

ARQUEOLOGIA EM PORTUGAL

2017 – Estado da Questão



ASSOCIAÇÃO
DOS ARQUEÓLOGOS
PORTUGUESES

Coordenação editorial: José Morais Arnaud, Andrea Martins
Design gráfico: Flatland Design

Produção: Greca – Artes Gráficas, Lda.
Tiragem: 500 exemplares
Depósito Legal: 433460/17
ISBN: 978-972-9451-71-3

Associação dos Arqueólogos Portugueses
Lisboa, 2017

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores. Sendo assim a Associação dos Arqueólogos Portugueses declina qualquer responsabilidade por eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Desenho de capa:

Levantamento topográfico de Vila Nova de São Pedro (J. M. Arnaud e J. L. Gonçalves, 1990). O desenho foi retirado do artigo 48 (p. 591).

Patrocinador oficial



OS VIDROS DE BAÍA DA HORTA 1 (ILHA DO FAIAL, AÇORES) ENQUANTO VECTOR DE INTERPRETAÇÃO DE UM CONTEXTO DISPERSO

Tiago Silva¹, José Bettencourt²

RESUMO

O sítio arqueológico Baía da Horta 1 (BH-001) foi escavado entre 2009 e 2010 durante as obras de minimização de impacto da construção do novo terminal de passageiros do Porto da Horta (Faial, Açores). Neste âmbito foi exumada uma elevada colecção de materiais possivelmente associada a um navio inglês, naufragado entre finais do século XVII e inícios do século XVIII.

Neste trabalho apresenta-se a colecção de vidro recuperada durante a intervenção e analisa-se o papel destes artefactos enquanto vectores de interpretação de um contexto disperso. Serão abordados temas relacionados com a cronologia, com a vida a bordo, nomeadamente o uso de garrafas de vidro para o consumo, mas também com o transporte e armazenamento em vidro durante este período.

Palavras-chave: Vidro, Vida a bordo, Época moderna, Açores.

ABSTRACT

The archaeological site Baía da Hora 1 (BH-001) was excavated between 2009 and 2010, during the impact minimization works for the construction of the new passenger terminal of the Horta harbor (Faial, Azores). During this works was recovered a vast collection of materials, possibly associated to an English ship, wrecked between the end of the 17th century and the beginning of the 18th century.

This paper aims at presenting the glass collection recovered during this intervention, and at analyzing the role of glass artefacts as vectors for the interpretation of a disperse context. Themes related to life aboard will be approached, namely the use of glass bottles for beverage consumption, but also for transport and storage throughout this period.

Keywords: Glass, Life aboard, Early modern period, Azores.

1. INTRODUÇÃO

O sítio arqueológico Baía da Horta 1 (BH-001) foi identificado aquando das obras de requalificação da frente marítima da cidade da Horta, na ilha do Faial, arquipélago dos Açores, que incluíram a construção de um novo terminal de passageiros a norte da baía. A escavação parcial decorreu entre 2009 e 2010 (Bettencourt e Carvalho, 2010) continuando ainda presentemente os trabalhos de monitorização e tratamento dos dados. Tratam-se dos restos de um

naufágio disperso por uma vasta área situada a uma profundidade entre os 8 e os 11 m, onde foram recuperados equipamentos do navio, objectos de uso doméstico e pessoal e parte da carga (Bettencourt e Carvalho, 2010). Estes materiais permitem datar o contexto das primeiras décadas do século XVIII, pois incluem fragmentos de garrafas de vidro, de grés e de porcelanas com tipologias daquelas cronologias ou potes de armazenamento de líquidos com paralelos em materiais recuperados no navio *La Natière 1*, de 1704, e do *Queen Anne's Revenge*, de

1. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, Universidade dos Açores; toiago@gmail.com

2. CHAM, FCSH, Universidade NOVA de Lisboa, Universidade dos Açores; jbettencourt.cham@gmail.com

1718 (Bettencourt e Carvalho, 2010, pp. 142-143). Os mesmos artefactos indicam também uma origem britânica para o navio, porque, por exemplo, entre as cerâmicas encontram-se numerosos cachimbos de produção inglesa com a marca de um dos membros da família Manby, de nome Richard, cuja produção se encontra documentada em Londres na primeira metade do século XVIII e, entre os metais surge um botão de punho com a Rosa Tudor e uma moeda em prata cunhada no reinado de Carlos II de Inglaterra, que reinou entre 1660 e 1685 (Bettencourt e Carvalho, 2010, pp. 143-145). A descoberta mais expressiva desta intervenção reporta-se a mais de uma centena de presas em marfim de elefante, provavelmente de proveniência africana, que remete para problemáticas relacionadas com a navegação no Atlântico no século XVIII, onde o comércio de marfim se encontra associado muitas vezes ao tráfico negreiro em rotas triangulares que ligavam a Europa, África e o continente americano (Bettencourt e Carvalho, 2010, pp. 148-152).

Neste artigo apresenta-se um estudo exaustivo dos vidros recuperados nesta intervenção, inventariados em 2011, antes do seu depósito no Museu da Horta. No final dos trabalhos foram registadas 167 peças no contexto de escavação, das quais se destacam as garrafas de vinho, as *case bottles* e um copo (Figura 1). Estudou-se também a colecção de garrafas cilíndricas e outros tipos de vidros, que terão sido depositados no sítio posteriormente, durante operações portuárias.

2. METODOLOGIA

A descrição dos materiais foi baseada nos parâmetros propostos no livro *The Parks Canada glass glossary for the description of containers, tableware, flat glass, and closures* (Jones e Sullivan, 1989).

Genericamente, na descrição das garrafas foram utilizados parâmetros como a flexão da base, que nos oferece a largura total da base e a largura e altura do repuxo (reentrância na base da garrafa que lhe confere maior resistência), medidas do corpo ou bojo (altura, largura e espessura do vidro quando o recipiente se encontra fracturado), análise do ombro e posterior acabamento, que inclui o colo e o gargalo, elementos essenciais à atribuição de cronologias.

Nos outros recipientes aplicaram-se basicamente os mesmos parâmetros, tais como largura máxima e mínima, altura, espessura do vidro, além das dife-

rentes características macroscópicas que nos permitem caracterizar o tipo, a origem e a cronologia do material (Silva, 2017).

O estudo baseou-se na observação directa dos materiais, que foram catalogados, desenhados e fotografados. A classificação tipológica teve em conta a comparação com colecções provenientes de naufrágios ou sítios arqueológicos em terra, nacionais ou internacionais, nomeadamente com as sínteses disponíveis em bibliografia anglo-saxónica (Hume, 1961, 1969).

3. A COLECÇÃO

3.1. As garrafas de vinho (*Onion Bottles*)

Em BH-001 foram recuperados 35 fragmentos, correspondendo ao número mínimo de indivíduos (NMI) de 14 garrafas, considerando a contagem de fundos completos ou com mais de 50%. Representam 21% (Figura 1) do total do conjunto e apresentam as características típicas dos recipientes fabricados através de técnicas de sopragem livre, o que consequentemente os torna assimétricos. Mostram coloração verde ou castanha-escura, com flexões da base em parabólica, onde por vezes se observa a marca do pontel. Genericamente, os fundos apresentam medidas que podem variar entre os 8,8 e os 12,3 cm (Tabela 1).

