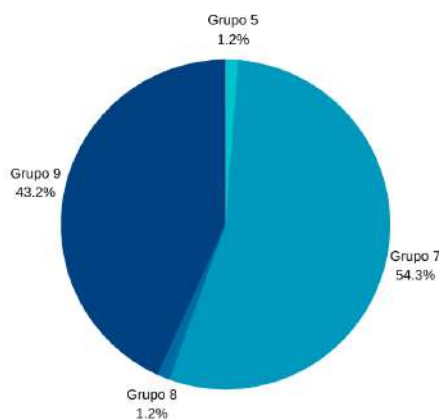
S17 - Grupo Cerâmico (MNV)



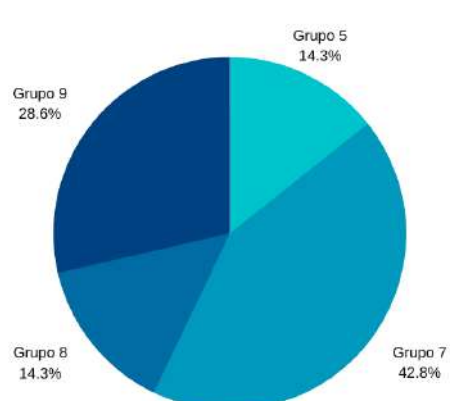
S17 - Grupo de Fabrico (Massa)



S17 - Grupo de Fabrico (N° de Frag.)



S17 - Grupo de Fabrico (MNV)



## Sondagem T17

A sondagem T17 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 835/65 837, Y = -146 462/-146 464 e Z = 159.58 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	N°	S	P	Grupo	Tipo	Parte	N° de Frag.	Peso (g)	Bordo		MNV
										Diâmetro (cm)	EEP %	
472	305	694	T17	0-1	9	Comum	fundo com arranque de bojo	1	35			
472	305	695	T17	0-1	9	Comum	bordo com arranque de asa	1	23	7	11,00% 25,30%	1
472	305	696	T17	0-1	9	Comum	bordo	1	16	10	6,00% 13,80%	1
472	305	697	T17	0-1	5	Comum	fundo	1	8			
472	305	698	T17	0-1	5	Comum	bordo	1	4	5	7,50% 17,20%	1
472	305	699	T17	0-1	5	Comum	fundo	1	129			
472	305	700	T17	0-1	9	Comum	fundo com arranque de bojo	1	115			
472	305	701	T17	0-1	9	Comum	fundo	1	41			
472.1	305		T17	0-1	9	Comum	indetermin.	27	336			
473	306		T17	0-1	7	Dollium	indetermin.	3	475			
475	308	702	T17	0-1	7	Dollium	bordo	1	1418	15	19,00% 43,70%	1
								39	2600		43,50% 100,00%	4

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 39 fragmentos/ 2.600g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 35 fragmentos/ 707g

Dollium – 4 fragmentos/ 1.893g

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 3 fragmentos/ 141g

Grupo 7 – 4 fragmentos/ 1.893g

Grupo 9 – 32 fragmentos/ 566g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 4 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 3

Dollium – 1

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 1

Grupo 7 – 1

Grupo 9 – 2

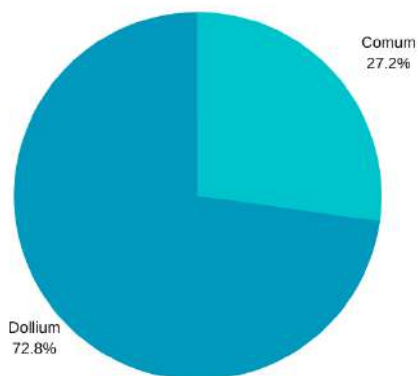
## EEP

Cerâmica Comum, Grupo 5 – diâmetro (EEP): 5 (0,075)

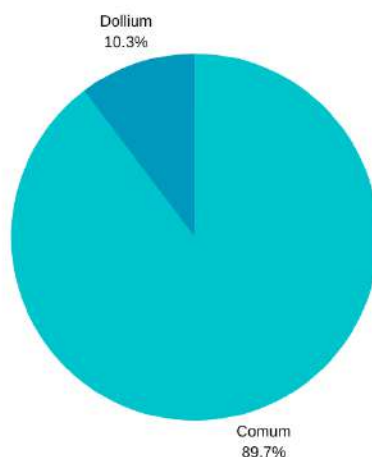
Dollium, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 15 (0,19)

Cerâmica Comum, Grupo 9 – diâmetro (EEP): 7 (0,11); 10 (0,06)

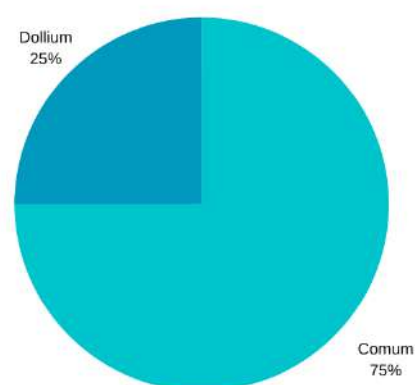
T17 - Grupo Cerâmico (Massa)



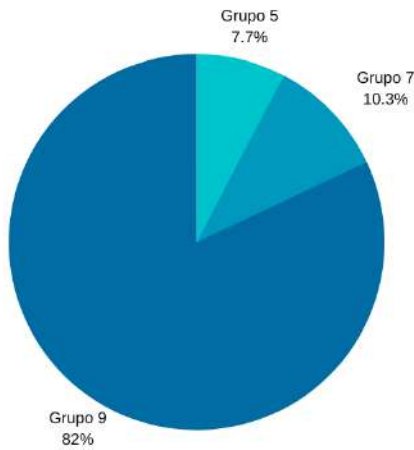
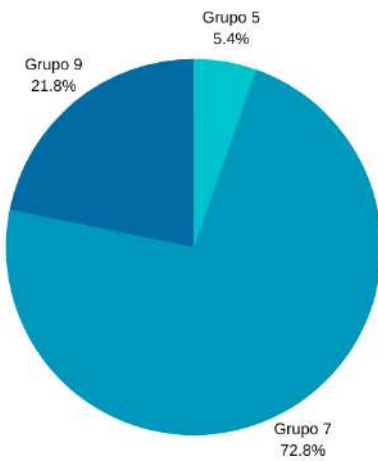
T17 - Grupo Cerâmico (N° de Frag)



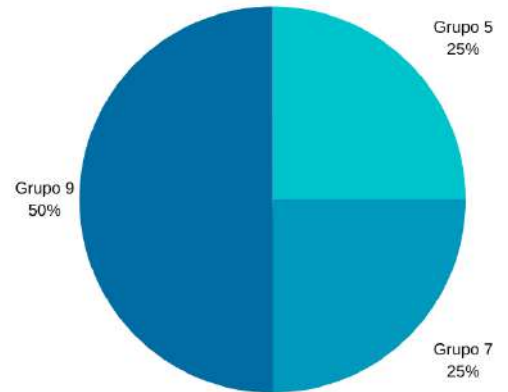
T17 - Grupo Cerâmico (MNV)



T17 - Grupo de Fabrico (Massa) T17 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)



T17 - Grupo de Fabrico (MNV)



### Sondagem S18

A sondagem S18 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 833/ 65 835, Y = -146 464/446 466 e Z = 159.50 e dois planos de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	Diâmetro (cm)	EEP %	MNV
476	309	703	S18	0-1	9	Comum	bordo	1	4	6	6,00%	1
476	309	704	S18	0-1	5	Comum	texto	1	33			(=1)
476.1	309		S18	0-1	7	Comum	indetermin.	11	676			(=1)
477	310		S18	0-1	5	Ânfora	indetermin.	38	731			(=1)
478	311	705	S18	1-2	3	Comum	fundo	1	59			(=1)
478	311	706	S18	1-2	9	Comum	fundo	1	25			
478.1	311		S18	1-2	3	Comum	indetermin.	9	108			
479	312		S18	1-2	5	Ânfora	indetermin.	8	182			
								70	1818			5

### TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 70 fragmentos/ 1.818g

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 24 fragmentos/ 905g

Ânfora – 46 fragmentos/ 913g

#### Grupo de Fabrico

Grupo 3 – 10 fragmentos/ 167g

Grupo 5 – 47 fragmentos/ 946g

Grupo 7 – 11 fragmentos/ 676g

Grupo 9 – 2 fragmentos/ 29g

### TOTAL – MNV (ponderado) – 5 recipientes

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 1+(=3)

Ânfora – (=1)

#### Grupo de Fabrico

Grupo 3 – (=1)

Grupo 5 – (=2)

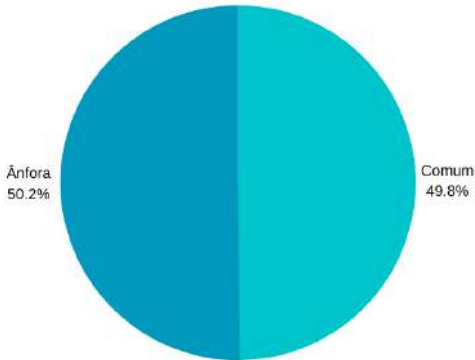
Grupo 7 – (=1)

Grupo 9 – 1

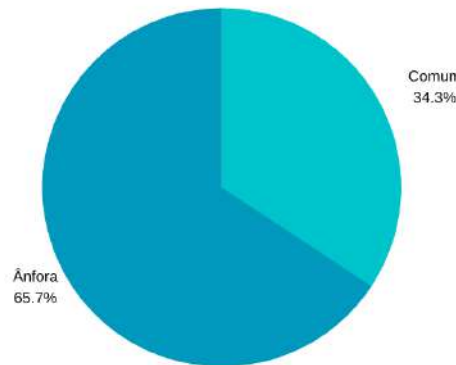
## EEP

Cerâmica Comum, Grupo 9 – diâmetro (EEP): 6 (0,06)

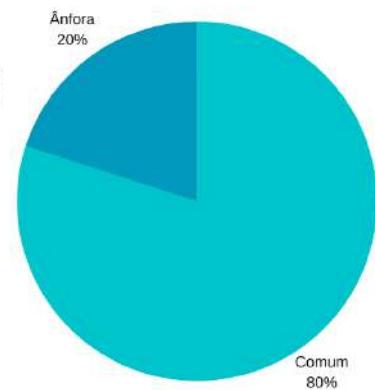
S18 - Grupo Cerâmico (Massa)



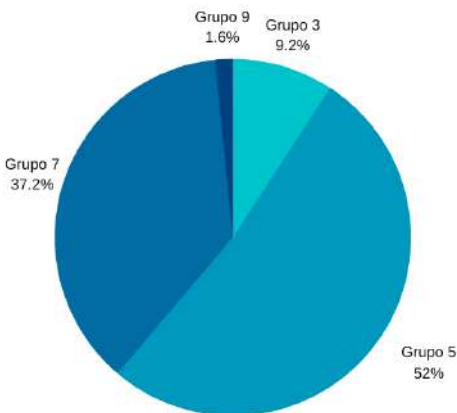
S18 - Grupo Cerâmico (N° de Frag.)



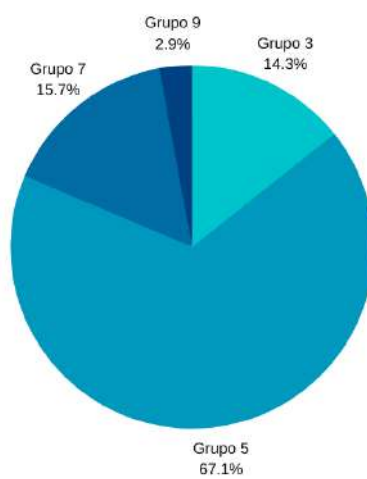
S18 - Grupo Cerâmico (MNV)



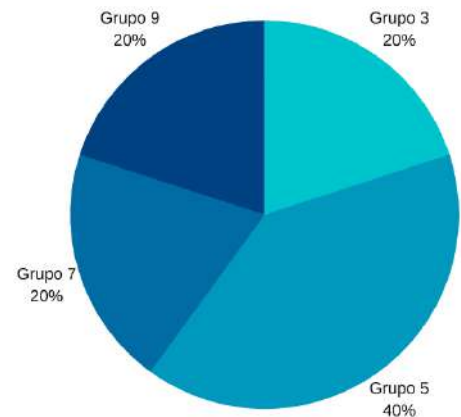
S18 - Grupo de Fabrico (Massa)



S18 - Grupo de Fabrico (N° de Frag.)



S18 - Grupo de Fabrico (MNV)



## Sondagem S19

A sondagem S19 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 833/ 65 835, Y = -146 464/446 466 e Z = 159.40 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	N°	S	P	Grupo	Tipo	Parte	N° de Frag.	Peso (g)	Diâmetro (cm)	EEP %	MNV	
480	313	707	S19	0-1	9	Comum	bordo	1	31	7	7,50%	23,00%	1
480	313	708	S19	0-1	9	Comum	bordo	1	11	8,5	10,00%	31,00%	1
480	313	709	S19	0-1	9	Comum	fundo	1	45				
480	313	711	S19	0-1	9	Comum	bordo	1	26	9	7,50%	23,00%	1
480	313	712	S19	0-1	9	Comum	bordo	1	33	8	7,50%	23,00%	1
480.1	313		S19	0-1	9	Comum	indetermin.	31	269				
481	313		S19	0-1	5	Ânfora	indetermin.	7	100				(=1)
								43	515		32,50%	100,00%	5

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 43 fragmentos/ 515g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 36 fragmentos/ 415g

Ânfora – 7 fragmentos/ 100g

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 7 fragmentos/ 100g

Grupo 9 – 36 fragmentos/ 415g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 5 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 4

Ânfora – (=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – (=1)

Grupo 9 – 4

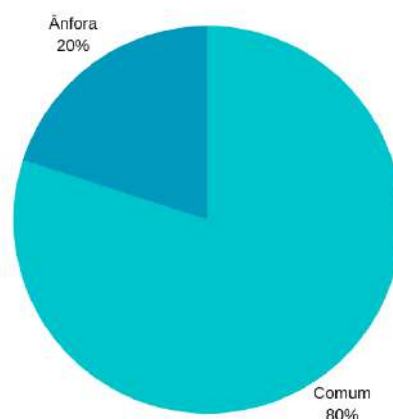
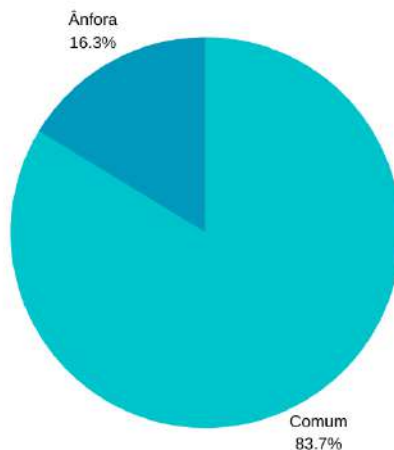
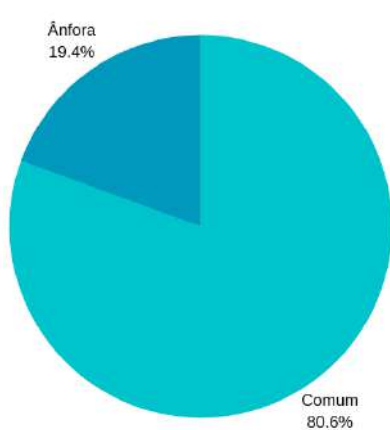
**EEP**

Cerâmica Comum, Grupo 9 – diâmetro (EEP): 7 (0,075); 8,5 (0,1); 9 (0,075); 8 (0,075)

S19 - Grupo Cerâmico (Massa)

S19 - Grupo Cerâmico (Nº de Frag.)

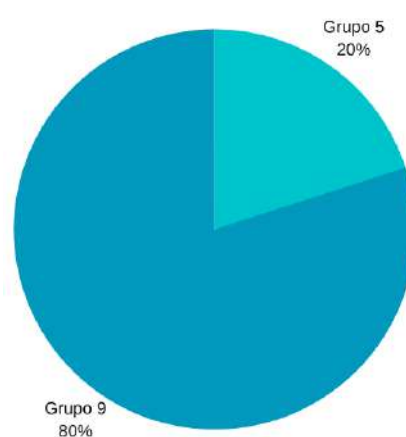
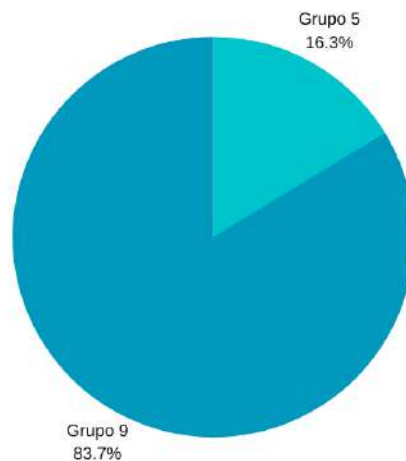
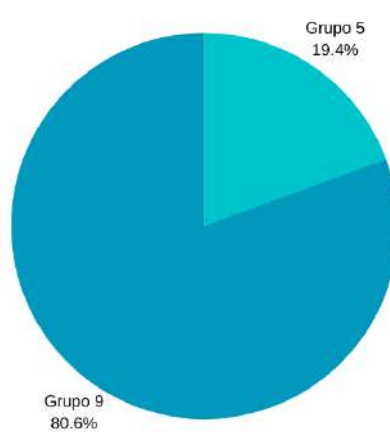
S19 - Grupo Cerâmico (MNV)



S19 - Grupo de Fabrico (Massa)

S19 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)

S19 - Grupo de Fabrico (MNV)



## Sondagem S20

A sondagem S20 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 833/ 65 835, Y = -146 466/446 468 e Z = 159.26 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	N°	S	P	Grupo	Tipo	Parte	N° de Frag.	Peso	Bordo		EEP %	MNV
										(g)	(cm)		
485	314	714	S20	0 - 1	6	Comum	bordo	1	12	10	6,00%	17,90%	1
485	314	715	S20	0 - 1	9	Comum	bordo	1	4	6	5,00%	37,30%	1
485	314	716	S20	0 - 1	6	Comum	bordo	1	14	11	7,50%	22,40%	1
485	314	717	S20	0 - 1	9	Comum	bordo	1	9	9	7,50%	22,40%	1
485	314	718	S20	0 - 1	9	Comum	bordo	1	8	6	7,50%		
485.1	314		S20	0 - 1	9	Comum	indetermin.	26	257				
487	314		S20	0 - 1	7	Dollium	indetermin.	3	257				(=1)
488	314		S20	0 - 1	5	Ânfora	indetermin.	1	61				(=1)
								35	622		33,50%	100	6

### TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 35 fragmentos/ 622g

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 31 fragmentos/ 304g

Dollium – 3 fragmentos/ 257g

Ânfora – 1 fragmento/ 61g

#### Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 1 fragmento/ 61g

Grupo 6 – 2 fragmentos/ 26g

Grupo 7 – 3 fragmentos/ 257g

Grupo 9 – 29 fragmentos/ 278g

### TOTAL – MNV (ponderado) – 6 recipientes

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 4

Ânfora – (=1)

Dollium – (=1)

#### Grupo de Fabrico

Grupo 5 – (=1)

Grupo 6 – 2

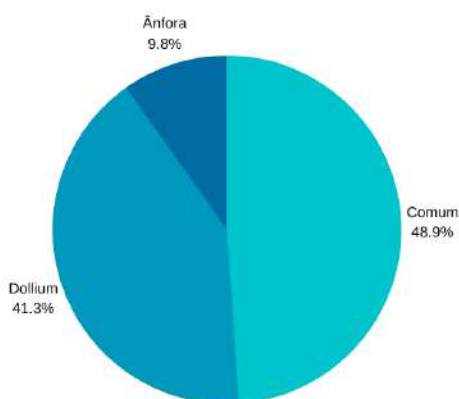
Grupo 7 – (=1)

Grupo 9 – 2

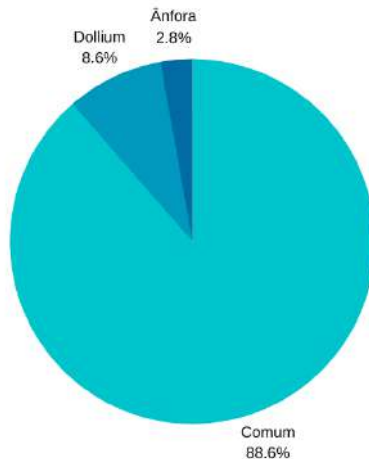
### EEP

Cerâmica Comum, Grupo 9 – diâmetro (EEP): 6 (0,125); 9 (0,075); 10 (0,06); 11 (0,075)

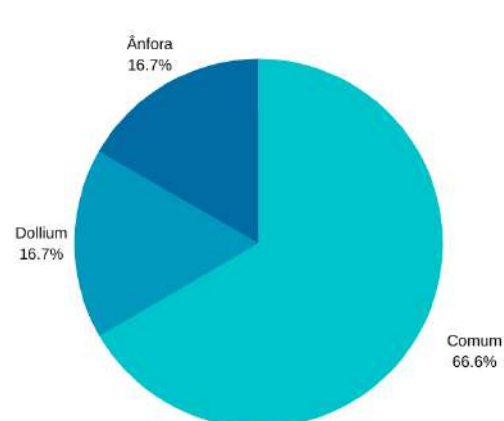
S20 - Grupo Cerâmico (Massa)



S20 - Grupo Cerâmico (N° de Frag.)

