
O espólio vítreo do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correios, Lisboa

TERESA MEDICI*

R E S U M O

O Núcleo Arqueológico da Rua dos Correios (NARC) localiza-se na baixa pombalina de Lisboa, no primeiro quarteirão a sul, entre as Ruas Augusta e dos Correios. Os trabalhos arqueológicos decorreram entre 1991 e 1995, revelando uma longa e quase ininterrupta diacronia de ocupação daquele espaço urbano, entre o século V a.C. e a reconstrução pombalina. O espólio vítreo procedente das escavações apresenta-se muito fragmentado. Os 372 fragmentos em vidro, num número mínimo de 160 objectos, procedem de muitos contextos diferentes. Os vidros atribuíveis à Época Romana integram tipos que encontram a sua maior difusão sobretudo a partir da segunda metade do século I d.C. e no século II d.C., sendo contudo pouco abundantes os fragmentos atribuíveis a esta época. Mais numerosos são os tipos característicos da Época Romana tardia, a partir do século IV. Do conjunto de fragmentos atribuíveis entre a Época Tardo-Medieval e o século XVII, destaca-se pela importância um copo com decoração esmaltada de produção veneziana, atribuível ao grupo dito “de Aldrevandino” e datável entre os finais do século XIII e a primeira metade do século XIV. Os materiais encontrados nos contextos datáveis dos séculos XVIII e XIX oferecem o repertório típico dos vidros usados nesta época: garrafas para vinho em vidro escuro, copos em vidro incolor espesso, frascos de farmácia, cuja origem pode derivar da produção das fábricas nacionais, não excluindo a possibilidade de existirem objectos importados, como pode ser o caso da garrafa que exibe um selo referente a uma taberna inglesa.

A B S T R A C T

The archaeological site occupied today by the “Núcleo Arqueológico da Rua dos Correios”, in Lisbon, was excavated between 1991 and 1995. It yielded an important archaeological record dating from the 5th century BC to modern times. The glass assemblage includes a significant variety of objects, spanning from the Roman age to the 19th century. Roman glass is to assign mainly to Late Roman period from the 4th century onward, only few fragments deriving by more ancient contexts. Among the glass dating between Late Medieval period and the 17th century, it is worth noting the presence of an enamelled beaker belonging to the so-called “Aldrevandin group”, produced in Venice between the end of the 13th century and the mid-14th century. The glass objects dating to the 18th and 19th century are most typical of this period: wine bottles, beakers, and flasks, whose origin can be attributed to national production. Nevertheless, some of them can indicate importation, as a bottle with English seal.

1. Introdução

O Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros (NARC) localiza-se na baixa pombalina de Lisboa, no primeiro quarteirão a sul, entre a Rua Augusta e a Rua dos Correeiros. O sítio arqueológico encontra-se musealizado, com destaque para os contextos estruturais romanos e púnicos. Os trabalhos arqueológicos decorreram entre 1991 e 1995, revelando uma longa e quase ininterrupta diacronia de ocupação daquele espaço urbano, entre o século V a.C. e a reconstrução pombalina. Em termos estratigráficos, o sítio revela características típicas de ambiente urbano: densidade, complexidade e imbricamento de estratos e estruturas. Os vestígios arqueológicos inserem-se no arrabalde ribeirinho, a ocidente da cidade antiga e medieval amuralhada, e em pleno centro mercantil e portuário da cidade moderna, intimamente ligado à circulação fluvial, à produção artesanal e comércio.

O estudo do espólio vítreo procedente das escavações arqueológicas na Rua dos Correeiros em Lisboa foi desenvolvido entre o mês de Setembro 2007 e o mês de Novembro 2008, com o apoio da Fundação Millennium-BCP. Após as operações de limpeza e acondicionamento, o material foi inventariado de acordo com a metodologia utilizada neste sítio arqueológico.

Foram contabilizados 372 fragmentos, resultando um número mínimo de 160 objectos.

Uma das peças (o copo medieval pintado com esmalte BCP4166) encontrava-se em estado de conservação precário. Foi portanto indispensável realizar um tratamento de consolidação para poder manuseá-la. O tratamento foi efectuado no Departamento de Conservação e Restauro da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, sob a coordenação da Dra. Augusta Lima.

O espólio encontra-se actualmente depositado no Museu Nacional de Arqueologia.

2. Material e técnicas

2.1 Técnicas de produção e tipo de vidro

Os objectos examinados foram realizados por sopragem, livre ou em molde, conservando muitos deles a marca do pontel. Apenas um fragmento de prato da Época Romana aparenta ter sido obtido por fusão (BCP4456, Fig. 4).

Foi usado vidro transparente, com uma paleta de cores na qual predominam os vidros verdes (em gradações entre o verde-claro e o verde azeite), os incolores (por vezes com tonalidades esverdeadas ou azuladas) e os vidros de cor azul-clara.

As peças de cor castanha, amarela, cinzenta ou preta são minoritárias (Fig. 1).

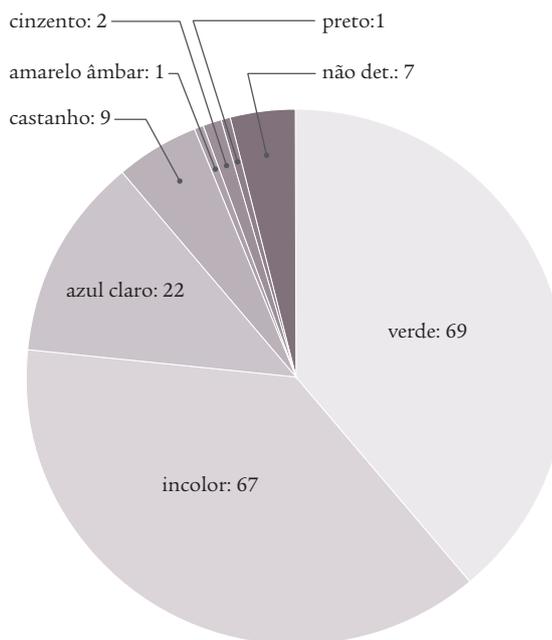


Fig. 1 Cores dos vidros.

2.2 Formas

Dos objectos inventariados, a maioria é constituída por contentores para líquidos, isto é, garrafas e frascos, bem como recipientes para beber, como copos, copos de pé e taças (Fig. 2).

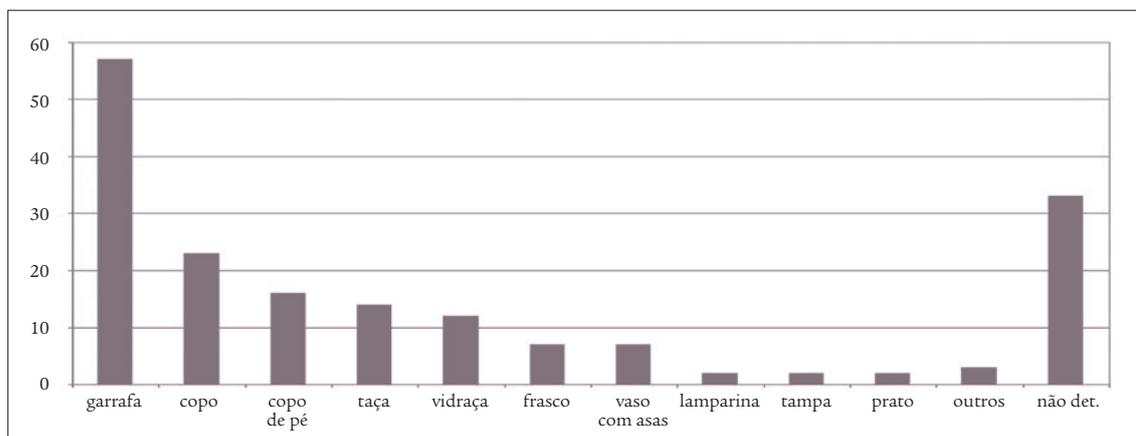


Fig. 2 Formas representadas.

Estão presentes também pratos, objectos ligados à iluminação (lamparinas) e fragmentos de vidraças.

Algumas formas, representadas por um só exemplar, estão incluídas na categoria “Outros”.

Cabe sublinhar que as dimensões diminutas de muitos fragmentos não permitiram integrá-los numa forma definida. É o caso, por exemplo, dos fragmentos identificados como “Vasos com asa”, de cuja presença no conjunto testemunha a quantidade de asas encontradas, e dos quais não foi porém possível reconhecer a forma exacta.

2.3 Técnicas de decoração

Em 27 fragmentos verifica-se a presença de decoração. Estão representadas várias técnicas, muitas vezes combinadas (Fig. 3):

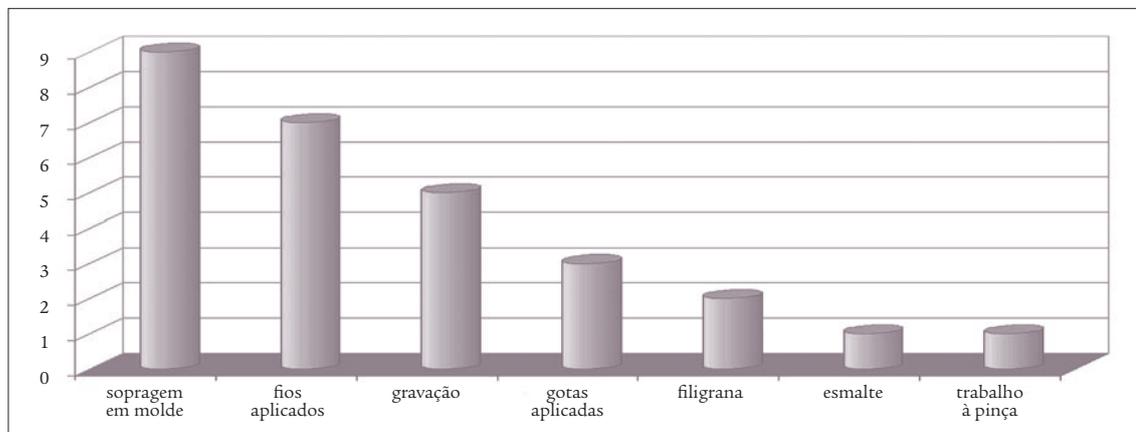


Fig. 3 Técnicas de decoração representadas.

Decoração por sopragem em molde

A técnica mais representada é a decoração obtida por sopragem em molde: a massa de vidro fundido, recolhida do forno com a cana de soprar, é posta no interior de um molde, e soprada até ganhar, na sua parte exterior, a impressão dos padrões decorativos. Em seguida, a mesma pré-forma, retirada do molde, é novamente soprada e modelada até chegar à forma desejada.

São nove os objectos decorados por esta técnica, apresentando todos um padrão de caneluras (vejam-se, por exemplo, os copos da Fig. 15).

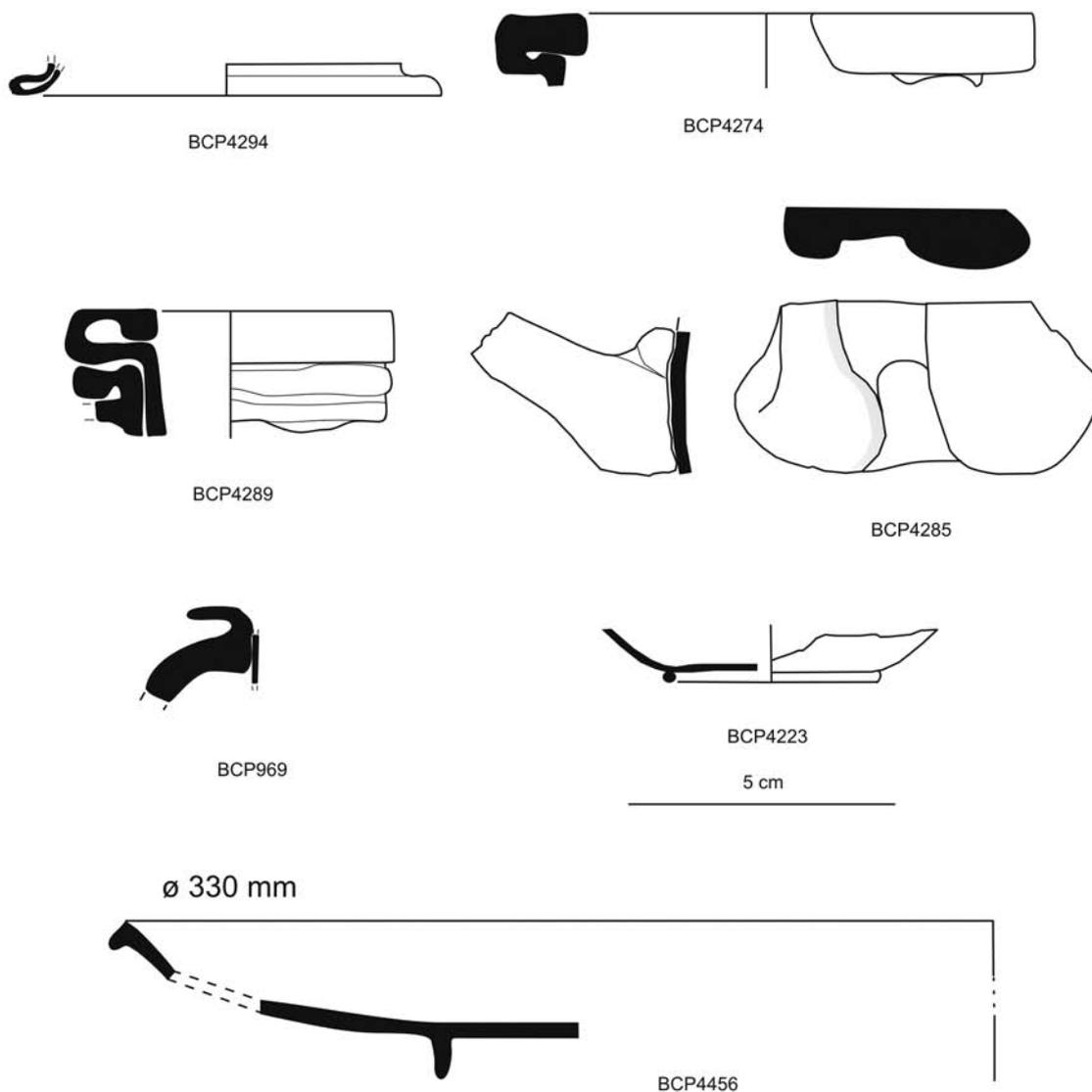


Fig. 4 Vidros romanos.

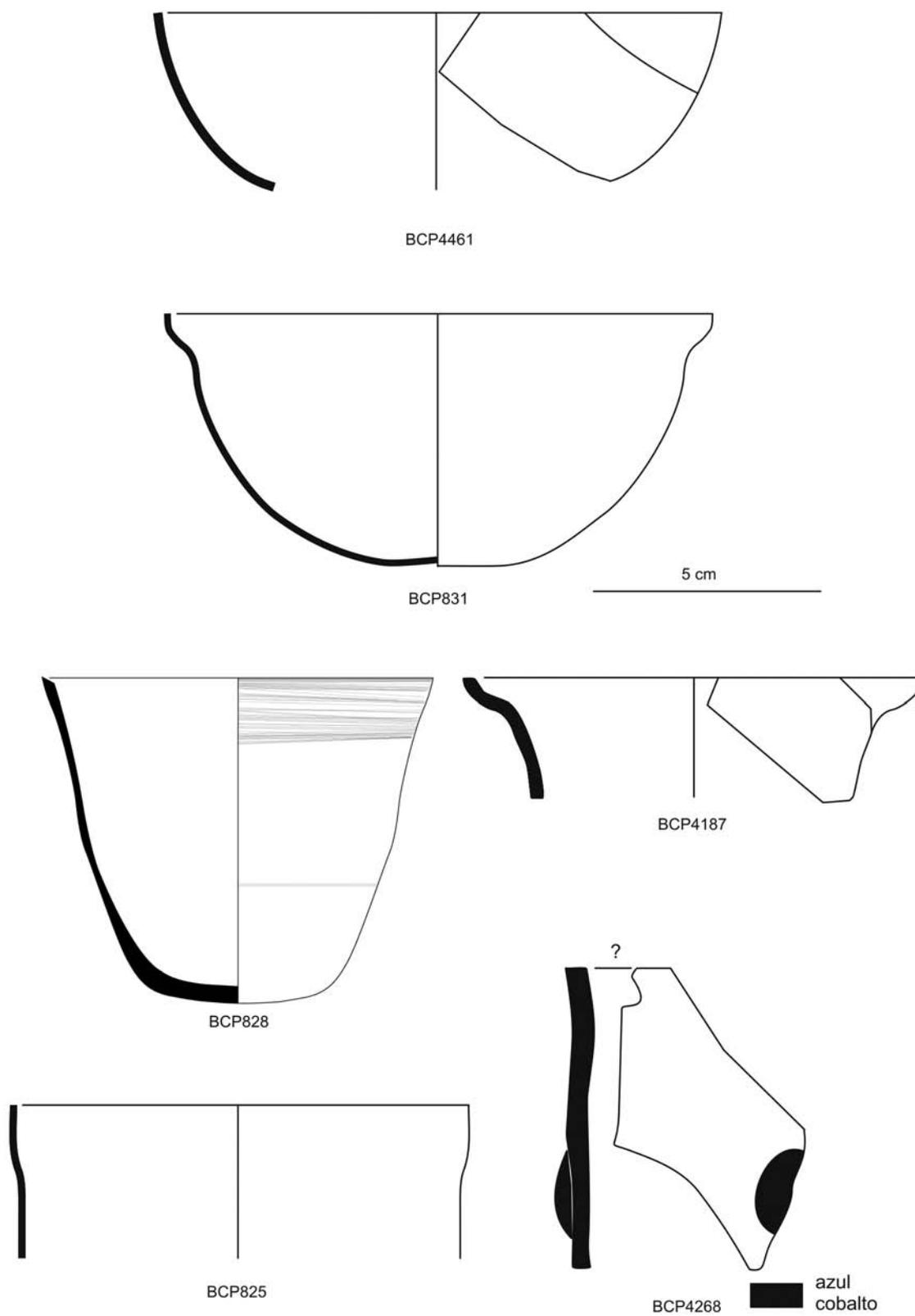


Fig. 5 Vidros romanos. Séculos IV-V d.C.