De um modo geral, todas as garrafas aparentam ser de fabrico inglês, com datações compreendidas entre finais do século XVII e o primeiro quartel do século XVIII, segundo a tipologia de Ivor Noël Hume (1961). A análise dos bordos, mais fina, confirma esta datação (Figura 2 e Figura 3).

O gargalo BH-001-S75.39 (Figura 3) apresenta características datáveis de finais do século XVII ou princípios do XVIII, com um gargalo curto atribuível a produções com cronologias compreendidas entre 1685-1715 (Hume, 1961, pp. 102-103). O exemplar apresenta a rolha de cortiça ainda *in situ* e mostra estrias no pescoço. O acabamento apresenta um cordão em vidro aplicado (marisa) em forma de V, com um anel inferior bastante pronunciado para ser colocado o açaimo. Este é colocado geralmente em bebidas com pressão ou quando as garrafas são armazenadas na horizontal para a rolha não saltar após o engarrafamento (Jones, 1986, pp. 27-28).

O BH-001-S89.11 (Figura 3) apresenta características de produções mais tardias, balizadas entre 1710-1730, com um diâmetro menor que as anteriores e com o

pescoço proporcionalmente mais alto (Hume, 1961, pp. 103). Tal como no exemplar BH-001-S75.39, podemos ainda observar as estrias, característica típica destas produções, que são pequenas imperfeições, geralmente visíveis no pescoço, e que são produto do seu manuseamento por torção com o vidro ainda quente, durante a fase de acabamento (Cooper, 2012, p. 6 e 148). A coloração é, aparentemente, verde escura ou negra com o reflexo da luz (Tabela 1).

3.2. As garrafas de fundo quadrado (*Case Bottles*)

Em BH-001 foram recuperados 25 fragmentos de garrafas de fundo quadrado, o que representa 15% do conjunto (Figura 1), e corresponde a um NMI de 7 garrafas, considerando os gargalos completos para quantificação. De um modo geral, estas apresentam um gargalo muito curto, tendo sido fabricadas por sopragem em molde fechado, processo de fabrico que nos remete para cronologias de meados do século XVII (Jones e Sullivan, 1989, p. 24). As paredes eram tendencialmente côncavas, devido ao arrefecimento brusco ao serem retiradas do molde. As garrafas de fundo quadrado mostram também a marca do pontel, produto da separação da garrafa da cana de sopro (Jones, 1971, pp. 68-72), e apresentam cor verde azeitona. É exemplo, a garrafa BH001-S60 (Figura 4), que além de apresentar bem visível a marca do pontel, mostra o símbolo q no fundo, que poderá corresponder à marca do produtor deste recipiente, embora não nos tenha sido possível identificá-lo através da bibliografia consultada.

Os bordos indicam a existência de três grupos, dois com gargalo para rolha de cortiça e apenas um para casquilho para tampa em liga de estanho, com uma cronologia que pode ir de meados do século XVI a meados do XIX.

No primeiro grupo, onde se incluem BH-001-S66.44 (Figura 5 e Figura 6) e BH-001-S73, observamos dois gargalos completos com o lábio evertido, com rolha de cortiça e o arranque da parede de garrafa. A cor do vidro apresenta-se bastante escurecida, possivelmente devido a condições pós-deposicionais.

No segundo grupo incluem-se BH-001-S58.10, BH-001-S75.08 e BH-001-S75.14, de coloração verde-escura (Figura 6). Os primeiros dois fragmentos apresentam gargalo do tipo rebaixado, com o arranque da parede. No mesmo grupo pode ser incluído o bordo BH-001-S75.14, com o pescoço mais soerguido, típico de garrafas com paredes relativamente finas, com falange formada através da manipulação

do vidro na extremidade do gargalo (McNulty, 1971, pp. 103-109). Estas garrafas apresentam as paredes muito finas, sendo geralmente utilizados para o engarrafamento e transporte de produtos farmacêuticos e medicinais, e foram largamente utilizadas durante os séculos XVIII e XIX (Jones e Sullivan, 1989). Estes bordos apresentam semelhanças a duas garrafas encontradas em Inglaterra num contexto do século XVII (McNulty, 1971), mas são também comuns em frascos de medicina em utilização ao longo de grande parte dos séculos XVIII e XIX.

O terceiro grupo é um lote, BH-001-S75.09 (Figura 7), constituído por três fragmentos de parede e um bordo com tampa metálica, possivelmente em estanho, decorada com a Rosa Tudor, símbolo heráldico inglês relacionado com dinastia Tudor, mas que foi também utilizada pelos artifices como marca para distinguir o estanho de primeira qualidade (Bettencourt e Carvalho, 2010; L'Hour e Veyrat, 2000; 2004).

Além dos bordos, foram também identificados vários fundos, destacando-se BH-001-S73.19, que corresponde a uma garrafa de coloração verde melado ligeiramente opaca, com paredes rectilíneas e fundo côncavo, com 6 cm de largura (Tabela 2). Este mostra paredes finas, com cerca de 0,6 cm, o que era típico destas produções. Contudo, a sua base estreita não revela pouca capacidade, uma vez que tradicionalmente estas garrafas podiam ser muito estreitas na base, aumentando em direcção ao colo (Fernandes e Ferreira, 2004, pp. 467-468).

Existe ainda um fragmento de um fundo de garrafa quadrada (BH-001-S91.07) que poderá pertencer a um exemplar de pequenas dimensões, com uma largura máxima do fundo de cerca de 5,8 cm, paredes côncavas e coloração escura ou mesmo negra (Tabela 2). Não nos foi possível obter paralelos, mas pode afirmar-se que estas produções de pequenas dimensões se encontram recorrentemente representadas na iconografia alusiva a médicos e alquimistas e surgem frequentemente em contextos dos séculos XVII e XVIII (McNulty, 1971).

3.3. O copo BH-001-S75.62

O fragmento de copo BH-001-S75.62 apresenta o receptáculo em forma cónica e o pé com secção plana cónica, ambos incompletos. Foi soprado em vidro incolor e genericamente apresenta uma espessura do vidro de 1,3 cm. A sua altura é superior a 8,9 cm, visto estar bastante fragmentado no pé e no receptácu-

lo. É uma forma frequente em sítios arqueológicos coetâneos de BH-001, tendo surgido, por exemplo, no naufrágio do *Queen Anne's Revenge* (1718), ou nas escavações das colónias inglesas no continente norte americano, com colecções com vários exemplares deste tipo de recipientes (Hume, 1969). Podemos observar vários copos com características idênticas na página web do Museu de Londres³.