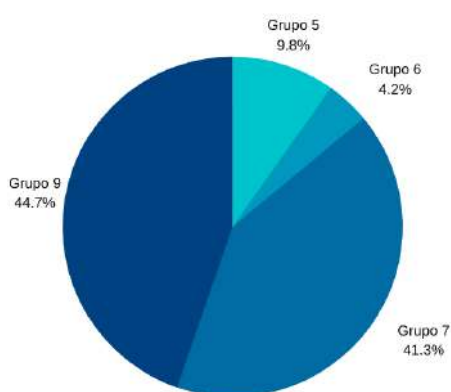


S20 - Grupo Cerâmico (MNV)

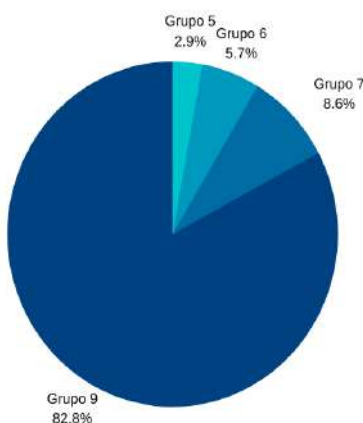




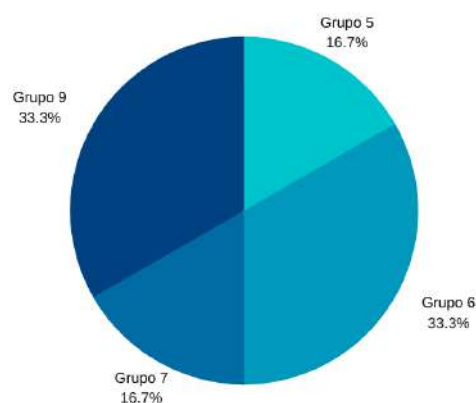
S20 - Grupo de Fabrico (Massa)



S20 - Grupo de Fabrico (N° de Frag.)



S20 - Grupo de Fabrico (MNV)



### Sondagem N24

A sondagem N24 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 823/ 65 825, Y = - 146 476/ - 146 478 e Z= 158.93 e dois planos de escavação.

Saco	Ficha	N°	S	P	Grupo	Tipo	Parte	N° de Frag.	Peso	Diâmetro	EEP %	MNV	
									(g)	(cm)			
489	315	719	N24	0-1	9	Comum	bordo	1	7	10	5,00%	19,20%	1
489	315	720	N24	0-1	9	Comum	bordo	1	7	5,5	7,50%	28,90%	1
489.1	315		N24	0-1	9	Comum	indetermin.	15	149				
490	315	721	N24	0-1	5	TS Hispânica	indetermin.	1	18				(=1)
492	315	722	N24	0-1	7	Dollium	bojo com muldura	1	227				(=1)
493	316	723	N24	1-2	6	Comum	bordo	1	11	7	8,50%	32,70%	1
493	316	724	N24	1-2	7	Comum	bordo	1	57	14	5,00%	19,20%	1
493.1	316		N24	1-2	4	Comum	indetermin.	7	48				(=1)
								28	524		26,00%	100,00%	7

### TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 28 fragmentos/ 524g

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 26 fragmentos/ 279g

Dollium – 1 fragmento/ 227g

Terra Sigillata – 1 fragmento/ 18g

#### Grupo de Fabrico

Grupo 4 – 7 fragmentos/ 48g

Grupo 5 – 1 fragmento/ 18g

Grupo 6 – 1 fragmento/ 11g

Grupo 7 – 2 fragmentos/ 284g

Grupo 9 – 17 fragmentos/ 163g

### TOTAL – MNV (ponderado) – 7 recipientes

#### Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 4+(=1)

Terra Sigillata – (=1)

Dollium – (=1)

#### Grupo de Fabrico

Grupo 4 – (=1)

Grupo 5 – (=1)

Grupo 6 – 1

Grupo 7 – 1+(=1)

Grupo 9 – 2

### EEP

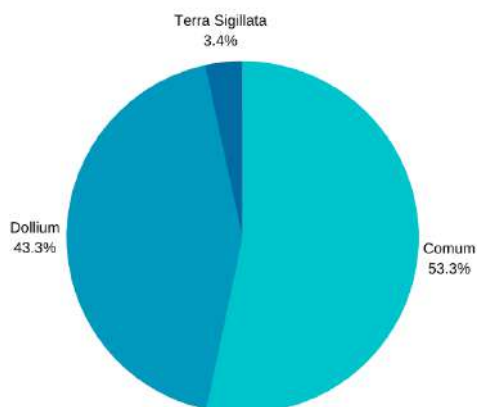
Cerâmica Comum, Grupo 6 – diâmetro (EEP): 7 (0,085)

Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 14 (0,05)

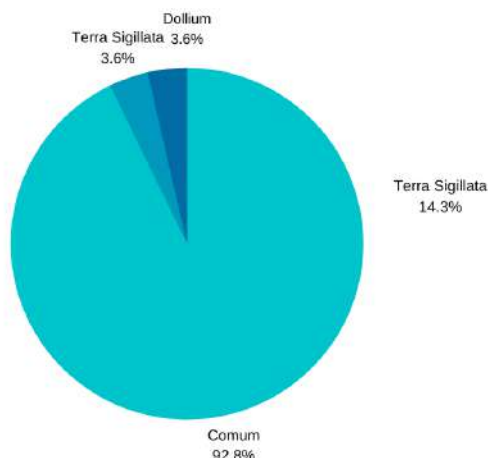


Cerâmica Comum, Grupo 9 – diâmetro (EEP): 5,5 (0,075); 10 (0,05)

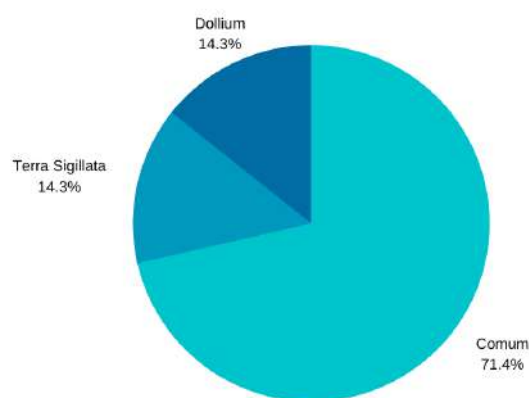
N24 - Grupo Cerâmico (Massa)



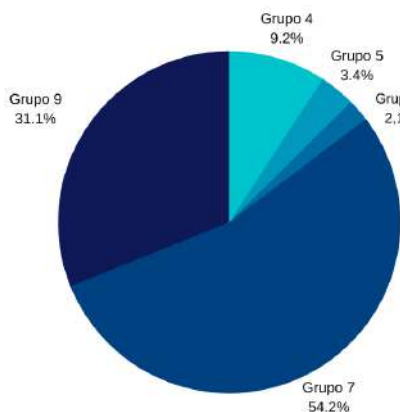
N24 - Grupo Cerâmico (Nº de Frag.)



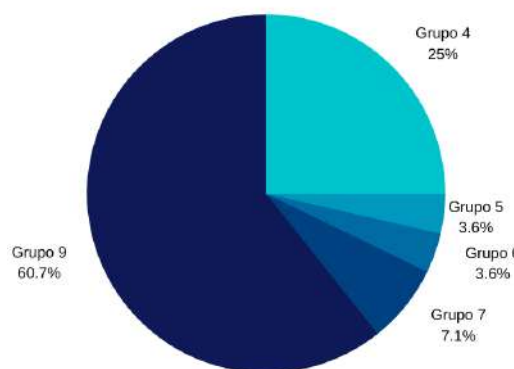
N24 - Grupo Cerâmico (MNV)



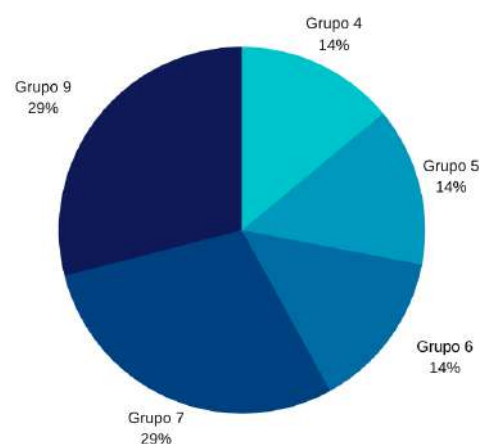
N24 - Grupo de Fabrico (Massa)



N24 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)



N24 - Grupo de Fabrico (MNV)



**Sondagem T15**

A sondagem T15 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 835/ 65 837, Y = - 146 456/ - 146 458 e Z= 159.73 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	MNV
508	329 (1)		T15	0 - 1	1	Comum	indetermin.	1	7	(=1)
508	329 (2)		T15	0 - 1	1	Comum	indetermin.	1	31	
								2	38	(=1)

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 2 fragmentos/ 38g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 2 fragmentos/ 38g

Grupo de Fabrico

Grupo 1 – 2 fragmentos/ 38g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 1 recipiente**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 1 – (=1)

EEP – Sem equivalentes de peça.

### Sondagem T19

A sondagem T19 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 835/ 65 837, Y = - 146 466/ - 146 468 e Z= 159.29 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso	Bordo		EEP %	MNV
										Diâmetro			
									(g)	(cm)			
511	331	741	T19	0 – 1	7	Comum	bordo	1	12	11	7,50%	40,50%	1
511	331	742	T19	0 – 1	7	Comum	bordo	1	13	9	5,00%	27,00%	1
511	331	743	T19	0 – 1	7	Comum	bordo	1	5	7,5	6,00%	32,50%	1
511	331	744	T19	0 – 1	7	Comum	asa	1	20				
511.1	331		T19	0 – 1	7	Comum	indetermin.	9	176				
								13	226		18,50%	100,00%	3

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 13 fragmentos/ 226g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 13 fragmentos/ 226g

Grupo de Fabrico

Grupo 7 – 13 fragmentos/ 226g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 3 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 3

Grupo de Fabrico

Grupo 7 – 3

EEP – Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 7,5 (0,06); 9 (0,05); 11 (0,075)

### Sondagem U16

A sondagem U16 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 837/ 65 839, Y = - 146 460/ - 146 462 e Z= 159.54 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso	MNV
									(g)	
514	333 (1)		U16	0 – 1	7	Comum	indetermin.	1	10	(=1)
514	333 (2)		U16	0 – 1	7	Comum	indetermin.	1	10	
514	333 (3)		U16	0 – 1	7	Comum	indetermin.	1	10	
514	333 (4)		U16	0 – 1	4	Comum	indetermin.	1	10	(=1)
514	333 (5)		U16	0 – 1	2	Comum	indetermin.	1	4	(=1)
								5	44	3

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 5 fragmentos/ 44g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 5 fragmento/ 44g

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – 1 fragmento/ 4g

Grupo 4 – 1 fragmento/ 10g

Grupo 7 – 3 fragmentos/ 30g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 3 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=3)

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – (=1)

Grupo 4 – (=1)

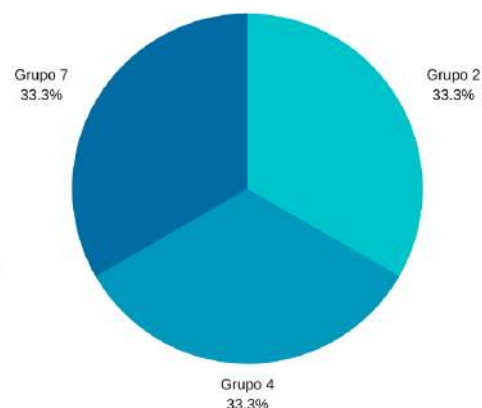
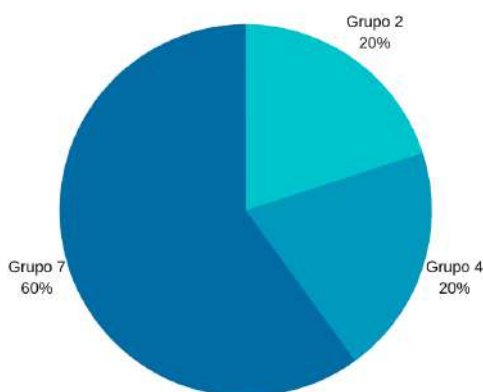
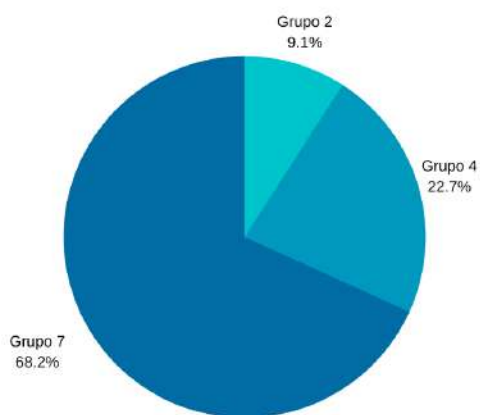
Grupo 7 – (=1)

EEP – Sem equivalentes de peça.

U16 - Grupo de Fabrico (Massa)

U16 - Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)

U16 - Grupo de Fabrico (MNV)



**Sondagem U17**

A sondagem U17 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 837/ 65 839, Y = - 146 462/ - 146 464 e Z= 159.48 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	Diâmetro (cm)	EEP %	MNV	
515	334	749	U17	0-1	1	Comum	fundo com arranque de bojo	1	73			(=1)	
515	334	750	U17	0-1	7	Comum	bordo	1	53	14	5,00%	11,80%	1
515	334	751	U17	0-1	7	Comum	bordo	1	5	4,5	12,50%	29,40%	1
515	334	752	U17	0-1	7	Comum	asa	1	20				
515	334	753	U17	0-1	7	Comum	bordo	1	8	7	7,50%	17,65%	1
515	334	754	U17	0-1	7	Comum	bordo	1	4	6	10,00%	23,50%	1
515	334	755	U17	0-1	7	Comum	bordo	1	17	12	7,50%	17,65%	1
515	334	756	U17	0-1	7	Comum	fundo	1	8				
515	334	757	U17	0-1	7	Comum	fundo	1	35				
515.1	334		U17	0-1	7	Comum	indetermin.	22	273				
516	334		U17	0-1	5	Ânfora	indetermin.	4	124				(=1)
517	334		U17	0-1	7	Dollium	indetermin.	5	691				(=1)
								40	1311		42,50%	100,00%	8

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 40 fragmentos/ 1.311g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 31 fragmentos/ 496g

Ânfora – 4 fragmentos/ 124g

Dollium – 5 fragmentos/ 691g

Grupo de Fabrico

Grupo 1 – 1 fragmento/ 73g

Grupo 5 – 4 fragmentos/ 124g

Grupo 7 – 35 fragmentos/ 1.114g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 8 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=1)+5

Ânfora – (=1)

Dollium – (=1)

Grupo de Fabrico

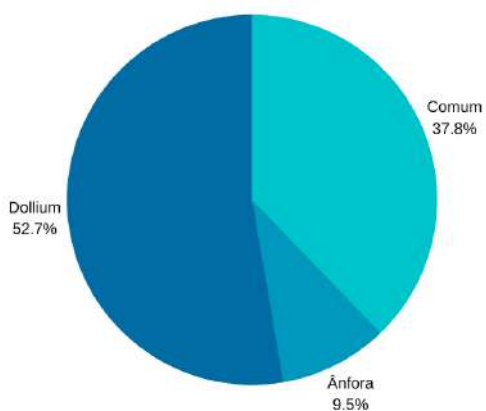
Grupo 1 – (=1)

Grupo 5 – (=1)

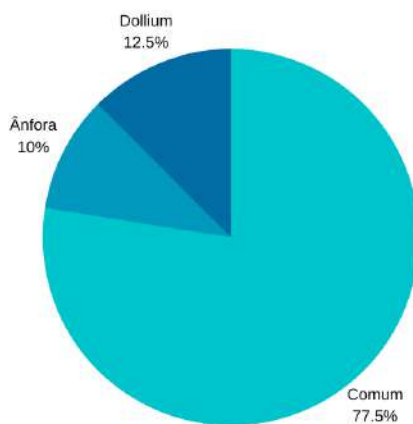
Grupo 7 – (=1)+5

**EEP – Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 4,5 (0,125); 6 (0,1); 7 (0,075); 12 (0,075); 14 (0,05)**

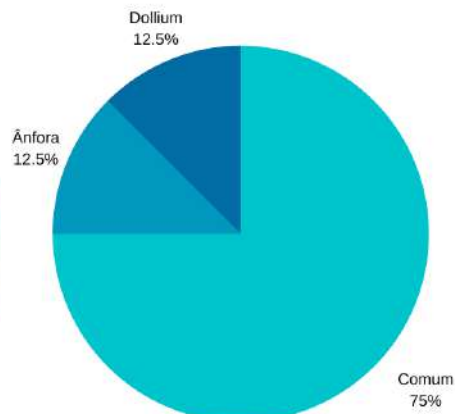
U17 - Grupo Cerâmico (Massa)



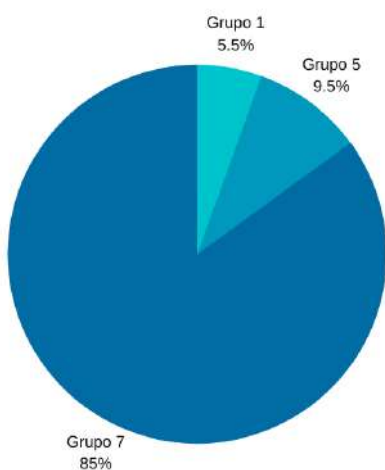
U17 - Grupo Cerâmico (N° de Frag.)



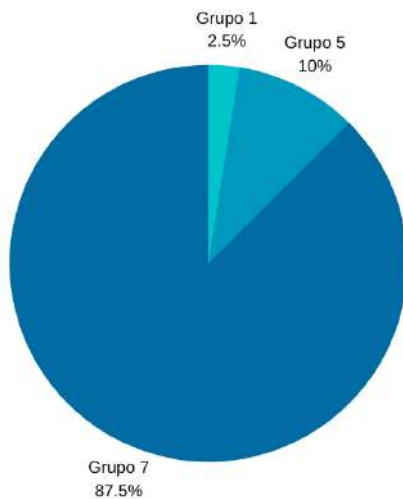
U17 - Grupo Cerâmico (MNV)



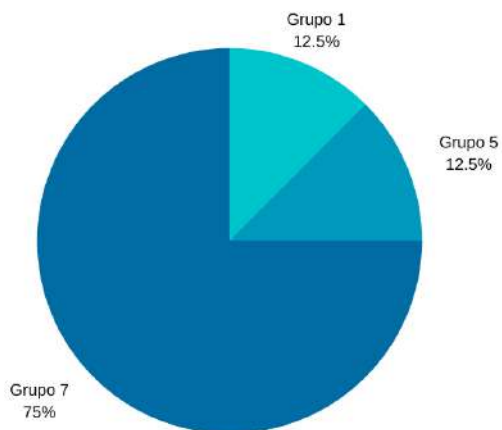
U17 - Grupo de Fabrico (Massa)



U17 - Grupo de Fabrico (N° de Frag.)