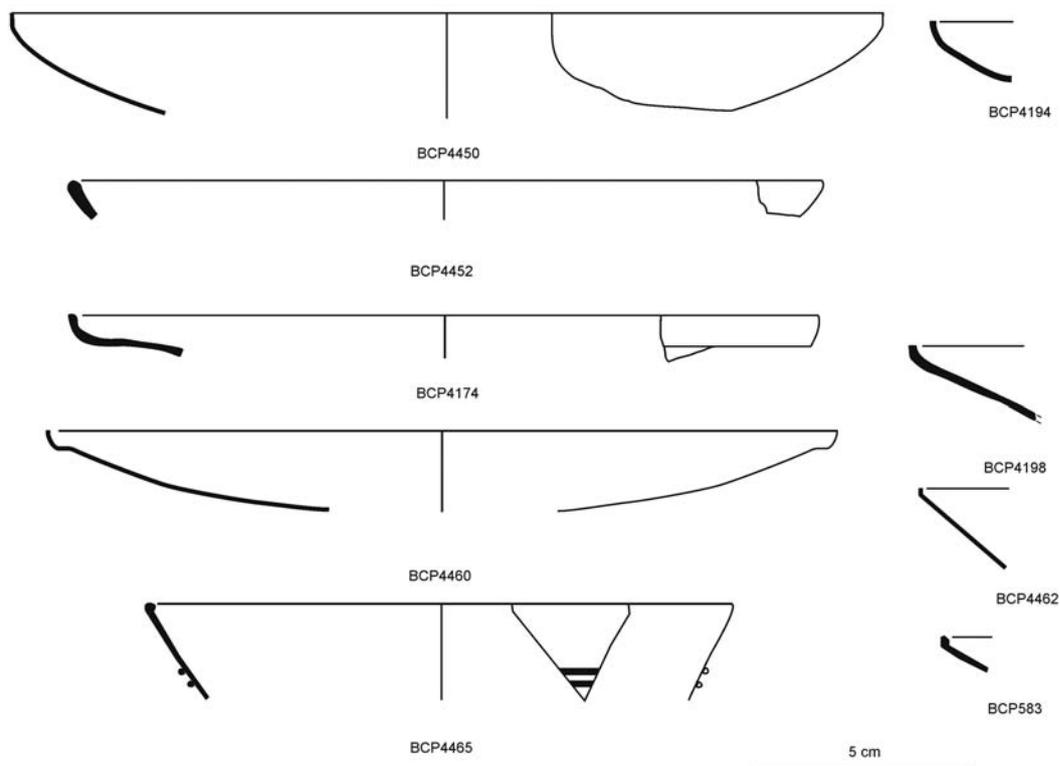


Fig. 6 Vidros romanos. Taças.

Fios aplicados

Esta decoração é obtida aplicando no objecto fios de vidro ainda quentes.

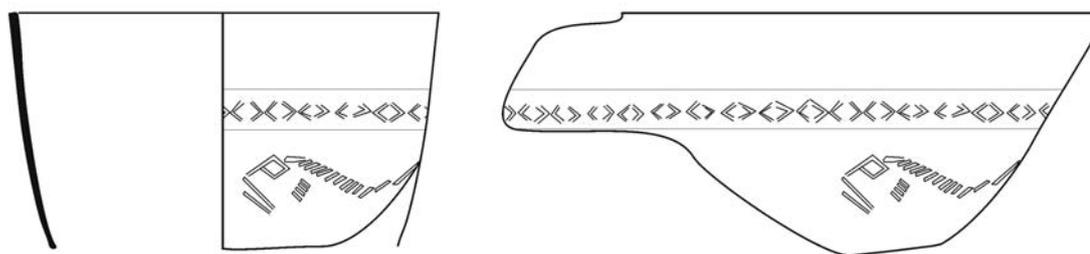
Os fios podem apresentar-se em relevo ou ficarem embutidos na parede, após sucessivas fases de aquecimento e de trabalho na marma. São lisos, ou trabalhados com pinça de vidreiro.

Para o efeito, pode ser usado o mesmo vidro no qual foi soprado o objecto, ou também vidro de cor diferente, nomeadamente branco opaco ou azul (veja-se por exemplo os fragmentos BCP4465, Fig. 6 e BCP4242, Fig. 12).

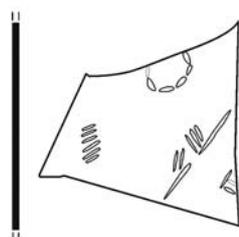
Gravação à roda

Nesta técnica, motivos decorativos variados são gravados na superfície dos objectos através de uma roda de cobre ou em pedra (de dimensões e espessura variáveis, activada por um torno) e de um pó abrasivo. É uma técnica representada tanto em vidros romanos (Fig. 7) como em vidros mais recentes.

No século XIX, a gravação à roda é substituída por uma técnica que utiliza o ácido fluorídrico.



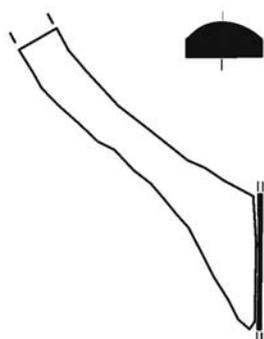
BCP824



BCP4170

5 cm

Fig. 7 Vidros romanos gravados à roda.



BCP4455



BCP4192 - 4227



BCP4459



BCP4193



BCP332

5 cm

Fig. 8 Vidros romanos.

Gravação com ácido fluorídrico

A decoração da superfície vítrea com ácido fluorídrico é produzida ao cobrir o vidro com uma substância ácido-resistente, como a cera, na qual o padrão vem riscado. O objecto é então mergulhado em ácido fluorídrico, ou é aplicada uma mistura de solução diluída de ácido fluorídrico e fluoreto de potássio, para gravar as áreas expostas do vidro. O método teve aplicação sobretudo a partir do começo do século XIX; foi desenvolvido em escala comercial na Inglaterra, onde foi registada uma patente em 1857 (Glass 2006; Barovier Mentasti, Rosa “Tecniche di produzione del Vetro-Acidatura”, em www.glassway.org, página consultada no dia 25 de Julho de 2011). É provável que esta técnica tenha sido utilizada no copo BCP134 (Fig. 15).

Gotas aplicadas

A decoração com gotas aplicadas tem origens muito antigas. Gotas de vidro incandescente são extraídas do cadinho com a ajuda de um pontel curto, e aplicadas na superfície do objecto, onde podem ficar em relevo, ou ser fundidas na superfície.

Para as gotas, de dimensões variáveis, é usado vidro do mesmo tipo empregue para criar o objecto (BCP4278 e BCP1068, Fig. 10), ou vidro de cor contrastante, como no caso das gotas em vidro azul aplicada sobre um copo em vidro verde-claro (BCP4268, Fig. 5).

Filigrana

A palavra italiana “filigrana” é usada para identificar uma técnica refinada e complexa, inventada em Murano na primeira metade do século XVI.

Para decorar os objectos, são usadas canas pré-fabricadas, obtidas revestindo fios de vidro opaco com uma camada de vidro transparente.

Os fios em vidro opaco, nomeadamente brancos, mas também de outras cores, podem ser usados sob forma linear (“vetro a fili”) ou ser retorcidos de várias maneiras (“vetro a retorti” ou “a retortoli”).

Para obter a decoração, várias canas assim preparadas são colocadas numa placa, uma junta à outra, e aquecidas até ficarem moles. Em seguida, são recolhidas na parte exterior de uma gota de vidro¹, posta na ponta de uma cana de sopro. A pré-forma pode voltar a ser aquecida, soprada e trabalhada, até chegar à forma final.

As canas contendo os fios brancos podem ficar fundidas nas paredes, após trabalho na marma, ou apresentar-se em relevo.

A versão mais elaborada desta técnica está patente na “filigrana a reticello”, na qual os objectos são decorados com uma rede de fios brancos. Para obter este efeito, um vaso decorado com “vetro a fili” diagonal era soprado no interior de um outro vaso, decorado com “vetro a fili” diagonal na direcção contrária.

As peças encontradas na Rua dos Correiros foram fabricadas com recurso à técnica mais simples, a partir de canas com um fio branco (BCP4271 e BCP4295, Fig. 11).

Trabalho com pinças

O trabalho com pinças foi usado em auxílio de outras técnicas, nomeadamente para modelar fios aplicados ou asas (veja-se por exemplo a taça BCP4239, Fig. 14).

Pintura com esmalte

A pintura com esmalte sobre vidro é uma técnica que começou a ser usada na Época Romana, para ser desenvolvida nas produções bizantinas e islâmicas. Usada em Veneza já nos finais do século XIII, teve muita difusão a partir do século XV.

Os esmaltes eram obtidos a partir de vidros opacos finamente moídos, mesclados com um líquido oleoso. Eram aplicados na superfície do vidro a frio, com um pincel.

Até ao século XVIII, para fixar este tipo de decoração, era necessário voltar a aquecer o objecto decorado a uma temperatura muito elevada, ocasionando desta forma a fusão dos esmaltes na superfície do objecto em vidro.

Apenas uma das peças encontradas na Rua dos Correiros foi decorada com esta técnica, o copo BCP4166 (Fig. 9).

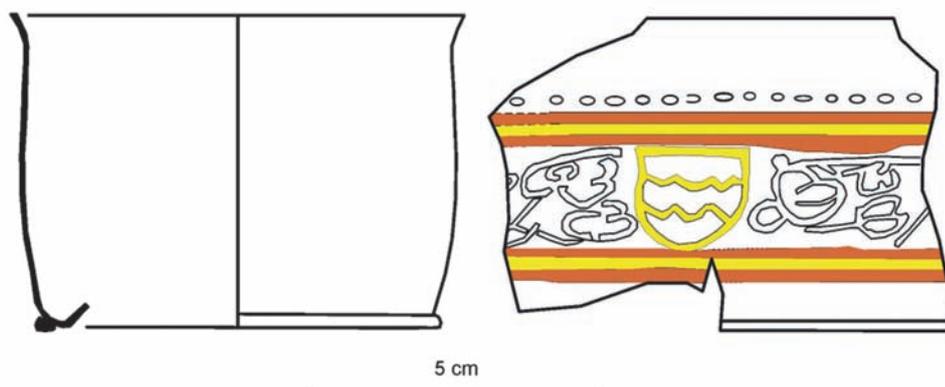


Fig. 9 Copo pintado com esmalte. Século XIV.

3. Descrição do espólio

Do ponto de vista geral, o espólio apresenta-se muito fragmentado. Procede de muitos contextos diferentes, dado que as escavações na Rua dos Correeiros permitiram intervencionar uma sequencia estratigráfica muito alargada do ponto de vista cronológico.²

Os materiais serão apresentados divididos em três grupos: vidros romanos, vidros datáveis entre o século XIII e o século XVII, vidros datáveis entre o século XVIII e o século XX.

3.1 Vidros romanos

Os vidros atribuíveis à Época Romana integram tipos que encontram a sua maior difusão sobretudo a partir da segunda metade do século I d.C. e no século II d.C., sendo contudo pouco abundantes os fragmentos atribuíveis a esta época. Mais numerosos são os tipos característicos da Época Romana tardia, a partir do século IV, numa situação em tudo semelhante à verificada para o espólio cerâmico. Na Rua dos Correeiros, o conjunto vítreo desta época integra contextos arqueológicos de abandono das unidades industriais de transformação e conserva de peixe, associados a ânforas fabricadas no estuário do Tejo (nomeadamente Almagro 51C, Almagro 50 e Lusitana 9), terra sigillata clara (nomeadamente Hayes 67, 61 e 73) e abundante cerâmica comum de fabrico regional (Bugalhão, 2001).

Pela sua apresentação, faz-se referência às tipologias publicadas nas obras seguintes:

C. Isings, *Roman Glass from dated finds*. Groningen/Djakarta, 1957 (= Is.), B. Rütli, *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*. Augst, 1991 (= AR), e ao trabalho desenvolvido para o Noroeste peninsular por Mário da Cruz na sua tese de doutoramento: Mário Rui Mendes Dias da Cruz, *O vidro romano no Noroeste peninsular*. Tese de Doutoramento em Arqueologia, Universidade do Minho: Braga, 2009.

Muitos fragmentos são de pequena dimensão e não muito característicos, logo a sua classificação é apenas hipotética.

3.1.1 Séculos I–III

Os fragmentos mais antigos são um pequeno fragmento de base anelar obtida por dobragem da parede (Fig. 4, BCP4294), um fragmento de bordo de garrafa (Fig. 4, BCP4274), e um pequeno fragmento de vidraça (BCP4168, não desenhado), procedentes de contextos datados entre o século I a.C. e o século I d.C.

O fragmento de base BCP4294 está muito alterado, e é impossível detectar a cor original do vidro no qual foi soprado. É provável que se trate de um fragmento de taça tipo Is. 41/42 ou Is. 44, formas que têm a sua máxima difusão também em Portugal entre meados do século I e o século II d.C. (veja-se por exemplo Vita Vitri, 2009, pp. 60–61).

Os fragmentos de bordos dobrados para cima BCP4274 e BCP4289 (de um contexto datado ao final do século III, início do século IV), bem como o fragmento de asa BCP4285 (residual num contexto posterior) (Fig. 4), soprados em vidro azul esverdeado, são provavelmente fragmentos de garrafas sopradas em molde, do tipo Is. 50/51, de secção quadrada ou cilíndrica, ou do tipo Is. 90, de secção rectangular e com duas asas. São garrafas muito comuns em todo o Império, entre a metade do século I e o século III d.C. Eram usadas como contentores para o transporte de líquidos.

São bem conhecidas em Portugal, pois foram encontrados numerosos exemplares em Conímbriga e na *villa* de Parreitas, em níveis datados entre os finais do século II e meados do século III d.C. (Alarcão & *alii*, 1976, pp. 168–169; Antunes, 2008, p. 332, Est. VI n.º 75), e em Braga, onde foi detectada uma produção (Cruz, 2009, II, pp. 223–224).

Um pequeno fragmento de asa de fita, virada horizontalmente na parte superior, procede de um contexto datado do final do século III–início do século IV (Fig. 4, BCP969). Devido às pequenas dimensões do fragmento, bem como à alteração do vidro, não é possível compreender se a cor branca translúcida do fragmento se deve à referida alteração ou é a cor original da peça. Trata-se talvez de um jarro globular do tipo Is. 57. Em Portugal, jarros do tipo Is. 57 em vidro verde foram encontrados na necrópole de Valdoca, datada do século I–III d.C. (Alarcão & Alarcão, 1966, sepulturas 111, 158 e 198) e em Balsa (século I d.C.: Vita Vitri, 2009, p. 72, n.º 10.41); mais jarros com este tipo de asa, datados entre os séculos I e III, estão depositados no Museu Nacional de Arqueologia (Vita Vitri, 2009, pp. 74–75, n.ºs 10.45–10.46). Contudo, asas de forma semelhante aparecem também em pequenas ânfora ou jarras (Fremersdorf, 1958, n.º inv. 36.27, Taf. 55; s.n.º, Taf. 62, Oben; n.º inv. 30.324, Taf. 63, século II d.C.).

O fundo BCP4223 (Fig. 4), em vidro azul claro esverdeado, assenta numa base constituída por um cordão aplicado em secção circular. Foi descoberto num contexto datado possivelmente da Época Medieval, mas é mais provavelmente atribuível às produções da Época Romana. Pode tratar-se de um copo, ou de uma pequena taça, semelhante ao tipo Is. 85b = AR 98, bem conhecido no Centro e no Norte de Europa e datado entre a 2.ª metade do século II e os finais do século III (Uboldi, 2005, p. 225, com bibliografia). Em Portugal, taças com bases deste tipo foram produzidas em Braga (Cruz, 2009, II, pp. 157–158), e aparecem também em Parreitas (Antunes, 2008, p. 330, Est. II nn. 19–21; Est. XII, n. 155) e Tróia (Vita Vitri, 2009, p. 66, no. 10.26).

Ainda na fase cronológica compreendida entre os finais do século I e o século III, integra-se o prato de grandes dimensões tipo AR 16.1, em vidro incolor esverdeado (Fig. 4, BCP4456). São objectos geralmente produzidos através de fusão em molde; no caso dos fragmentos da Rua dos Correiros, contudo, a alteração impede uma correcta identificação da técnica. Conhecidos sobretudo pelos exemplares encontrados no Mediterrâneo oriental (Karaniš: Harden, 1936, Plate XI, n.ºs 81–82; Dura Europos: Clairmont, 1963, pl. II, n. 71), estes pratos estão bem representados em Portugal (Braga: Cruz, 2009, vol. II, p. 45, finais do I, 3.º quartel do século II; Parreitas: Antunes, 2008, p. 330, Est. 1 n.ºs 2–3, descontextualizado; Conímbriga: Alarcão & Alarcão, 1965 n.ºs 41 a 44, Est. II; Alarcão & *alii*, 1976, n.º 160, séculos II–III d.C.; S. Cucufate: Nolen, 1988, n.º 64, Is. 80).

3.1.2 Séculos IV–V

O conjunto de vidros da Época Romana tardia, datados dos séculos IV e V, é mais abundante do ponto de vista numérico; porém tem um leque de formas limitado, limitando-se na sua maioria ao grupo “taças arqueadas” definido por M. da Cruz (2009, II, pp. 99–100), nas suas variantes hemisférica, troncocónica, ampla e baixa (Figs. 5–7).

Os bordos são geralmente de arestas vivas ou polidos, muitas vezes de perfil em “S”.

O vidro é verde, verde-claro e, em dois casos, incolor (BCP825 e 828³).

São comumente lisas, ou decoradas com vidro aplicado em forma de fios ou de cabuchões. Dois fragmentos são decorados por gravação (Fig. 7).

A função destes objectos não é clara. A forma sugere tratar-se de copos para beber, mas o bordo em arestas vivas não parece facilitar esta função, e leva a supor a função como lamparinas.

Foram encontrados em vários sítios arqueológicos portugueses, e na maioria dos casos deve tratar-se de produções locais (Cruz, 2009, II, p. 100).

Os exemplares de forma hemisférica e troncocónica da Fig. 5, com o bordo de arestas vivas e — na maioria dos casos — de perfil em “S”, aproximam-se dos tipos Is. 96 e Is. 106, ambos típicos da vidraria romana dos séculos IV e V, e muitos comuns em todo o império. Em Portugal, foram encontrados por exemplo em S. Cucufate, datados a partir dos meados do século IV (Nolen, 1988, n.ºs 94–95), em Braga e em Ponte de Lima (Cruz, 2009, pp. 101–106, 115–116).