3.4. As garrafas cilíndricas

Em BH-001 existem 28 fragmentos de garrafas cilíndricas, o que representa 23% do conjunto total (Figura 1). Constituem um grupo heterogéneo, com características de produções de períodos mais tardios que os vidros anteriores, mas não deixam de ser importantes para caracterizar a formação do registo arqueológico.

Foram identificados 17 fundos, alguns com marcas. O exemplar BH-001-S61 (Figura 8) é um bom exemplo destas produções, fabricadas mecanicamente com vidros de coloração âmbar metálico ou verde azeitona. Apresenta uma linha do molde desde o arranque do gargalo e exibe a palavra “PATENT” moldada no arranque do gargalo e “H.R BRISTOL” em torno da base, o que indica que foi produzido pela empresa *Ricketts of Bristol*. Esta empresa produziu entre cerca de 1814 e 1853 (Hume, 1961), mas as marcas apontam para uma datação mais precisa, situada em cerca de 1852, ano em que Henry Ricketts se retirou (Jones, 1986, pp. 98-99).

Tal como o anterior, BH-001-S91.12 (Figura 8) apresenta o fundo completo e o arranque da parede em vidro escuro brilhante com a inscrição “POWELL BRISTOL”. Os Powell manufacturaram garrafas de cerveja entre os anos de 1780-1906. No início da produção, começaram por fabricar garrafas em cerâmica, tendo chegado a ser os segundos maiores produtores de garrafas de grés na Inglaterra em cerca de 1900. A partir do início do século XX, William Powell desenvolveu uma nova forma de produção de vidro, altura em que se fundiram com a Price Sons and Company, começando a operar em 1906 e fabricando até 1961, com a impressão que se situa no fundo da garrafa⁴.

3. Museum of London. Disponível em <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/search/#!/results?terms=wine%20glass>. [acedido a 30 de Junho de 2017, expressão de pesquisa: “wine glass”].

4. Soda and Beer Bottles of North America. Bottle attributes – Beer & Soda Bottle Manufacturers. Disponível em

Os outros fundos não apresentam marcas, enquadrando-se globalmente em produções da segunda metade do século XIX e do século XX, sobretudo de cor verde escura, pois todos os fundos mostram a linha do molde a envolver todo o fragmento, o que nos remete para uma cronologia posterior a 1850⁵. Os fundos BH-001-S58-10, BH001-S68.01 e BH-001-S98.01 apresentam características das produções industriais com a flexão da base muito reentrante em forma de cúpula (Jones e Sullivan, 1989). As bases dos exemplares BH-001-S63, BH-001-S68.02 e BH-001-S73 apresentam uma flexão menos pronunciada e marca do pontel em mamilo (Jones e Sullivan, 1989). As mesmas características surgem em BH-001-S31, um fundo de garrafa praticamente completo de cor verde azeitona e flexão da base pouco elevada.

Em BH-001 foram igualmente identificados 11 gargalos de garrafas cilíndricas. O gargalo do lote BH-001-S97 corresponde a uma garrafa de vinho com características de produções inglesas em utilização entre cerca de 1763 e 1783 (Jones, 1986, p. 53).

Os gargalos BH-001-S71 e BH-001-S98 apresentam cor verde-oliva, com brilho esverdeado metálico ou âmbar, embora devido a processos pós-deposicionais tenham adquirido uma patine áspera esbranquiçada. Trata-se do tipo de garrafa cilíndrica com pescoço curto convexo perfilado, com a boca espessa e trabalhada sobre o açaimo, em forma de “V”, forma que tende a evoluir para os tipos de garrafas actuais (Jones e Sullivan, 1989, p. 81). São visíveis no pescoço e na boca as estrias e imperfeições que resultaram do manuseamento da garrafa durante o processo de fabrico, nomeadamente na remoção do molde com o vidro ainda quente. Observa-se ainda um suave estreitamento na base do gargalo e mais pronunciado abaixo do açaimo, dando ao perfil uma forma com aparência convexa. Estas características são típicas das produções com datação compreendida entre 1790 e 1820, de acordo com a tipologia de Ivor Noël Hume (1961, p. 105).

Os fragmentos BH-001-58.10 e BH-001-S91.14

<http://www.sodasandbeers.com/SABBottleManufBeer-Soda.htm>. [acedido em Outubro de 2015].

5. Até meados do século XIX as garrafas eram feitas em molde fechado, que foi depois substituído pelos moldes separados em duas metades unidas verticalmente com um fundo separável, dando origem à linha de molde (Medici, 2011; Jones e Sullivan, 1989).

são semelhantes ao nº 22 da mesma tipologia, apresentando-se como uma evolução do exemplar BH-001-S71, e datando de cerca de 1814-1853 (Hume, 1961, p. 105). Tal como nas bases analisadas, eram já produzidos totalmente por processos mecânicos, com vidro de cor geralmente verde-oliva ou âmbar, com algumas bolhas e imperfeições. Características muito semelhantes foram também registadas em BH-001-S73, com ligeiras alterações na forma do bordo, com paralelos em garrafas descobertas na América do Norte em níveis datados de cerca de 1834 (Hume, 1969, p. 60). O mesmo acontece em BH-001-S91.31, fabricado com vidro de cor verde escura, possivelmente de fabrico inglês de inícios do século XIX, entre cerca de 1820 e 1830 (Jones, 1986, p. 71).

3.5. Outros vidros

Além dos vidros apresentados anteriormente, foram encontrados em BH-001 pequenos fragmentos com características diferenciadas ao nível da cor e do seu estado de conservação os quais não são possíveis de caracterizar pormenorizadamente.

Destaca-se no entanto um fragmento de gargalo BH-001-S99, uma peça de exceção, de cor translúcida e com decoração espiralada, que parece ter paralelos em frascos de perfume da coleção do Museu de Londres que surgem em contextos datados dos séculos XVII e XVIII⁶.

4. DISCUSSÃO

Como verificámos nos dados apresentados, do ponto de vista cronológico, podemos subdividir o conjunto de BH-001 em dois grandes grupos de recipientes de vidro.

O primeiro grupo, onde se destacam as garrafas de vinho e as *case bottles*, deverá estar associado ao naufrágio do marfim, tendo surgido junto às presas e aos cachimbos que marcam este contexto arqueológico. A análise de parâmetros como a proporção, a forma, o tamanho e o acabamento (Jones, 1986, p. 29) indica que estas garrafas são de fabrico inglês, provavelmente do primeiro quartel do século XVIII. Embora a sua produção se fizesse em vários países, parece certo que o seu desenvolvimento é pioneiro em Inglaterra, e que daqui as garrafas aportavam às

colónias inglesas na América e embarcavam numa grande quantidade de navios para as mais diversas partes do globo.

Na verdade, a coleção de BH-001 oferece paralelos sobretudo em sítios e contextos de naufrágio ingleses datáveis de entre finais do século XVII e o primeiro quartel do século XVIII. Por exemplo, as garrafas de vinho surgiram no *Elisabeth and Mary* (1690) (Bernier, 1997), no *Dartmouth* (Holman, 1975), na fragata Britânica *HMS Sapphire* (Barber, 1977), no possível sítio de naufrágio do *Marguerite* afundado em 1707 na baía de Martinica (Barber & alii, 1981) ou no *Queen Annes Revenge* (1718) (Carnes-McNaughton e Wilde-Ramsing, 2008).

