

SANTA APOLÓNIA - SONDAGENS ARQUEOLÓGICAS

PLANO GERAL DE DRENAGEM DE LISBOA

RELATÓRIO FINAL

[Lisboa, Março de 2017]

Artur Rocha

Nádia Figueira

Joana Inocência



Capa: Vista do Largo do Museu da Artilharia em 1906 - Estúdio Machado & Sousa
(Arquivo Municipal de Lisboa)

1	Conteúdo	
2	Introdução	5
3	Dados gerais	5
3.1	Denominação	5
3.2	Acrónimo	5
3.3	Entidade Adjudicante / Promotor	5
3.4	Entidade Enquadrante	5
3.5	Direcção científica	5
4	Enquadramento da intervenção.....	6
4.1	Área	6
4.2	Tipo de intervenção	6
4.3	Condicionantes.....	6
4.4	Legislação arqueológica	6
4.5	Equipa.....	6
4.5.1	Técnicos	6
4.5.2	Não especializados.....	7
4.6	Cronograma.....	7
4.7	Geomorfologia	7
4.8	História/Arqueologia.....	8
5	Opções metodológicas	13
5.1	Escavação manual	13
5.2	Definição teórica	13
5.2.2	Espólio.....	15
6	Resultados	16
6.1	Sondagem 1.....	16
6.1.1	Fisionomia e implantação.....	16

6.1.2	Estratigrafia.....	18
6.1.3	Espólio.....	37
6.2	Sondagem 2.....	40
6.2.1	Fisionomia e implantação.....	40
6.2.2	Estratigrafia.....	41
6.2.3	Espólio.....	45
6.3	Sondagem 3.....	46
6.3.1	Fisionomia e implantação.....	46
6.3.2	Estratigrafia.....	48
6.3.3	Espólio.....	51
6.4	Sondagem 4.....	52
6.4.1	Fisionomia e implantação.....	52
6.4.2	Estratigrafia.....	53
6.4.3	Espólio.....	55
7	Síntese	56
8	Medidas de salvaguarda.....	56
9	Depósito do Espólio.....	57
10	Fontes	57

2 Introdução

O presente documento tem como objectivo explicitar os resultados da intervenção arqueológica em Santa Apolónia, realizada pelos signatários, e cujos objectivos passaram pelo despiste de realidades patrimoniais e arqueológicas que poderão ser afectadas pelo projecto previsto para o local – o Plano Geral de Drenagem de Lisboa.

A partir dos resultados obtidos, serão igualmente enunciadas as medidas de minimização de impactes que se entendem pertinentes para fase subsequente dos trabalhos.

Este relatório final condensa, em parte, a informação arqueológica já transmitida sob a forma de notas técnicas e relatórios preliminares entretanto entregues durante o processo à Tutela.

3 Dados gerais

3.1 Denominação

Sondagens arqueológicas em Santa Apolónia. Plano Geral de Drenagem de Lisboa - Troço Final do Túnel Monsanto — Santa Apolónia

3.2 Acrónimo

Santa Apolónia, 2016 - SAP 2016

3.3 Entidade Adjudicante / Promotor

Município de Lisboa, Direção Municipal de Projetos e Obras, Departamento de Gestão de Empreendimentos e Segurança

3.4 Entidade Enquadrante

Arqueohoje, Conservação e Restauro de Património Monumental, Lda.

3.5 Direcção científica

Artur Rocha – Arqueólogo /Direcção científica e dos trabalhos de campo

Nádia Figueira – Arqueóloga /Direcção científica e dos trabalhos de campo

Joana Inocêncio – Arqueóloga /Direcção científica e dos trabalhos de campo

4 Enquadramento da intervenção

4.1 Área

A escavação arqueológica incidiu em duas zonas distintas: a primeira na Rua do Museu da Artilharia e a segunda no Largo do Museu da Artilharia, ambas integram a freguesia de Santa Maria Maior, concelho de Lisboa, distrito de Lisboa.

As coordenadas médias do local são: X = -86289.77; Y = -105625.21 (Hayford-Gauss Datum Lisboa).

4.2 Tipo de intervenção

Quatro sondagens de diagnóstico escavadas manualmente¹: uma (S.1) na Rua e três (S.2, 3 e 4) no Largo do Museu da Artilharia.

4.3 Condicionantes

De acordo com o Plano Diretor Municipal de Lisboa atualmente em vigor², a zona em análise edifício encontra-se numa Área de Protecção Arqueológica de nível II.