Um fragmento de parede em vidro verde-claro, enquadrável provavelmente entre os copos tipo Is. 106 (Fig. 5, BCP4268), cuja conservação do bordo é duvidosa, encontra-se decorado com um cabuchão aplicado, em vidro translúcido azul-cobalto. Trata-se de um padrão decorativo muito comum em copos e taças produzidos na Europa central bem como no Mediterrâneo oriental entre o século IV e o século V, e comercializados em todo o império (consulte-se por exemplo, Fremersdorf, 1962). Em Portugal, fragmentos com decoração de cabuchões foram encontrados em Balsa (Is. 96: Nolen, 1994, Est. 39, vi–97), em Parreitas (Antunes, 2008, Est. XII, n. 159), e em Braga (Cruz, 2009, II, pp. 103–104).

Outros fragmentos pertencem a taças arqueadas baixas de diâmetro largo, entre os 180 e os 210 mm, superior às outras taças arqueadas (BCP4450, BCP4194, BCP4452, BCP4174, BCP4460, Fig. 6). O bordo apresenta-se geralmente vertical ou envasado, em arestas vivas, ou engrossado e polido ao fogo. São sopradas em várias tonalidades de vidro verde azeite ou verde-claro.

Estas taças aproximam-se do tipo Is. 116 e constituem um dos objectos mais característicos dos contextos da antiguidade tardia. Possuem de facto uma ampla cronologia, pois encontram-se a partir de meados do século IV até ao século VII.

Estão bem representadas em Braga, onde eram produzidas (Cruz, 2009, II, pp. 121–122), e em outras localidades portuguesas, com datação entre meados do século IV e meados do século V (Conímbriga: Alarcão & Alarcão, 1965, n.º 186, Est. VII; Alarcão & *alii*, 1976, pp. 194, 201, est. XLII, 213–214; S. Cucufate: Nolen, 1988, p. 43, n.ºs 109, 113, 114; Alvarelhos: Moreira, 1997, p. 81, Est. XXVII, 22 e p. 39; Parreitas: Antunes, 2008, pp. 244–247; Cacia: Sarrazola & *alii*, 2001, pp. 37–38, Fig. 8).

O fragmento BCP4465 (Fig. 6) refere-se a um outro grupo individualizado pelo M. da Cruz, as “taças campanuladas” (Cruz, 2009, II, p. 159). Em vidro verde-claro, tem bordo engrossado e polido ao fogo, e decoração de fios aplicados, da mesma cor da parede. Pelas dimensões (diâmetro ao bordo: 140 mm) é atribuível à variante “taça campanulada ampla”, que o M. da Cruz integra no século V e que é abundante em Braga (Cruz, 2009, II, pp. 169–171). Esta datação é confirmada pelo contexto no qual a peça foi encontrada, datado de facto do século V.

Pela acentuada inclinação da parede e pelo pequeno bordo vertical em arestas vivas, os pequenos fragmentos de bordos BCP4198, BCP4462 e BCP583 (Fig. 6) são de enquadramento incerto, mas poderão corresponder a uma variante mais profunda da taça de tipo Is. 116 (Follmann-Shulz, 1988, n.º 463), bem como a taças de tipo Is.117, de perfil troncocónico e comumente decoradas com depressões. Taças deste tipo, também na variante lisa, são comuns em Portugal entre meados do século IV e meados do século V (Braga: Cruz, 2009, II, pp. 118–119, produzidas no local; Parreitas: Antunes, 2008, pp. 251–252; *Scallabis*: Antunes, 2000, pp. 174–175; São Cucufate: Nolen, 1988, 44–46, est. V, n. 118–119; Balsa: Nolen, 1994, p. 195, n.ºs 91–94).

Destaca-se do conjunto dos vidros tardios um fragmento de taça arqueada troncocónica (tipo Is. 96), com bordo vertical em arestas vivas, soprada em vidro verde e decorada por gravação à roda (Fig. 7, BCP824). A gravação foi realizada no lado exterior da peça. Foi encontrado num contexto datado do século V. A 20 mm do bordo, uma faixa horizontal delimitada por duas linhas paralelas contém um padrão geométrico constituído por motivos a losangos. Por baixo desta faixa, é preser-

vada a figura de um peixe que nada em direcção à esquerda, de boca semi-aberta, caracterizado pelo olho rombóide e por duas séries de breves linhas paralelas que desenham as barbatanas, lateral e dorsal.

Em Portugal, uma produção de vidros gravados foi reconhecida em Braga, na oficina do Fужаcal, entre 340 e 380 d.C., mas o copo da Rua dos Correiros não saiu deste ateliê, que tem características estilísticas e tecnológicas diferentes (Cruz, 2009, II, p. 124). Além disso, o motivo decorativo com um peixe não aparece nos vidros com decoração gravada encontrados no país e até ao momento publicados. Encontram-se porém alguns paralelos de decoração em losangos e linhas horizontais em fragmentos sem contexto (Braga: Alarcão, 1970a, n.º 5; Torres de Ares: Alarcão, 1970b, n.º 59).

Do ponto de vista estilístico, o copo tem as maiores afinidades com vidros gravados de produção renana.

O melhor paralelo é proporcionado por um frasco conservado no British Museum, encontrado no norte da França, no qual vários peixes, desenhados com traços muito parecidos aos utilizados no nosso, completam uma cena complexa, talvez um banquete fúnebre (cat. n.º GR 1886.5–125.2: Harden & alii, 1988, n.º 132, pp. 235–236). Um peixe traçado em formas semelhantes integra uma encenação, interpretada como de temática Cristã, que enfeita uma taça procedente de um contexto datado do século V em Iruña (País Basco, Espanha) (Iriarte, 2004, n.º 16, pp. 199–200 e Fig. 9). O autor considera a peça de produção renana. Mais um fragmento com um peixe comparável, sem contexto de proveniência, é conservado no Corning Museum of Glass (cat. n.º 76.1.152: Whitehouse, 1997, n.º 472, pp. 279–280).

O gravado tem também afinidades com um copo decorado com cabeças de musas encontrado na Itália do norte e pertencente a um grupo produzido provavelmente em área renana na segunda metade do século IV (Paolucci, 1997, pp. 165–168).

No que se refere à faixa de losangos, vidros gravados com este padrão foram encontrados em Saragoça (Aragão, Espanha), em níveis datados dos finais do século IV ou da segunda metade do século V (Ortiz, 2001, Fig. 62, 1).

Linhas gravadas à roda aparecem também num pequeno fragmento de parede em vidro verde-claro, acompanhadas por um padrão circular (Fig. 7, BCP4170).

Alguns fragmentos são pouco característicos, não sendo possível a sua atribuição a um tipo específico de objectos (Fig. 8), como é o caso da asa de fita BCP4455, em vidro incolor esverdeado. A base em forma de disco achatado BCP 4192–4227, também em vidro incolor esverdeado, pode pertencer a um tipo de copo de paredes finas e base maciça (em “pé de bolacha”) individualizado pelo M. da Cruz (Cruz, 2009, vol. II, p. 90), e datado dos séculos III–IV.

Um fragmento de fundo em vidro azul claro, com a base constituída por dois fios sobrepostos (BCP4459), tem analogias com peças encontradas na Itália do Norte (Uboldi, 2005, p. 226).

Ainda de atribuição incerta (talvez um prato) é o fragmento em vidro incolor decorado com um fio aplicado BCP4193.

Um fragmento de vidraça (BCP2628, não desenhado) foi encontrado num contexto datado do início do século V.

3.2 Vidros datáveis entre o século XIII e o século XVII

Do conjunto de fragmentos atribuíveis entre a Época Tardo-Medieval e o século XVII, destaca-se pela importância um copo com decoração esmaltada, atribuível a produção veneziana, e datável entre os finais do século XIII e a primeira metade do século XIV.

3.2.1 Copo pintado com esmalte

Foram encontrados num contexto habitacional, do qual subsistiam apenas as fundações (Bugalhão, Gomes & Sousa, 2007, p. 723), quatro fragmentos de um mesmo copo, pintados com esmalte (BCP4166, Fig. 9)⁴. Os fragmentos foram recuperados na interface entre o pavimento e o topo da camada 136, de cronologia claramente islâmica, podendo remontar à segunda metade do século XII. O momento de construção do pavimento em argamassa permanece para já indeterminado, parecendo, contudo, da análise dos elementos disponíveis, que será sempre posterior a meados do século XII (J. Bugalhão, com. pess.).

Trata-se de um pequeno copo cilíndrico, com bordo ligeiramente extrovertido, fundo reentrante cónico e base anelar.

O copo foi soprado em vidro incolor transparente. A superfície do objecto apresenta-se de cor castanha escura, devido à importante alteração que afecta quer o vidro quer os esmaltes. Estas precárias condições de conservação obrigaram a consolidar os fragmentos antes de poder examiná-los. O tratamento foi realizado no Laboratório de Cerâmica e Vidro do Departamento de Conservação e Restauro da Universidade Nova de Lisboa⁵.

A decoração principal está integrada numa faixa que ocupa a maior parte do copo. A faixa é delimitada no topo e na base por uma lista amarela, delimitada por duas linhas de cor acastanhada (talvez originalmente vermelha).

A faixa principal inclui um brasão no meio de um padrão vegetal. O brasão é formado por um escudo, pintado em esmalte amarelo, terciado em faixa desenhada em linha ondulada, da mesma cor amarela.

O padrão vegetal é constituído por folhas, traçadas a branco.

A decoração principal é delimitada superiormente por uma linha de pontos brancos que corre por baixo do bordo. A distorção evidente em algum dos pontos resulta provavelmente da ligeira expansão do corpo do copo na altura do processo de reaquecimento necessário pela fixação dos esmaltes (Gudenrath, 2001, pp. 46–67, 2006). A pintura com esmalte foi aplicada nos dois lados da parede. Os pontos e as linhas são pintados no exterior, enquanto os preenchimentos são aplicados no interior do copo.

De facto, na superfície interior, algumas áreas cobertas por esmalte amarelo são ainda visíveis, estando uma delas posicionada em correspondência com a parte central do escudo. Mais zonas com esmalte, talvez de cores diferentes, são identificáveis em correspondência com as zonas inferior e superior do brasão, bem como por baixo de algumas folhas, mas a forte alteração impede a identificação das cores originais.

O tema da decoração e a técnica usada permitem integrar o copo no grupo de vidros conhecido como “Syro-Franco” ou “de Aldrevandino”.

Estes vidros foram num primeiro momento interpretados como produzidos nos estados Cruzados na costa Síria por uma clientela europeia. Desta forma, a queda de Acre no 1291 devia constituir o *terminus ante quem* para o seu fabrico.

Investigações posteriores, baseadas em pesquisas documentais bem como em análises químicas, demonstraram que este grupo de vidros era produzido em Veneza, entre os últimos vinte anos do século XIII e meados do século XIV (Zecchin, 1969; Baumgartner & Krueger, 1988, pp. 126–160; Verità, 1998; Krueger, 2002, 1998–1999 [2005]; Barovier Mentasti & Carboni, 2007).

A difusão destes objectos é muito alargada, tendo sido encontrados numa área que se estende da Suécia à Palestina, e da Rússia à Irlanda.

Porém, o copo procedente das escavações da Rua dos Correiros é o primeiro exemplar conhecido proveniente da Península Ibérica.

A forma deste baixo copo cilíndrico, com largura superior à altura, com o bordo ligeiramente extrovertido, não é das mais comuns entre os objectos que fazem parte deste grupo.

Os exemplares mais antigos são mais parecidos com os protótipos islâmicos, e são altos e adelgaçados, com bordo bastante extrovertido; a decoração, onde ao esmalte se junta o dourado, aparece só na parte exterior⁶. Outro grupo de datação mais recente apresenta diâmetro maior e perfil mais atarracado; a decoração, só de esmalte, surge tanto no exterior como no interior do objecto (Krueger, 2003, p. 30; Barovier Mentasti & Carboni, 2007, p. 256). Entre os copos pertencentes a este segundo grupo, o mais semelhante ao copo da Rua dos Correiros, não só pelas proporções mas também pelo padrão decorativo de brasão e folhas, foi encontrado no sítio de Bokatah II, perto de Sary Crim, Crimeia, na Ucrânia, num contexto datado entre os finais do século XIII e os anos 30 do século seguinte (Kramarovsky, 2006, p. 215, Fig. 1)⁷.

Do mesmo tipo são outros dois copos, procedentes de Brunswick, na Alemanha, e de Estrasburgo, no Leste da França (Bruckschen, 2004, p. 273, n.º 58, Fig. 12.2; Baumgartner & Krueger, 1988, p. 150, n.º 105).

A decoração nesta classe de objectos é obtida através do uso de elementos estandardizados combinados com motivos originais. As folhas são um dos padrões mais comuns, bem como as bandas alternadas vermelhas e amarelas que delimitam a área que contém a decoração principal, no topo e na base do copo.

O brasão, quando aparece, desempenha na maioria das vezes a função de elemento decorativo. Mais raramente, apresenta as armas de uma família realmente existente, como num fragmento procedente de Verona (Itália) e no famoso copo do British Museum assinado por Aldrevandino. Foram consultadas algumas obras de referência (Matos, 1940–1943; Spreti, 1928–1935; Rietstap, 1967), não tendo contudo sido possível atribuir o brasão patente no copo lisboeta a nenhuma família, nem portuguesa nem italiana ou europeia, devido à falta do leque completo das cores. Contudo, o esquema usado existe na heráldica europeia, logo o papel unicamente decorativo do mesmo não fica comprovado.

A linha de pontos brancos é outro elemento decorativo muito usado. Às vezes, linhas deste tipo sublinham porções de imagens mais complexas, como auréolas de santos, asas de pássaros, ou escudos. Frequentemente, os pontos são postos no topo da banda superior, que geralmente contém uma inscrição em latim, ou algum padrão geométrico. O copo da Rua dos Correiros não apresenta esta banda. No seu lugar, a linha de pontos brancos percorre directamente o topo da faixa amarela e vermelha que delimita a área com a decoração principal. O mesmo sucede no copo procedente de Brunswick, mencionado anteriormente.

O contexto no qual o copo foi encontrado não possui uma cronologia segura (sabendo-se apenas que é certamente posterior ao século XII), logo não há dados arqueológicos que permitam afinar a cronologia comumente aceite, que atribui a esta classe de objectos uma datação balizada entre os finais do século XIII e a metade do século XIV.

Contudo, elementos de datação indirecta podem chegar através da análise dos documentos ligados às viagens marítimas dos mercadores venezianos, pois é evidente que o surgimento em Lisboa de um novo exemplar destes vidros esmaltados produzidos em Veneza está relacionado com estas viagens marítimas.

As relações comerciais entre Veneza e Portugal floresceram no século XIV. As galeras venezianas entravam no porto de Lisboa a caminho da Flandres, e dos portos das cidades da Liga Hanseática e da Inglaterra, regiões onde foram encontrados objectos pertencentes a este grupo. No ano

1392, o rei Dom João I concedeu aos Venezianos o direito de descarregar e carregar a sua mercadoria no porto de Lisboa pagando a dízima só sobre os artigos vendidos ou deixados na cidade (Conde de Tovar, 1961).

O Archivio di Stato, em Veneza, conserva documentos sobre as viagens marítimas, muitos deles publicados.

Falando do marco cronológico atribuído tradicionalmente a estes copos, isto é, os finais do século XIII e a primeira metade do século XIV, é pouco provável que o copo tenha chegado em Lisboa antes de 1315, ano no qual pela primeira vez o estado veneziano suportou economicamente a armação de navios para a Flandres (Lane, 1966, p. 209; Cessi, 1952, p. 80). Se bem que já na segunda metade do século XIII existiam navios venezianos que viajavam para Oeste na base de iniciativas particulares, é só a partir do ano 1315 que a rota é percorrida com regularidade, devido ao apoio estatal. Nos anos 1317 e 1318 os mercadores venezianos podiam dispor livremente dos navios de propriedade estatal, que faziam uma ligação regular com cidade como Antuérpia ou Bruges (Cessi, 1952, pp. 86–89; Lane 1966, pp. 209–211). A partir do ano 1320 seguem-se viagens anuais, interrompidas no ano 1336 pelas hostilidades entre Inglaterra e França e substituídas por roteiros em terra firme, até aos finais do século, quando houve condições para retomar as viagens marítimas (Cessi, 1952, pp. 122, 158, 169–172; Lane, 1966, pp. 213–215; Sevillano, 1968, p. 17).

Portanto, penso que seja possível colocar a chegada do copo a Lisboa entre 1315 e 1336, ou no último quartel do século XIV, o que constituiria uma novidade relativamente à datação tradicional. Esta cronologia confirmaria a ideia de uma datação mais recente dos copos baixos e largos, em relação aos copos mais altos e com decoração dourada⁸.

3.2.2 Copos sem pé

Recolheram-se escassos fragmentos de copos sem pé (Fig. 10).

O fragmento BCP4183 é em vidro incolor amarelado, e pertence a um copo cilíndrico muito simples, pelo que é difícil precisar a datação de forma mais segura.

O copo BCP1008 é soprado em molde com decoração de caneluras, e tem o bordo dobrado pelo exterior com rebordo tubular. A forte alteração impede detectar a cor original do vidro, talvez incolor.

O fundo reentrante cónico BCP1067, em vidro incolor esverdeado, mantém a marca do pontel, enquanto o fragmento de fundo BCP4273, em vidro azul claro, é decorado por um cordão horizontal impresso.

O copo cilíndrico ou troncocónico com fundo reentrante cónico é talvez o vaso para beber mais vulgarmente difundido na Europa a partir do século XIII. Pode ser liso ou decorado por sopro em molde com padrões variados, ou com fios aplicados (consulte-se por exemplo Stiaffini 1991, pp. 232, 248–250; Foy & Sennequier, 1989, pp. 222, 255–256; Baumgartner & Krueger, 1988, p. 229, figs. 218–219).

Em Portugal, copos decorados com fios aplicados ou com caneluras aparecem em contextos datados a partir do século XIV (Medici, 2005, Fig. 2, 1–4; Ferreira & Medici, 2010).