No entanto, materiais semelhantes surgiram igualmente em naufrágios com outras proveniências, como são exemplos os dois navios franceses de La Natière, da primeira metade do século XVIII, cuja carga incluía uma coleção excepcional destes recipientes (L'Hour e Veyrat, 2000; 2004), ou a fragata portuguesa *Santo António de Taná* (1697) (Piercy, 1977; Silva, 2017). As mesmas produções são também um achado comum em contextos terrestres nas ilhas britânicas ou nas suas colónias, nomeadamente na Virgínia ou em Jamestown (Hume, 1961; 1969), mas também em contextos portugueses, subaquáticos e terrestres. Além da Baía da Horta, vasilhas semelhantes foram recuperadas nos fundeadouros da baía de Angra do Heroísmo (Bettencourt & alii, 2013, p. 45) ou da Boa Vista, em Lisboa (Fonseca & alii, 2013). Em contextos terrestres portugueses, a sua existência verifica-se um pouco por todos os sítios arqueológicos datados deste período, como na Casa dos Bicos (Coelho, Silva e Teixeira, no prelo), no núcleo arqueológico da Rua dos Correiros (Medici, 2011) ou na intervenção arqueológica num dos quarteirões da baixa Pombalina em Lisboa (Fernandes e Ferreira, 2004).

Esta presença frequente está relacionada com um aumento da utilização deste novo recipiente na conservação e transporte de vários produtos, entre os quais se destaca o vinho, o gin, óleos, medicamentos ou água, em substituição das garrafas em grés e formas vidradas de *delfthware* utilizadas até então (Hume, 1961, p. 98). Por vezes, podiam ainda ser reutilizados, com diversos tipos de líquidos (Carnes-McNaughton e Wilde-Ramsing, 2008) e ofereciam várias capacidades, de meio galão, um ou dois galões (Jones, 1986, p. 17). De acordo com a arqueologia de naufrágios, este aumento verifica-se gradualmente a

6. Museum of London. Disponível em <http://collections.museumoflondon.org.uk/online/search/#!/results?terms=wine%20glass>. [acedido a 30 de Junho de 2017, expressão de pesquisa: "wine glass"].

partir de meados do século XVII, pois em contextos anteriores apenas se observam peças em vidro excepcionais, de que são exemplos uma tampa de açucareiro e uma outra não classificada, ambas em vidro translúcido, assim como um copo em vidro verde, característico das produções venezianas, registados no naufrágio português de meados do século XVI escavado nas Seychelles (Blake e Green, 1986).

As garrafas de fundo quadrado não têm uma cronologia tão fina quanto a das garrafas de vinho, porque a sua produção em larga escala foi efectuada durante períodos mais alargados e em vários países em simultâneo. A sua origem remonta ao fabrico vidreiro holandês de finais do século XVI, herdado dos vidreiros de Antuérpia que se desenvolveram a partir de 1550, influenciados por artesãos venezianos (McNulty, 1971, p. 93). Representadas na pintura Holandesa do princípio do século XVII, passaram por este motivo a ser designadas de *dutch gin bottle*, pelo que se generalizou a assunção de que eram oriundas da Holanda, embora se saiba que não serviam apenas para o transporte de gin, nem a sua origem fosse exclusivamente neerlandesa (Hume, 1961, p. 106).

Todavia, tal como as garrafas de vinho, as *case bottles* são um achado muito recorrente em sítios contemporâneos de BH-001 de várias nacionalidades, surgindo genericamente nos naufrágios já referidos, com paralelos no *Dartmouth* (1690), (Holman, 1975), no *HMS Sapphire* (1696) (Barber, 1977), no naufrágio da ilha de Jutholman (c. 1700) (Ingelman-Sundberg, 1976), no Saint-Quay-Portrieux (Herry, 2004), no *Queen Anne's Revenge* (1718) (Carnes-McNaughton e Wilde-Ramsing, 2008) e nos naufrágios de La Natière (L'Hour e Veyrat, 2000; 2004). Deste modo, tendo surgido também sobretudo junto às presas, aos cachimbos e às garrafas de vinho, é muito provável que a maioria das garrafas quadradas de BH-001 esteja relacionada com o mesmo naufrágio, incluindo a tampa de estanho BH-001-S75.09, exactamente igual a exemplares recuperados no La Natière 1, que deverá corresponder ao navio *Dauphine*, que naufragou em 1704 (Bettencourt, 2017, p. 437).

Estes recipientes conteriam sobretudo bebidas espirituosas e alcoólicas, que eram consumidas em dias festivos, às refeições ou nas doenças, acreditando-se que o álcool teria um poder curativo. Poderiam receber aguardente, pela sua propriedade de preservação da saúde, e gin, considerada a primeira bebida medicinal (McNulty, 1971, p. 98). Transportavam ainda cerveja, a bebida mais consumida na Holanda no sé-

culo XVII, e vinho, que era importado da França, Espanha, Madeira e Portugal continental, entre outros, e que era consumido pela classe média holandesa. O vinho era transportado em tonéis, trasfegado para garrafas quadradas e armazenado em porões frescos (McNulty, 1971, p. 98), para depois ser consumido. A sua forma prismática e a denominação de *case bottle* provêm do facto de o seu transporte se efectuar em caixas de madeira que podiam conter doze garrafas, e que eram de assinalável importância no armazenamento a bordo de embarcações, tendo surgido no *Kronan*, que naufragou em 1676 na Baía de Öland no Mar Báltico (Suécia) (Einarsson, 1997) e no La Natière 1 (L'Hour e Veyrat, 2000).

O segundo grupo corresponde sobretudo às garrafas cilíndricas, produções mais tardias que estão certamente relacionadas com actividades portuárias na baía da Horta, documentadas em outros vestígios identificados durante a intervenção (Bettencourt, 2013, pp. 333-334). A produção destas garrafas desenvolve-se a partir das garrafas de vinho em forma de cebola a partir de 1730 (Jones, 1986, p. 9) e a colecção de BH-001 inclui exemplares com cronologias de entre meados do século XVIII e a década de 1960. Dois fundos são claramente britânicos (BH-001-S61 e BH-001-S91.12), porque apresentam marcas de produtores de Bristol, em Inglaterra, mas a maioria dos bordos podem ter a mesma proveniência.

5. CONCLUSÃO

O estudo dos vidros recuperados no sítio BH-001 contribuiu decisivamente para a análise da cronologia e origem do naufrágio do marfim. A colecção de garrafas de vinho e de garrafas quadradas forma um conjunto coerente fabricado em Inglaterra no primeiro quartel do século XVIII, a mesma cronologia e proveniência que pode ser atribuída aos cachimbos e a outras cerâmicas que surgiram durante a intervenção. Da mesma cronologia serão igualmente o cálice em vidro translúcido e a tampa em estanho que fechava uma garrafa quadrada, recuperados na zona com maior concentração de materiais.