A área em causa encontra-se, de igual modo, abrangida pela Zona de Protecção Especial (ZEP) do *Castelo de São Jorge e restos das cercas de Lisboa*, Monumento Nacional, Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910, e na Zona Geral de Protecção do *Museu Militar*, Imóvel de Interesse Público, Decreto n.º 45 327, DG, I Série, n.º 251, de 25-10-1963³.

4.4 Legislação arqueológica

Os trabalhos arqueológicos foram executados de acordo com o quadro legal definido pelo Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro e pelas circulares da DGPC relativas à Documentação Digital de 27 de Dezembro de 2011 e Documentação Fotográfica de 12 de Agosto de 2010.

4.5 Equipa

4.5.1 Técnicos

Artur Rocha – Arqueólogo

¹ A estratigrafia contemporânea (pavimentos e aterros de preparação foi parcialmente removida com retroescavadora)

² CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA (2010) - *Plano Diretor Municipal - Componente Arqueológica - Relatório de caracterização*. Lisboa: CML, p.331, fig.1

³ Atlas do Património Classificado e em vias de classificação. Consultado em 18.01.2017
http://geo.patrimoniocultural.pt/flexviewers/Atlas_Patrimonio/index.html?center=-9.124714,38.714949,4326&level=19

Nádia Figueira – Arqueóloga

Joana Inocêncio – Arqueóloga

Joana Lima – Arqueóloga

Adriano Constantino – Arqueólogo

Joaquim Garcia – Conservador

4.5.2 Não especializados

Nélson - Operário não especializado

Gérson- Operário não especializado

Ismael - Operário não especializado

Isaías - Operário não especializado

Pereira – Manobrador de máquinas

4.6 Cronograma

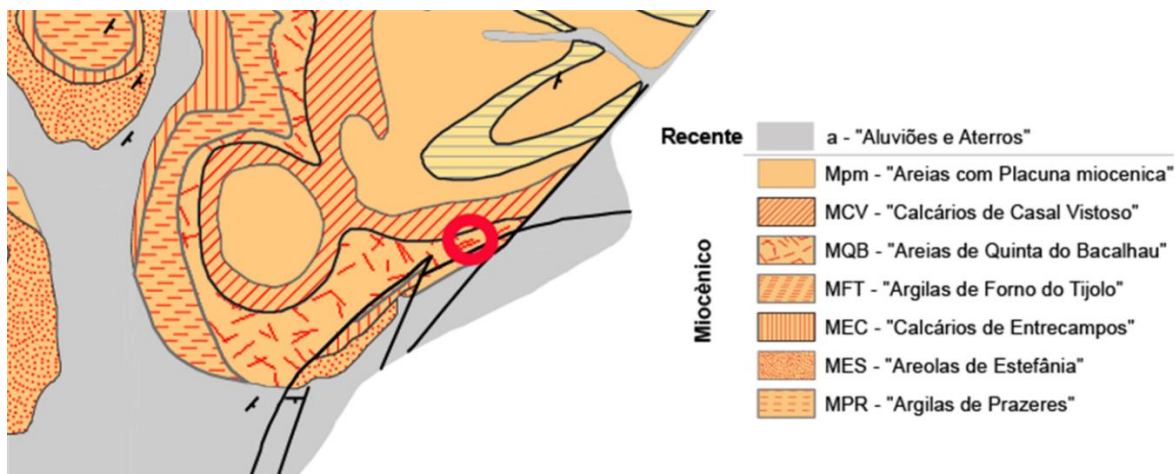
Os trabalhos de campo desenvolveram-se entre 08 de Agosto de 2016 e 11 de Novembro 2016.

Os trabalhos de gabinete decorreram durante entre os meses de Novembro de 2016 e Fevereiro de 2017.

4.7 Geomorfologia

As sondagens abrangeram uma área alargada cuja formação geológica é, genericamente, de origem miocénica. Os diversos fenómenos tectónicos e erosivos que atingiram as camadas desta época redundaram, contudo, num cenário mais complexo, com diversas variações laterais, cuja compreensão é dificultada à superfície, ainda, pela elevada pendente do terreno.

Grosso modo, na área em causa podem ser observadas várias camadas, a mais recente das quais corresponde aos *Calcários do Casal Vistoso*. Sequencialmente, também se encontram presentes, na área em análise e na envolvente, manchas de *Areias de Quinta do Bacalhau* e *Argilas do Forno de Tijolo*. Na parte meridional e sobre estas realidades, assistiu-se a deposição de aterros e aluviões de datação holocénica, relacionados com a actividade do rio Tejo.