No que respeita aos contextos de procedência das peças, o fragmento de fundo BCP4273 provém de um nível revolvido com materiais das Épocas Romana e Islâmica (Sector 2 SO, Área 12, Camada 68, Plano 7). Contudo, este tipo de cordão trabalhado, aplicado na base, não parece típico nem da vidraria romana nem da islâmica, sendo pelo contrário característico de copos e taças encontrados em quantidade em França, Alemanha, e Inglaterra a partir do século XIII (Foy & Sennequier,

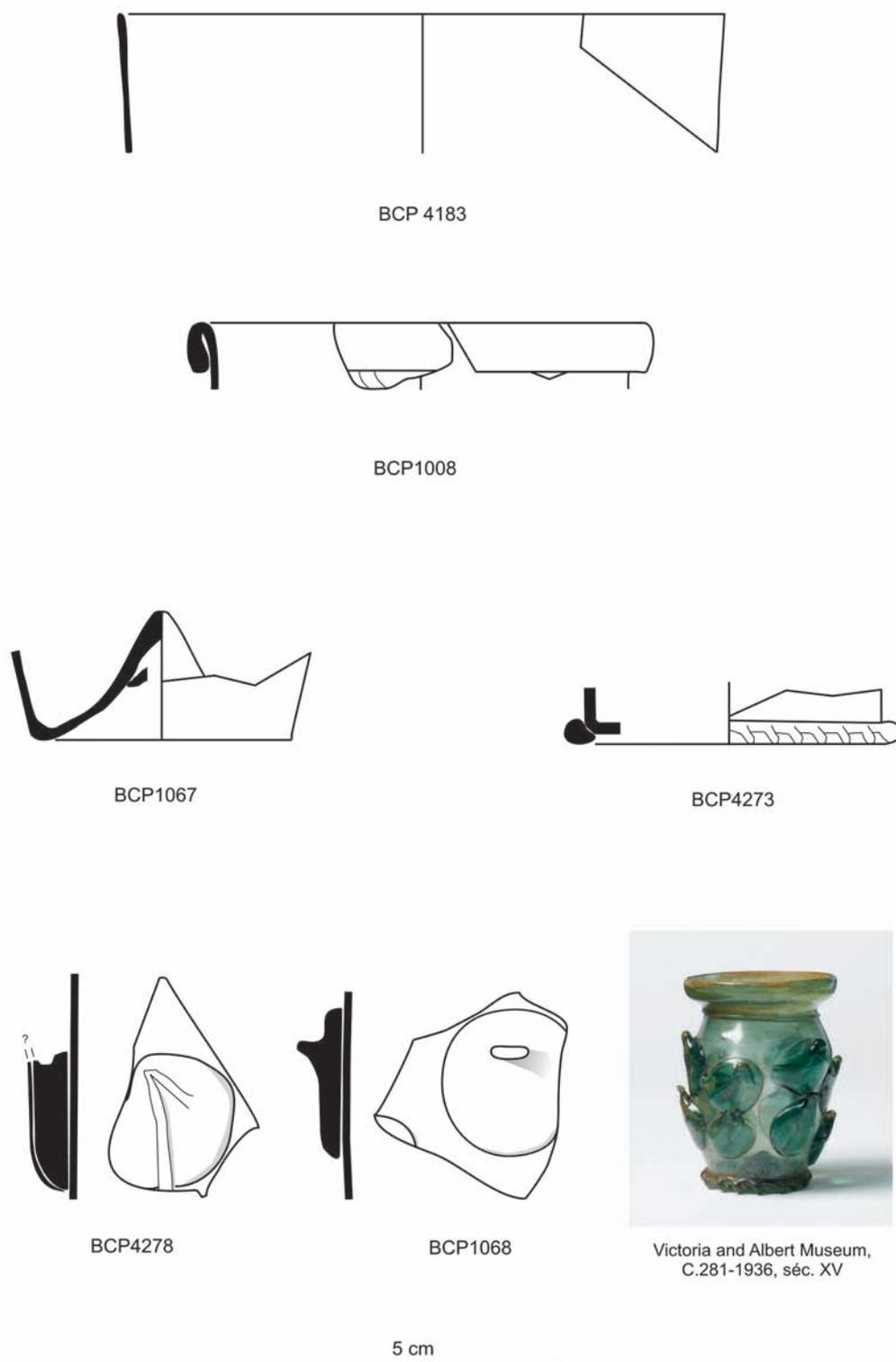


Fig. 10 Vidros dos séculos XIV-XVII. Copos sem pé. Na fotografia, um exemplo de copo com pastilhas aplicadas (Victoria and Albert Museum, C.281-1936, século XV; photo © Victoria and Albert Museum, London).

1989, pp. 233–237; Baumgartner & Krueger, 1988, p. 186 ss.; Tyson, 2000, pp. 106–109). Por outro lado, as dimensões reduzidas do fragmento dificultam de facto uma interpretação segura.

Os dois fragmentos de parede BCP4278 e BCP1068, em vidro azul claro, são decorados com pastilhas aplicadas, realizadas no mesmo vidro da parede.

As grandes pastilhas aplicadas são ornamentação característica de copos de tradição medieval germânica, muito comuns na Alemanha e nos Países Baixos entre o século XV e o século XVII (consulte-se por exemplo Henkes, 1994, pp. 189–192).

3.2.3 Copos de pé

Vários fragmentos de base pertencem provavelmente a copos de pé (Figs. 11 e 12).

São soprados em vidro incolor, por vezes esverdeado ou acinzentado. Só o BCP4266 (Fig. 12) é de cor verde. O rebordo tubular resulta da dobragem (refoulement) da porção única de vidro em que a peça foi soprada.

A maioria deles têm forma troncocónica mais ou menos acentuada, enquanto os fragmentos BCP4295 (Fig. 11) e BCP4282 (Fig. 12) são discóides.

Os copos de pé são uma forma bem conhecida na vidraria europeia a partir da Idade Média, variando com o tempo a forma do pé, as técnicas de fabrico e de decoração, bem como a qualidade do vidro usado.

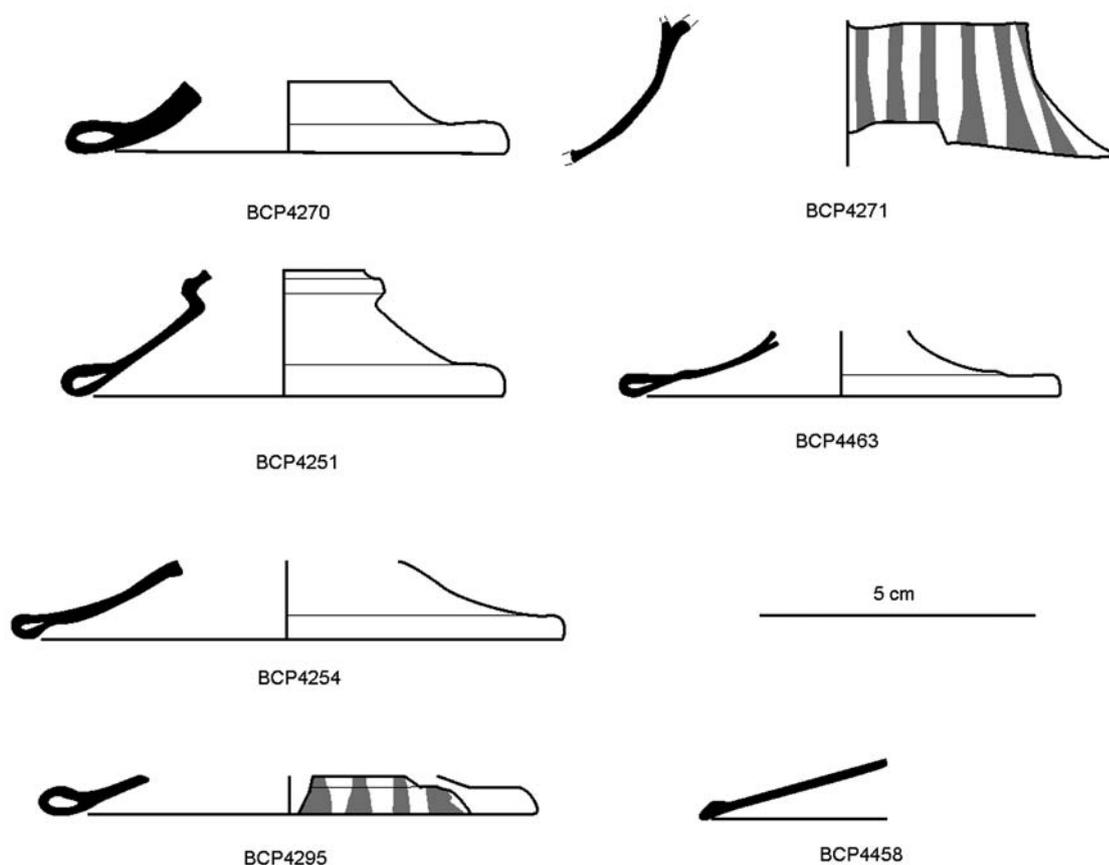


Fig. 11 Vidros dos séculos XIV–XVII. Copos de pé.

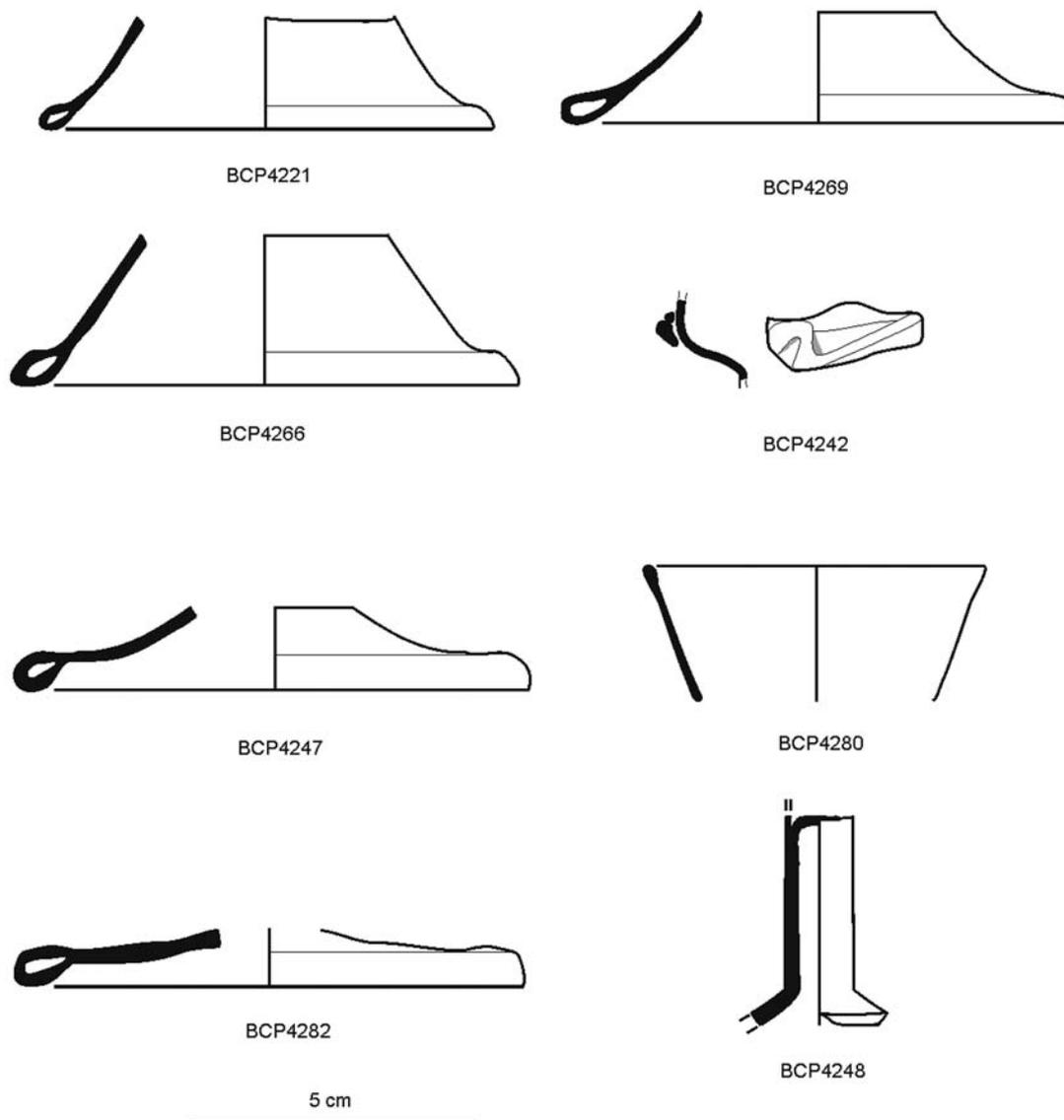


Fig. 12 Vidros dos séculos XIV–XVII. Copos de pé.

De facto, a forma da base não varia ao longo dos séculos, verificando-se o uso contínuo e simultâneo, pelo menos até ao século XVII, de bases discóides ou troncocónicas, simples, ou obtidas por dobragem da parede.

No que respeita aos fragmentos da Rua dos Correeiros, o contexto no qual foram encontrados não contribui para a sua datação, pois são contextos não fechados incorporam materiais da Época Islâmica (séculos XI–XII), Medieval e Moderna.

São portanto apresentadas na Fig. 11 peças com datação entre o século XIV e o século XVII.

Em dois fragmentos, contudo, o tipo de vidro e a técnica de fabrico levam a excluir uma datação anterior aos finais do século XV, colocando-os com maior probabilidade nos séculos XVI e XVII. Trata-se dos fragmentos BCP4271 e BCP4295, em vidro cinzento, decorados com a técnica da filigrana: canas em vidro incolor com um fio em vidro branco opaco são aplicadas verticalmente; as canas são em leve relevo na superfície externa da peça⁹. Trata-se de um tipo de

decoração original de Veneza, onde foi inventado no século XVI, largamente usado nos séculos XVI e XVII não só em Itália, mas também noutros centros europeus de produção vidreira, como Amsterdão ou a Catalunha.

Um tipo de vidro de qualidade muito semelhante, de cor acinzentada e com bolhas miúdas (sem decoração), é usado no fragmento BCP4251, no qual a parte superior da base é alargada em forma de anel, e que também poderia ser atribuído hipoteticamente aos séculos XVI–XVII¹⁰.

Os fragmentos apresentados na Fig. 12 procedem de contextos datados entre os séculos XVII e XVIII e constituem evidentemente em alguns casos material residual, uma vez que é reduzida a sua difusão após o século XVII¹¹.

O fragmento de parede decorada com um cordão aplicado em ondas BCP4242 é hipoteticamente atribuído a um copo de pé. Um copo de pé com um cordão do mesmo tipo foi encontrado em Almada, datado do século XV (Medici, 2005, n.º 12).

O fragmento de bordo BCP4280, pelas características do vidro e pela inclinação da parede, pode ser classificado como um fragmento de uma copa de um copo de pé.

O fragmento BCP4248 é o único caso de pé preservado. Tem forma cilíndrica e é oco, obtido por dobragem da parede.

Em Portugal, copos de pé semelhantes foram encontrados até ao momento em contextos datados entre os séculos XV e XVII (por exemplo, na escavação da Rua da Judiaria em Almada: Medici, 2005; em Coimbra: Ferreira, 2004, p. 564, Fig. 9).

3.2.4 Garrafas

Alguns escassos fragmentos de colos cilíndricos e de fundos reentrantes cónicos permitem detectar a presença de garrafas de corpo globular (Fig. 13). São sopradas em vidro subtil, incolor (esverdeado ou azulado), verde ou castanho.

O fragmento de colo BCP4256 tem bordo horizontal. O fragmento de fundo BCP4255 foi soprado num molde com decoração de caneluras. Trata-se de uma forma típica da Idade Média, mas que continua a ser usada até ao século XVII. Eram usadas para levar bebidas à mesa.

Os fragmentos da Rua dos Correiros procedem, na sua maioria, de contextos datados da Época Islâmica/Medieval, com exclusão das peças BCP4255, 4256 e 4257, que foram encontradas em níveis datáveis entre o século XVII e o século XVIII. As características técnicas e o tipo de vidro poderiam confirmar uma cronologia mais recente destes exemplares. Em Portugal, encontram-se paralelos em materiais datados entre os séculos XV e XVII (Almada: Medici, 2005).

3.2.5 Frascos

O fragmento de colo afunilado BCP4272 (Fig. 14), em vidro incolor com forte alteração, pode pertencer a uma pequena garrafa ou frasco. Foi encontrado num nível datado da Época Islâmica/Medieval.

Colos da mesma forma procedem de outras escavações em Portugal, parecendo datar entre os finais do século XV e o início do século XVI (Coimbra, Tavira, Loulé: inéditos).

O fragmento de colo ligeiramente extrovertido BCP4244, em vidro provavelmente de cor verde-clara, encontra-se em forte estado de alteração. Pode pertencer a um frasco ou a uma pequena garrafa de secção quadrangular, como deixa supor o ombro horizontal.