Os outros vidros, com datações de entre meados do século XVIII e a década de 1960, remetem-nos para a utilização portuária da baía da Horta, documentando igualmente a complexidade dos processos deposicionais e pós-deposicionais na origem do registo arqueológico existente em portos históricos, onde se verifica uma introdução continuada de ma-

teriais resultantes de naufrágios ou das actividades marítimas que se passam à superfície. Neste conjunto, mais heterogéneo, destacam-se várias produções inglesas, cuja frota continuou a fazer escala no Faial até ao século XX.

Numa perspectiva social, estes materiais constituem uma evidência indirecta do consumo e comercialização de vários produtos, entre os quais se encontra o vinho, o gin ou medicamentos. No entanto, apesar de o conjunto ser na sua grande maioria de uso comum, em que a funcionalidade é a característica mais relevante, observam-se também peças de cariz excepcional, como são os casos do copo BH-001-S75.62, da garrafa quadrada com tampa de estanho com a Rosa Tódor BH-001-S75.09, e do frasco de perfume BH-001-S99, que se apresentam como possíveis indicadores das assimetrias sociais presentes nestes navios.

BIBLIOGRAFIA

- BARBER, Janette; BARBER, VERNON C.; WHEELER, Roy (1981) – A trial excavation of the *Marguerite*, and a search for the *Murinet*, both St Malo vessels, sunk in 1707 at Conche, Newfoundland. *International Journal of Nautical Archaeology*. 10:1, pp. 29-39.
- BARBER, Vernon C. (1977) – The *Sapphire*, a British frigate, sunk in action in Bay Bulls, Newfoundland, in 1696. *International Journal of Nautical Archaeology*. 6:4, pp. 305-313.
- BERNIER, Marc-André (1997) – *L'épave du Elizabeth and Mary (1690): Fouilles archéologiques. Rapport d'activités 1997*. S.l.: Service d'archéologie subaquatique, Centre de service de l'Ontario, Parcs Canada.
- BETTENCOURT, José; CARVALHO, Patrícia (2010) – A história submersa na baía da Horta: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos no “naufrágio do marfim” (primeiro quartel do século XVIII). In *Actas do V Colóquio “O Faial e a Periferia Açoriana nos séculos XV a XIX*. Horta: Núcleo Cultural da Horta, pp. 139-152.
- BETTENCOURT, José (2013) – O porto da Horta na História do Atlântico (sécs. XVI a XIX) a partir do registo arqueológico: alguns exemplos. In *Actas das Jornadas do Mar*. S.l.: Escola Naval, pp. 330-337.
- BETTENCOURT, José; DÂMASO, Carla; PORTEIRO, Filipe; BRUNO, Jorge (2013) – *Histórias que vêm do mar*. Angra do Heroísmo: Governo Regional dos Açores – Museu de Angra do Heroísmo – Observatório do Mar dos Açores – Centro de História de Alem Mar.
- BLAKE, Warren; GREEN, Jeremy (1986) – A mid-XVI century Portuguese wreck in the Seychelles. *International Journal of Nautical Archaeology*. 15:1, pp. 1-23.
- CARNES-MCNAUGHTON, Linda; WILDE-RAMSING, Mark (2008) – Queen Anne's Revenge *Shipwreck Project Research Report and Bulletin Series*, QAR-R-08-02: *Preliminary Glassware and Bottle Analysis from Shipwreck 31CR314*, Queen Anne's Revenge Site. Raleigh, NC: North Carolina Department of Cultural Resources.
- COELHO, Inês; SILVA, Tiago; TEIXEIRA, André (no prelo) – Uma aproximação ao espaço vivencial da Casa dos Bicos: a cultura material de uma lixeira da primeira metade do século XVIII. In *Actas do I Encontro de Arqueologia de Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.
- COOPER, Charles (2012) – *The Glass Beverage Bottles of the HMS St. George 1785-1811*. Tese de mestrado em Arqueologia Marítima apresentada na University of Southern Denmark.
- EINARSSON, Lars (1997) – Artefacts from Kronan (1676): categories, preservation and social structure. In Redknap, Mark, ed. – *Artefacts from Wrecks: Dated Assemblages from the Late Middle Ages to the Industrial Revolution*. Oxford: Oxbow Books, pp. 209-220.
- FERNANDES, Lúcia; FERREIRA, Manuela (2004) – Intervenção arqueológica num dos quarteirões da Baixa Pomalina em Lisboa: Estudo do espólio vítreo. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 25, pp. 453-489.
- FONSECA, Cristóvão; BETTENCOURT, José; BRAZÃO, Alexandre; CHOUZENOUX, Christelle; PINTO, Marco; SILVA, Tiago; CARVALHO, Patrícia, COELHO, Inês; FREIRE, Jorge (2013) – *Relatório do registo e avaliação dos navios Boa Vista 1 e Boa Vista 2, descobertos durante a construção da Nova Sede Corporativa do Grupo EDP (Avenida 24 de Julho, Lisboa)*. Lisboa: Centro de História de Além-Mar.
- HERRY, Nolwenn (2004) – Report on Finds from the Saint-Quay-Portrieux Wreck, France. *International Journal of Nautical Archaeology*. 33:1, pp. 96-105.
- HOLMAN, R. G. (1975) – The *Dartmouth*, a British frigate wrecked off Mull, 1690: 2. Culinary and related items. *International Journal of Nautical Archaeology*. 4:2, pp. 253-265.
- HUME, Ivor Noël (1961) – The Glass Wine Bottle in Colonial Virginia. *Journal of Glass Studies*. 3, pp. 90-117.
- HUME, Ivor Noël (1969) – *A Guide to Artifacts of Colonial America*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- INGELMAN-SUNDBERG, Catharina (1976) – Preliminary report on finds from the Jutholmen wreck. *International Journal of Nautical Archaeology*. 5:1, pp. 57-71.
- JONES, Olive (1971) – Glass Bottle Push-Ups and Pontil Marks. *Historical Archaeology*. 5, pp. 62-73.
- JONES, Olive (1986) – *Cylindrical English Wine and Beer Bottles 1735-1850*. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada.
- JONES, Olive; SULLIVAN, Catherine (1989) – *The Parks Canada glass glossary for the description of containers, ta-*

bleware, flat glass, and closures. Revised Edition. Ottawa: Minister of Supply and Services Canada.

L'HOURL, Michel; VEYRAT, Élisabeth (2000) – *Un Corsaire sous la mer: L'épave de la Natière, Archéologie sous-marine à Saint-Malo. Campagne de fouille 1999*. Paris: Adramar.

L'HOURL, Michel; VEYRAT, Élisabeth (2004) – *Un Corsaire sous la mer: Les Épaves de la Natière, Archéologie sous-marine à Saint-Malo, Vol. 5, Campagne de fouille 2003*. Paris: Adramar.