U17 - Grupo de Fabrico (MNV)



## Sondagem M24

A sondagem M24 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 821/ 65 823, Y = - 146 476/ - 146 478 e Z= 158.87 e um plano de escavação.

N°	S	P	Grupo	Tipo	Parte	N° de Frag.	Bordo		EEP %	MNV
							Peso (g)	Diâmetro (cm)		
769	M24	0 - 1	7	Comum	gargalo com moldura	1	11			
770	M24	0 - 1	7	Comum	fundo	1	21			
771	M24	0 - 1	7	Comum	bordo	1	5	5,5	7,50%	1
	M24	0 - 1	7	Comum	indetermin.	11	116			
772	M24	0 - 1	5	TS Hispânica	indetermin.	1	18			(=1)
						15	171			2

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 15 fragmentos/ 171g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 14 fragmentos/ 153g

*Terra Sigillata* – 1 fragmento/ 18g

Grupo de Fabrico

Grupo 5 – 1 fragmento/ 18g

Grupo 7 – 14 fragmentos/ 153g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 2 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 1

*Terra Sigillata* – (=1)

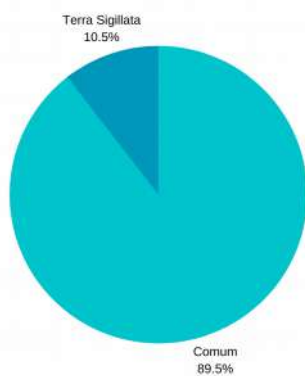
Grupo de Fabrico

Grupo 5 – (=1)

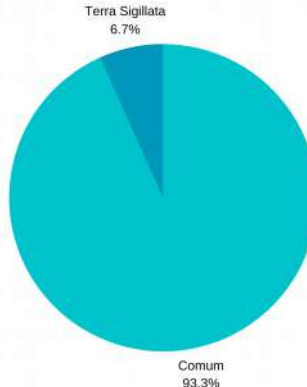
Grupo 7 – 1

EEP – Sem equivalentes de peça.

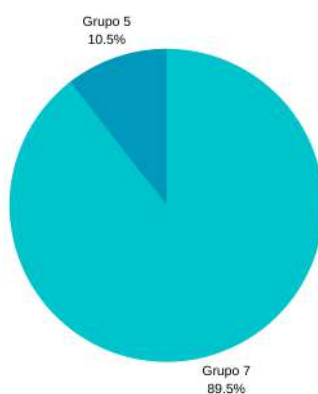
M24- Grupo Cerâmico (Massa)



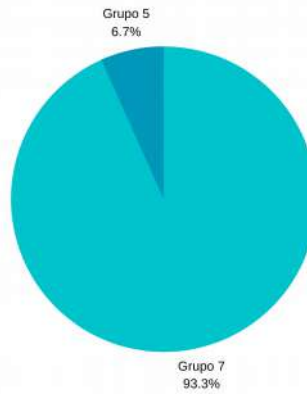
M24- Grupo Cerâmico (N° de Frag.)



M24- Grupo de Fabrico (Massa)



M24- Grupo de Fabrico (N° de Frag.)



## Sondagem P24

A sondagem P24 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 827/ 65 829, Y = - 146 476/ - 146 478 e Z= 158.95 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	MNV
530	340	P24	0 – 1		7	Dollium	indetermin.	1	436	(=1)
532	341	P24	0 – 1		7	Comum	indetermin.	8	78	(=1)
								9	514	2

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 9 fragmentos/ 514g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 8 fragmentos/ 78g

Dollium – 1 fragmento/ 436g

Grupo de Fabrico

Grupo 7 – 9 fragmentos/ 514g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 2 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – (=1)

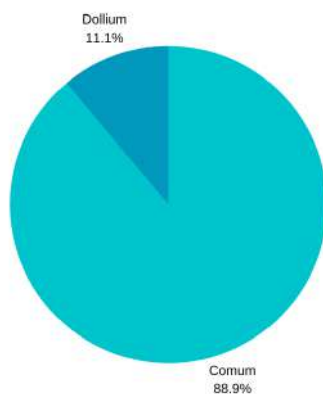
Dollium – (=1)

Grupo de Fabrico

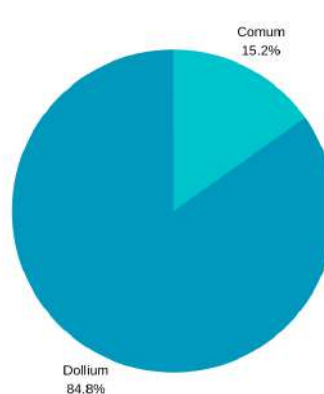
Grupo 7 – (=2)

EEP – Sem equivalentes de peça.

P24- Grupo Cerâmico (Nº de Frag.)



P24- Grupo Cerâmico (Massa)



## Sondagem R24

A sondagem R24 apresenta as seguintes coordenadas: X = 65 831/ 65 833, Y = - 146 476/ - 146 478 e Z= 158.80 e um plano de escavação.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	Peso (g)	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %	MNV	
533	342	773	R24	0 – 1	2	Comum	bordo	1	6	5	11,00%	52,40%	1
533	342	774	R24	0 – 1	7	Comum	bordo	1	4	8	5,00%	23,80%	1
533	342	775	R24	0 – 1	7	Comum	bordo	1	5	5	5,00%	23,80%	1
533.1	342		R24	0 – 1	3	Comum	indetermin.	5	43				(=1)
								8	58		21,00%	100,00%	4

**TOTAL (Número de Fragmentos/ Massa) – 8 fragmentos/ 58g**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 8 fragmentos/ 58g

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – 1 fragmento/ 6g

Grupo 3 – 5 fragmentos/ 43g

Grupo 7 – 2 fragmentos/ 9g

**TOTAL – MNV (ponderado) – 4 recipientes**

Grupo Cerâmico (Tipo)

Comum – 3+(=1)

Grupo de Fabrico

Grupo 2 – 1

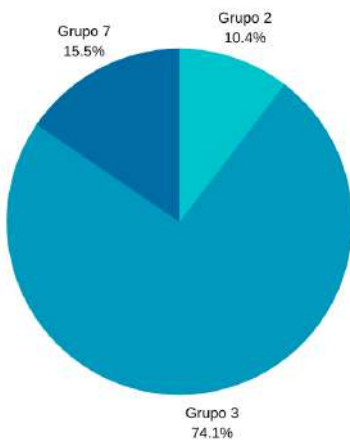
Grupo 3 – (=1)

Grupo 7 – 2

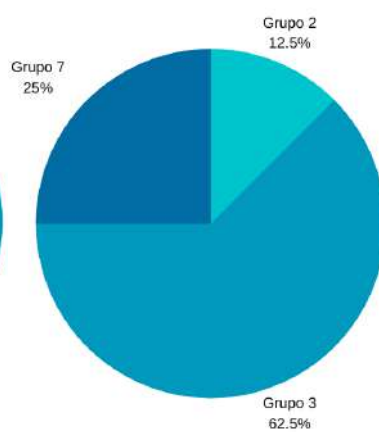
**EEP – Cerâmica Comum, Grupo 7 – diâmetro (EEP): 5 (0,05); 8 (0,05)**

**Cerâmica Comum, Grupo 2 – diâmetro (EEP): 5 (0,11)**

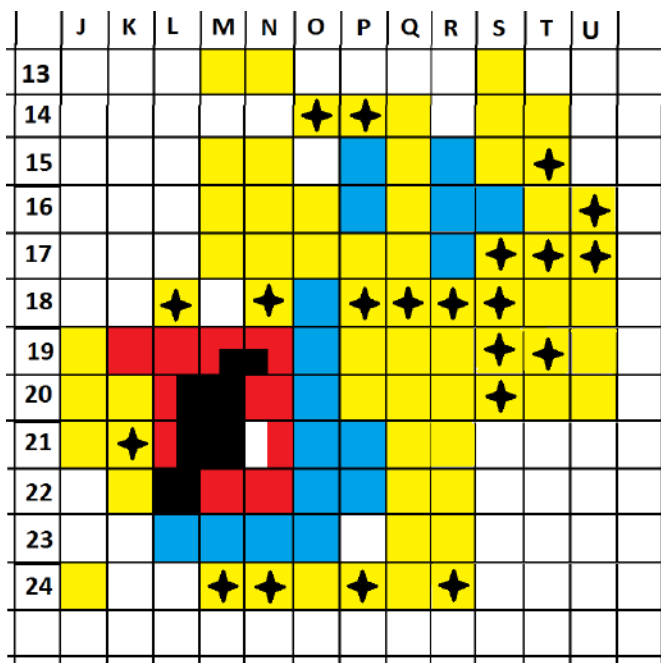
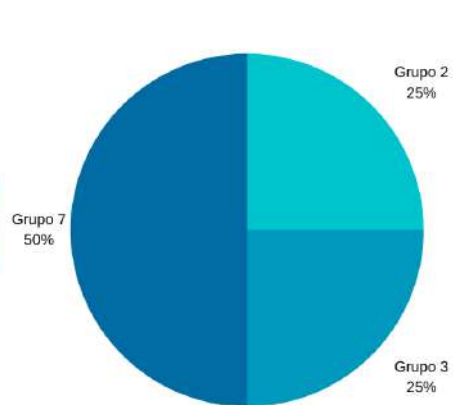
R24- Grupo de Fabrico (Massa)



R24- Grupo de Fabrico (Nº de Frag.)



R24- Grupo de Fabrico (MNV)



- 1ª Campanha
- 2ª Campanha
- 3ª Campanha
- 4ª Campanha
- ✦ Analisada na Dissertação

*Ilustração 39: Mapa das Sondagens da Julioa 24 (as sondagens M19, L19, L23, P21 foram também intervencionadas durante a 4ª Campanha de Escavações)*

## 12 – Considerações Acerca da Distribuição Espacial

### Massa, Número de Fragmentos e MNV (Minimum Number of Vessels)

Sondagem	Massa (g)	Nº de Frag.	MNV
P18	1011	20	5
Q18	687	37	3
R18	3931	57	11
O14	518	2	2
P14	661	8	2
N18	3	1	1
L18	256	12	3
K21	27	2	1
S17	2108	81	7
T17	2600	39	4
S18	1818	70	5
S19	515	43	5
S20	622	35	6
N24	524	28	7
T15	38	2	1
T19	226	13	3
U16	44	5	3
U17	1311	40	8
M24	171	15	2
P24	514	9	2
R24	58	8	4
<b>TOTAL</b>	<b>17643</b>	<b>527</b>	<b>85</b>
<b>Média</b>	<b>840,14</b>	<b>25,1</b>	<b>4,05</b>
<b>Mediana</b>	<b>518</b>	<b>15</b>	<b>3</b>
<b>Desvio Padrão</b>	<b>1009,98</b>	<b>23,47</b>	<b>2,62</b>

Como dito anteriormente, a quantificação é uma tentativa de responder à pergunta "quanta cerâmica existe?". Mas o seu principal interesse reside, não no tamanho total de cada acervo, mas na sua composição.

Ao longo do capítulo anterior desta dissertação foram analisadas as composições cerâmicas de 21 sondagens escavadas durante a 4ª Campanha de Escavações no casal romano Julia 24.

Antes de se proceder à elaboração das conclusões retiradas deste estudo, parece importante resumir e descrever o conjunto de dados a que se chegou, através das diferentes medidas quantitativas, no capítulo anterior. Para isso serão usadas as três medidas estatísticas sucintamente descritas abaixo, além dos valores máximos e mínimos de cada medida quantitativa.

A média é uma medida de tendência central que representa o valor médio de um conjunto de dados e que é sensível a valores extremos e pode ser influenciada por eles.

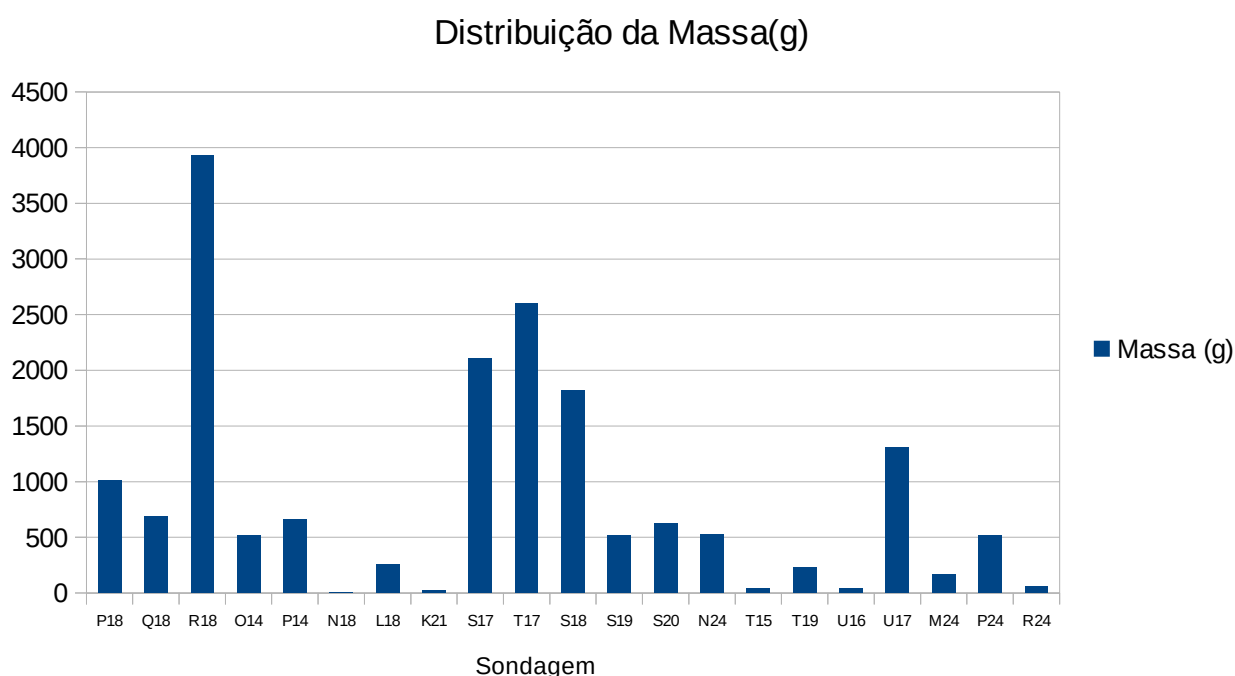
A mediana é o valor que divide o conjunto de dados em duas partes iguais: metade dos valores estão acima da mediana e metade estão abaixo dela. A mediana é uma medida de tendência central mais robusta em relação a valores extremos, pois não é afetada por valores muito altos ou muito baixos.



O desvio padrão é uma medida de dispersão que indica o quanto os valores de um conjunto de dados se afastam, em média, da média. Ele mede a variabilidade dos dados. Um desvio padrão maior indica que os valores estão mais dispersos em relação à média, enquanto um desvio padrão menor indica que os valores estão mais próximos da média.

Os valores obtidos através da EEP serão tratados em separado por se tratar de uma medida padronizada, não suscetível de ser analisada desta forma.

### Distribuição da Massa

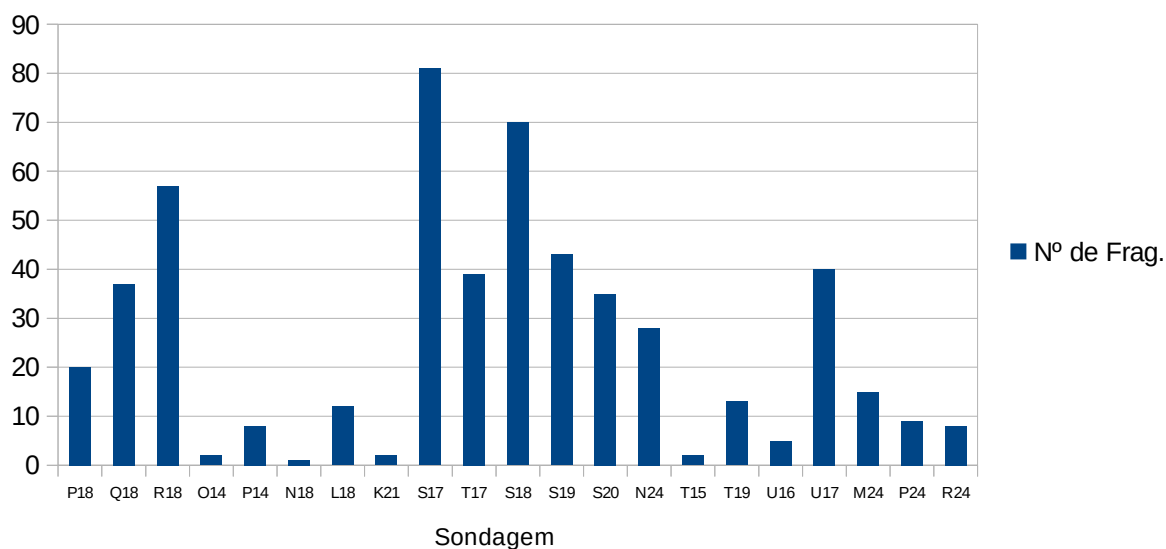


A massa total do acervo analisado corresponde a 17.643g. A sondagem com o valor máximo de massa é a R18, com 3.931g e a sondagem com o valor mínimo é a N18 com apenas 3g. A média do conjunto de valores é de 840,14g, enquanto a mediana é de 518g. O desvio padrão é de 1.009,98g, o que nos permite perceber que os valores estão muito dispersos em relação à média.

### Distribuição do Número de Fragmentos

O número de fragmentos total do acervo analisado corresponde a 527. A sondagem com o valor máximo de fragmentos é a S17, com 81 fragmentos e a sondagem com o valor mínimo é a N18 com apenas 1 fragmento. A média do conjunto de valores é de 25,1, enquanto a mediana é de 15. O desvio padrão é de 23,47, o que nos permite perceber que os valores estão próximos da média.