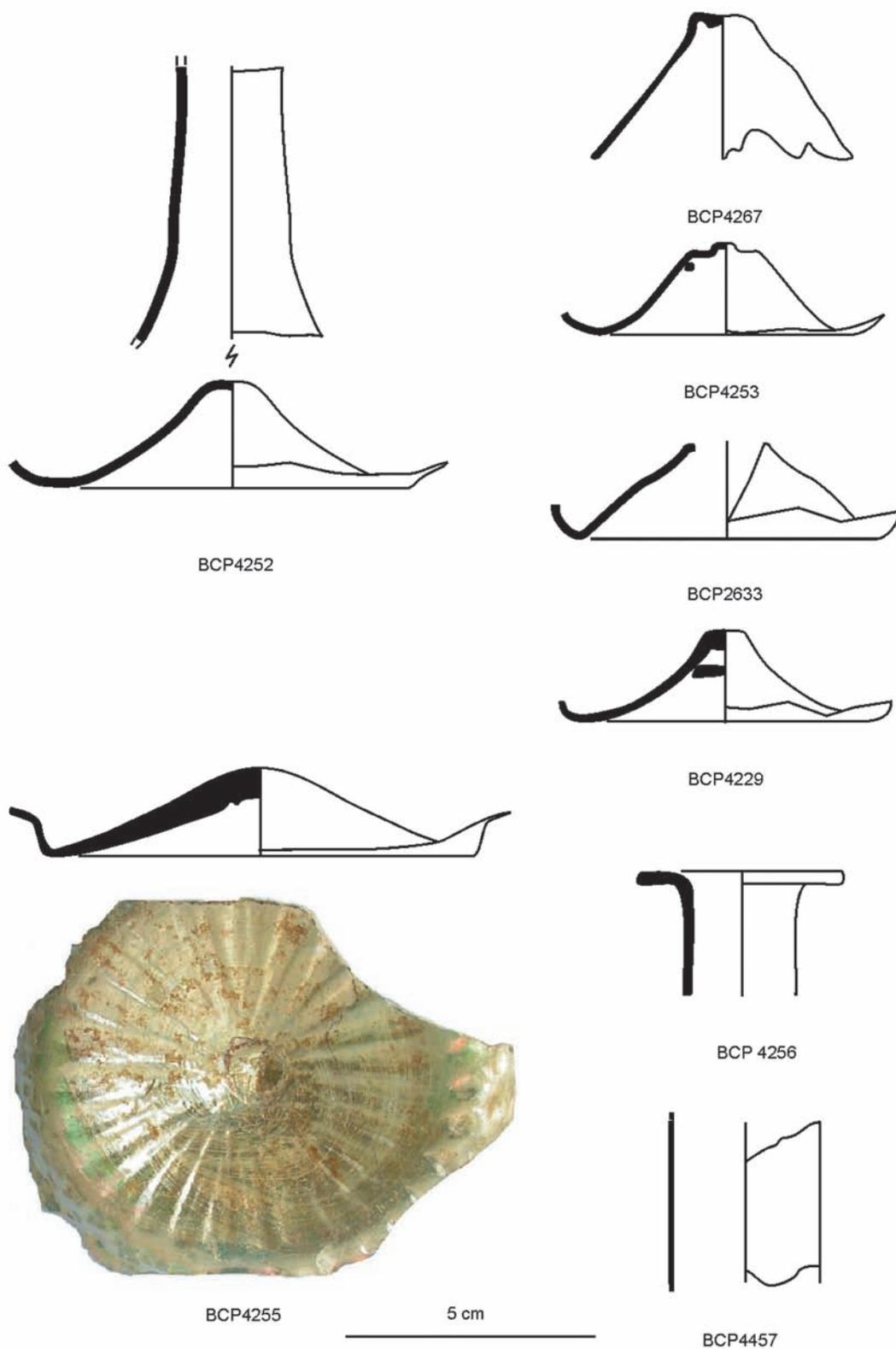


Fig. 13 Vidros dos séculos XIV-XVII. Garrafas.

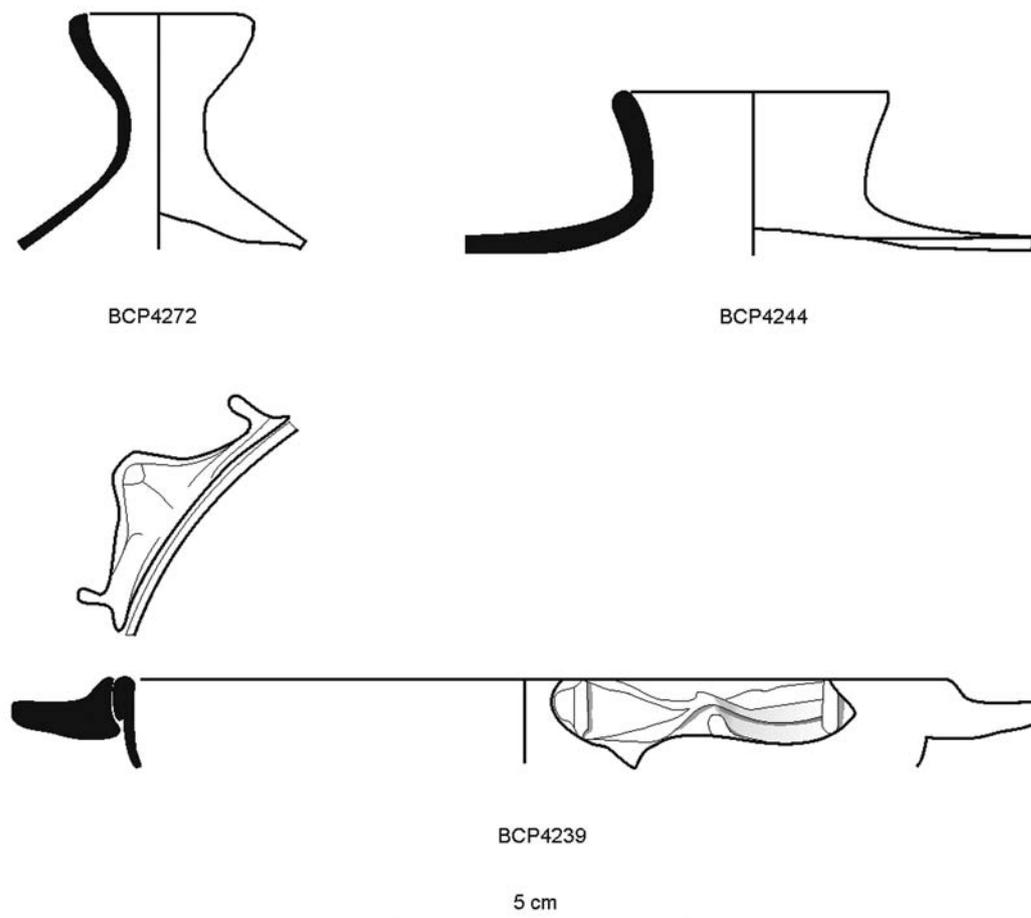


Fig. 14 Vidros dos séculos XIV–XVII. Frascos e taças.

Frascos deste tipo eram usados em casa, para conter licores, ou em farmácias. Começam a ser usados frequentemente a partir do século XVI. Em Portugal, aparecem em contextos datados do século XVII (Ferreira, 2004, Fig. 3). Este exemplar foi encontrado num nível datado da Época Medieval.

3.2.6 Taça

O fragmento de bordo BCP4239 (Fig. 14) conserva uma asa horizontal, aplicada e trabalhada com as pinças de vidreiro. Tem paralelos na vidraria catalã, a partir do século XVII (Medici, Fontanals & Zaragoza, 2009, n.º 59). O contexto no qual foi encontrado é datado dos séculos XVII–XVIII.

3.3 Vidros datáveis entre o século XVIII e o século XX

3.3.1 Copos sem pé

Recolheram-se vários exemplares de copos em vidro incolor espesso, soprados em molde (Fig. 15). Pelas características do vidro, são atribuíveis a produções que começam no século XVIII e continuam até ao século XX.

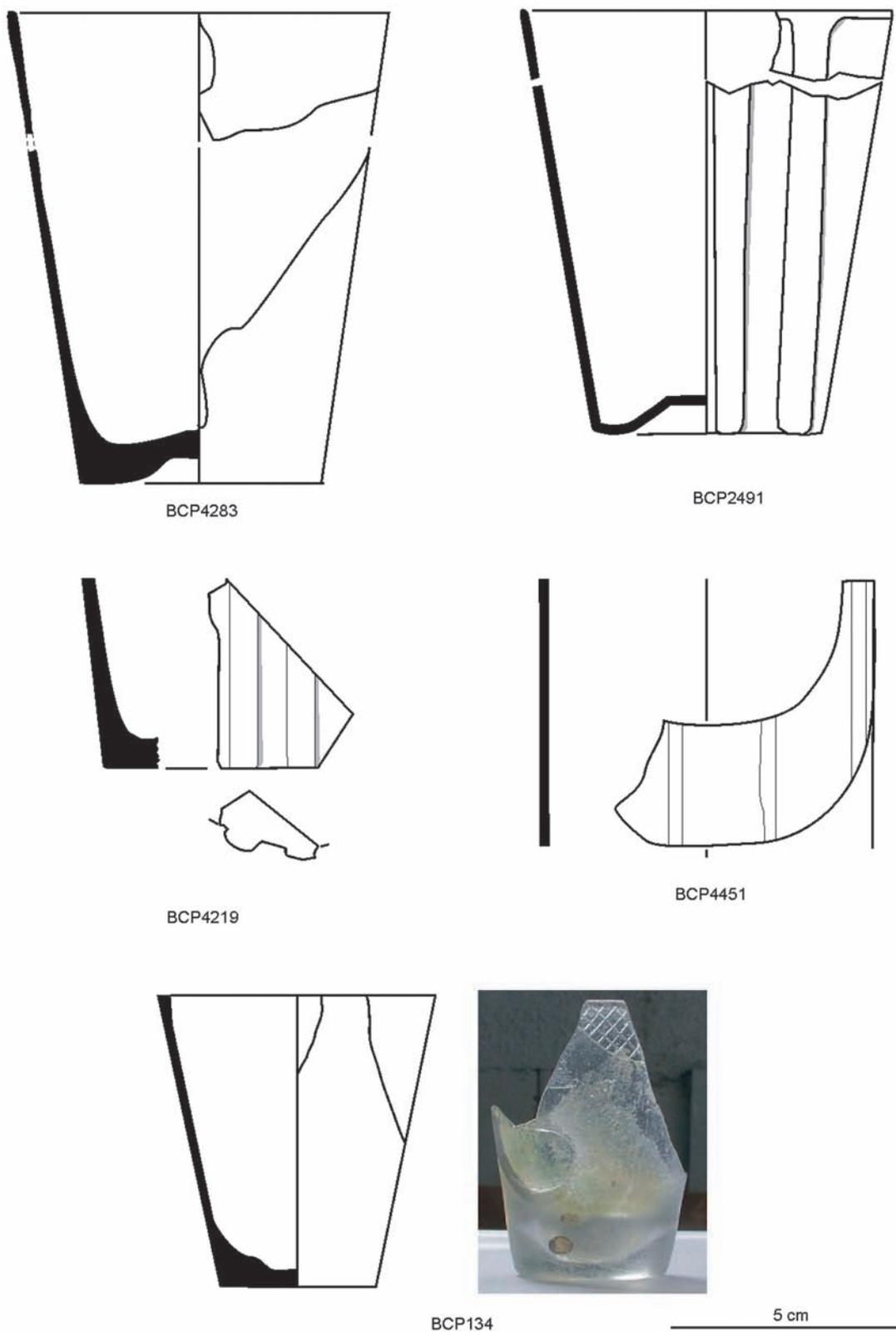


Fig. 15 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Copos sem pé.

O copo BCP4283 é liso, enquanto os copos BCP2491, 4219 e 4451 são decorados com caneluras em forte relevo.

O copo BCP134, de menores dimensões, é decorado com um padrão gravado. Uma observação à lupa poderia permitir a identificação da técnica usada (à roda ou com ácido). Um exame preliminar parece indicar que foi usada a segunda das técnicas referidas. A identificação da técnica pode ser um elemento de datação, porque a gravação à roda foi usada em forma alargada já a partir do século XVIII, sendo que a gravação com ácido fluorídrico aparece como técnica para decorar o vidro sobretudo a partir dos começos do século XIX. O padrão está preservado apenas parcialmente; os espaços preenchidos com linhas cruzadas são contudo comuns nos vidros gravados a partir do século XVIII.

Em Portugal, copos em vidro espesso, decorados com caneluras, foram produzidos a partir do começo do século XVIII na Real Fábrica de Vidros de Coima, e posteriormente na Fábrica de Vidros da Marinha Grande, encontrando-se estas peças profusamente representadas em escavações arqueológicas, por exemplo em Lisboa, Tomar e Coimbra (Custódio, 2002, p. 164; Ferreira, 2005a; Ferreira & Medici, 2010, p. 408, Fig. 7). A técnica da gravação à roda era comumente utilizada (Custódio, 2002, pp. 186–188, 244; Ferreira, 2005b). Contudo, dada a homogeneidade estilística que caracteriza o vidro utilitário nesta fase cronológica, nem sempre é possível aferir a origem de copos deste tipo, que eram produzidos com os mesmos padrões em numerosos centros vidreiros na Europa, por exemplo, em Espanha ou na Boémia.

3.3.2 Garrafas

A partir do século XVIII, um dos objectos em vidro de uso mais comum é a garrafa fabricada em vidro escuro e espesso, geralmente de cor verde ou acastanhada, por vezes de uma tonalidade tão escura que parece de cor preta.

A produção das garrafas em vidro escuro começa na Inglaterra por volta de meados do século XVII, para ter depois grande difusão em toda Europa.

Em Portugal, eram já fabricadas na primeira fase da Fábrica Real da Marinha Grande, em Coima, no começo do século XVIII (Custódio, 2002, pp. 213–219). Várias manufacturas produziam-nas entre os finais do século XIX e o século XX (O vidro em Portugal, 1989, pp. 56–58) e não é invulgar encontrá-las em escavações arqueológicas (Ferreira, 1997, pp. 186–187; Fernandes & Ferreira, 2004).

A forma destas garrafas evoluiu do tipo de colo curto e de corpo em forma de cebola, típico da segunda metade do século XVII, até alcançar os exemplares cilíndricos e de colo alongado, que começam a aparecer no século XVIII, chegando até aos nossos dias. Ligadas ao consumo e ao transporte de vinho, licores e outras bebidas alcoólicas, continuam a ser utilizadas na actualidade.

Era comum fabricar garrafas de secção quadrangular, usadas sobretudo para licores ou nas farmácias, mas também para vinho.

A técnica de fabrico era a sopragem em molde, sendo possível acompanhar no tempo o desenvolvimento da técnica, do manual até ao automático, e a evolução dos moldes.

Tratando-se de contentores de uso comum, nos quais a funcionalidade é o critério principal que originou a sua criação, são dificilmente reconhecíveis elementos morfológicos ou decorativos que facilitem a sua datação. Nesta análise, portanto, são úteis os elementos tecnológicos, que fornecem cronologias indicativas, baseadas na evolução das técnicas de produção. Na ausência de estudos específicos para Portugal, será necessário referir os estudos sobre espólio estrangeiro (Banks, 1997; Jones & Sullivan, 1989; Society of Historical Archaeology, Historic Glass Bottle Identification & Information Website: <http://www.sha.org/bottle/>).

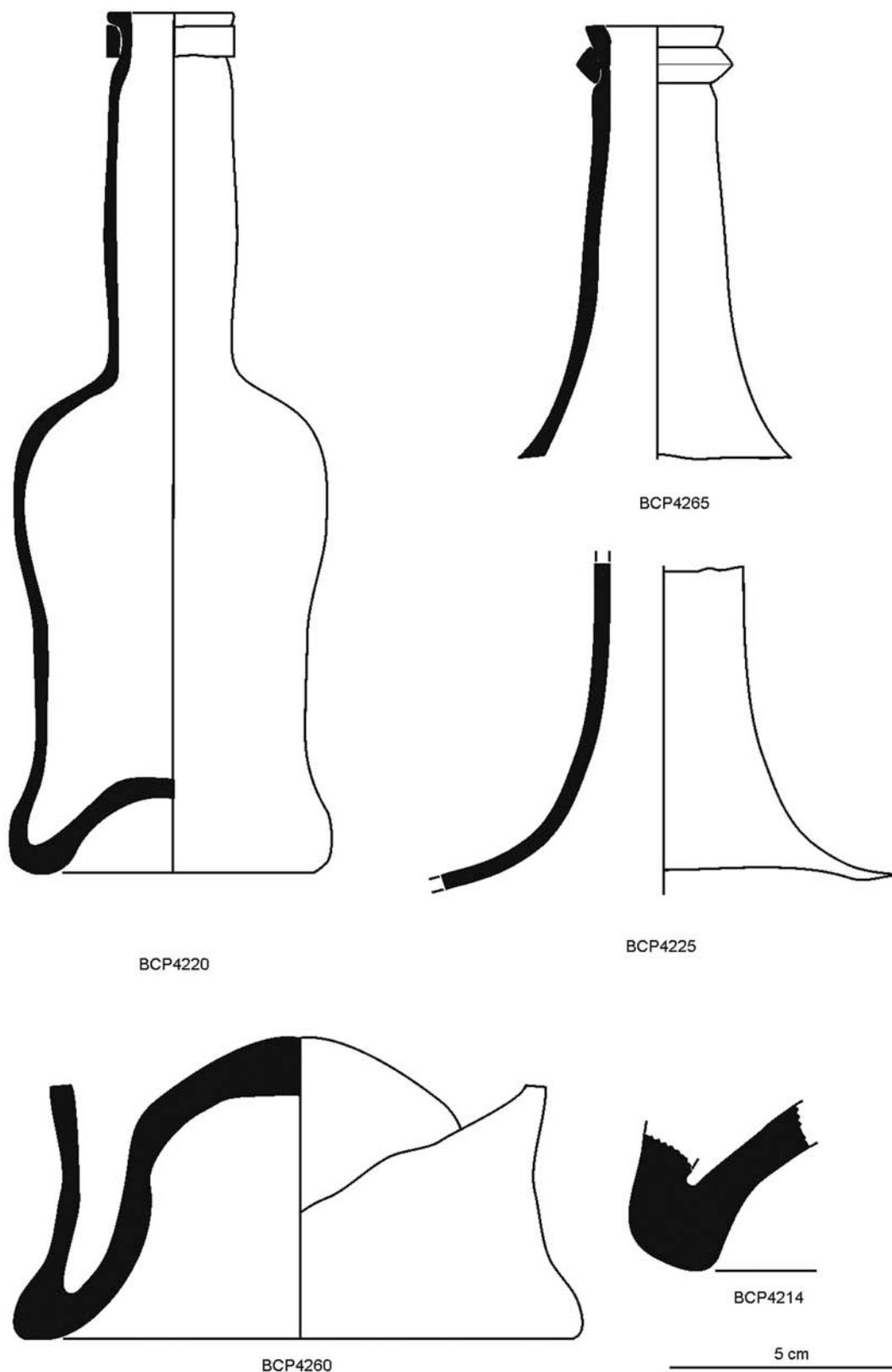
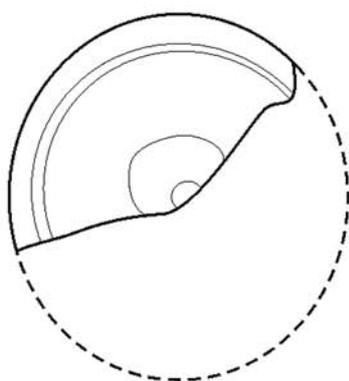
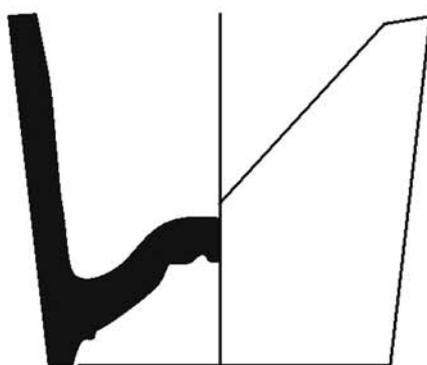
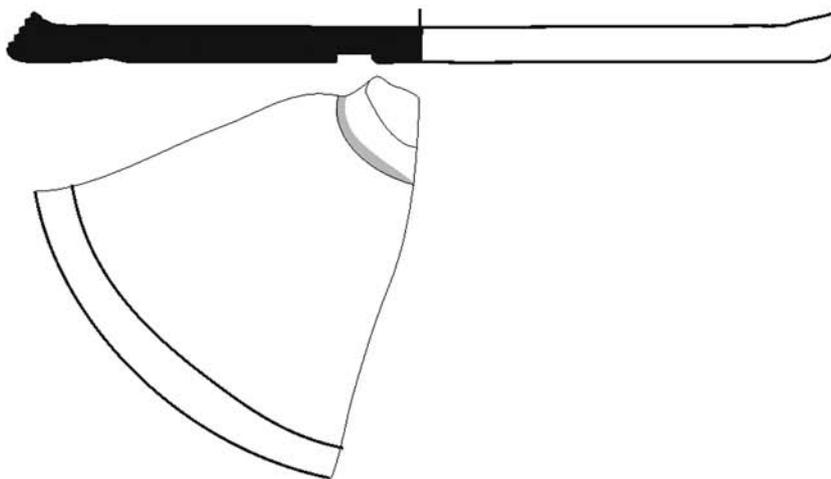


Fig. 16 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Garrafas.