McNulty, Robert H. (1971) – Common Beverage Bottles: Their Production, Use, and Forms in Seventeenth and Eighteenth Century Netherlands. *Journal of Glass Studies*. 13, pp. 91-119.

MEDICI, Teresa (2011) – O espólio vítreo do Núcleo Arqueológico da Rua dos Correios, Lisboa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 14, pp. 313-353.

PIERCY, Robin (1977) – Mombasa wreck excavation: Preliminary report 1977. *International Journal of Nautical Archaeology*. 6:4, pp. 331-347.

SILVA, Tiago (2016) – *O vidro a bordo nos séculos XVII-XVIII: uma perspectiva comparada a partir dos casos da fragata Santo António de Taná e do naufrágio Baía da Horta 1 (BH-001)*. Tese de mestrado em Arqueologia apresentada na Universidade do Minho.

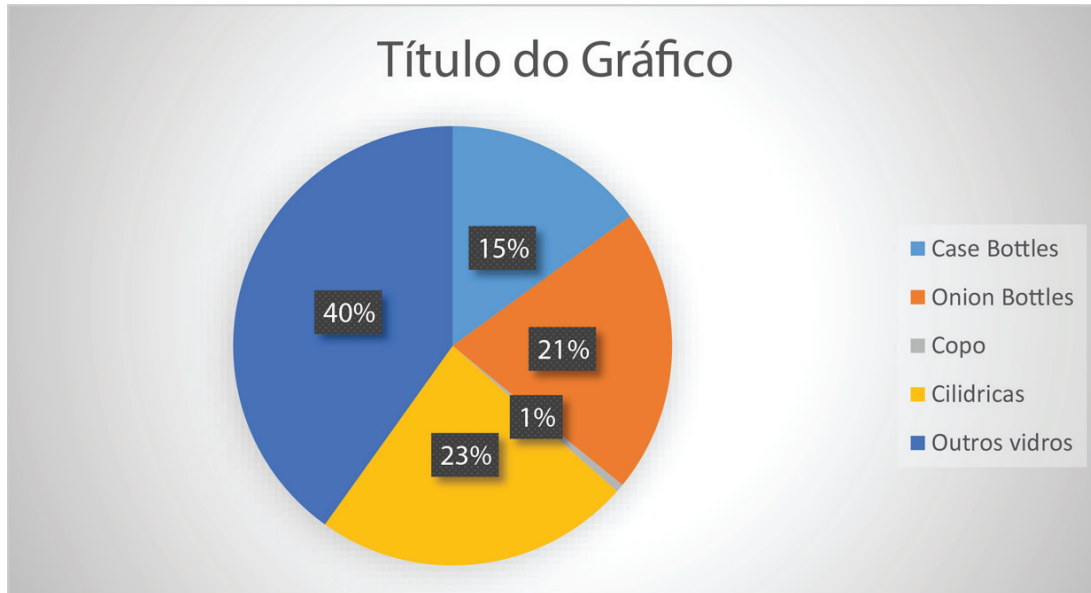


Figura 1 – Principais tipos de recipientes de vidro exumados da escavação de BH-001.

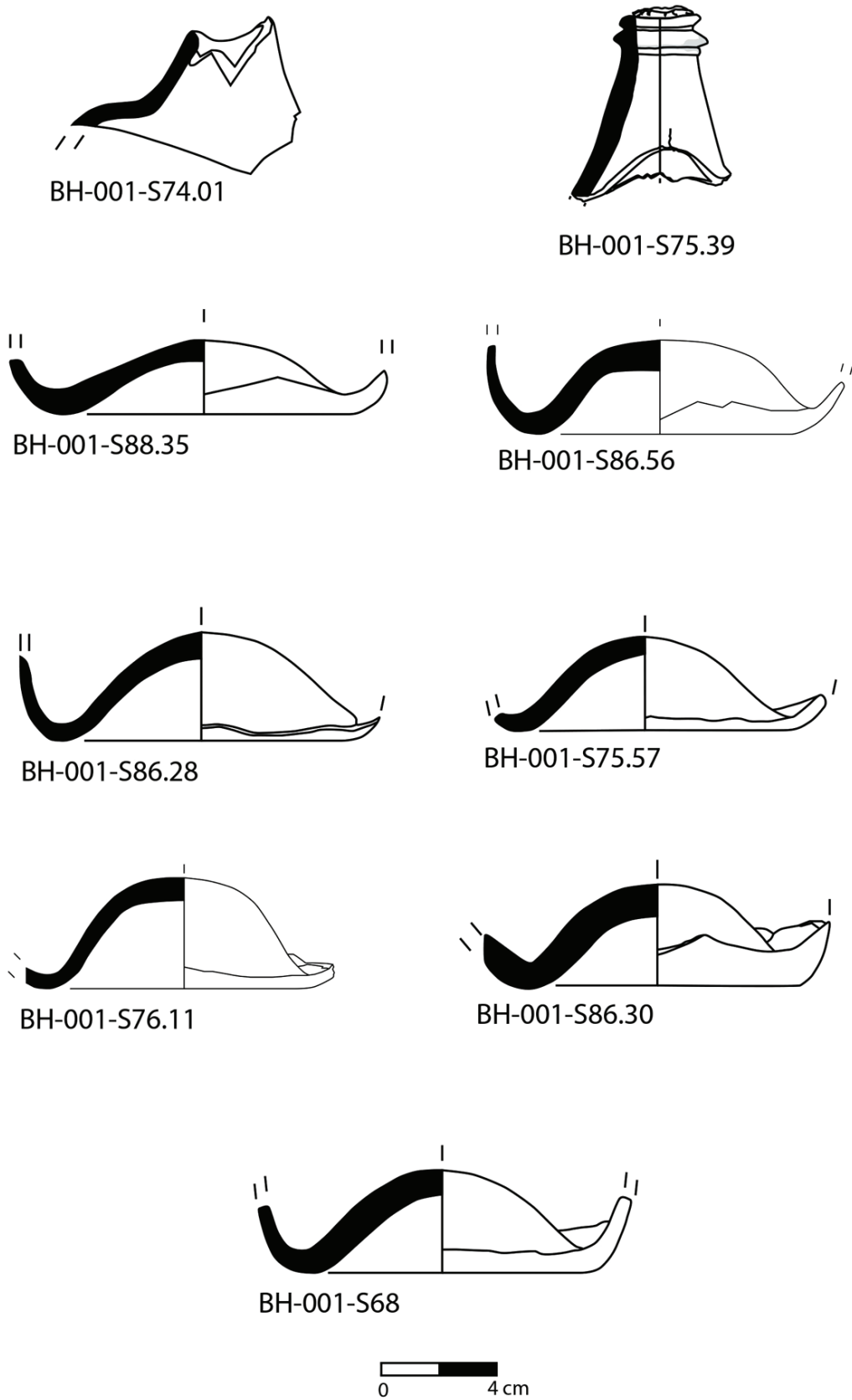


Figura 2 – Garrafas de vinho com datações compreendidas entre 1685-1715.