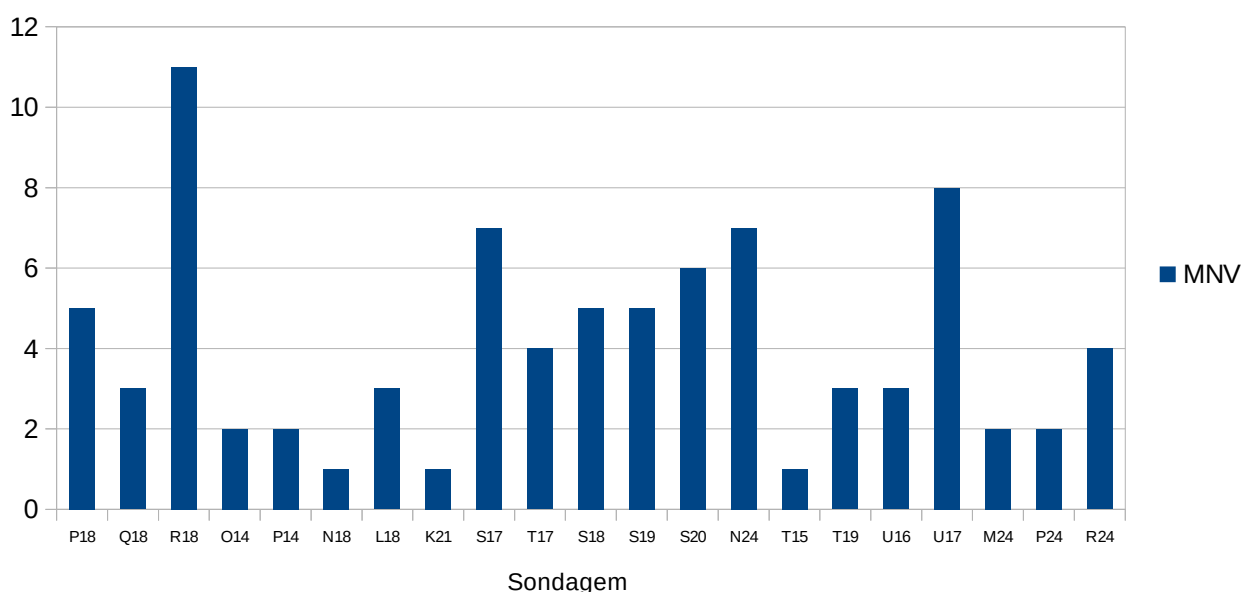
### Distribuição do Número de Fragmentos



### Distribuição do MNV

O número de MNV total do acervo analisado corresponde a 85. A sondagem com o valor máximo de MNV é a R18, com 11 recipientes, existindo três sondagens com um valor mínimo de apenas 1 recipiente: N18, K21 e T15. A média do conjunto de valores é de 4,05, enquanto a mediana é de 3. O desvio padrão é de 2,62, o que nos permite perceber que os valores estão próximos da média.

### Distribuição do MNV



### Existe alguma relação?

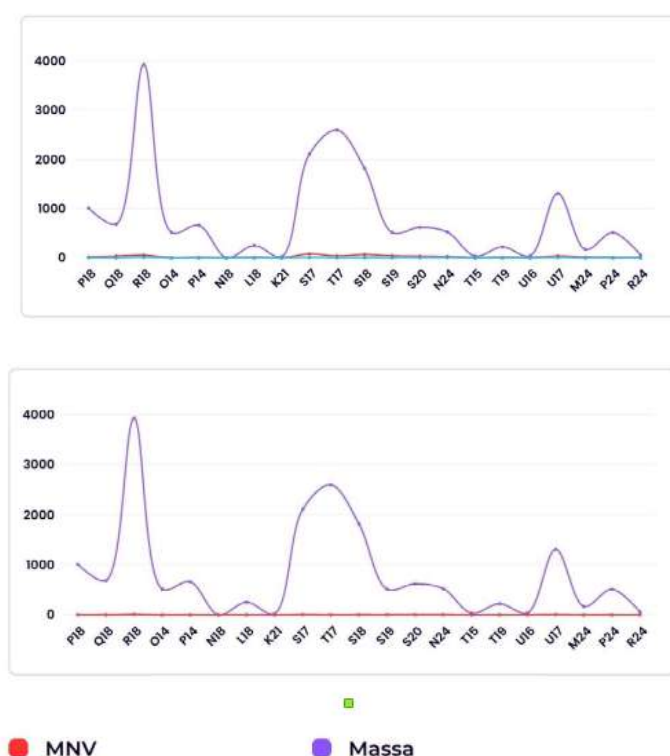
De acordo com os gráficos abaixo podemos ver que parece existir uma relação entre os valores do número de fragmentos e do MNV e que tal relação não parece existir com a massa dos fragmentos.

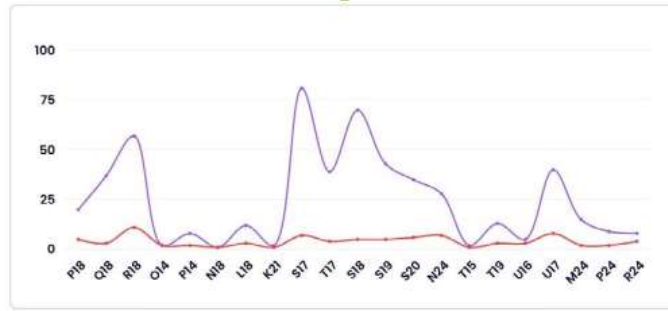
Esta relação torna-se perceptível ao observar que tanto os valores do número de fragmentos, quanto os valores do MNV seguem, muitas vezes, a mesma tendência. Quando existe um número maior de fragmentos numa sondagem, o valor do MNV tende também a ser maior. O inverso também se verifica, isto é, quando existe um número de fragmentos menor, o valor do MNV tende também a ser mais baixo.

Esta relação não se verifica com os valores da massa, o que se deve sobretudo ao facto de a amostra possuir uma quantidade significativa de fragmentos maiores e/ou mais pesados de certos tipos de cerâmica, como *dolium* e ânfora.

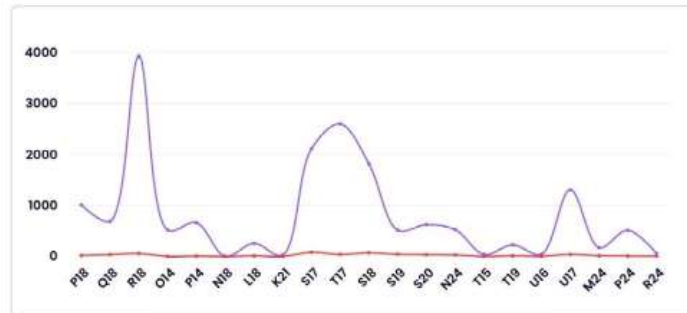
O MNV não parece estar, neste caso, diretamente relacionado à massa dos fragmentos e sim ao seu número. Quanto maior o número de fragmentos, maior a probabilidade da presença de bordos, o principal elemento a considerar para o MNV pois, embora a ponderação de bordos possa pesar, esse peso acaba não sendo tão relevante na contagem final quanto o atual número de bordos.

Finalmente, importa dizer que embora o número de fragmentos e o MNV pareçam seguir a mesma tendência na maioria das vezes, esta relação nem sempre se verifica, o que pode ser explicado pelo uso da ponderação, que atribui a existência de pelo menos 1 recipiente que seja representado entre o número de fragmentos, ainda que não pela existência de bordos, e que eleva o valor final do MNV.





● MNV                      ● N° de Frag.



● N° de Frag.                      ● Massa

## EEP (Estimativa de Equivalente de Peça)

A EEP é uma medida padronizada que permite a comparação, através do método Pie Slicing, da quantidade de cerâmica entre diferentes sítios arqueológicos.

Os seus resultados não se tratam de valores absolutos e cada EEP representa uma quantidade padrão de cerâmica que é assumida ser equivalente em termos de informações arqueológicas.

Pela sua precisão depender do método utilizado para a contagem e a variação nas percentagens dos bordos depender das características da amostra é importante avaliar cuidadosamente a confiabilidade e a precisão dos resultados obtidos.

Importa acrescentar que o método de contagem de EEP's por percentagem de bordos é uma técnica simplificada que pode levar a uma estimativa menos precisa do que outros métodos que levam em consideração a área superficial ou o volume dos fragmentos de cerâmica.

Para este estudo, de um acervo tão pequeno e fragmentado, esta medida, sobretudo utilizando o método de contagem de EEP's por percentagem de bordos, parece particularmente ineficaz.

Assim, embora se apresentem aqui os resultados obtidos durante a análise realizada para este estudo, estes não parecem ter um grau de confiabilidade e precisão muito altos ou revelar muito acerca da quantidade cerâmica e da composição do acervo. Prova disso é o facto de que as sondagens que não apresentaram bordos, são aqui tratadas como ausentes de cerâmica, o que na realidade não se verifica.

Sondagem	Diâmetro (cm)	EEP
P18	11,5	0,055
	12	0,050
	13	0,085
Q18		
R18	6	0,200
	6,5	0,300
	7	0,150
	7	0,050
	18	0,150
O14		
P14		
N18	7	0,110
L18	7	0,110
K21		
S17	5,5	0,110
	6,5	0,200
	6,5	0,125
	7	0,150
	7	0,150
T17	5	0,075
	7	0,110
	10	0,060
	15	0,190
S18	6	0,060
S19	7	0,075
	8	0,075
	8	0,100
	9	0,075
S20	6	0,125
	9	0,075
	10	0,060
	11	0,075
N24	5,5	0,075
	7	0,085
	10	0,050
	14	0,050
T15		
T19	7,5	0,060
	9	0,050
	11	0,075
U16		
U17	4,5	0,125
	6	0,100
	7	0,075
	12	0,075
	14	0,050
M24		
P24		
R24	5	0,050
	5	0,110
	8	0,050

## Conclusão

A quantificação é, informalmente, uma resposta para a pergunta “quanto?”.

Os arqueólogos sabem que os conjuntos recuperados são uma amostra pequena e não necessariamente representativa da população original de objetos. Para muitas classes de achados, esta questão não representa um problema: pode-se simplesmente contar os objetos; mas, para a cerâmica, a questão de como se 'conta' objetos, quase sempre fragmentados e incompletos, está longe de ser trivial.

O nível 1 de Orton e Tyers, a população alvo (i. e., o conjunto vivo: potes em uso num determinado ponto num determinado momento) é inatingível já que as peças usadas num local, mas depois retiradas, não deixam evidências da sua presença.

A observação de que temos recipientes com vários graus de completude, de 100% (recipientes inteiros) até talvez 1% ou menos, sugere que pode haver recipientes com completude zero, que estariam presentes na população alvo, mas que não estão representados na nossa população amostrada (i. e., o conjunto morto: potes descartados de um determinado local durante um determinado período), o nível 2 de Orton e Tyers. Se aceitarmos que partes de alguns recipientes estão em falta, então também temos que aceitar que alguns recipientes podem estar totalmente em falta, e não temos como dizer em que proporção estão faltando.

Não sabemos quanto do registo arqueológico possuímos: temos o registo completo de um 'sítio', ou parte dele foi também despejado além dos limites daquilo que consideramos como o sítio? Ou foi jogado num monturo e usado para adubar os campos? Os recipientes também podem ser transportados entre locais, então às vezes eram usados onde não eram descartados. Os fragmentos cerâmicos podem também ter sido moídos em pó para serem reutilizados na confecção de novos recipientes.

Além disso, não podemos obter informações diretas sobre os tempos de vida relativos dos recipientes da nossa amostra. Estudos etnográficos podem sugerir relatividades, mas ainda estamos nos domínios da adivinhação (embora educada) quando se trata de trazer essas inferências para a arqueologia.

Considerando tudo isto, o que foi usado originalmente pode se relacionar em espécie e número apenas indiretamente com o que é encontrado. O nosso acervo é uma amostra de uma população, apesar de apenas uma proporção da população estar presente na amostra e de não termos ideia do tamanho original da população.

A população amostrada que foi alvo de análise neste estudo corresponde ao material proveniente de vinte e uma das sondagens escavadas durante a 4ª Campanha de Escavações do casal romano Julia 24, de um total de setenta e uma sondagens escavadas durante essa mesma

campanha.

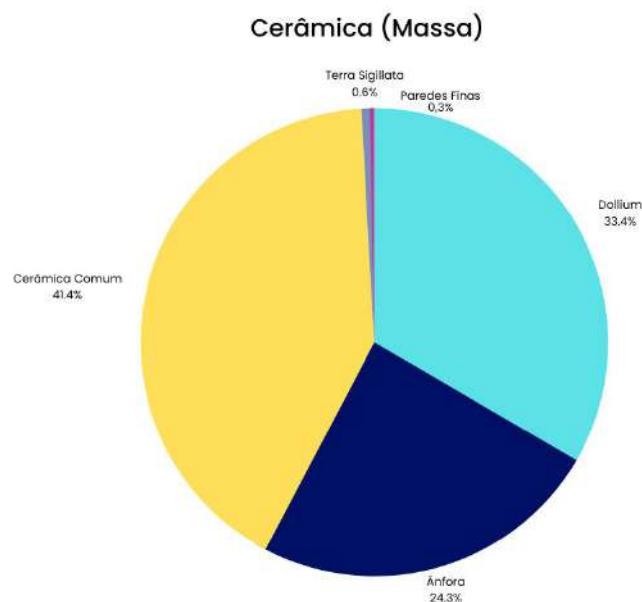
Com este estudo pretendeu-se fazer inferências sobre o número de peças no acervo estudado e sobre a composição do acervo cerâmico estudado (as proporções), tudo isto segundo grupos técnicos de fabrico e grupos tipológicos.

Para fazer tipologias, normalmente precisamos de um número considerável de indivíduos. Este trabalho foi um exercício fundamental para aprender a investigar e, sobretudo, para compreender a complexidade que acarreta trabalhar materiais escavados por outrém e dados à guarda em reserva, devendo fazer-nos pensar sobre os procedimentos a adotar nos estudos de materiais deixados em reserva.

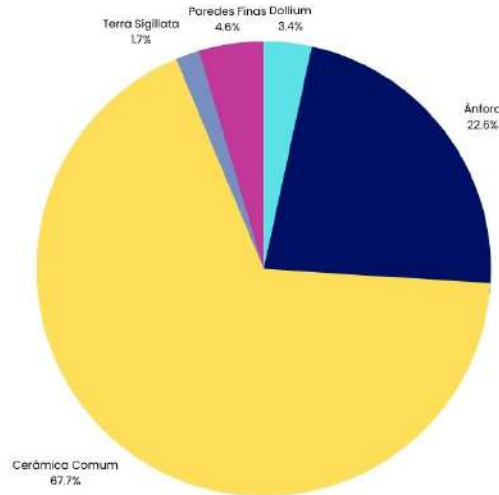
Os resultados desta investigação foram anteriormente sendo apresentados ao longo da dissertação, não valendo a pena entrar aqui em detalhes, tendo se chegando a um total de 527 fragmentos com uma massa total de 17643g, que se pensa serem provenientes de no mínimo 85 recipientes (segundo o cálculo do MNV com o ajuste dos bordos ponderados).

As conclusões retiradas desta análise prendem-se sobretudo com a pertinência dos métodos de quantificação utilizados nela para estimar o número de peças e abundâncias relativas – a contagem de fragmentos, a massa, o MNV (Minimum Number of Vessels) com o ajuste dos *Bords Pondérés* e a EEP (Estimativa de Equivalente de Peça).

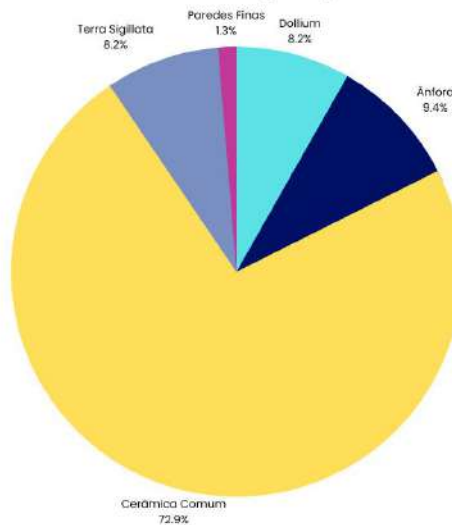
	Massa (g)	Nº de Frag.	MNV
<b>Cerâmica Comum</b>	<b>7296</b>	<b>357</b>	<b>62</b>
<b>Ânfora</b>	<b>4294</b>	<b>119</b>	<b>8</b>
<b>Dollium</b>	<b>5890</b>	<b>18</b>	<b>7</b>
<b>Terra Sigillata</b>	<b>108</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
<b>Paredes Finas</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>1</b>
	<b>17643</b>	<b>527</b>	<b>85</b>



### Cerâmica (Número de Fragmentos)



### Cerâmica (MNV)



Parece correto afirmar que o problema central com a contagem de fragmentos será sempre o de, de alguma forma, conseguir vincular o número de fragmentos ao número de objetos originais. A colagem resolveria o problema, mas para isso seria necessário que tivéssemos tido o tempo e os recursos virtualmente infinitos que isso exige, além de uma também infinita dose de sorte para que nenhum fragmento significativo dos objetos originais tivesse sido destruído ou depositado num lugar ou contexto que tornasse a sua recuperação impraticável.

Se em certos tipos de conjuntos fechados (como um enterro, por exemplo) podemos esperar exumar todos os recipientes depositados, o mesmo não acontece com a Julioa 24, onde estamos lidando com material muito fragmentado, que foi sucessivamente exposto a distúrbios diversos resultantes da ação humana e de fenômenos naturais. Ainda que fosse tentado, muitos poucos



recipientes poderiam ser remontados, já que a amostra recuperada não é coerente: poucos são os fragmentos de formas identificáveis, existe sobretudo uma massa de cacos disformes.

Se uma colagem/ remontagem fosse tentada também seria provável que as cerâmicas minoritárias fossem agrupadas com maior facilidade e acabassem por distorcer a base de dados, uma vez que a sua proporção é, na realidade, muito reduzida. Isso porque agrupar as cerâmicas mais numerosas seria uma tarefa enorme e os agrupamentos certamente não seriam seguros. Muitas vezes a produção em massa, os métodos de moldagem, as características morfológicas dão-lhes um certo ar de parentesco: inversamente, é sabido que até no mesmo recipiente os aspetos de cor, tratamento de superfície, etc. podem variar enormemente. Se a definição de um tipo depender, por exemplo, de uma decoração que está presente apenas em parte do recipiente, como poderemos dizer se estamos perante uma parte de um pote não decorado ou uma parte não decorada de um pote decorado? Corre-se, portanto, um risco, por vezes elevado, de contar elementos diferentes como pertencentes ao mesmo recipiente, ou como de um único recipiente, elementos de realidade diferente.

Com a contagem de fragmentos, as afirmações sobre a composição dependem da suposição de que, em média, cada tipo cerâmico num conjunto se divide no mesmo número de fragmentos. Comprovámos, com esta análise, que tipos de cerâmica que diferem em tamanho, fragilidade e contexto de uso podem produzir diferentes números de fragmentos do mesmo número de recipientes originais. Recipientes de paredes espessas são mais resistentes à rutura do que aqueles que são mais delicados, da mesma forma, recipientes com alto nível de fragmentação são super-representados em comparação com aqueles com baixo nível de fragmentação. Esta medida parece, portanto, tendenciosa para analisar as diferentes proporções de cerâmica de uma amostra.

Da mesma forma, se formos comparar o nosso conjunto de fragmentos com outro conjunto de um sítio arqueológico com um diferente nível geral de fragmentação, é provável que a fragmentação relativa dos vários tipos cerâmicos varie. Assim, se encontrarmos uma proporção maior de fragmentos de um determinado tipo no nosso conjunto, isso não significa que havia mais recipientes daquele tipo na população correspondente: pode apenas refletir diferenças na fragmentação. Portanto, a contagem de fragmentos também não parece confiável para comparar conjuntos.

No caso da massa, precisaríamos supor que todos os tipos têm a mesma massa média por recipiente ou que conhecemos as massas relativas dos diferentes tipos cerâmicos. Tal como a contagem de fragmentos, ficou provado que a massa também é tendenciosa como medida de proporção de tipos cerâmicos. Os recipientes mais pesados estão super-representados em comparação com os mais leves. No entanto, em contraste com a contagem de fragmentos, esse viés não varia de um contexto para outro: as massas relativas dos diferentes tipos permanecem as

mesmas. Assim, a massa parece uma medida útil para comparar proporções entre conjuntos cerâmicos de diferentes sítios arqueológicos, mesmo que não seja indicada para medir as diferentes proporções de cerâmica de uma amostra.

Como dito antes, é um risco elevado tentar agrupar fragmentos disformes como pertencentes a um mesmo recipiente, mas, com raras exceções, seja qual for o tipo de cerâmica, cada recipiente tem pelo menos um bordo. Parece então mais seguro privilegiar a escolha desse elemento particular e característico do recipiente e basear apenas nele os cálculos na tentativa de descobrir o número mínimo de recipientes que poderão ter contribuído para a amostra. Surge para isto o MNV, um dos métodos de quantificação utilizados nesta pesquisa. Mas dentro de uma categoria cerâmica, pode acontecer também que um tipo de recipiente não seja representado por nenhum bordo, mas seguramente atestado por outros elementos com formas características. Para lidar com esse problema foi feito uso da ponderação sugerida por Patrice Arcelin e Charlette Arcelin-Pradelle. Esta ponderação consistiu em corrigir a ausência de um dado estabelecido a partir de um único elemento (neste caso, os bordos) quando outros fragmentos comprovam a sua existência.