BCP4276



BCP4259

5 cm

Fig. 17 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Garrafas.

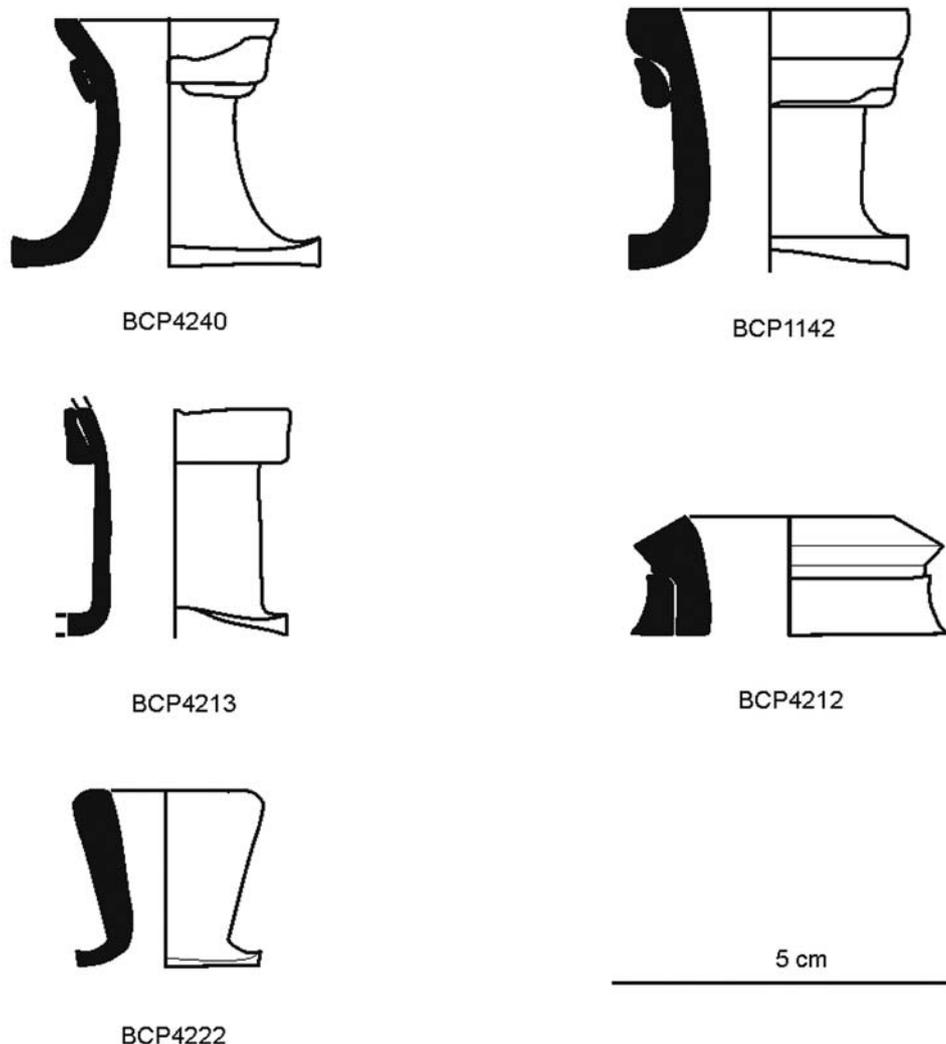


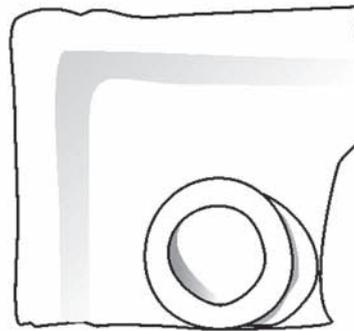
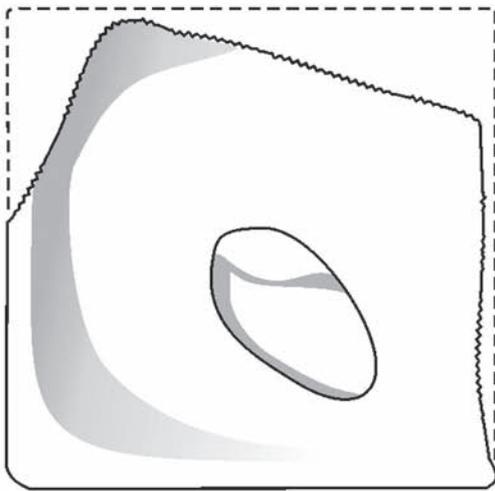
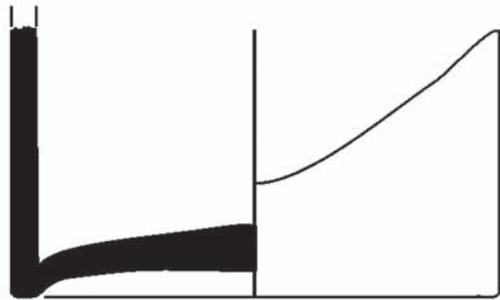
Fig. 18 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Garrafas.

Os dados obtidos deverão contudo ser considerados puramente indicativos, dadas as possíveis diferenças entre a introdução das inovações tecnológicas no país e no estrangeiro. No caso da produção de garrafas, assistiu-se em Portugal a uma mecanização tardia, o que motivou que apenas a partir dos anos 40 do século XX tenham sido introduzidos os sistemas semiautomático e automático, enquanto na Inglaterra a máquina automática para produzir vidro tinha aparecido já em 1887 (Mendes & Rodrigues, 1992, pp. 130-139).

No espólio da Rua dos Correiros estão representadas garrafas de dois tipos, cilíndricas e quadrangulares, todas em vidro verde-escuro, por vezes com tonalidade acastanhada, ou aparentemente de cor preta.

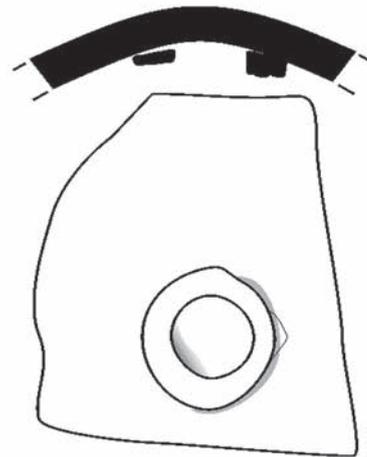
Têm datação provável entre os séculos XVIII e XIX, confirmada na grande maioria dos casos pelos contextos nos quais foram encontradas¹².

O único exemplar praticamente íntegro, ao qual falta apenas um pequeno fragmento de parede, é a garrafa BCP4220 (Fig. 16). De corpo cilíndrico dilatado no ombro e na base, e colo alongado, foi fabricada provavelmente por sopragem em molde fechado (isto é, formado por uma peça única-dip mould), do qual é possível ver os traços na irregularidade da superfície, na parte inferior da peça. Os moldes fechados deixaram de ser usados para produção de garrafas na Inglaterra por volta



BCP4464

BCP4279



BCP4258



5 cm

BCP4257

Fig. 19 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Garrafas.



Fig. 20 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Garrafas.

da metade do século XIX, quando foram substituídos pelos moldes constituídos por duas metades encostadas verticalmente e um fundo separável ([http://www.sha.org/bottle/glassmaking.htm#Mold-Blown Bottles](http://www.sha.org/bottle/glassmaking.htm#Mold-Blown+Bottles), página consultada no dia 31 de Maio de 2011). Em França, porém, estavam em uso ainda no 1870 (Jones & Sullivan, 1989, p. 26).

Mais garrafas de corpo cilíndrico estão representadas por fragmentos de colos (Fig. 16, BCP4225 e BCP4265) ou de bases. As bases são fortemente reentrantes, em cúpula (Fig. 16, BCP4260 e BCP4214; Fig. 17, BCP4276), ou achatadas (Fig. 17, BCP4259).

Outras peças são restos de garrafas quadrangulares. Trata-se de fragmentos de colos curtos que conservam parte dum ombro horizontal (Fig. 18, BCP4240, BCP1142, BCP4213), e alguns fragmentos de fundos quadrangulares (Fig. 19, BCP4279 e BCP4464). A evidente marca anelar foi produzida provavelmente pelo uso da mesma cana de sopro em função de pontel (Fig. 19, BCP4464 e BCP4258).

O fragmento de colo BCP4212 (Fig. 18) não conserva o ombro, sendo portanto impossível perceber a forma da garrafa à qual pertenceu.

Os bordos destas garrafas apresentam um cordão em vidro aplicado (marisa), que reforçava o bordo e facilitava o uso da rolha de cortiça.

A evolução da forma do cordão aplicado, bem como a sua posição relativamente ao bordo, pode fornecer elementos de datação. Assim, o bordo BCP4265 (Fig. 16), com marisa de secção triangular, será datável da primeira metade do século XVIII, enquanto os fragmentos BCP1142 e BCP4212 (Fig. 18), pelo bordo fortemente engrossado quase a cobrir a marisa, serão posteriores, colocando-se entre a segunda metade do século XVIII e o começo do século XIX (consulte-se por exemplo Banks, 1997). Contudo, o fragmento BCP1142 parece ter derretido no incêndio pós-terramoto do 1755, sendo portanto de uma cronologia anterior.

O fragmento BCP4222 (Fig. 18), em vidro verde muito alterado, com o bordo ligeiramente extrovertido e liso, pode ter pertencido a uma garrafa (ou frasco) fechada com uma tampa em vidro, como acontece em alguns frascos de farmácia (por exemplo no Museu da Farmácia, em Lisboa: Basso, 2000, p. 125).

No fragmento BCP4257 (Fig. 19) surge um evidente elemento cronológico: um selo formado por uma pastilha em vidro aplicada e estampada ainda quente na parede da garrafa. Pode-se ler “WWebb Lisk^d 1776”.

No comércio de vinhos, o selo designava o conteúdo da garrafa e o ano de produção, ou o dono da garrafa, a fim de facilitar a respectiva identificação, fosse nas tabernas, fosse nas casas particulares. Contudo, o ano que aparece no selo pode fazer referência a eventos mais antigos, de interesse do produtor ou do proprietário.

As garrafas podiam ser produzidas também no lugar da comercialização, para engarrafar vinho que tinha chegado do lugar de origem em tonéis.

Além de identificar garrafas de vinho, licores ou bebidas alcoólicas, os selos eram usados também nas garrafas de azeite, água mineral ou poções medicamentosas (veja-se, por exemplo, Ferreira, 1997, pp. 187–189).

O selo encontrado na Rua dos Correeiros parece referir-se a uma família Webb sedada em Liskeard (abreviado no selo em “Lisk.d”), na Cornualha (Reino Unido)¹³.

Nos arquivos locais (Cornwall Record Office, Truro), um documento regista a presença de um William Webb a viver na cidade em 1773 (<http://www.nationalarchives.gov.uk/A2A/records.aspx?cat=021-x936&cid=7#7>: doc. n.º X 936/10,11, 14 e 15 de Fevereiro de 1793; página consultada no dia 18 de Maio de 2011).

O selo refere-se com toda probabilidade a William Webb que em 1776 é o gerente de uma taberna em Liskeard, chamada “The Kings Arms”, como registado no jornal Sherborne & Yeovil

Mercury no dia 1 de Janeiro de 1776 (<http://www.paulhyb.homecall.co.uk/news/SHER1776.HTM>, página consultada no dia 20 de Maio de 2011). O selo pode até realçar o ano da nova gerência. A taberna foi administrada pelo William Webb até 1797 e, posteriormente, entre 1801 e 1818, data da sua morte (David Burton, com. pess.).

No século XVIII, muitos proprietários de tabernas na Inglaterra compravam vinho em Portugal, e comerciantes ingleses estavam fixados no Porto e em Lisboa. Se bem que o vinho do Porto fosse o vinho português mais popular, o vinho “Lisbon” é frequentemente referido nos documentos. O vinho era consumido directamente nas tabernas, ou podia ser encomendado e consumido privadamente. Esta prática está na origem do uso de colocar selos nas garrafas de taberna (Banks, 1997). Outros selos de origem inglesa e francesa foram encontrados em escavações arqueológicas em Lisboa (Ferreira, 1997, estampa 3).

Outro elemento cronológico, neste caso um *terminus ante quem*, é fornecido pelo facto de alguns exemplares de garrafas estarem deformados pelo efeito do fogo (Fig. 20, BCP990, 989, 4241, 4264). Trata-se, de facto, de objectos procedentes de contextos afectados pelo incêndio subsequente ao terramoto do ano 1755.

3.3.3 Frascos

Frascos e garrafas de pequenas dimensões abundam entre o material de época mais recente encontrado na Rua dos Correiros. Procedem na sua maioria de contextos datados entre os finais do século XVIII e o século XIX.

Como no caso das garrafas, tratando-se de contedores de uso comum, nos quais a funcionalidade é o critério principal de fabrico, os factores tecnológicos são elementos de análise úteis. Igualmente, será necessária a referência a trabalhos sobre material estrangeiro, com as devidas cautelas (vejam-se supra as considerações respeitantes as garrafas).

Porém, em dois frascos perfeitamente preservados, as inscrições obtidas com a mesma moldagem da peça ajudam na identificação das funções e das origens dos objectos. Ambos fazem referência a estabelecimentos comerciais activos na baixa lisboeta entre os finais do século XIX e o começo do século XX.

Num pequeno frasco em vidro amarelo âmbar (Fig. 21, BCP4246) está patente a escrita PHARM. HOM. /COSTA, /R. AUGUSTA, 236, /LISBOA. Tal indicação identifica o frasco como referente a uma farmácia pertencente, entre o fim do século XIX e o começo do século XX, ao diplomado Francisco José da Costa, um representante da farmacêutica homeopática em Portugal, autor de vários ensaios preservados na Biblioteca Nacional em Lisboa, datados entre 1891 e 1902¹⁴. Também a escrita revela uma ortografia antecedente à reforma de 1911.

Um frasco em vidro incolor, soprado em molde bivalve, com vestígios das características junções, tem a inscrição DROGARIA PENINSULAR (Fig. 21, BCP4261). A Pharmacia e Drogaria Peninsular, propriedade de J. B. Basto & C., localizava-se nos números 39 a 45 da Rua Augusta no começo do século XX, como é referido em alguns anúncios publicitários publicados no jornal *A Capital* do ano 1912 (por exemplo nos dia 5 de Fevereiro, p. 4, e 1 de Março, p. 4).

Outras peças são de integração cronológica e tipológica menos imediata.

O pequeno frasco em vidro incolor BCP4250 (Fig. 21) foi soprado em molde, e conserva a marca de pontel, na qual são visíveis restos metálicos. De um ponto de vista geral, a soproagem manual com uso de pontel desaparece na produção de contedores utilitários ao longo da segunda metade do século XIX, como seria confirmado pelo contexto no qual o frasco foi encontrado, datá-



BCP4246

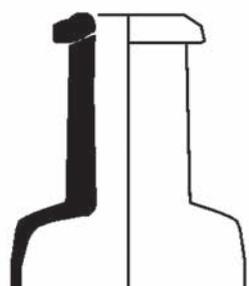


BCP4250



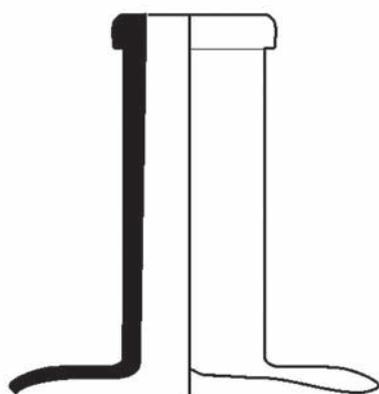
BCP4261

Fig. 21 Vidros dos séculos XVIII–XIX. Frascos.



BCP4230

5 cm



BCP4263



BCP4184



BMP4262

Fig. 22 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Frascos.