Figura 3 – BH-001-575.39 – Gargalo de garrafa de vinho com rolha ainda in situ e BH-001S89.11 – Gargalo de garrafa de vinho onde se observam as estrias.

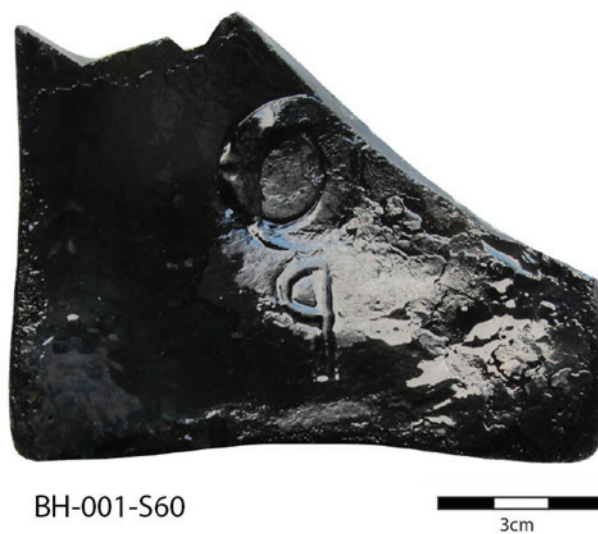


Figura 4 – BH-001-S60 – Fundo de garrafa quadrada onde se observa a marca do pontel e o símbolo q.



Figura 5 – BH-001-S66.44 – gargalo de garrafa quadrada onde ainda se observa a rolha – largura do gargalo 2,69 cm.

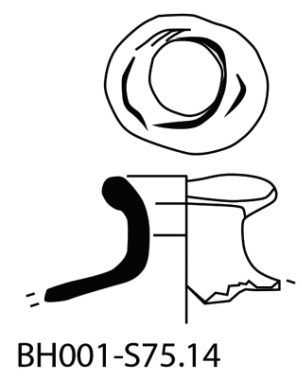
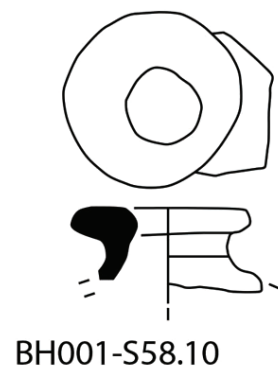
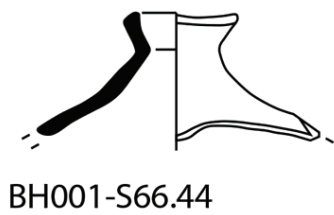


Figura 6 – Bordos de garrafas quadradas exumados em BH-001.



Figura 7 – BH-001-S75.09 – tampa em estanho com a Rosa Tudor assinalada a vermelho na imagem.

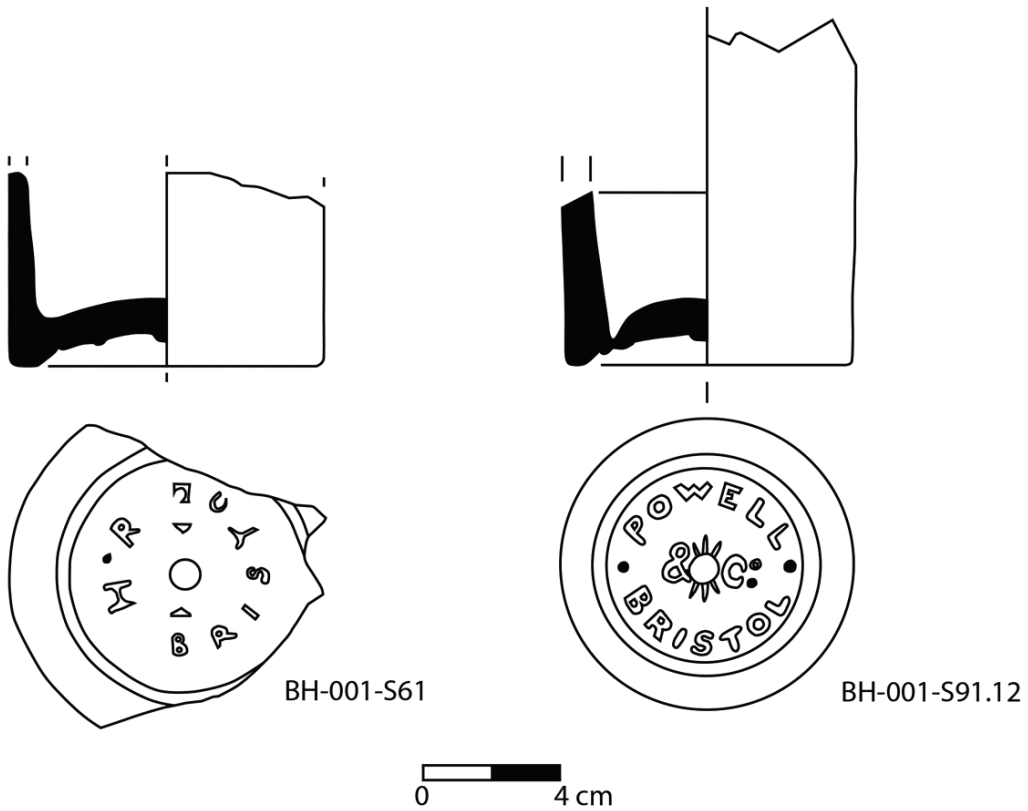


Figura 8 – Garrafas cilíndricas com inscrição no fundo.