A quantificação através do MNV, baseada nos bordos e ponderada, pareceu aqui ser muito útil e precisa, tanto para medir as diferentes proporções de cerâmica de uma amostra como para comparar proporções entre conjuntos cerâmicos de diferentes sítios arqueológicos.

No caso das EEP's, a sua precisão depende do método de contagem utilizado. Neste estudo foi utilizado o método de contagem de EEP's por percentagem de bordos, uma técnica simplificada. Os resultados obtidos mostraram-se pouco precisos ou confiáveis. As sondagens que não apresentaram bordos, foram aqui tratadas como ausentes de cerâmica, o que na realidade não se verifica. Teria sido preferível, se se dispusesse de mais tempo, a utilização de outros métodos que levassem em consideração a área superficial ou o volume dos fragmentos de cerâmica.

Surge ainda outro problema: as EEP's não equivalem diretamente a recipientes e os seus valores não são equivalentes à contagem de recipientes para fins estatísticos. Apenas através do raciocínio estatístico de Orton e Tyers (1990: 90), que definiram equivalentes de informação de cerâmica (PIE's) que podem ser tratados como contagens para comparações de conjuntos, e através do algoritmo por eles criado, se podem executar as comparações (ORTON e TYERS, 1993).

O método do pie slicing e o uso do PCT são técnicas específicas para a contagem de cerâmica. Cada PIE representa uma quantidade padrão de cerâmica que é assumida como equivalente em termos de informações arqueológicas, mas que por ser uma medida padronizada, só pode ser comparada a uma outra PIE.

A EEP é, no entanto, uma medida imparcial, tanto para medir proporções dentro de uma amostra, quanto para comparar diferentes conjuntos. A proporção medida pela EEP não é afetada

por completude ou fragmentação. Seja qual for o nível de fragmentação de um tipo, o valor presente é regido apenas pelo valor original. Diferenças na completude entre conjuntos afetam todos os tipos igualmente, então as proporções não são afetadas.

O MNV tem como unidade básica o recipiente, de modo que cada recipiente de qualquer tamanho conta como 'um' e essa contagem não é afetada pela proporção do recipiente que está realmente presente no conjunto cerâmico analisado. Outro problema relacionado com a EEP é que um recipiente grande é, de alguma forma, considerado 'mais' cerâmica do que um pequeno; e um relativamente completo como 'mais' do que um relativamente incompleto.

Sabemos que os arqueólogos gostam de observar que estudam o lixo das culturas passadas. O lixo, por definição, é descartado porque não tem valor. Muitos objetos que os povos antigos usavam tornavam-se lixo ao se partirem. Outros partiram-se depois de serem jogados fora. Como os arqueólogos lidam com lixo, necessariamente lidam com objetos partidos. Contar objetos encontrados é uma prática arqueológica básica. No entanto, contar é tão problemático e complexo quanto fundamental e por uma razão simples, até mesmo banal: as pessoas fizeram e usaram objetos inteiros, mas os arqueólogos normalmente recuperam-nos em pedaços. Contar objetos partidos é uma tarefa simples, mas não é tão fácil determinar o número de objetos inteiros originais a partir de inúmeros fragmentos de tamanho e forma amplamente variados que compreendem frações amplamente variáveis dos inteiros (SHOTT, 2001: 711).

Pretendeu-se com a presente dissertação gerar, como disse Clive Orton (2013: 203) "mais calor do que luz" acerca deste assunto tão complexo, que é a quantificação de material cerâmico. Porque a questão não é contar, já que contar é necessário para resolver muitos problemas arqueológicos, mas porquê e principalmente como contar.

Espera-se que o objetivo tenha sido cumprido e que este estudo, que serviu fundamentalmente como um exercício de aprendizagem de métodos e técnicas de investigação, tendentes a compreender a abordagem aos materiais arqueológicos, tenha contribuído positivamente nessa direção.

Espera-se, ainda, que se tenha contribuído para um renovado interesse pelo estudo das cerâmicas de apoio à vida quotidiana de comunidades periféricas e de sítios arqueológicos de menor monumentalidade.

Tratar os casais no quadro de arqueologia de acompanhamento pode ser um problema, dada a pouca visibilidade destas estruturas. Com este trabalho pensamos, também, ter dado um contributo para o debate sobre essa problemática.

## Bibliografia

LEI DE BASES DO PATRIMÓNIO CULTURAL(versão actualizada) – Lei n.º 107/2001, de 08 de Setembro. URL: [https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=844&tabela=leis](https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=844&tabela=leis). Consultado a 16 maio 2023.

REGULAMENTO DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS (versão actualizada) – DL n.º 164/2014, de 04 de Novembro. URL: [https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=2231&tabela=leis&ficha=1&pagina=1&so\\_miolo=](https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=2231&tabela=leis&ficha=1&pagina=1&so_miolo=). Consultado a 07 março 2023.

Itinerário de Antonino (Itinerarium Antonini Avgvsti et Hierosolymitanvm). Edição de 1848 de G. Parthey e M. Pinder. <https://archive.org/details/itinerariumanto00pindgoog/mode/2up>. Consultado a 16 maio 2023.

Itinerários Arqueológicos do Alentejo e Algarve – Programa de Valorização Cultural e Divulgação Turística, Ministério do Comércio e Turismo e Secretaria de Estado do Turismo, Lisboa, s/d.

[s.n.] (2016). INVESTIGAÇÕES NO ALQUEVA MUDAM A HISTÓRIA. TRIBUNA ALENTEJO. <https://tribunaalentejo.pt/artigos/investiga%C3%A7%C3%B5es-no-alqueva-mudam-hist%C3%B3ria>. Consultado a 27 abril 2022.

ALARCÃO, Jorge de (1966). O espólio da necrópole Luso – Romana de Valdoca (Aljustrel). Conimbriga. Coimbra. 5. 1966. pp. 7- 104.

ALARCÃO, Jorge de (1970). Sobre a economia rural do Alentejo na época romana. Coimbra 15, pp. 1-40.

ALARCÃO, Jorge de (1974). Cerâmica comum local e regional de Conímbriga. Suplememo de Biblos 8. Coimbra.

ALARCÃO, Jorge de (1975). Fouilles de Conimbriga; Vol. 5: La céramique commune locale et régionale. dir. J. Alarcão et R. Etienne. Paris.

ALARCÃO, Jorge (1976). Sobre a Economia Rural do Alentejo na Época Romana. Conímbriga. XV. Coimbra: Instituto de Arqueologia.

ALARCÃO, Jorge de (1989). O Dominio Romano em Portugal. Mem Martins.

ALARCÃO, Jorge de (1990). A produção e a circulação dos produtos. In Nova História de Portugal – Portugal, das Origens à Romanização. Lisboa: Presença. Vol. I. pp. 409-441.

ALARCÃO et ali (1990). Jorge de Alarcão, Robert Ettiène e Françoise Mayet. Les Villas de S. Cucufate (Portugal). Paris. Ed. De Boccard. pp. 148- 178.

ALARCÃO, Jorge de (1992). A evolução da Cultura Castreja. Conímbriga, Coimbra, 31, 1992. pp. 56- 57.

ALARCÃO, Jorge de (1998). A paisagem rural romana e alto-medieval em Portugal. Conímbriga: Revista de Arqueologia. Vol. 37.

ALARCÃO, Jorge de (2018). A Lusitânia e a Galécia: do séc.II a.C. ao séc.VI d.C.. Imprensa da Universidade de Coimbra. Coimbra.

ALMEIDA, M. J. (2006). Coleções de Arqueologia em Autarquias: reflexões a partir de um Inquérito Promovido pela APA. IN Praxis Archaeologica (1). APA. pp.29-36.

AMARAL, Luís Carlos (1994). São Salvador de Grijó na segunda metade do séc. XIV. Estudo de gestão agrária. Lisboa.

APIANO (1972). Roman History. Trad. Horace White. 4 volumes. Cambridge Massachusetts. Harvard University Press (Loeb Classical Library)

ARCELIN, P. e ARCELIN-PRADELLE (1981). Un problème de méthode : Choix des données quantitatives en céramologie. Documents d'Archéologie Méridionale, 4. pp. 189-192.

ARCELIN, Patrick; TUFFREAU-LIBRE, Marie (dir.) (1998). La quantification des céramiques. Conditions et protocole. Ates de la table ronde du Centre Archéologique Européen du Mont

Beuvray (Glux-en-Glenne, 7-9 avril 1998). Glux-en-Glenne: Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray (Collection Bibracte, n.º 2).

BANNING, Edward Bruce (2020). *The Archaeologist's Laboratory: The Analysis of Archaeological Evidence*. Cham: Springer Nature Switzerland AG.

BLOICE, B.J. (1971). Note. In Dawson, G.J. *Montague Close Part 2*. London *Archaeologist* I. pp. 250-251.

BATS, Michel (1996). La vase céramique dans l'habitat: fonctions et usage. *Les Dossiers de l'Archéologie*, Dijon, 215. pp. 146- 149.

BAZZANA, André (1992). Les matériaux et leur mise en Ouvre. *Les maisons d' Al – Andaluz: habitat médiéval et structures du peuplement dans l'Espagne orientale*. Casa de Velázquez. pp. 65-88.

BOAK, Arthur E. R. (2010). *A History of Rome to 565 A. D.*. Project Gutenberg. <https://www.gutenberg.org/cache/epub/32624/pg32624-images.html>. Consultado a 11 junho 2023.

BORDES, F. (1950). Principes d'une methode d'etude des techniques de debitage et de la typologie du Paleolithique ancien et moyen. *L'Anthropologie*, 54. pp. 19–34.

BRAINERD, G.W. (1951). The place of chronological ordering in archaeological analysis. *American Antiquity*, 16. pp. 301–313.

BRITO, Raquel Soeiro de (dir.)(1997). *Portugal - Perfil Geográfico*, Editorial Estampa, Lisboa.

BUGALHÃO, Jacinta (1998). O povoamento rural romano no Alentejo: contribuição da arqueologia preventiva. *Revista Portuguesa de Arqueologia* (Volume 1, Número 2) URL: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/749863.pdf>. Consultado a 27 abril 2022.

BURGH, R.F. (1959). Ceramic profiles in the Western Mound at Awotovi. Northeastern Arizona. *American Antiquity* 25, pp. 184-202.

CANHÃO, Valdemar Luís (2003). Monte Julioa 24: Um Casal de Época Romana. Memórias d'Odiana – Estudos Arqueológicos do Alqueva – No Tempo Dos Moinhos do Guadiana e Outros Tempos. 3. Beja, pp. 107-167.

CARDOSO, Maria Isabel Chaves Pinho Alçada (1996). Aldeia da Luz, memoria de uma identidade. Dissertação de mestrado em reabilitação da arquitetura e núcleos urbanos. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Arquitectura, vol. I.

CARNEIRO, André (2013). Poder e Território: O Alto Alentejo entre o Império e a Antiguidade Tardia. In: Saberes e poderes no mundo antigo: estudos ibero-latino-americanos. volume II - dos poderes. Coimbra.

CARNEIRO, André (2014). Lugares, tempos e pessoas: povoamento rural romano no Alto Alentejo - vol. I. Coimbra: [s.n.]. pp. 415.

CARRERAS MONFORT, C. (1996). Una nueva perspectiva para el estudio demográfico de la Hispania romana. BSAA, LXII: 95-122.

CARRERAS MONFORT, C. (2000). Economía de la Britannia Romana: La importación de alimentos. Collecció Instrumenta 8. Publicaciones Universidad de Barcelona. Barcelona.

CARRERAS MONFORT, C. e GONZÁLEZ CESTEROS, H. (2013). Las ánforas de los primeros campamentos de Neuss (Renani, Alemania). in Hornos, talleres y focos de producción alfarera en Hispania. SECAH I. Cádiz.

CARVALHO, Joaquim, OCRIMIRA - Investigação Arqueológica & Patrimonial, Lda (1998). Sondagens arqueológicas preventivas: Nova Aldeia da Luz, Mourão, Castelo de Vide: OCRIMIRA.

CARVALHO, Joaquim, OCRIMIRA - Investigação Arqueológica & Patrimonial, Lda (1998b). Investigação Arqueológica & Patrimonial, Lda - Monte Julioa 24: Nova Aldeia da Luz, Mourão: relatório final, Castelo de Vide: OCRIMIRA.

CARVALHO, Joaquim, CANHÃO, Valdemar, OCRIMIRA - Investigação Arqueológica & Patrimonial, Lda (1999). Monte Julioa 24 - Nova Aldeia da Luz, Mourão: relatório de progresso das

sondagens arqueológicas: 3.<sup>a</sup> campanha, Castelo de Vide: OCRIMIRA.

CARVALHO et ali (2000). Joaquim Carvalho, Sofia Borges, Valdemar Canhão, Miguel Correia, Nelson Almeida e Maria Filomena Borges. Sondagens arqueológicas preventivas realizadas na área de implantação da Nova Aldeia da Luz. Das pedras do Xerez às novas terras da Luz. Memórias d' Odiana - Estudos Arqueológicos do Alqueva, 2, 2000. pp. 219-251.

CASTRO, Fernando; DÓRDIO, Paulo; TEIXEIRA, Ricardo (1998). 200 anos de cerâmica na Casa do Infante: do séc. XVI a meados do séc. XVIII. In João Diogo e Hélder Chilra Abraços (Eds.) Actas das II Jornadas Cerâmica Medieval e Pós-Medieval. Métodos e resultados para o seu estudo (Tondela, 22-25 de Março de 1995). Tondela: Câmara Municipal de Tondela. pp. 223-230.

CERRILLO MARTÍN DE CÁCERES, Enrique e FERNÁNDEZ CORRALES, José María (1989). Metodología y Técnicas Cuantitativas en Arqueología. Norba: Revista de geografía, Nº 8-9. pp. 195-206.

CHASE, Philip G (1985). Whole Vessels and Sherds: An Experimental Investigation of Their Quantitative Relationships. Journal of Field Archaeology, vol. 12, no. 2, pp. 213–18. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/530292>. Consultado a 15 abril 2023.

CHOUQUER, G., CLAVEL-LÉVÊQUE, M., FAVORY, F. (1982). Cadastre, occupation du sol et paysages agraires antiques. AESC, nº 5-6.

CHRISTALLER, Walter (1933). Die zentralen Orte in Süddeutschland: eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Gustav Fischer.

CHRISTOL, M. E NONY, D. (2005). De los orígenes de Roma a las invasiones bárbaras. Madrid.

CLARK, P.J. e EVANS, F.C. (1954). Distance to Nearest Neighbour as a Measure of Spatial Relationship in Population. Ecology, 35. pp. 445-453.

COELHO, Maria Helena da Cruz (1989). O Baixo Mondego nos finais da Idade Média. Lisboa.



COWGILL, G. L. (1970). Some Sampling and Reliability Problems in Archaeology. In *Archeologie et Calculateurs: Problèmes Sémiologiques et Mathématiques* (ed. J-C. Gardin). pp. 161 -75. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.

CRUZ, M. D. e CORREIA, V. H. (2007). *Normas de Inventário: cerâmica utilitária*. Lisboa: Instituto dos Museus e da Conservação.

DAVEAU, Suzanne (1995). *Portugal Geográfico*. Edições João SA da Costa. Lisboa.

DIAZ, Carlos (2014). Impacte ambiental e patrimonial do Alqueva custa 10% do investimento. PÚBLICO. <https://www.publico.pt/2014/12/12/local/noticia/mitigacao-dos-impactes-ambientais-e-patrimoniais-no-alqueva-consumiu-10-do-investimento-aplicado-em-todo-o-projecto-1679122?page=-1>. Consultado a 27 abril 2022.

DORAN, J.E. e HODSON, F.R. (Eds.) (1975). *Mathematics and Computers in Archaeology*. Edinburgh University Press. Edinburgh.

DÓRDIO, Paulo (1997/1998). Como pôr ordem em 500 000 fragmentos de cerâmica? Ou discussão da metodologia de estudo da cerâmica na intervenção arqueológica da Casa do Infante (Porto). In *Olaria: Estudos Arqueológicos, Históricos e Etnológicos*, 2ª Série, nº 2 (duplo). Barcelos: Museu da Olaria. pp. 115-125.

DUQUE, Angel Montenegro, MARTÍNEZ, José M. Blázquez e SAÍNZ, José M. Solana (1986). *Historia de España 3 – España Romana*. Editorial Gredos. Madrid.

EDIA (1996). *Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas de Alqueva, Quadro Geral de Referência*. pp. 106.

EGLOFF, B.J. (1973). A method for counting ceramic rim sherds. *American Antiquity* 38. pp. 351-353.

ENCARNAÇÃO, José d' (1984). *Inscrições Romanas do Conventus Pacensis*. 2 Vols. Coimbra: Instituto de Arqueologia.

FAVORY, F.; VAN DER LEEUW, S. (1998). Archaeomedes, la dynamique spatio-temporelle de l'habitat antique dans la vallée du Rhône: bilan et perspectives. RAN, 31.

FERRO, Dimas Joaquim C. (2004). Museu da Luz: contributos para a sua identidade cultural. I Curso de Mestrado em Museologia. Universidade de Évora. Departamento de História. Évora (tese de mestrado).

FORD, J.A. (1962). A Quantitative Method for Deriving Cultural Chronology. Washington. Pan American Technical Manual 1.

FRANÇOIS, Jacques; JOHN, SCHEID (2010). Rome et l'intégration de l'Empire (44 av. J.-C. 260 ap. J.-C.). Tomo 1. [S.l.]: Presses Universitaires de France – PUF.

FULFORD, M.G. e HODDER, I.R. (1974). A regression analysis of some late Romano-British fine pottery: a case study. Oxoniensia 39. pp. 26-33.

GIFFORD, E. (1951). Archaeological Records in Fiji. University of California Anthropological Records 13. University of California. Berkeley.

GLOVER, I.C. (1972). Excavations in Timor. Canberra, Australian National University PhD Thesis.

GONÇALVES, Iria (1989). O património do mosteiro de Alcobaça nos séculos XIV e XV. Lisboa.

GRIEG-SMITH, P. (1964). Quantitative plant ecology. Second edition. Butterworths. London. England.

HINTON, D.A. (1977). Rudely made earthen vessels of the twelfth to fifteenth centuries AD. In Peacock, D.P.S. (editor), Ceramics and Early Commerce (London, Academic Press). pp. 221-238.

HODDER, I.R. e C.R. ORTON (1976). Spatial Analysis in Archaeology. Cambridge. Cambridge University Press.

HULTHÉN, B. (1974). On choice of element for determination of quantity of pottery. Norwegian Archaeological Review 7. pp. 1-5.

IHERA - Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente (1999). Estudo Prévio de Emparcelamento Rural da Freguesia da Luz. DSHER, DEA, Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Lisboa.

LL (2010). Arqueologia: Zona do Alqueva é “uma das mais bem conhecidas” do ponto de vista arqueológico. Lusa/Tudoben. Portal Alentejano. <https://www.portalalentejano.com/arqueologia-zona-do-alqueva-e-uma-das-mais-bem-conhecidas-do-ponto-de-vista-arqueologico/>. Consultado a 27 abril 2022.

LOPES DE MORAES, Marianne (2019). Aldeia da Luz pós Alqueva: a relação da população com a albufeira sob o ponto de vista da água. Universidade Nova de Lisboa. Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais. Lisboa. (Tese de Mestrado).

LOPES, Maria da Conceição (1997). Territoire de Pax iulia (Beja). In Etienne e F. Mayet (eds) Itinéraires Lusitaniens. Paris: Diffusion E. de Boccard.

LOPES, Maria da Conceição (2000). A cidade romana de Beja: percursos e debates acerca da "civitas" de Pax Ivlia. Coimbra. Tese de doutoramento.