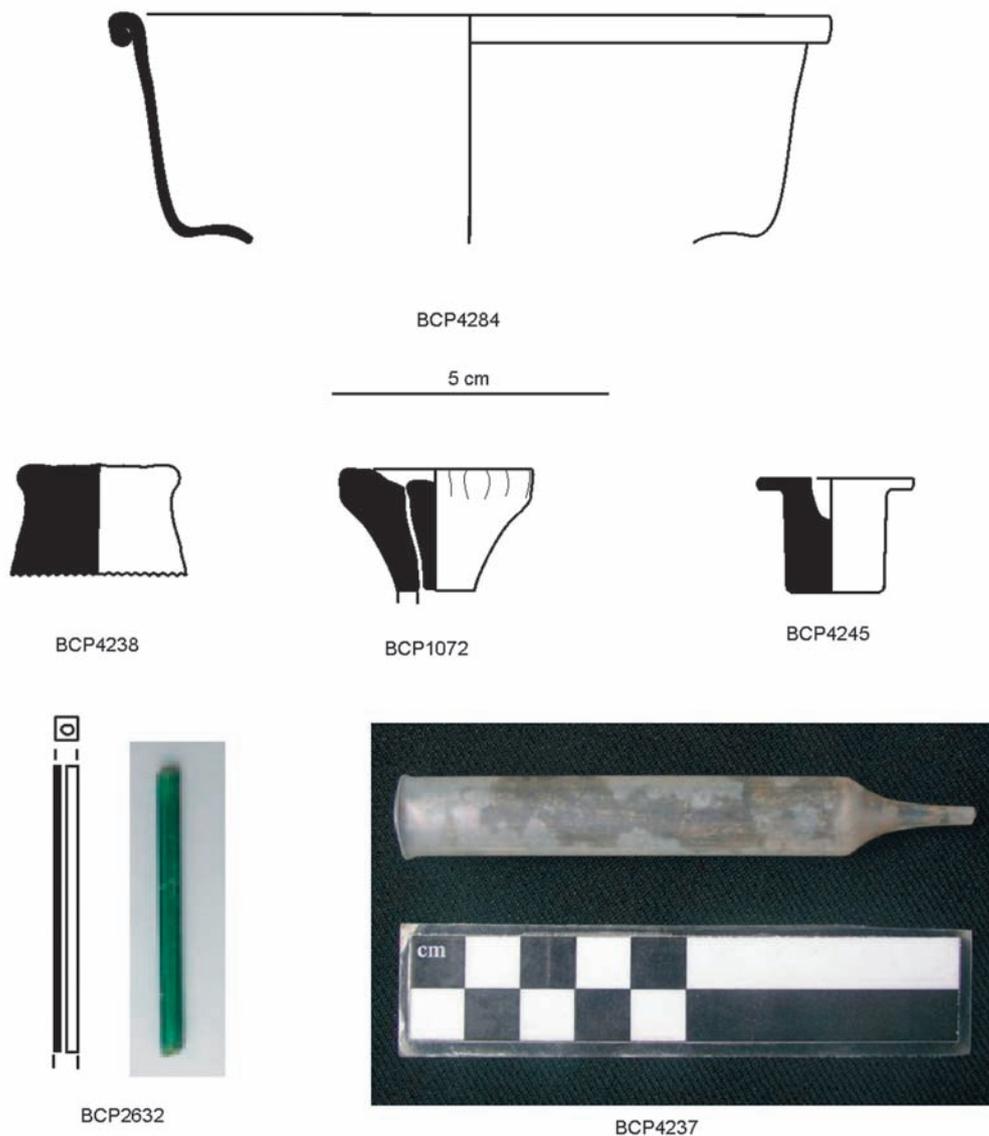


Fig. 23 Vidros dos séculos XVIII-XIX. Frascos.

vel entre os finais do século XVIII e o século XIX. Contudo, a técnica é mantida na criação de produtos especiais, como por exemplo frascos de barbeiros, frascos para perfume *etc.*

De forma menos característica são outros objectos, que podem ter sido usados para conter medicamentos, perfumes, ou outras substâncias.

O colo em vidro verde-claro BCP4230 (Fig. 22) tem bordo horizontal arredondado, constituído por um cordão aplicado. Foi produzido por sopragem manual em molde bivalve, do qual conserva a evidente marca da junção. Trata-se de uma técnica característica do século XIX, que desaparece no século XX, substituída pela sopragem mecânica. Em Portugal, porém, como se viu anteriormente, a produção semi-automatizada iniciou-se apenas na década de 40 do século XX, primeiramente para o fabrico de frascos (Mendes & Rodrigues, 1992, p. 131). A peça foi retirada de um contexto muito perturbado no qual se recolheram peças desde o período islâmico até ao século XX, nomeadamente garrafas para vinho de datação não anterior ao século XVIII (BCP989, camada 36, v. *supra*; BCP577, não desenhado, camada 40).

O colo BCP4263 (Fig. 22), em vidro incolor, foi soprado em molde bivalve, do qual conserva evidente a marca da junção, mas tem o bordo trabalhado com um instrumento, uma característica de fabrico que começa a ser usada a partir dos finais do século XIX.

Foi também produzido por sopragem manual em molde bivalve o frasco de secção oval BCP4262 (Fig. 22). Conserva-se praticamente inteiro, faltando apenas uma pequena porção do colo, e contém restos de uma rolha de cortiça *in situ*. No corpo, conserva-se a evidente marca da junção do molde. O bordo foi trabalhado com um instrumento. Como na peça anterior, as características tecnológicas remetem para uma produção que começa nos finais do século XIX.

O fragmento de base em vidro azul claro BCP4184 (Fig. 22) pode igualmente referir-se a um pequeno frasco.

3.4 Outros objectos

É apresentado nesta secção um pequeno grupo de objectos de carácter variado ou de interpretação indeterminada (Fig. 23).

A peça BCP4284, em vidro azul claro, é muito provavelmente a parte superior de uma lamparina com alta base troncocónica oca. Foi encontrada num contexto datado dos séculos XVII–XVIII. Trata-se de uma forma de tradição muito antiga e constitui o resultado mais tardio da evolução de um dos tipos de objecto de iluminação em vidro mais vulgares. Foi de facto registado em contextos arqueológicos datados a partir do século VI. Lamparinas deste tipo eram comumente empregues nos candeeiros do tipo “polycandelon”, largamente usados nos locais de culto desde a Antiguidade tardia.

Exemplares bem preservados e datados do século XV foram descobertos no Sul da França (Foy, 2005). Na Inglaterra, são abundantes em contextos arqueológicos datados do século XVI, em ambiente doméstico e eclesiástico (Willmott, 2002, p. 104, Fig. 147). Em Portugal, lamparinas deste tipo encontram-se entre o material vítreo em uso no século XVII no Mosteiro de Santa Clara-a-Velha, em Coimbra (inéditas). Em época mais recente, modelos muito parecidos faziam ainda parte da produção da fábrica da Marinha Grande (Barros, 1969, Catálogo 1: p. III, XVII, XXIV; Catálogo 2: p. XXIX, n.º 3; p. XVII).

Dois fragmentos em vidro verde são provavelmente pegas de uma tampa. Procedem de contextos romano/islâmico (BCP 4238) e medieval/moderno (BCP1072).

A peça BCP4245, também em vidro verde, e encontrada num contexto da Época Medieval, está talvez ligada à indústria da seda. Parece corresponder a um pequeno dispositivo cilíndrico, que integrava as máquinas de torcer fios. A ponta inferior do fuso em rotação era introduzida na cavidade, que era preenchida com óleo, para reduzir o atrito. O uso de dispositivos deste tipo está documentado em Itália em documentos medievais bem como em objectos arqueológicos datados a partir do século XV. Foram usados até aos meados do século XIX, quando começam a ser substituídos por peças fabricadas em outros materiais (Crippa, 2007; Giannichedda, 2010). Em Lisboa, o desenvolvimento da indústria da seda foi promovido no século XVIII pela iniciativa de D. João V e do Marquês de Pombal. A Fábrica dos Tecidos de Seda foi edificada no conjunto fabril pombalino do Real Colégio das Manufaturas (na actual zona da Praça das Amoreiras), tendo sido o plano confirmado pelo Rei, por decreto, no 1759 (veja-se o site <http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial1/01/>, página visitada em 20 de Maio de 2011).

O fragmento BCP2632 é uma pequena cana em vidro verde azulado, de secção quadrangular. Canas parecidas eram usadas para fabricar contas de colar, ou para decorar outras peças. Produzi-

das desde a Época Romana, são muito usadas na vidraria de origem veneziana a partir do século XVI, bem como nos centros vidreiros europeus que trabalham em estilo veneziano (à la façon de Venise). Procede de um contexto datado dos séculos XVII–XVIII.

A peça BCP4237 foi encontrada num contexto datado entre os finais do século XVIII e o século XIX. Trata-se do cilindro de uma seringa, objecto que começou a ser utilizado para injeção hipodérmica a partir do ano 1853, quando se conseguiu produzir uma agulha suficientemente fina para perfurar a pele. O vidro foi um material usado desde o princípio pelas suas melhores características do ponto de vista higiénico, comparado com o metal (Dall’Olio & Dorizzi, 2003).

3.5 Vidraça

Os fragmentos agrupados na Fig. 24 pertencem a vidraças de pequenas dimensões e fortemente alteradas. Os fragmentos inventariados com os números BCP4243 e 4226 procedem de contextos datados da Época Medieval, enquanto os outros são integráveis na Época Moderna, entre os séculos XVII e XIX. Outros fragmentos, de dimensões muito reduzidas, foram encontrados em níveis da Época Romana (não desenhados).

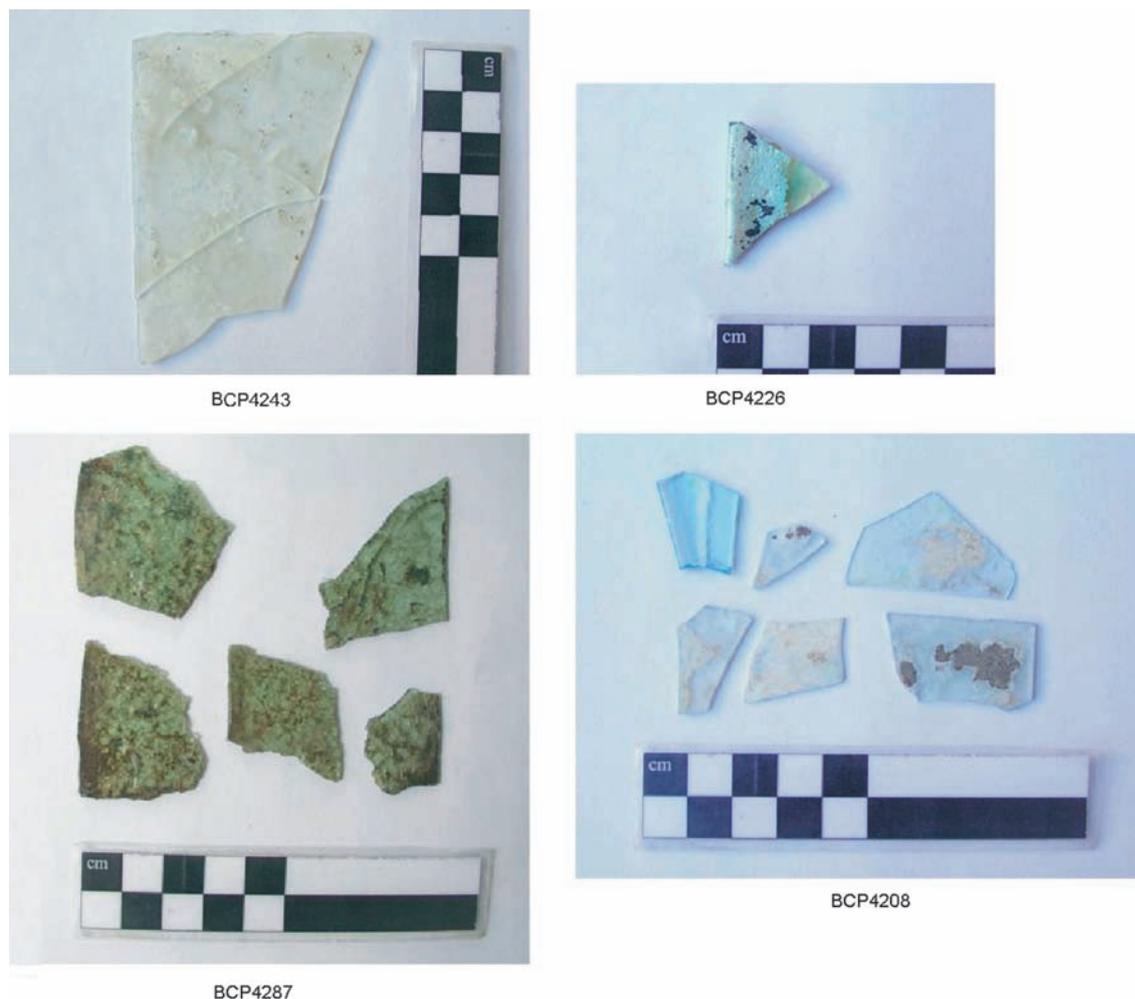


Fig. 24 Vidros dos séculos XVIII–XIX. Vidraça.

O uso do vidro nas janelas é conhecido da Época Romana, quando o método mais usado para obter as chapas consistia em verter o vidro fundido sobre tabuleiros, feitos em madeira, em pedra ou em metal. Com a ajuda de instrumentos, a massa vítrea era empurrada de lado e nos ângulos, para adquirir uma forma mais regular.

Em épocas posteriores, podiam ser fabricadas soprando peças de forma circular achatadas ou cilíndrica, as quais eram depois recortadas nas formas desejadas.

Em Portugal, em época pós-romana, o uso da vidraça aparece documentado já no século XV (Custódio, 2002, p. 201).

4. Observações finais

O espólio vítreo exumado nas escavações levadas a cabo na Rua dos Correios em Lisboa abrange um leque cronológico alargado, desde a Época Romana até ao século XX. O estudo é dificultado pelo estado fragmentário das peças, bem como pelas condições precárias de conservação de muita delas. Contudo, é possível registar a presença de elementos de grande interesse para a história do vidro, não só em Portugal mas também a nível europeu.

No que respeita à Época Romana, o vidro encontrado é datável entre a segunda metade do século I e o século II d.C. Trata-se de escassos fragmentos, às vezes de pequenas dimensões e atribuíveis só hipoteticamente a formas definidas. Entre os objectos individualizados, destacam-se as garrafas tipo Is. 50 ou 51, muito comuns em todo o império romano. Mais abundantes são os fragmentos atribuíveis à época romana mais tardia, procedentes maioritariamente de níveis datados entre o século IV e o começo do V. O espólio desta cronologia é constituído quase totalmente por taças arqueadas, uma das formas mais características deste período em Portugal, nas suas diversas variantes que se aproximam por vezes dos tipos Is. 96, 106 e 116, conhecidos em todo o império. Se para as taças arqueadas parece provável a produção local, um fragmento com decoração gravada pode ser considerado de importação, talvez da região renana (BCP824, Fig. 7).

Nenhum fragmento significativo foi encontrado nos níveis datados com segurança de Época Islâmica.

O material recolhido nos níveis de datação mais alargada, considerados da Época Islâmica/Medieval, é constituído sobretudo por fragmentos de copos de fundo reentrante, de copos de pé com base troncocónica ou discóide e de garrafas de corpo globular e colo cilíndrico, formas características da vidraria medieval cristã a partir do século XIV. Dados os escassos conhecimentos em relação à produção vítrea da Época Islâmica na Península Ibérica, não se pode excluir que alguns destes fragmentos sejam atribuíveis a esta época.

Foi produzida com certeza em Veneza a peça mais importante da totalidade do conjunto. Trata-se do copo pintado com esmalte BCP4166 (Fig. 9), que integra uma produção bem conhecida, originária de Veneza, difundida na área mediterrânea e na Europa do Norte. A importância do objecto reside no facto de ser o primeiro exemplar encontrado em toda a Península Ibérica, sendo que a peça mais ocidental descoberta anteriormente era um exemplar procedente de Estrasburgo, no Leste da França. Remonta à primeira metade do século XIV e testemunha as ligações entre Portugal e Veneza na Idade Média.

Os materiais vítreos seguramente atribuíveis do ponto de vista estilístico aos séculos XVI e XVII são escassos, reduzidos a dois fragmentos com decoração de filigrana (BCP4271 e 4295, Fig. 11). Estão ausentes as formas que caracterizam os conjuntos seiscentistas em Portugal, como as garrafas em forma de cabaça, ou as grandes taças com caneluras.

Em contrapartida, os materiais encontrados nos contextos datáveis dos séculos XVIII e XIX oferecem o repertório típico dos vidros usados nesta época: garrafas para vinho em vidro escuro, copos em vidro incolor espesso, frascos de farmácia, cuja origem pode derivar da produção das fábricas nacionais, não excluindo a possibilidade de existirem objectos importados, como pode ser o caso da garrafa que exhibe um selo referente a uma taberna inglesa (BCP4257, Fig. 19).

Agradecimentos

Os meus agradecimentos vão em primeiro lugar para a Jacinta Bugalhão, responsável da escavação no Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros, pelo convite para integrar o grupo de estudo com vista, desde o primeiro momento, à publicação do trabalho, e pela revisão do texto em Português. A Mário da Cruz sou devedora de conselhos e sugestões no que respeita os vidros da Época Romana, cuja utilização é de minha exclusiva responsabilidade. À amabilidade de Carolina Grilo devo o desenho da peça BCP828. Os restantes desenhos e as fotografias são da minha autoria.