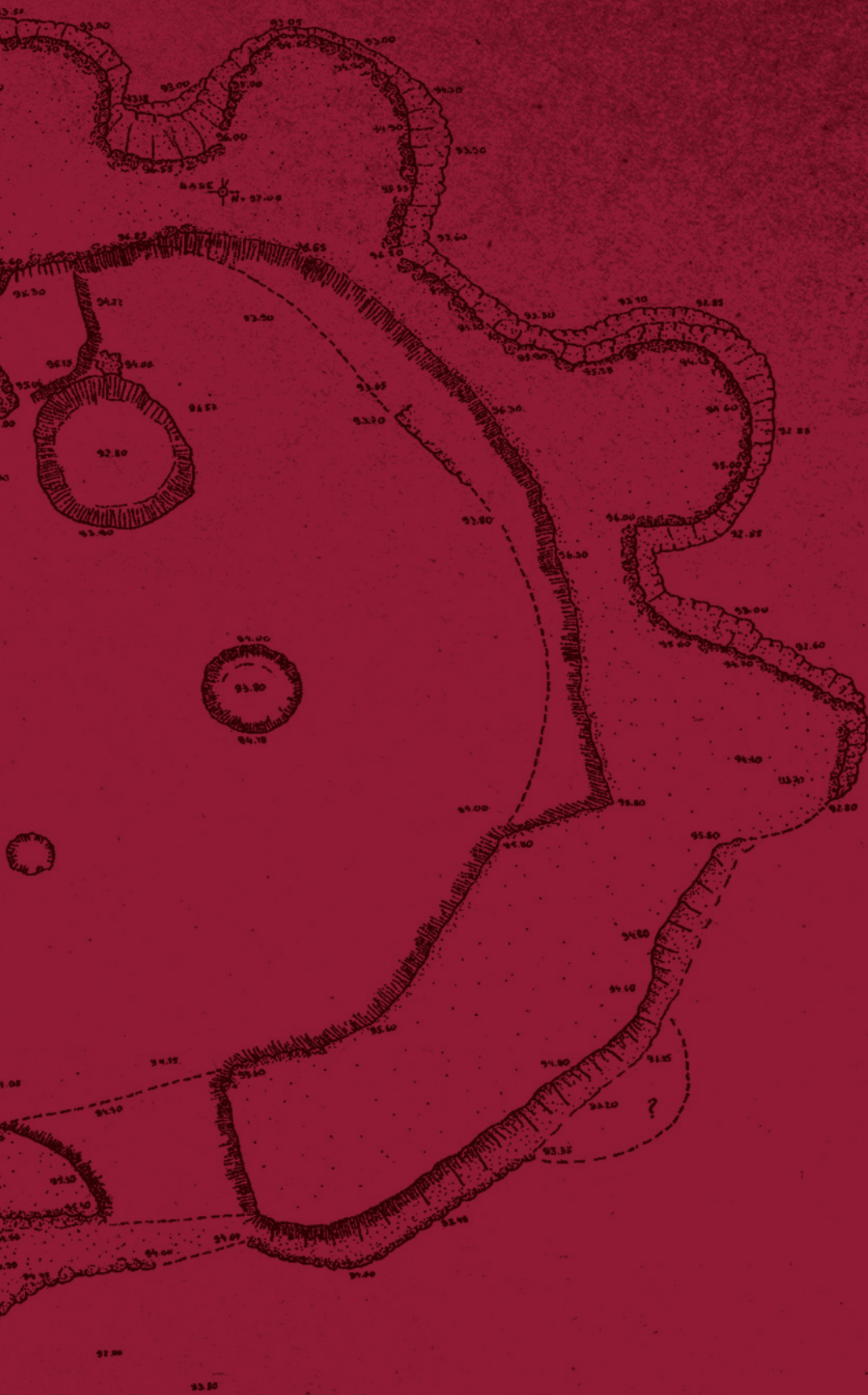
| ID | Descrição | Diâmetro máximo | Diâmetro do fundo | Depressão do fundo | Cronologia ¹ |
|------------|---|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------------|
| S50 | Fundo de garrafa de vinho | – | 12,1cm | 2,3cm | 1705-1720 |
| S53 | Fundo de garrafa de vinho | 13,8cm | 9,91cm | 1,9cm | – |
| S68 | Fundo de garrafa de vinho | – | 11,2cm | 3,1cm | 1685-1715 |
| S74.01 | Ombro com arranque do gargalo | – | – | – | 1685-1715 |
| S75.47 | Fragmento de parede | – | – | – | – |
| S75.39 | Gargalo de garrafa | – | – | – | 1685-1715 |
| S75.46 | Fragmento de fundo | – | – | – | – |
| S75.57 | Fundo de garrafa | – | 10,8cm | 2,9cm | 1685-1715 |
| S75.65 | Fragmento de fundo | – | – | – | – |
| S76.05 | Fragmento de fundo | – | – | – | 1710-1730 |
| S76.11 | Fundo de garrafa de vinho | – | 10,3cm | 3,4cm | 1690-1710 |
| S79.35 | Gargalo de garrafa de vinho | – | – | – | – |
| S86.04 | Fundo de garrafa de vinho | – | 12,3cm | 3,9cm | 1685-1715 |
| S86.28 | Fundo de garrafa de vinho | – | 11,5cm | 3,2m | 1685-1715 |
| S86.29 | Fragmento de parede | – | – | – | – |
| S86.30 | Fundo de garrafa de vinho | – | 11cm | 2,6cm | 1685-1715 |
| S86.32 | Fundo de garrafa | – | 12,3cm | 2cm | 1705-1720 |
| S86.51 (1) | Fragmento de parede | – | – | – | – |
| S86.51 (2) | Fragmento de parede | | | | |
| S86.56 | Fundo de garrafa | - | 10,2cm | 2,4cm | 1685-1720 |
| S88 | Fragmento de fundo | | | | |
| S88.16 | Fragmento de parede com arranque do fundo | – | – | – | – |
| S88.24 | Fundo de garrafa de vinho | – | 10,6cm | 3,6cm | 1685-1715 |
| S88.35 (1) | Fundo de garrafa de vinho | – | – | – | 1705-1720 |
| S88.35 (2) | Fragmento de fundo de garrafa de vinho | - | – | – | – |
| S89.11 | Gargalo de garrafa | – | – | – | 1710-1730 |
| S89.16 | Fundo de garrafa de vinho | – | 11,2cm | – | 1685-1715 |
| S95.03 | Fragmento de parede | – | – | – | – |
| S95.05 | Fragmento do fundo com arranque de parede | – | 8,8cm | 1,8cm | 1685-1715 |
| S95.07 | Fundo de garrafa de vinho | – | – | – | – |
| S97.12 | Fragmento de fundo | – | 11,1cm | 3,6cm | 1710-1730 |

1. De acordo com a proposta de Ivor Noël Hume (1961).

Tabela 1 – Inventário das garrafas de vinho de BH-001.

| ID | Descrição | Largura máxima | Espessura do vidro | Largura total do gargalo | Largura da boca | Depressão do fundo |
|--------------|--|----------------|--------------------|--------------------------|-----------------|--------------------|
| BH001-S/R 02 | 4 fragmentos de parede | - | - | -- | - | - |
| S58.10 | Lote com 4 vidros – 1 gargalo de <i>case bottle</i> | - | 0,35 cm | 4,3 cm | 1,76 cm | - |
| S60 | Fundo com marca do pontel q | 10,8 cm | 0,7 cm | - | - | 2,4 cm |
| S66.44 | Gargalo | - | 0,21 cm | 2,69 cm | 2,08 cm | - |
| S73 | Saída sugadora; Gargalo | - | - | - | - | - |
| S73.19 | Fundo | - | - | - | - | - |
| S75.08 | Gargalo | - | 0,19 cm | 3,77 cm | 2,18 cm | - |
| S75.09 | Lote com 4 frags. 1 gargalo com tampa em liga de estanho | - | - | - | - | - |
| S75.14 | Gargalo | - | - | - | - | - |
| S75.74 | Parede | - | - | - | - | - |
| S86.01 | Possível fundo | 7,08 cm | 0,46 cm | | | - |
| S86.43 | Parede | - | - | - | - | - |
| S88.29 | Parede | - | - | - | - | - |
| S91.07 | Fundo | 5,88 cm | 0,46 cm | - | - | 0,32 cm |
| S91.16 | Parede com arranque do gargalo | - | - | - | - | - |

Tabela 2 – Inventário das garrafas quadradas de BH-001.



Patrocinador oficial