LOPES, Maria da Conceição (2001). Mundo Rural em Pax Iulia — estrutura e funcionamento. ERA 1 (2001): pp. 109-132.

LOPES, Maria da Conceição (2004). Os casais romanos da região do Alqueva (freguesia da Luz). In Arqueologia nas terras da Luz, 01 Museu da Luz. Évora, Portugal: Museu da Luz/EDIA. pp. 77-84.

LÖSCH, August (translated by William H. Woglom) (1954). The Economics of Location. New Haven: Yale University Press.

MANTAS, Vasco Gil (2004). A Lusitânia e o Mediterrâneo: Identidade e Diversidade Numa Província Romana. “Conimbriga” XLIII. pp. 63-83. <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/45597/1/A%20Lusit%C3%A2nia%20e%20o%20Mediterr%C3%A2neo.pdf>. Consultado a 16 maio 2023.

MATHEW, A. J., WOODS, A. J. e OLIVER, C. (1991). Spots before your eyes: new comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material. in Middleton, A. P. e Freestone, I. C. (eds.). Recent developments in ceramic petrology. British Museum Occasional Paper 81 (London: British Museum). pp. 211-63.

MOLINA VIDAL, J. (1997). La Dinámica Comercial Romana Entre Italia e Hispania Citerior (ss. II a.C.–II d.C.). Universidad de Alicante. Alicante. Espanha.

MORAIS, Rui (2020). Circulação de cerâmica romana na Hispânia in História de Roma antiga: Império romano do ocidente e romanidade. Vol. 2. José Luís Brandão, Francisco Oliveira (Coords). pp. 511-520.

MILLETT, M. (1979). How much pottery? In Millett, M. (editor), Pottery and the Archaeologist (London, Institute of Archaeology Occasional Publication 4). pp. 77-80.

NOLEN, Jeannette Smit (1985). Cerâmica comum de necrópoles do Alto – Alentejo, Casa de Bragança.

ORTON, C. R. (1975). Quantitative pottery studies: some progress, problems and prospects. Science and Archaeology 16. pp. 30-5.

ORTON, C. R. (1980). Mathematics in Archaeology. Collins. London.

ORTON, C. R. (1982). Computer simulation experiments to assess the performance of measures of quantity of pottery. World Archaeology 14. pp. 1-20

ORTON, C. R. e TYERS, P. A. (1990). Statistical analysis of ceramic assemblages. Archeologia e Calcolatori 1. pp. 81-110.

ORTON, C. (1992). Quantitative Methods in the 1990s, in: Lock, G. and J. Moffett (eds.). CAA91. Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology 1991 (BAR International Series S577). Tempus Reparatum. Oxford. pp. 137-140.

ORTON C., TYERS P. (1992). Counting broken objects: The statistics of ceramic assemblages, in

POLLARD, A. M. (ed.), *New Developments in Archaeological Science. Joint Symposium of the Royal Society and the British Academy* (1991), Oxford: Oxford University Press. pp. 163-184.

ORTON C. (1993). How many pots make five? An historical review of pottery quantification. *Archaeometry*, 35, 2. pp. 169-184.

ORTON, C. e HUGHES, M. (2013). *Pottery in Archaeology* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

PAÇO, Afonso do (1962). Reconhecimentos arqueológicos de emergência nas Herdades da Comenda da Igreja e Comendinha (Montemor-o-Novo). Separata das publicações do XXVI Congresso Luso-Espanhol. Porto. 22-26 Junho 1962. pp. 1-17.

PEACOCK, D. P. S. (editor) (1977). *Pottery in Early Commerce*. London, Academic Press.

PEÑA, J. T., 2007. *Roman Pottery in the Archaeological Record*. Cambridge University Press, Cambridge.

PEREIRA, Jaqueline (2007). *Arqueologia de emergência em Portugal* (Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre em Arqueologia). Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve. Algarve.

PÉREZ GUTIÉRREZ, María Luisa (2014). *Tras las huellas de Sertorio en Hispania: Arqueología de la primera Guerra Civil Romana (82-72 a.C.)*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre em Pré-história e Arqueologia). Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Cantabria.

PETRIE, W. M. F. (1899). Sequences in prehistoric remains. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 29, pp. 295-301.

PIELOU, E. C. (1961). Segregation and symmetry in two-species populations as studied by nearest-neighbor relationships. *Journal of Ecology*, 49. pp. 255-269.

PINTO, M. I. C. B. V. (1999). *A Cerâmica Comum de São Cucufate*. Tese de doutoramento em Arqueologia. Universidade Lusíada. Lisboa: tese policopiada.

Porto Editora – Barragem do Alqueva na Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2022-04-20 20:55:23]. Disponível em [https://www.infopedia.pt/\\$barragem-do-alqueva](https://www.infopedia.pt/$barragem-do-alqueva). Consultado a 16 maio 2024.

RAPOSO, L. e SILVA, A. C. (1996). *A Linguagem das Coisas/Ensaio e crónicas de Arqueologia*. Publicações Europa América. Mem Martins.

REAL, Manuel L., DÓRDIO, Paulo, TEIXEIRA, Ricardo, MELO, Rosário (1995). Conjuntos cerâmicos da intervenção arqueológica da Casa do Infante, Porto: elementos para uma sequência longa (Sécs. IV-XIX). In João Manuel Diogo e Hélder Chilra Abraços (Eds.), *Actas das 1as Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval. Métodos e Resultados para o seu Estudo* (Tondela, 1991). Tondela: Câmara Municipal de Tondela. pp. 171-186.

RIBEIRO, Fernando Nunes (1972). *A villa romana de Pisões*. Beja: Comissão Municipal de Turismo de Beja.

ROBINSON, W.S. (1951). A Method for chronologically ordering archaeological deposits. *American Antiquity*, 16. pp. 293–301.

SARAIVA, Clara (2003). Aldeia da Luz: entre dois solstícios, a etnografia das continuidades e mudanças. *Etnográfica* [Online], vol. 7 (1). Dossiê "Usos Sociais da Água". URL: <http://journals.openedition.org/etnografica/2876>. Consultado a 27 abril 2022.

SERRANO, Encarnación (1985). Producciones de cerámicas comunes locales de la Bética. *Cerámica Comuna d' època Alto – Imperial a la Península Ibèrica. Estat de la qüestió. Monografics Emporitanes*, VII, 1995, pp. 227- 249.

SHENNAN, Stephen (1997). *Quantifying Archaeology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

SHEPARD, A.O. (1942). *Rio Grane Glaze Paint Ware; a Study Illustrating the Place of Ceramic Technological Analysis in Archaeological Research*. Washington, Carnegie Institute.

SHOTT, Michael (2001). Quantification of Broken Objects. *Handbook of Archaeological Sciences*.

M.Pollard e D.Brothwell eds. London: Wiley & Sons. pp. 707-717.

SILLIÈRES, Pierre (1993). Les premiers établissements romains de la région de Vila de Frades (Vidigueira, Portugal). Les Campagns de Lusitanie Romaine. Salamanque 29 et 30 Janvier 1993. pp. 89-98.

SILVA PICÃO, José (1947). Através dos campos - Usos e costumes agrícola-alentejanos (Concelho de Elvas). 2ª edição. Gráfica Neogravura, Lda. Lisboa.

SILVA, Ricardo Costeira da (2013). Primeira abordagem a um depósito moderno no Antigo Paço Episcopal de Coimbra (Museu Nacional de Machado de Castro): a cerâmica desde meados do século XV à consolidação da Renascença. In André Teixeira e José Bettencourt (coords.). Velhos e Novos Mundos, vol. II. Lisboa: Centro de História de Além-Mar (col. Estudos de Arqueologia Moderna, 1). pp. 877-890.

SILVA, Ricardo Jorge Costeira da (2016). O Museu Nacional de Machado de Castro: um ensaio de arqueologia urbana em Coimbra: do fórum augustano ao paço episcopal de Afonso de Castelo Branco. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (dissertação de doutoramento).

SILVA, Ricardo Costeira da (2016b). The faience of the 2nd half of the 16th century at the Episcopal Palace of Coimbra (Portugal). In Rosa Varela Gomes, Tânia Casimiro e Mário Varela Gomes (eds.). Proceedings of the 1st International Conference of Portuguesa Faience (16th to 19th centuries). S.l: Instituto de Arqueologia e Paleociências, pp. 181-188.

SILVA, Rodrigo, BARGÃO, André e FERREIRA, Sara. (2020). Arqueologia Moderna em Portugal: algumas reflexões críticas em torno da quantificação de conjuntos cerâmicos e suas inferências históricas e antropológicas. In book: Arqueologia em Portugal 2020 - Estado da Questão – Textos. pp.1721-1731.

SOLHEIM, W.G. (1960). The use of sherd weights and counts in the handling of archaeological data. Current Anthropology I. pp. 325-329.

SPAULDING, Albert C. (1953). Statistical techniques for the discovery of artifact types. American Antiquity 18. pp. 305-13.

SPIER, L. (1916). An outline for the chronology of Zuni ruins. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 18. pp. 207-231.

VEIGA DE OLIVEIRA et alli (1988). Ernesto Veiga de Oliveira, Fernando Carvalho e Benjamin Pereira. *Construções primitivas em Portugal*. Publicações D. Quixote, Lisboa, 2ª edição.

WALLACE, David (2020). How To Identify Roman Pottery. <https://digventures.com/2020/11/how-to-identify-roman-pottery/>. Consultado a 16 maio 2023.



## **Anexos**

### **Tabelas Descritivas do Conjunto Cerâmico**

As tabelas descritivas do conjunto cerâmico estão organizadas por grupo de fabrico e de acordo com as listas de materiais presentes nos relatórios das campanhas de escavação (Saco, Ficha, Número, Sondagem e Plano). Sempre que possível mantiveram-se as descrições através de palavras completas. Para efeitos de espaço, algumas delas foram abreviadas e segue abaixo a legenda para a melhor compreensão dessas abreviaturas.

#### Legenda

Nº – Número

S – Sondagem

P – Plano

indetermin. – indeterminado(a) – sempre que não foi possível identificar qualquer característica

(?) – sempre que a identificação de alguma característica suscita dúvidas

TS – *Terra Sigillata*

Nº de Frag. – Número de Fragmentos

TP – Tipo de Pasta

F – Pasta Fina

M – Pasta de Fabrico Mediano

G – Pasta Grosseira

CC – Condições de Cozedura

A – Modo A

B – Modo B

TF – Tipo de fratura

Lamin. – Laminada

Semi-Reg – Semi-Regular

## Inclusões

### Tipo

Q – Quartzo

MN – Minerais Negros

A – Areias

CM – Cerâmica Moída

### Forma

Arr – Arredondada

Ang – Angulosa

Sub-Arr – Sub-Arredondada

Semi-Ang – Semi-Angulosa

TS/ Decoração – Tratamento de Superfície/ Decoração

## Grupo 1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
508	329 (1)		T15	0 – 1	1	Comum	indetermin.	1
508	329 (2)		T15	0 – 1	1	Comum	indetermin.	1
515	334	749	U17	0 – 1	1	Comum	fundo com arranque de bojo	1

3

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
508	329 (1)		T15	0 – 1	1	5YR/4/4	G	B	Lamin.
508	329 (2)		T15	0 – 1	1	10Y/7/8	M	A	Semi-Reg
515	334	749	U17	0 – 1	1	2,5YR/7/2	M	A	Irregular

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões			Dimensão (mm)
						Tipo	Forma	Frequência	
508	329 (1)		T15	0 – 1	1	Q, A, Micas	Arr	10,00%	0,5-3
508	329 (2)		T15	0 – 1	1	Q, Micas	Arr	5,00%	0,5-3
515	334	749	U17	0 – 1	1	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-3

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Espessura (mm)	Peso (g)
508	329 (1)		T15	0 – 1	1	12	7
508	329 (2)		T15	0 – 1	1	10	31
515	334	749	U17	0 – 1	1	11	73

111

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
508	329 (1)		T15	0 – 1	1	indetermin.	indetermin.	indetermin.
508	329 (2)		T15	0 – 1	1	indetermin.	indetermin.	Alisamento
515	334	749	U17	0 – 1	1	indetermin.	indetermin.	indetermin.

## Grupo 2

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
314	239		R18	0 – 1	2	TS Clara A, Forma Hayes 9b	fundo com pé	1
367.1	260		R18	0 – 1	2		indetermin.	16
373	261	570	O14	0 – 1	2		fundo	1
455	294	672	L18	0 – 1	2		fundo	1
514	333 (5)		U16	0 – 1	2		indetermin.	1
533	342	773	R24	0 – 1	2		bordo	1
								21

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
314	239		R18	0 – 1	2	7,5YR/7/8	F	A	Lisa
367.1	260		R18	0 – 1	2	7,5YR/8/4	M	A	Lisa
373	261	570	O14	0 – 1	2	7,5YR/6/4	M	A	Semi-Reg
455	294	672	L18	0 – 1	2	7,5YR/6/4	G	A	Irregular
514	333 (5)		U16	0 – 1	2	10YR/7/6	M	A	Lisa
533	342	773	R24	0 – 1	2	10YR/6/6	M	A	Lisa

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões			
						Tipo	Forma	Frequência	Dimensão (mm)
314	239		R18	0 – 1	2	MN, A	Arr	1,00%	0,1-0,5
367.1	260		R18	0 – 1	2	Q, MN, Micas	Arr	1,00%	0,5-2
373	261	570	O14	0 – 1	2	Q, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
455	294	672	L18	0 – 1	2	Q, MN, CM	Ang	30,00%	0,5-3
514	333 (5)		U16	0 – 1	2	Q, CM	Arr	5,00%	0,5-1
533	342	773	R24	0 – 1	2	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Expessura (mm)	Peso (g)
314	239		R18	0 – 1	2	5	10
367.1	260		R18	0 – 1	2	10	250
373	261	570	O14	0 – 1	2	10	22
455	294	672	L18	0 – 1	2	15	32
514	333 (5)		U16	0 – 1	2	10	4
533	342	773	R24	0 – 1	2	11	6
							324

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
314	239		R18	0 – 1	2	indetermin.	indetermin.	indetermin.
367.1	260		R18	0 – 1	2	indetermin.	indetermin.	indetermin.
373	261	570	O14	0 – 1	2	de base côncava	Potinho	indetermin.
455	294	672	L18	0 – 1	2	de base plana	Pote	indetermin.
514	333 (5)		U16	0 – 1	2	indetermin.	indetermin.	indetermin.
533	342	773	R24	0 – 1	2	envasado	Pote	indetermin.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %
314	239		R18	0 – 1	2		
367.1	260		R18	0 – 1	2		
373	261	570	O14	0 – 1	2		
455	294	672	L18	0 – 1	2		
514	333 (5)		U16	0 – 1	2		
533	342	773	R24	0 – 1	2	5	11,00%

### Grupo 3

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	
292	221		P18	0 – 1	3	Comum	indetermin.	2	
478	311	705	S18	1 – 2	3	Comum	fundo	1	
478.1	311		S18	1 – 2	3	Comum	indetermin.	9	
533.1	342		R24	0 – 1	3	Comum	indetermin.	5	
17									
Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
292	221		P18	0 – 1	3	7,5YR/7/8	M	A	Lisa
478	311	705	S18	1 – 2	3	7,5YR/7/8	M	A	Lisa
478.1	311		S18	1 – 2	3	7,5YR/7/8	M	B	Lisa
533.1	342		R24	0 – 1	3	7,5YR/7/3	M	A	Lisa
Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões	Forma	Frequência	Dimensão
						Tipo			(mm)
292	221		P18	0 – 1	3	Q, MN	Arr	20,00%	0,5-3
478	311	705	S18	1 – 2	3	Q, Micas	Arr	10,00%	0,5-1
478.1	311		S18	1 – 2	3	Q, CM	Ang	20,00%	0,5-1
533.1	342		R24	0 – 1	3	MN, A, Micas	Ang	10,00%	0,5-3
Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Expressura	Peso		
						(mm)	(g)		
	292	221		P18	0 – 1	3	5	40	
	478	311	705	S18	1 – 2	3	10	59	
	478.1	311		S18	1 – 2	3	10	108	
	533.1	342		R24	0 – 1	3	6	43	
250									
Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.	
292	221		P18	0 – 1	3	indetermin.	Pote	indetermin.	
478	311	705	S18	1 – 2	3	de base plana	Pote	Alisamento (?)	
478.1	311		S18	1 – 2	3	indetermin.	indetermin.	indetermin.	
533.1	342		R24	0 – 1	3	indetermin.	indetermin.	indetermin.	

## Grupo 4

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
493.1	316		N24	1 – 2	4	Comum	indetermin.	7
514	333 (4)		U16	0 – 1	4	Comum	indetermin.	1
								8

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
493.1	316		N24	1 – 2	4	10Y/3/1	F	A	Lisa
514	333 (4)		U16	0 – 1	4	10Y/3/1	M	A	Lisa

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões	Forma	Frequência	Dimensão
						Tipo			(mm)
493.1	316		N24	1 – 2	4	Q	Arr	5,00%	0,5-1
514	333 (4)		U16	0 – 1	4	Q	Arr	5,00%	0,5-1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Expessura	Peso
						(mm)	(g)
493.1	316		N24	1 – 2	4	6	48
514	333 (4)		U16	0 – 1	4	10	10
							58

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
493.1	316		N24	1 – 2	4	indetermin.	indetermin.	indetermin.
514	333 (4)		U16	0 – 1	4	indetermin.	indetermin.	indetermin.