NOTAS

- * Unidade I&D VICARTE “Vidro e Cerâmica para as Artes”, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa; Departamento de História, Arqueologia e Artes, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra. teresa.medici@gmail.com
- ¹ Gota de vidro: palavra usada na produção vidreira, para indicar a quantidade de vidro que se colhe com a cana de sopro. Corresponde ao inglês “gather”, ao francês “paraison” e ao italiano “bolo” ou “posta”.
- ² A estratigrafia presente na Rua dos Correiros é urbana, ou seja, complexa e revolvida. As indicações cronológicas aqui apresentadas referem-se a contextos que já foram estudados (mais seguras), a observações no momento da escavação e da lavagem dos materiais (menos seguras), e a outras assumidamente duvidosas (contextos com muita mistura de material): J. Bugalhão, com. pess.
- ³ A peça BCP828 encontra-se à data actual exposta numa vitrina no Núcleo Museológico da Rua dos Correiros; veja-se também F. Barata, ficha catálogo n.º 45, em Amaro, 1995, p. 35. Desenho: Carolina Grilo.
- ⁴ O copo foi objecto de publicação preliminar: Medici, 2008, 2011.
- ⁵ Responsável pela intervenção: Augusta Moniz Lima; executante: Cristina Bernardes.
- ⁶ Um bom exemplo de um copo islâmico, porém de dimensões invulgares, é visível na colecção de vidro mameluco do Museu Calouste Gulbenkian, em Lisboa (n.º inv. 2378).
- ⁷ Agradeço as informações sobre o copo da Crimeia à amigável ajuda de Ingeborg Krueger e Rosa Barovier Mentasti, bem como à disponibilidade de Laura Venegoni, que está a estudá-lo.
- ⁸ Sugiro estas considerações cronológicas como hipótese de trabalho, baseada principalmente na obra dos autores analisados, consciente de que uma pesquisa nos documentos originais poderia fornecer informações diferentes.
- ⁹ BCP4271: 2SO, Área 14, camada 135, plano -100/-150. BCP4295: 1SE, Área 3, camada 50, plano -150/-200.
- ¹⁰ BCB4251: 2 NO, G14/H14, camada 6.
- ¹¹ De contextos datados preliminarmente dos séculos XVII/XVIII: BCP4221, 4269, 4266, 4242; do século XVIII: BCP4247, 4280, 4282. BCP4248: medieval e moderno.
- ¹² Menos frequentemente, fragmentos destas garrafas aparecem como material infiltrado em contextos mais antigos mas perturbados: BCP4240 = 3SE, camada 18, romano; BCP1142 = 3SE, Forno, islâmico; BCP989 = 3NO, comp.5, camada 36, islâmico/medieval. A atribuição das peças a este tipo de garrafa pode considerar-se certa.
- ¹³ A identificação da abreviação Lisk.d com a cidade de Liskeard foi proporcionada por Hilary Davidson, do *Museum of London*. Informações úteis foram-me cedidas também por Willy Van den Bossche, David Burton e Fay Banks. A todos agradeço a amável colaboração.
- ¹⁴ Entre outros: *Os novos medicamentos e preparações homeopáticas especiaes do pharmaceutico Francisco José da Costa proprietario da Pharmacia Homoeopathica - 234, Rua Augusta, 236, Lisboa: Typ. Freire-gravador, 1891; Instruções para o tratamento homeopático da peste: Estudo colligido dos jornaes e tratados de Medicina Homoeopathica, como a Arte Medica, de Paris, numeros de junho e julho de 1889, a Medicina Pratica, de P. Jousset, o Manual de Medicina e Cirurgia segundo os principios da homoeopathia, do dr. Ruddoch, etc por Francisco José da Costa, Lisboa: Pharmacia Homoeopathica Costa 1899; Francisco José Costa, 23 annos de pratica homoeopathica, Lisboa: Pharmacia Homoeopathica Costa, 1902.*

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ALARCÃO, Jorge (1970a) - Abraded and engraved late Roman glass from Portugal. *Journal of Glass Studies*. Corning, NY. 12, pp. 28–34.
- ALARCÃO, Jorge de (1970b) - Vidros romanos de Balsa. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série III. 4, pp. 237–261.
- ALARCÃO, Jorge; ALARCÃO, Adília (1966) - O espólio da necrópole luso-romana de Valdoca (Aljustrel). *Conimbriga*. Coimbra. 5, pp. 7–104.
- ALARCÃO, Jorge de; ALARCÃO, Adília (1965) - *Vidros romanos de Conimbriga*. Coimbra: Ministério da Educação Nacional, Direcção-Geral do Ensino Superior e das Belas-Artes, Museu Monográfico de Conimbriga.
- ALARCÃO, Jorge; DELGADO, Manuela; MAYET, Françoise; ALARCÃO, Adília Moutinho; PONTE, Salette da, eds. (1976) - *Fouilles de Conimbriga. VI: Céramiques diverses et verres*. Paris: De Boccard.
- AMARO, Clementino, ed. (1995) - *Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros*. Lisboa: Fundação Banco Comercial Português.
- ANTUNES, Ana Sofia (2000) - Vidros romanos da Alcáçova de Santarém. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 3, pp. 153–199.
- ANTUNES, Ana Sofia (2008) - A oficina vitrea de Parreitas. In BARBOSA, Pedro Gomes, ed. - *A região de Alcobaça na Época Romana: a estação arqueológica de Parreitas (Bárrio)*. Alcobaça: Câmara Municipal; Lisboa: Universidade, pp. 156–337.
- BANKS, Fay (1997) - *Wine drinking in Oxford, 1640–1850: a story revealed by tavern, inn, college and other bottles*. Oxford: B.A.R. (BAR British series; 257).
- BAROVIÉRE MENTASTI, Rosa; CARBONI, Stefano (2007) - Enameled glass between the Eastern Mediterranean and Venice. In CARBONI, Stefano, ed. - *Venice and the Islamic World, 828–1797*. New York; New Haven: Éditions Gallimard, France; The Metropolitan Museum of Art; Yale University Press, pp. 253–274.
- BARROS, Carlos Vitorino da Silva (1969) - *Real Fábrica de Vidros da Marinha Grande. II Centenário*. Lisboa: INII/FEIS.
- BASSO, Maria Paula (2000) - *Museu da Farmácia. Farmácia Portuguesa*. Lisboa: Associação Nacional das Farmácias.
- BAUMGARTNER, Erwin; KRUEGER, Ingeborg (1988) - *Phönix aus Sand und Asche: Glas des Mittelalters*. München: Klinkhardt & Biermann.
- BRUCKSCHEN, Martina (2004) - *Glasfunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Braunschweig. Bedeutung, Verwendung und Technologie von Hohlglas in Norddeutschland*. Rahden/Westf.: Marie Leidorf.
- BUGALHÃO, Jacinta (2001) - *A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo: Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- BUGALHÃO, Jacinta; GOMES, Ana Sofia; SOUSA, Maria João (2007) - Consumo e utilização de recipientes cerâmicos no arrabalde ocidental da Lisboa islâmica (Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros e Mandarim Chinês). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10:1, pp. 317–343.
- CESSI, Roberto (1952) - Le relazioni commerciali tra Venezia e le Fiandre nel secolo XIV. In CESSI, Roberto, ed. - *Politica ed economia di Venezia nel Trecento*. Roma: Edizioni di 'Storia e letteratura', pp. 71–172 (1ª ed. in *Nuovo Archivio Veneto: pubblicazione periodica della R. Deputazione di storia patria*, n.s. 27, Venezia: Visentini, 1914).
- CLAIRMONT, Christoph W. (1963) - *The excavations at Dura Europos. Final report IV, Pt. 5: the glass vessels*. New Haven, CT: Dura-Europos Publications.
- CONDE DE TOVAR (Pedro Tovar de Lemos, 2.º Conde de Tovar) (1961) - Portugal e Venezia na Idade Média. In *Estudos Históricos*. Lisboa: Academia Portuguesa da História (Vol. 6), pp. 85–103.
- CRIPPA, Flavio (2007) - “Vetri” e automi nelle antiche macchine da seta. *Rivista della Stazione Sperimentale del Vetro*. Murano, pp. 23–26.
- CRUZ, Mário Rui Mendes Dias da (2009) - *O vidro romano no Noroeste peninsular*. Tese de Doutoramento em Arqueologia, área de conhecimento de Materiais e Tecnologias, Universidade do Minho, Braga.
- CUSTÓDIO, Jorge (2002) - *A Real Fábrica de Vidros de Coia [1719–1747] e o vidro em Portugal nos séculos XVII e XVIII*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico.
- DALL'OLIO, Giuliano; DORIZZI, Romolo M. (2003) - La siringa: dalla “medicazione ipodermica” al prelievo di sangue. *La Rivista Italiana della Medicina di Laboratorio - Italian Journal of Laboratory Medicine*. Brescia. 4, pp. 201–206.
- FERNANDES, Lúcia; FERREIRA, Manuela Almeida (2004) - Intervenção arqueológica num dos quarteirões da Baixa Pombalina em Lisboa. Estudo do espólio vítreo. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 25, pp. 453–489.
- FERREIRA, Manuela; MEDICI, Teresa (2010) - Mould-blown decorative patterns on medieval and post-medieval glass beakers found in Portugal (14th–18th century). In FONTAINE, Chantal, ed. - *D’Ennion au Val Saint-Lambert: le verre soufflé-moulé. Actes des 23^{èmes} Rencontres de l’Association Française pour l’Archéologie du Verre*. Bruxelles: Institut Royal du Patrimoine Artistique, pp. 401–409.
- FERREIRA, Manuela Almeida (1997) - Seventeenth and eighteenth century glass drinking vessels and bottles from Lisbon - Portugal. *Conimbriga*. Coimbra. 36, pp. 183–190.
- FERREIRA, Manuela Almeida (2004) - Espólio vítreo proveniente da estação arqueológica do Mosteiro de Sta. Clara-a-Velha de Coimbra: resultados preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7:2, pp. 541–583.
- FERREIRA, Manuela Almeida (2005a) - O uso de vidraria em Sellium e em Tomar: as descobertas arqueológicas recentes em relação com a história do vidro. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8:1, pp. 387–431.

- FERREIRA, Manuela Almeida (2005b) - Eighteenth-century wheel-engraved glassware from Lisbon. *Post-Medieval Archaeology*. Leeds. 39:2, pp. 233-242.
- FOLLMANN-SCHULZ, Anna-Barbara (1988) - *Die römischen Gläser aus Bonn*. Köln, Bonn: Rheinland-Verl., Habelt (Beihefte der Bonner Jahrbücher; 46).
- FOY, Danièle (2005) - Lampes en verre coniques et à pied tubulaire. In CHRZANOVSKI, Laurent, ed. - *Lychnological Acts 1. Actes du 1^{er} Congrès international d'études sur le luminaire antique (Nyon-Genève, 29.IX-4.X.2003)*. Montagnac: Editions Monique Mergoïl, pp. 107-113.
- FOY, Danièle; SENNEQUIER, Geneviève, eds. (1989) - *À travers le verre: du moyen âge à la renaissance*. Rouen: Musées et Monuments Départementaux de la Seine Maritime.
- FREMERSDORF, Fritz (1958) - *Naturfarbene Glas in Köln*. Köln: Verlag der Löwe, Hans Reykers.
- FREMERSDORF, Fritz (1962) - *Die Römischen Gläser mit aufgelegten Nuppen in Köln*. Köln: Verlag der Löwe, Hans Reykers.
- GIANNICEDDA, Enrico (2010) - Lo scavo di Santa Maria in Passione e l'industria della seta a Genova. *Archeologia Medievale*. Firenze. 36, pp. 361-382.
- Glass: A Pocket Dictionary of Terms* (2006). Corning: The Corning Museum of Glass.
- GUDENRATH, William (2001) - A survey of islamic glassworking and glass-decorating techniques. In CARBONI, Stefano; WHITEHOUSE, David, eds. - *Glass of the Sultans*. New York, NY: The Metropolitan Museum of Art, pp. 46-67.
- GUDENRATH, William (2006) - Enameled glass vessels, 1425 B.C.E.-1800: the decorating process. *Journal of Glass Studies*. Corning, NY. 48, pp. 23-70.
- HARDEN, Donald Benjamin (1936) - *Roman glass from Karanis*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- HARDEN, Donald Benjamin; HELLENKEMPER, Hansgerd; PAINTER, Kenneth; WHITEHOUSE, David (1988) - *Vetri dei Cesari*. Milano: Olivetti.
- HENKES, Harold E. (1994) - *Glas zonders glans. Vijfgebruicksglas uit de bodem van de Lage Landen 1300-1800 / Glass without gloss. Utility glass from five centuries excavated in the Low Country 1300-1800*. Rotterdam: Coördinatie Commissie van Advies inzake Archeologisch Onderzoek binnen het Ressor.
- IRIARTE KORTAZAR, Aitor (2004) - El vidrio romano tallado en Álava. In FUENTES DOMÍNGUEZ, Ángel, ed. - *Jornadas sobre el vidrio en la España romana*. La Granja: Fundación Centro Nacional del Vidrio, pp. 191-211.
- ISINGS, Clasina (1957) - *Roman glass from dated finds*. Groningen/Djakarta: Academiae Rheno-Traiectinae Instituto Archaeologico (Archaeologica Traiectina; II).
- JONES, Olive; SULLIVAN, Catherine (1989) - *The Parks Canada glass glossary for the description of containers, tableware, flat glass, and closures*. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada.
- KRAMAROVSKY, Mark G. (2006) - Polychrome enamelled Venetian glass in the Eastern Crimea. *Bulgaria Pontica Medii Aevi*. Sofia. 6-7, pp. 215-222.
- KRUEGER, Ingeborg (1998/99 [2005]) - Magister Doninus und seine Vögel. Ein Glas-Neufund aus Mainz und was damit zusammenhängt. *Mainzer Archäologische Zeitschrift*. Mainz. 5, pp. 275-292.
- KRUEGER, Ingeborg (2002) - A second Aldrevandin beaker and an update on a group of enameled glasses. *Journal of Glass Studies*. Corning, NY. 44, pp. 111-132.
- KRUEGER, Ingeborg (2003) - Emailbemahte Gläser des 13./14. Jahrhunderts. Zum Stand der Forschung. *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich*. Wien. 19, pp. 29-36.
- LANE, Frederic Chapin (1966) - Merchant Galleys, 1300-34: private and communal operation. In LANE, Frederic Chapin, ed. - *Venice and History. The collected paper of Frederic C. Lane*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins Press, pp. 193-226.
- MATOS, Armando de (1940-1943) - *Brasonário de Portugal*. Porto: Livraria Fernando Machado.
- MEDICI, Teresa (2005) - The glass finds from Rua da Judiaria, Almada, Portugal (12th-19th century). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8:2, pp. 535-569.
- MEDICI, Teresa (2008) - A medieval enameled beaker from Lisbon. *Journal of Glass Studies*. Corning, NY. 50, pp. 316-318.
- MEDICI, Teresa (2011) - Produzione e consumo del vetro in Portogallo tra XV e XVIII secolo: il ruolo della tradizione italiana. Note preliminari. In *Produzione e distribuzione del vetro nella storia: un fenomeno di globalizzazione. Atti delle XI Giornate Nazionali di Studio in onore di Gioia Meconcelli (Bologna 16-18 dicembre 2005)*. Bologna: Museo Civico Archeologico; Murano: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Comitato Nazionale Italiano, pp. 133-139.
- MEDICI, Teresa; FONTANALS, Marta; ZARAGOZA, Josep (2009) - Glass finds from recent archaeological excavations at el Catllar, Tarragona, Spain: preliminary report (15th-17th c.). In *Annales du XVII Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Antwerp 2006)*. Bruxelles: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, UPA, pp. 344-350.
- MENDES, José Maria Amado; RODRIGUES, Manuel Ferreira (1992) - *Santos Barosa: 100 anos no vidro, 1889-1989*. Marinha Grande: Santos Barosa-Vidros, SA.

- MOREIRA, Álvaro de Brito (1997) - Vidros romanos do Noroeste português. Estudos monográficos de Tongóbriga e Alvarelhos. *Santo Tirso Arqueológico*. Santo Tirso. 2.ª série. 1, pp. 13-82.
- NOLEN SMIT, Jeannette U. (1988) - Vidros de S. Cucufate. *Conimbriga*. Coimbra. 27, pp. 5-59.
- NOLEN SMIT, Jeannette U. (1994) - *Cerâmicas e vidros de Torre de Ares*. Balsa. s.l. [Lisboa]: Instituto Português de Museus, Museu Nacional de Arqueologia.
- O vidro em Portugal. Exposição no Museu Nacional de Arte Antiga* (1989). Lisboa: Associação Portuguesa de Arqueologia Industrial.
- ORTIZ PALOMAR, Esperanza (2001) - *Vidrios procedentes de la provincia de Zaragoza. El Bajo Imperio Romano (catálogo: fondos del Museo de Zaragoza)*. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico".
- PAOLUCCI, Fabrizio (1997) - *I vetri incisi dall'Italia settentrionale e dalla Rezia nel periodo medio e tardo imperiale*. Firenze: All'Insegna del Giglio.
- RIETSTAP, Johannes Baptist (1967) - *V. & H. V. Rolland's Illustrations to the Armorial général by J.-B. Rietstap, reproduced in this form from the 1903/26 edition*. London: Ramsbury, Heraldry Today.
- RÜTTI, Beat (1991) - *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*. Augst: Römermuseum.
- SARRAZOLA, Alexandre; SILVA, Inês Mendes da; BORGES, Mafalda Coelho; MELRO, Samuel (2001) - Intervenções arqueológicas na Marinha Baixa (Cacia/Aveiro): resultados preliminares. *Era Arqueologia*. Lisboa. 3, pp. 24-40.
- SEVILLANO COLOM, Francisco (1968) - De Venecia a Flandres (vía Mallorca y Portugal, siglo XIV). *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*. Palma de Maiorca. 33:808-809, pp. 1-33.
- SPRETI, Vittorio (1928-1935) - *Enciclopedia storico-nobiliare italiana: famiglie nobili e titolate viventi riconosciute dal r. Governo d'Italia, compresi: città, comunità, mense vescovili, abazie, parrocchie ed enti nobili e titolati riconosciuti*. Milano: Edizioni Enciclopedia storico-nobiliare italiana.
- STIAFFINI, Daniela (1991) - Contributo ad una prima sistemazione tipologica dei materiali vitrei medievali. In MENDERA, Marja, ed. - *Archeologia e storia della produzione del vetro preindustriale*. Firenze: All'Insegna del Giglio, pp. 177-266.
- TYSON, Rachel (2000) - *Medieval glass vessels found in England c. AD 1200-1500*. York: Council for British Archaeology.
- UBOLDI, Marina (2005) - Vetri. In *Extra Moenia 2, Gli scavi di via Benzi. I reperti. Rivista archeologica dell'antica Provincia e Diocesi di Como*. Como: Società Archeologica Comense, pp. 219-254.
- VERITÀ, Marco (1998) - Analyses of early enamelled Venetian glass: a comparison with Islamic glass. In WARD, Rachel, ed. - *Gilded and enamelled glass from the Middle East*. London: The Trustees of the British Museum, pp. 129-134.
- Vita Vitri. O vidro antigo em Portugal* (2009). Lisboa: MC-IMC, Museu de Arqueologia D. Diogo de Sousa, Museu Nacional de Arqueologia.
- WHITEHOUSE, David (1997) - *Roman glass in The Corning Museum of Glass. Volume One*. Corning, NY: The Corning Museum of Glass.
- WILLMOTT, Hugh (2002) - *Early post-medieval vessel glass in England c. 1500-1700*. London: Council for British Archaeology.
- ZECCHIN, Luigi (1969) - Un decoratore di vetri a Murano alla fine del Duecento. *Journal of Glass Studies*. Corning, NY. 11, pp. 39-42.