## Grupo 5

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
293	222		P18	1 – 2	5	Ânfora	indetermin.	3
299	228		P18	1 – 2	5	Ânfora	indetermin.	6
304	233		Q18	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	1
309	238	460	R18	0 – 1	5	Ânfora	fundo	1
309.1	238		R18	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	1
310	239	463	R18	0 – 1	5	Comum	asa	1
312	239		R18	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	8
368	260		R18	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	10
370	260	568	R18	0 – 1	5	TS Hispânica. Forma Drag. 27	bordo	1
370.1	260		R18	0 – 1	5	TS	indetermin.	2
375	262	573	P14	0 – 1	5	Comum	fundo com arranque de bojo	1
375	262	574	P14	0 – 1	5	Comum	fundo com arranque de bojo	1
455	294	673	L18	0 – 1	5	Comum	bordo	1
468	303	691	S17	1 – 2	5	Comum	bordo	1
472	305	697	T17	0 – 1	5	Comum	fundo	1
472	305	698	T17	0 – 1	5	Comum	bordo	1
472	305	699	T17	0 – 1	5	Comum	fundo	1
476	309	704	S18	0 – 1	5	Comum	texto	1
477	310		S18	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	38
479	312		S18	1 – 2	5	Ânfora	indetermin.	8
481	313		S19	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	7
488	314		S20	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	1
490	315	721	N24	0 – 1	5	TS Hispânica	indetermin.	1
516	334		U17	0 – 1	5	Ânfora	indetermin.	4
527	339	772	M24	0 – 1	5	TS Hispânica	indetermin.	1

102



Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
293	222		P18	1-2	5	7,5YR/8/6	F	A	Lisa
299	228		P18	1-2	5	7,5YR/8/8	F	A	Lisa
304	233		Q18	0-1	5	7,5YR/7/6	G	A	Irregular
309	238	460	R18	0-1	5	7,5YR/8/8	F	A	Lisa
309.1	238		R18	0-1	5	7,5YR/8/8	F	A	Lisa
310	239	463	R18	0-1	5	10YR/8/6	M	A	Lisa
312	239		R18	0-1	5	10YR/8/6	M	A	Lamin.
368	260		R18	0-1	5	5YR/7/4	F	A	Lisa
370	260	568	R18	0-1	5	7,5YR/8/4	F	A	Lisa
370.1	260		R18	0-1	5	7,5YR/8/4	F	A	Lisa
375	262	573	P14	0-1	5	5YR/7/4	M	A	Semi-Reg
375	262	574	P14	0-1	5	5YR/7/4	M	A	Semi-Reg
455	294	673	L18	0-1	5	5YR/7/4	F	A	Lisa
468	303	691	S17	1-2	5	5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	697	T17	0-1	5	5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	698	T17	0-1	5	5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	699	T17	0-1	5	7,5YR/7/6	M	A	Lisa
476	309	704	S18	0-1	5	5YR/7/4	M	A	Irregular
477	310		S18	0-1	5	5GY/7/4	M	A	Irregular
479	312		S18	1-2	5	5YR/7/4	F	A	Lisa
481	313		S19	0-1	5	5GY/7/4	M	A	Lisa
488	314		S20	0-1	5	10YR/7/6	F	A	Lisa
490	315	721	N24	0-1	5	7,5YR/8/4	F	A	Lisa
516	334		U17	0-1	5	10YR/7/6	F	A	Lisa
527	339	772	M24	0-1	5	7,5YR/8/4	F	A	Lisa

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões Tipo	Forma	Frequência	Dimensão (mm)
293	222		P18	1-2	5	Q, MN, A	Sub-Arr	5,00%	0,5-1
299	228		P18	1-2	5	Q, Micas, A	Sub-Arr	5,00%	0,5-1
304	233		Q18	0-1	5	Q, MN, Micas	Ang	10,00%	0,5-5
309	238	460	R18	0-1	5	Q, Micas, A	Sub-Arr	5,00%	0,5-1
309.1	238		R18	0-1	5	Q, Micas, A	Sub-Arr	5,00%	0,5-1
310	239	463	R18	0-1	5	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
312	239		R18	0-1	5	Q, A, CM	Arr	20,00%	0,5-3
368	260		R18	0-1	5	Q, MN, A	Arr	5,00%	0,5-1
370	260	568	R18	0-1	5	Micas	Arr	1,00%	0,1-0,5
370.1	260		R18	0-1	5	Micas	Arr	1,00%	0,1-0,5
375	262	573	P14	0-1	5	Q, MN, Micas	Ang	20,00%	0,5-3
375	262	574	P14	0-1	5	Q, MN, Micas	Ang	20,00%	0,5-3
455	294	673	L18	0-1	5	Q	Arr	5,00%	0,5-1
468	303	691	S17	1-2	5	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
472	305	697	T17	0-1	5	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
472	305	698	T17	0-1	5	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-1
472	305	699	T17	0-1	5	Q	Arr	5,00%	0,5-1
476	309	704	S18	0-1	5	MN	Ang	5,00%	0,5-1
477	310		S18	0-1	5	Q	Arr	5,00%	0,5-1
479	312		S18	1-2	5	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-3
481	313		S19	0-1	5	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-1
488	314		S20	0-1	5	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
490	315	721	N24	0-1	5	MN	Arr	2,00%	0,5-1
516	334		U17	0-1	5	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
527	339	772	M24	0-1	5	MN	Arr	2,00%	0,5-1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Espessura (mm)	Peso (g)
293	222		P18	1-2	5	10	354
299	228		P18	1-2	5	16	273
304	233		Q18	0-1	5	9	162
309	238	460	R18	0-1	5	15	200
309.1	238		R18	0-1	5	10	175
310	239	463	R18	0-1	5	10	15
312	239		R18	0-1	5	13	369
368	260		R18	0-1	5	10	446
370	260	568	R18	0-1	5	5	4
370.1	260		R18	0-1	5	5	9
375	262	573	P14	0-1	5	15	71
375	262	574	P14	0-1	5	10	17
455	294	673	L18	0-1	5	10	8
468	303	691	S17	1-2	5	5	13
472	305	697	T17	0-1	5	6	8
472	305	698	T17	0-1	5	7	4
472	305	699	T17	0-1	5	11	129
476	309	704	S18	0-1	5	18	33
477	310		S18	0-1	5	15	731
479	312		S18	1-2	5	10	182
481	313		S19	0-1	5	10	100
488	314		S20	0-1	5	10	61
490	315	721	N24	0-1	5	10	18
516	334		U17	0-1	5	10	124
527	339	772	M24	0-1	5	10	18

3524

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
293	222		P18	1 – 2	5	indetermin.	indetermin.	Alisamento
299	228		P18	1 – 2	5	indetermin.	indetermin.	Alisamento
304	233		Q18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
309	238	460	R18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
309.1	238		R18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
310	239	463	R18	0 – 1	5	em fita	indetermin.	indetermin.
312	239		R18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
368	260		R18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
370	260	568	R18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
370.1	260		R18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
375	262	573	P14	0 – 1	5	de base plana	Pote	indetermin.
375	262	574	P14	0 – 1	5	de base plana	indetermin.	indetermin.
455	294	673	L18	0 – 1	5	envasado	indetermin.	indetermin.
468	303	691	S17	1 – 2	5	envasado	Pote	indetermin.
472	305	697	T17	0 – 1	5	de base plana	indetermin.	indetermin.
472	305	698	T17	0 – 1	5	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
472	305	699	T17	0 – 1	5	de base plana	indetermin.	indetermin.
476	309	704	S18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
477	310		S18	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
479	312		S18	1 – 2	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
481	313		S19	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
488	314		S20	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
490	315	721	N24	0 – 1	5	indetermin.	Taça	indetermin.
516	334		U17	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.
527	339	772	M24	0 – 1	5	indetermin.	indetermin.	indetermin.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %
293	222		P18	1 – 2	5		
299	228		P18	1 – 2	5		
304	233		Q18	0 – 1	5		
309	238	460	R18	0 – 1	5		
309.1	238		R18	0 – 1	5		
310	239	463	R18	0 – 1	5		
312	239		R18	0 – 1	5		
368	260		R18	0 – 1	5		
370	260	568	R18	0 – 1	5	7	5,00%
370.1	260		R18	0 – 1	5		
375	262	573	P14	0 – 1	5		
375	262	574	P14	0 – 1	5		
455	294	673	L18	0 – 1	5	7	11,00%
468	303	691	S17	1 – 2	5	6,5	12,50%
472	305	697	T17	0 – 1	5		
472	305	698	T17	0 – 1	5	5	7,50%
472	305	699	T17	0 – 1	5		
476	309	704	S18	0 – 1	5		
477	310		S18	0 – 1	5		
479	312		S18	1 – 2	5		
481	313		S19	0 – 1	5		
488	314		S20	0 – 1	5		
490	315	721	N24	0 – 1	5		
516	334		U17	0 – 1	5		
527	339	772	M24	0 – 1	5		

## Grupo 6

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
305	234		Q18	2 – 3	6	Paredes Finas	indetermin.	24
485	314	714	S20	0 – 1	6	Comum	bordo	1
485	314	716	S20	0 – 1	6	Comum	bordo	1
493	316	723	N24	1 – 2	6	Comum	bordo	1

27

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
305	234		Q18	2 – 3	6	5GY/7/1	F	A	Lisa
485	314	714	S20	0 – 1	6	7,5YR/8/2	M	A	Lisa
485	314	716	S20	0 – 1	6	7,5YR/8/2	M	A	Lisa
493	316	723	N24	1 – 2	6	10YR/6/1	F	A	Lisa

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões Tipo	Forma	Frequência	Dimensão (mm)
305	234		Q18	2 – 3	6	Q.	Arr	5,00%	0,5-1
485	314	714	S20	0 – 1	6	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
485	314	716	S20	0 – 1	6	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
493	316	723	N24	1 – 2	6	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Espessura (mm)	Peso (g)
305	234		Q18	2 – 3	6	2	55
485	314	714	S20	0 – 1	6	15	12
485	314	716	S20	0 – 1	6	12	14
493	316	723	N24	1 – 2	6	8	11

92

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
305	234		Q18	2 – 3	6	indetermin.	indetermin.	indetermin.
485	314	714	S20	0 – 1	6	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
485	314	716	S20	0 – 1	6	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
493	316	723	N24	1 – 2	6	envasado	indetermin.	indetermin.

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %
305	234		Q18	2 – 3	6		
485	314	714	S20	0 – 1	6	10	6,00%
485	314	716	S20	0 – 1	6	11	7,50%
493	316	723	N24	1 – 2	6	7	8,50%

## Grupo 7

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.	
	290	219		P18	0 - 1	7	Comum	indetermin.	2
	298	227	452	P18	1 - 2	7	Comum	bordo	1
	298	227	453	P18	1 - 2	7	Comum	bordo	1
	298	227	454	P18	1 - 2	7	Comum	bordo	1
	298.1	227		P18	1 - 2	7	Comum	indetermin.	4
	303	232	458	Q18	0 - 1	7	Comum	fundo	1
	303.1	232		Q18	0 - 1	7	Comum	indetermin.	4
	306	235		Q18	2 - 3	7	Comum	indetermin.	7
	310	239	461	R18	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	310	239	462	R18	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	310	239	464	R18	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	310.1	239		R18	0 - 1	7	Comum	indetermin.	6
	311	239		R18	0 - 1	7	Dolium	indetermin.	2
	367	260	564	R18	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	367	260	565	R18	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	367	260	566	R18	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	369	260	567	R18	0 - 1	7	Dolium	fundo	1
	374	211	571	O14	0 - 1	7	Dolium	bojo	1
	375	262	572	P14	0 - 1	7	Comum	fundo com arranque de bojo	1
	375.1	262		P14	0 - 1	7	Comum	indetermin.	5
	465	301	685	S17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	465	301	686	S17	0 - 1	7	Comum	asa	1
	465	301	687	S17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	465.1	301		S17	0 - 1	7	Comum	indetermin.	10
	471	304		S17	1 - 2	7	Ânfora	indetermin.	31
	473	306		T17	0 - 1	7	Dolium	indetermin.	3
	475	308	702	T17	0 - 1	7	Dolium	bordo	1
	476.1	309		S18	0 - 1	7	Comum	indetermin.	11
	487	314		S20	0 - 1	7	Dolium	indetermin.	3
	492	315	722	N24	0 - 1	7	Dolium	bojo com moldura	1
	493	316	724	N24	1 - 2	7	Comum	bordo	1
	511	331	741	T19	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	511	331	742	T19	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	511	331	743	T19	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	511	331	744	T19	0 - 1	7	Comum	asa	1
	511.1	331		T19	0 - 1	7	Comum	indetermin.	9
	514	333 (1)		U16	0 - 1	7	Comum	indetermin.	1
	514	333 (2)		U16	0 - 1	7	Comum	indetermin.	1
	514	333 (3)		U16	0 - 1	7	Comum	indetermin.	1
	515	334	750	U17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	515	334	751	U17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	515	334	752	U17	0 - 1	7	Comum	asa	1
	515	334	753	U17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	515	334	754	U17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	515	334	755	U17	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	515	334	756	U17	0 - 1	7	Comum	fundo	1
	515	334	757	U17	0 - 1	7	Comum	fundo	1
	515.1	334		U17	0 - 1	7	Comum	indetermin.	22
	517	334		U17	0 - 1	7	Dolium	indetermin.	5
	526	339	769	M24	0 - 1	7	Comum	gargalo com moldura	1
	526	339	770	M24	0 - 1	7	Comum	fundo	1
	526	339	771	M24	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	526.1	339		M24	0 - 1	7	Comum	indetermin.	11
	530	340		P24	0 - 1	7	Dolium	indetermin.	1
	532	341		P24	0 - 1	7	Comum	indetermin.	8
	533	342	774	R24	0 - 1	7	Comum	bordo	1
	533	342	775	R24	0 - 1	7	Comum	bordo	1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
290	219		P18	0-1	7	2,5YR/7/4	M	A	Lisa
298	227	452	P18	1-2	7	10YR/6/4	F	B	Lamin.
298	227	453	P18	1-2	7	10YR/6/4	F	B	Lamin.
298	227	454	P18	1-2	7	10YR/6/4	F	B	Lisa
298.1	227		P18	1-2	7	10YR/6/4	F	A	Semi-Reg
303	232	458	Q18	0-1	7	7,5YR/7/6	M	A	Semi-Reg
303.1	232		Q18	0-1	7	7,5YR/7/6	M	A	Lisa
306	235		Q18	2-3	7	7,5YR/7/6	M	A	Lisa
310	239	461	R18	0-1	7	2,5YR/7/3	G	A	Lisa
310	239	462	R18	0-1	7	2,5YR/7/3	G	A	Lisa
310	239	464	R18	0-1	7	10YR/8/6	F	A	Lisa
310.1	239		R18	0-1	7	2,5YR/7/3	M	A	Lisa
311	239		R18	0-1	7	10YR/7/3	G	A	Lisa
367	260	564	R18	0-1	7	10YR/8/6	F	A	Lisa
367	260	565	R18	0-1	7	10YR/8/6	F	A	Lisa
367	260	566	R18	0-1	7	10YR/8/6	M	A	Lisa
369	260	567	R18	0-1	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
374	211	571	O14	0-1	7	7,5YR/6/6	G	B	Irregular
375	262	572	P14	0-1	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
375.1	262		P14	0-1	7	7,5YR/6/6	M	A	Lisa
465	301	685	S17	0-1	7	7,5YR/6/6	M	A	Lisa
465	301	686	S17	0-1	7	7,5YR/6/6	M	A	Lisa
465	301	687	S17	0-1	7	7,5YR/6/6	M	A	Lisa
465.1	301		S17	0-1	7	7,5YR/6/6	M	A	Lisa
471	304		S17	1-2	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
473	306		T17	0-1	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
475	308	702	T17	0-1	7	10YR/6/1	G	A	Irregular
476.1	309		S18	0-1	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
487	314		S20	0-1	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
492	315	722	N24	0-1	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
493	316	724	N24	1-2	7	7,5YR/6/6	G	A	Irregular
511	331	741	T19	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Irregular
511	331	742	T19	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Irregular
511	331	743	T19	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Lisa
511	331	744	T19	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Irregular
511.1	331		T19	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Irregular
514	333 (1)		U16	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Lisa
514	333 (2)		U16	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Lisa
514	333 (3)		U16	0-1	7	7,5YR/6/3	M	A	Lisa
515	334	750	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	751	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	752	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	753	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	754	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	755	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	756	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515	334	757	U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
515.1	334		U17	0-1	7	10YR/7/4	M	A	Lisa
517	334		U17	0-1	7	10YR/7/3	G	A	Irregular
526	339	769	M24	0-1	7	10YR/7/3	M	A	Lisa
526	339	770	M24	0-1	7	10YR/7/3	M	A	Lisa
526	339	771	M24	0-1	7	10YR/7/3	M	A	Lisa
526.1	339		M24	0-1	7	10YR/7/3	M	A	Lisa
530	340		P24	0-1	7	2,5YR/6/3	G	B	Irregular
532	341		P24	0-1	7	7,5YR/7/6	M	A	Semi-Reg
533	342	774	R24	0-1	7	10YR/7/3	G	A	Irregular
533	342	775	R24	0-1	7	10YR/7/3	G	A	Semi-Reg

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões Tipo	Forma	Frequência	Dimensão (mm)
290	219		P18	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
298	227	452	P18	1-2	7	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-3
298	227	453	P18	1-2	7	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-3
298	227	454	P18	1-2	7	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-3
298.1	227		P18	1-2	7	Q, Micas, A	Semi-Ang	10,00%	0,5-2
303	232	458	Q18	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
303.1	232		Q18	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	10,00%	0,5-1
306	235		Q18	2-3	7	Q, A	Ang	5,00%	0,5-1
310	239	461	R18	0-1	7	Q, MN, A	Arr	5,00%	0,5-2
310	239	462	R18	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	10,00%	0,5-1
310	239	464	R18	0-1	7	Q, A	Arr	5,00%	0,5-1
310.1	239		R18	0-1	7	Q, A, MN	Arr	10,00%	0,5-1
311	239		R18	0-1	7	Q, Micas, A	Arr	5,00%	0,5-3
367	260	564	R18	0-1	7	Q, A	Arr	5,00%	0,5-1
367	260	565	R18	0-1	7	Q, A	Arr	5,00%	0,5-1
367	260	566	R18	0-1	7	Q, MN, A	Arr	5,00%	0,5-2
369	260	567	R18	0-1	7	Q, MN, CM	Ang	20,00%	0,5-3
374	211	571	O14	0-1	7	Q, MN, A	Ang	20,00%	0,5-3
375	262	572	P14	0-1	7	Q, MN, CM, Micas	Ang	20,00%	0,5-3
375.1	262		P14	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
465	301	685	S17	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
465	301	686	S17	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
465	301	687	S17	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
465.1	301		S17	0-1	7	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
471	304		S17	1-2	7	MN, Micas	Ang	10,00%	0,5-2
473	306		T17	0-1	7	Q, MN, CM, Micas	Ang	20,00%	0,5-1
475	308	702	T17	0-1	7	Q	Sub-Arr	30,00%	0,5-3
476.1	309		S18	0-1	7	Q, MN, Micas	Ang	20,00%	0,5-3
487	314		S20	0-1	7	Q, MN, CM	Ang	20,00%	0,5-3
492	315	722	N24	0-1	7	Q, MN, A	Ang	20,00%	0,5-3
493	316	724	N24	1-2	7	Q, MN, CM	Ang	20,00%	0,5-3
511	331	741	T19	0-1	7	Q, A, MN	Arr	5,00%	0,5-3
511	331	742	T19	0-1	7	Q, A, MN	Arr	5,00%	0,5-3
511	331	743	T19	0-1	7	Q, A, MN	Arr	5,00%	0,5-3
511	331	744	T19	0-1	7	Q, A, MN	Arr	5,00%	0,5-1
511.1	331		T19	0-1	7	Q, A	Arr	5,00%	0,5-1
514	333 (1)		U16	0-1	7	Q, CM, A, Micas	Sub-Arr	10,00%	0,5-2
514	333 (2)		U16	0-1	7	Q, CM, A, Micas	Sub-Arr	10,00%	0,5-2
514	333 (3)		U16	0-1	7	Q, CM, A, Micas	Sub-Arr	10,00%	0,5-2
515	334	750	U17	0-1	7	Q, Micas	Sub-Arr	5,00%	0,5-1
515	334	751	U17	0-1	7	Q, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
515	334	752	U17	0-1	7	Q, CM, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
515	334	753	U17	0-1	7	Q, CM, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
515	334	754	U17	0-1	7	Q, CM, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
515	334	755	U17	0-1	7	Q, CM, A	Ang	10,00%	0,5-2
515	334	756	U17	0-1	7	Q, CM, A, MN	Sub-Arr	5,00%	0,5-2
515	334	757	U17	0-1	7	Q, CM, A, MN	Arr	5,00%	0,5-3
515.1	334		U17	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-2
517	334		U17	0-1	7	Q, A, MN, Micas	Ang	10,00%	0,5-3
526	339	769	M24	0-1	7	Q, A, Micas	Arr	20,00%	0,5-1
526	339	770	M24	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	10,00%	0,5-1
526	339	771	M24	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	10,00%	0,5-1
526.1	339		M24	0-1	7	Q, MN, A, Micas	Semi-Ang	10,00%	0,5-2
530	340		P24	0-1	7	Q, MN	Sub-Arr	20,00%	0,5-3
532	341		P24	0-1	7	Q, A, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
533	342	774	R24	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
533	342	775	R24	0-1	7	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Expossura (mm)	Peso (g)
290	219		P18	0-1	7	7	169
298	227	452	P18	1-2	7	14	35
298	227	453	P18	1-2	7	11	13
298	227	454	P18	1-2	7	10	10
298.1	227		P18	1-2	7	7	117
303	232	458	Q18	0-1	7	10	200
303.1	232		Q18	0-1	7	8	140
306	235		Q18	2-3	7	8	130
310	239	461	R18	0-1	7	20	82
310	239	462	R18	0-1	7	17	29
310	239	464	R18	0-1	7	13	13
310.1	239		R18	0-1	7	5	120
311	239		R18	0-1	7	25	1325
367	260	564	R18	0-1	7	14	14
367	260	565	R18	0-1	7	5	120
367	260	566	R18	0-1	7	7	176
369	260	567	R18	0-1	7	25	565
374	211	571	O14	0-1	7	23	496
375	262	572	P14	0-1	7	20	532
375.1	262		P14	0-1	7	10	41
465	301	685	S17	0-1	7	10	47
465	301	686	S17	0-1	7	15	34
465	301	687	S17	0-1	7	13	20
465.1	301		S17	0-1	7	15	205
471	304		S17	1-2	7	13	1177
473	306		T17	0-1	7	25	475
475	308	702	T17	0-1	7	40	1418
476.1	309		S18	0-1	7	17	676
487	314		S20	0-1	7	20	257
492	315	722	N24	0-1	7	25	227
493	316	724	N24	1-2	7	29	57
511	331	741	T19	0-1	7	8	12
511	331	742	T19	0-1	7	12	13
511	331	743	T19	0-1	7	10	5
511	331	744	T19	0-1	7	11	20
511.1	331		T19	0-1	7	10	176
514	333 (1)		U16	0-1	7	10	10
514	333 (2)		U16	0-1	7	10	10
514	333 (3)		U16	0-1	7	10	10
515	334	750	U17	0-1	7	14	53
515	334	751	U17	0-1	7	7	5
515	334	752	U17	0-1	7	12	20
515	334	753	U17	0-1	7	7	8
515	334	754	U17	0-1	7	9	4
515	334	755	U17	0-1	7	9	17
515	334	756	U17	0-1	7	7	8
515	334	757	U17	0-1	7	9	35
515.1	334		U17	0-1	7	10	273
517	334		U17	0-1	7	23	691
526	339	769	M24	0-1	7	7	11
526	339	770	M24	0-1	7	14	21
526	339	771	M24	0-1	7	9	5
526.1	339		M24	0-1	7	8	116
530	340		P24	0-1	7	24	436
532	341		P24	0-1	7	7	78
533	342	774	R24	0-1	7	7	4
533	342	775	R24	0-1	7	6	5

10966



Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.	
	290	219	P18	0 – 1	7		indetermin.	Pote	indetermin.
	298	227	452	P18	1 – 2	7	revirado para o exterior	Pote	indetermin.
	298	227	453	P18	1 – 2	7	revirado para o exterior	Pote	indetermin.
	298	227	454	P18	1 – 2	7	revirado para o exterior	Pote	indetermin.
298.1	227		P18	1 – 2	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
303	232	458	Q18	0 – 1	7	de base côncava	indetermin.	indetermin.	indetermin.
303.1	232		Q18	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
306	235		Q18	2 – 3	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
310	239	461	R18	0 – 1	7	de aba horizontal	indetermin.	indetermin.	indetermin.
310	239	462	R18	0 – 1	7	de aba horizontal	indetermin.	indetermin.	indetermin.
310	239	464	R18	0 – 1	7	revirado para o exterior	indetermin.	Alisamento (?)	indetermin.
310.1	239		R18	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
311	239		R18	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
367	260	564	R18	0 – 1	7	revirado para o exterior		Taça	indetermin.
367	260	565	R18	0 – 1	7	revirado para o exterior		Pote	indetermin.
367	260	566	R18	0 – 1	7	envasado		Pote	indetermin.
369	260	567	R18	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
374	211	571	O14	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
375	262	572	P14	0 – 1	7	em pé de bolacha		Pote	indetermin.
375.1	262		P14	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
465	301	685	S17	0 – 1	7	envasado		indetermin.	indetermin.
465	301	686	S17	0 – 1	7	em fita		indetermin.	indetermin.
465	301	687	S17	0 – 1	7	envasado		Pote	indetermin.
465.1	301		S17	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
471	304		S17	1 – 2	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
473	306		T17	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
475	308	702	T17	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
476.1	309		S18	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
487	314		S20	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
492	315	722	N24	0 – 1	7	com pé		indetermin.	indetermin.
493	316	724	N24	1 – 2	7	envasado		indetermin.	indetermin.
511	331	741	T19	0 – 1	7	envasado		indetermin.	indetermin.
511	331	742	T19	0 – 1	7	revirado para o exterior		indetermin.	indetermin.
511	331	743	T19	0 – 1	7	revirado para o exterior		indetermin.	indetermin.
511	331	744	T19	0 – 1	7	em fita		indetermin.	indetermin.
511.1	331		T19	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
514	333 (1)		U16	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
514	333 (2)		U16	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
514	333 (3)		U16	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
515	334	750	U17	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
515	334	751	U17	0 – 1	7	revirado para o exterior		indetermin.	indetermin.
515	334	752	U17	0 – 1	7	em fita		indetermin.	indetermin.
515	334	753	U17	0 – 1	7	envasado (?)		indetermin.	indetermin.
515	334	754	U17	0 – 1	7	envasado		indetermin.	indetermin.
515	334	755	U17	0 – 1	7	envasado		indetermin.	indetermin.
515	334	756	U17	0 – 1	7	indetermin.		indetermin.	indetermin.
515	334	757	U17	0 – 1	7		*	indetermin.	indetermin.
515.1	334		U17	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
517	334		U17	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
526	339	769	M24	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
526	339	770	M24	0 – 1	7	de base plana		indetermin.	indetermin.
526	339	771	M24	0 – 1	7	revirado para o exterior		indetermin.	indetermin.
526.1	339		M24	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
530	340		P24	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
532	341		P24	0 – 1	7		indetermin.	indetermin.	indetermin.
533	342	774	R24	0 – 1	7	revirado para o exterior		indetermin.	indetermin.
533	342	775	R24	0 – 1	7	revirado para o exterior		indetermin.	indetermin.

\*incisões/ bandas horizontais/ "V"

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %
290	219		P18	0-1	7		
298	227	452	P18	1-2	7	13	8,50%
298	227	453	P18	1-2	7	11,5	5,50%
298	227	454	P18	1-2	7	12	5,00%
298.1	227		P18	1-2	7		
303	232	458	Q18	0-1	7		
303.1	232		Q18	0-1	7		
306	235		Q18	2-3	7		
310	239	461	R18	0-1	7	18	15,00%
310	239	462	R18	0-1	7	6	10,00%
310	239	464	R18	0-1	7	6,5	15,00%
310.1	239		R18	0-1	7		
311	239		R18	0-1	7		
367	260	564	R18	0-1	7	6,5	15,00%
367	260	565	R18	0-1	7	7	15,00%
367	260	566	R18	0-1	7	6	10,00%
369	260	567	R18	0-1	7		
374	211	571	O14	0-1	7		
375	262	572	P14	0-1	7		
375.1	262		P14	0-1	7		
465	301	685	S17	0-1	7	6,5	20,00%
465	301	686	S17	0-1	7		
465	301	687	S17	0-1	7	7	15,00%
465.1	301		S17	0-1	7		
471	304		S17	1-2	7		
473	306		T17	0-1	7		
475	308	702	T17	0-1	7	15	19,00%
476.1	309		S18	0-1	7		
487	314		S20	0-1	7		
492	315	722	N24	0-1	7		
493	316	724	N24	1-2	7	14	5,00%
511	331	741	T19	0-1	7	11	7,50%
511	331	742	T19	0-1	7	9	5,00%
511	331	743	T19	0-1	7	7,5	6,00%
511	331	744	T19	0-1	7		
511.1	331		T19	0-1	7		
514	333 (1)		U16	0-1	7		
514	333 (2)		U16	0-1	7		
514	333 (3)		U16	0-1	7		
515	334	750	U17	0-1	7	14	5,00%
515	334	751	U17	0-1	7	4,5	12,50%
515	334	752	U17	0-1	7		
515	334	753	U17	0-1	7	7	7,50%
515	334	754	U17	0-1	7	6	10,00%
515	334	755	U17	0-1	7	12	7,50%
515	334	756	U17	0-1	7		
515	334	757	U17	0-1	7		
515.1	334		U17	0-1	7		
517	334		U17	0-1	7		
526	339	769	M24	0-1	7		
526	339	770	M24	0-1	7		
526	339	771	M24	0-1	7	5,5	7,50%
526.1	339		M24	0-1	7		
530	340		P24	0-1	7		
532	341		P24	0-1	7		
533	342	774	R24	0-1	7	8	5,00%
533	342	775	R24	0-1	7	5	5,00%

## Grupo 8

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
371	260	569	R18	0 – 1	8	TS Clara	pança	1
423	281	626	N18	0 – 1	8	TS Clara A	bordo	1
467	302	688	S17	0 – 1	8	TS Clara A, Forma Hayes 9b	fundo com pé	1

3

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
371	260	569	R18	0 – 1	8	7,5YR/8/6	F	A	Lisa
423	281	626	N18	0 – 1	8	7,5YR/8/6	F	A	Lisa
467	302	688	S17	0 – 1	8	7,5YR/8/6	F	A	Lisa

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões Tipo	Forma	Frequência	Dimensão (mm)
371	260	569	R18	0 – 1	8	Micas	Arr	1,00%	0,1-0,5
423	281	626	N18	0 – 1	8	Q, MN, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
467	302	688	S17	0 – 1	8	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-1

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Expessura (mm)	Peso (g)
371	260	569	R18	0 – 1	8	5	9
423	281	626	N18	0 – 1	8	5	3
467	302	688	S17	0 – 1	8	6	37
							49

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
371	260	569	R18	0 – 1	8	indetermin.	indetermin.	indetermin.
423	281	626	N18	0 – 1	8	indetermin.	indetermin.	Caneluras longitudinais
467	302	688	S17	0 – 1	8	indetermin.	indetermin.	Alisamento

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %
371	260	569	R18	0 – 1	8		
423	281	626	N18	0 – 1	8	7	6,00%
467	302	688	S17	0 – 1	8		

## Grupo 9

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Tipo	Parte	Nº de Frag.
455.1	294		L18	0-1	9	Comum	indetermin.	10
456	295	674	K21	0-1	9	Comum	fundo com arranque de bojo	1
456.1	295		K21	0-1	9	Comum	indetermin.	1
468	303	689	S17	1-2	9	Comum	bordo	1
468	303	690	S17	1-2	9	Comum	bordo	1
468	303	692	S17	1-2	9	Comum	fundo	1
468	303	693	S17	1-2	9	Comum	fundo	1
468.1	303		S17	1-2	9	Comum	indetermin.	31
472	305	694	T17	0-1	9	Comum	fundo com arranque de bojo	1
472	305	695	T17	0-1	9	Comum	bordo com arranque de asa	1
472	305	696	T17	0-1	9	Comum	bordo	1
472	305	700	T17	0-1	9	Comum	fundo com arranque de bojo	1
472	305	701	T17	0-1	9	Comum	fundo	1
472.1	305		T17	0-1	9	Comum	indetermin.	27
476	309	703	S18	0-1	9	Comum	bordo	1
478	311	706	S18	1-2	9	Comum	fundo	1
480	313	707	S19	0-1	9	Comum	bordo	1
480	313	708	S19	0-1	9	Comum	bordo	1
480	313	709	S19	0-1	9	Comum	fundo	1
480	313	711	S19	0-1	9	Comum	bordo	1
480	313	712	S19	0-1	9	Comum	bordo	1
480.1	313		S19	0-1	9	Comum	indetermin.	31
485	314	715	S20	0-1	9	Comum	bordo	1
485	314	717	S20	0-1	9	Comum	bordo	1
485	314	718	S20	0-1	9	Comum	bordo	1
485.1	314		S20	0-1	9	Comum	indetermin.	26
489	315	719	N24	0-1	9	Comum	bordo	1
489	315	720	N24	0-1	9	Comum	bordo	1
489.1	315		N24	0-1	9	Comum	indetermin.	15

163

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Cor	TP	CC	TF
455.1	294		L18	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
456	295	674	K21	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
456.1	295		K21	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
468	303	689	S17	1-2	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
468	303	690	S17	1-2	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
468	303	692	S17	1-2	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
468	303	693	S17	1-2	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
468.1	303		S17	1-2	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	694	T17	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	695	T17	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	696	T17	0-1	9	7,5YR/7/4	G	A	Lisa
472	305	700	T17	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
472	305	701	T17	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Irregular
472.1	305		T17	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
476	309	703	S18	0-1	9	7,5YR/7/4	F	A	Semi-Reg
478	311	706	S18	1-2	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
480	313	707	S19	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Irregular
480	313	708	S19	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Lisa
480	313	709	S19	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Irregular
480	313	711	S19	0-1	9	7,5YR/7/4	M	B	Semi-Reg
480	313	712	S19	0-1	9	2,5YR/7/4	M	A	Lisa
480.1	313		S19	0-1	9	7,5YR/7/4	M	A	Semi-Reg
485	314	715	S20	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa
485	314	717	S20	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa
485	314	718	S20	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa
485.1	314		S20	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa
489	315	719	N24	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa
489	315	720	N24	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa
489.1	315		N24	0-1	9	10YR/7/4	M	A	Lisa

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Inclusões Tipo	Forma	Frequência	Dimensão (mm)
455.1	294		L18	0 – 1	9	Q, MN, CM	Arr	10,00%	0,5-2
456	295	674	K21	0 – 1	9	Q, Micas	Arr	20,00%	0,5-1
456.1	295		K21	0 – 1	9	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-1
468	303	689	S17	1 – 2	9	Q, MN, CM	Arr	20,00%	0,5-1
468	303	690	S17	1 – 2	9	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-1
468	303	692	S17	1 – 2	9	Q, MN, CM	Ang	10,00%	0,5-2
468	303	693	S17	1 – 2	9	Q, MN, CM	Ang	10,00%	0,5-2
468.1	303		S17	1 – 2	9	Q, MN, CM, Micas	Ang	20,00%	0,5-3
472	305	694	T17	0 – 1	9	Q	Arr	10,00%	0,5-1
472	305	695	T17	0 – 1	9	Q, MN	Ang	10,00%	0,5-2
472	305	696	T17	0 – 1	9	Q, MN, Micas	Ang	30,00%	0,5-3
472	305	700	T17	0 – 1	9	Q, MN, CM	Ang	20,00%	0,5-3
472	305	701	T17	0 – 1	9	Q, CM	Arr	5,00%	0,5-1
472.1	305		T17	0 – 1	9	Q, CM, Micas	Arr	5,00%	0,5-1
476	309	703	S18	0 – 1	9	Q	Arr	5,00%	0,5-2
478	311	706	S18	1 – 2	9	Q	Arr	5,00%	0,5-1
480	313	707	S19	0 – 1	9	Q, MN	Arr	5,00%	0,5-3
480	313	708	S19	0 – 1	9	Q, CM	Arr	5,00%	0,5-2
480	313	709	S19	0 – 1	9	Q, MN, Micas	Arr	10,00%	0,5-1
480	313	711	S19	0 – 1	9	Q, MN, Micas	Ang	10,00%	0,5-2
480	313	712	S19	0 – 1	9	Q, MN, Micas	Ang	5,00%	0,5-2
480.1	313		S19	0 – 1	9	Q, MN	Ang	10,00%	0,5-2
485	314	715	S20	0 – 1	9	Q	Arr	5,00%	0,5-1
485	314	717	S20	0 – 1	9	Q	Ang	5,00%	0,5-2
485	314	718	S20	0 – 1	9	Q	Ang	5,00%	0,5-2
485.1	314		S20	0 – 1	9	Q, MN	Arr	10,00%	0,5-2
489	315	719	N24	0 – 1	9	Q	Ang	5,00%	0,5-1
489	315	720	N24	0 – 1	9	Q	Ang	5,00%	0,5-3
489.1	315		N24	0 – 1	9	Q	Ang	5,00%	0,5-3

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Expessura (mm)	Peso (g)
455.1	294		L18	0-1	9	16	216
456	295	674	K21	0-1	9	10	21
456.1	295		K21	0-1	9	5	6
468	303	689	S17	1-2	9	10	10
468	303	690	S17	1-2	9	7	7
468	303	692	S17	1-2	9	10	24
468	303	693	S17	1-2	9	7	17
468.1	303		S17	1-2	9	10	517
472	305	694	T17	0-1	9	7	35
472	305	695	T17	0-1	9	9	23
472	305	696	T17	0-1	9	10	16
472	305	700	T17	0-1	9	5	115
472	305	701	T17	0-1	9	11	41
472.1	305		T17	0-1	9	10	336
476	309	703	S18	0-1	9	6	4
478	311	706	S18	1-2	9	10	25
480	313	707	S19	0-1	9	10	31
480	313	708	S19	0-1	9	5	11
480	313	709	S19	0-1	9	15	45
480	313	711	S19	0-1	9	15	26
480	313	712	S19	0-1	9	7	33
480.1	313		S19	0-1	9	7	269
485	314	715	S20	0-1	9	10	4
485	314	717	S20	0-1	9	8	9
485	314	718	S20	0-1	9	10	8
485.1	314		S20	0-1	9	10	257
489	315	719	N24	0-1	9	10	7
489	315	720	N24	0-1	9	10	7
489.1	315		N24	0-1	9	10	149

2269

Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Forma	Denominação	TS/ Decor.
455.1	294		L18	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.
456	295	674	K21	0 – 1	9		de base plana	indetermin.
456.1	295		K21	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.
468	303	689	S17	1 – 2	9	revirado para o exterior	Pote	indetermin.
468	303	690	S17	1 – 2	9	revirado para o exterior	Pote	indetermin.
468	303	692	S17	1 – 2	9		de base plana	Pote
468	303	693	S17	1 – 2	9		de base plana	Pote
468.1	303		S17	1 – 2	9		indetermin.	indetermin.
472	305	694	T17	0 – 1	9		de base plana	indetermin.
472	305	695	T17	0 – 1	9		envasado	Bilha
472	305	696	T17	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.
472	305	700	T17	0 – 1	9		de base plana	indetermin.
472	305	701	T17	0 – 1	9		de base plana	indetermin.
472.1	305		T17	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.
476	309	703	S18	0 – 1	9	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
478	311	706	S18	1 – 2	9		de base plana	Pote
480	313	707	S19	0 – 1	9		*	Malga
480	313	708	S19	0 – 1	9		envasado	indetermin.
480	313	709	S19	0 – 1	9		de base plana	Pote
480	313	711	S19	0 – 1	9		envasado	Pote
480	313	712	S19	0 – 1	9		*	Malga
480.1	313		S19	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.
485	314	715	S20	0 – 1	9	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
485	314	717	S20	0 – 1	9	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
485	314	718	S20	0 – 1	9	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
485.1	314		S20	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.
489	315	719	N24	0 – 1	9	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
489	315	720	N24	0 – 1	9	revirado para o exterior	indetermin.	indetermin.
489.1	315		N24	0 – 1	9		indetermin.	indetermin.

\*arredondado, ligeiramente voltado para o interior



Saco	Ficha	Nº	S	P	Grupo	Bordo Diâmetro (cm)	EEP %
455.1	294		L18	0-1	9		
456	295	674	K21	0-1	9		
456.1	295		K21	0-1	9		
468	303	689	S17	1-2	9	7	15,00%
468	303	690	S17	1-2	9	5,5	11,00%
468	303	692	S17	1-2	9		
468	303	693	S17	1-2	9		
468.1	303		S17	1-2	9		
472	305	694	T17	0-1	9		
472	305	695	T17	0-1	9	7	11,00%
472	305	696	T17	0-1	9	10	6,00%
472	305	700	T17	0-1	9		
472	305	701	T17	0-1	9		
472.1	305		T17	0-1	9		
476	309	703	S18	0-1	9	6	6,00%
478	311	706	S18	1-2	9		
480	313	707	S19	0-1	9	7	7,50%
480	313	708	S19	0-1	9	8,5	10,00%
480	313	709	S19	0-1	9		
480	313	711	S19	0-1	9	9	7,50%
480	313	712	S19	0-1	9	8	7,50%
480.1	313		S19	0-1	9		
485	314	715	S20	0-1	9	6	5,00%
485	314	717	S20	0-1	9	9	7,50%
485	314	718	S20	0-1	9	6	7,50%
485.1	314		S20	0-1	9		
489	315	719	N24	0-1	9	10	5,00%
489	315	720	N24	0-1	9	5,5	7,50%
489.1	315		N24	0-1	9		