1 - IMPLANTAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO NA CARTA GEOLÓGICA DE LISBOA (ADAPTADO)

4.8 História/Arqueologia

As sondagens arqueológicas repartiram-se por duas zonas de génese algo diferenciada: uma na base da encosta de Alfama, correlacionável com as ocupações urbanas afins da muralha fernandina e da estratigrafia medieval e moderna que lhe foi associada, sujeita a várias condicionantes impostas pela dinâmica de vertente local; outra, mais a Sul, resultante da crescente expansão da cidade para Sul, que ocupando progressivamente antigas zonas fluviais criou uma plataforma definitivamente consumada a partir de final do século XIX, época da reconversão urbanística que deu origem à actual configuração.

Genericamente, a zona de Santa Apolónia tratou-se até à Idade Média de um arrabalde da cidade, então polarizada na Colina do Castelo. A sua orografia complexa, com uma barroca a Sul da actual Rua do Paraíso a constituir o marco geográfico mais assinalável, deverá ter constituído um obstáculo à construção e ocupação humana, sendo esta área utilizada, sobretudo, como zona de passagem para Oriente. Embora vestígios de ocupações romanas tenham sido relatados na área envolvente⁴, a densidade de achados é naturalmente menor que a de áreas mais próximas do centro da cidade, então delimitadas ou próximas da Cerca Velha.

A construção da Cerca Fernandina veio reforçar este carácter periférico ao traçar aqui o seu limite oriental, separando as zonas já edificadas de Alfama/Santo Estevão dos arrabaldes ainda semi-desertos (Santa Apolónia/Campo de Santa Clara) - situação que apenas a partir do século XVI conheceria mudanças substanciais.

⁴ Veja-se AZEVEDO. L.M. (1753).



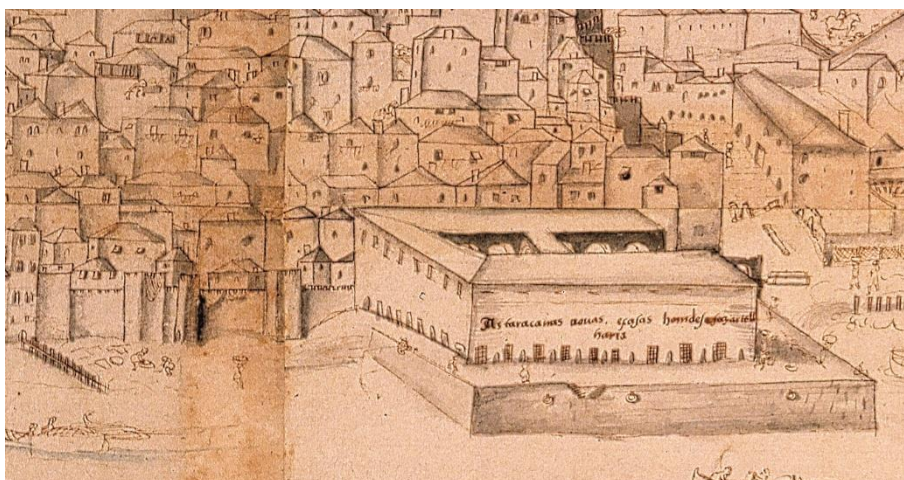
2 – VISTA DE SIMÃO DE BENINC (1530-34), OBRA EM QUE SANTA APOLÓNIA SURGE NO LIMITE ORIENTAL DA CIDADE. A CERCA FERNANDINA MARCA AQUI A DISTINÇÃO CLARA ENTRE A URBE E OS DESCAMPADOS PERIFÉRICOS. NOTA: A DIMENSÃO DO TERREIRO MARGINAL PARECE EXAGERADA



3 - VISTA DA ZONA DE SANTA APOLÓNIA EM 1572 - G. BRÁUNIO, OLISIPO, SIVE UT PERSETUSTAE. APESAR DE SER DATADA DE 1572, NOTA-SE A AUSÊNCIA DAS CONSTRUÇÕES MANUELINAS, PARECENDO RETRATAR UMA REALIDADE ANTERIOR À DA DATA DE PUBLICAÇÃO

A renovação manuelina da cidade foi aqui observada através da construção das Tercenas da Porta da Cruz⁵ complexo que substituiu os primitivos fornos de Biscoito, e que, genericamente, se situava sob o actual Museu Militar.

A natureza industrial encetada com estas construções perdurará até ao terramoto de 1755 e será inclusivamente fixada na toponímia pré-pombalina através do Cais do Carvão, do Cais da Fundição, do Postigo da Pólvora etc.



4 - GRAVURA DE LEYDEN (MEADOS DO SÉCULO XVI). ASSISTE-SE À IMPOSIÇÃO DAS NOVAS TERCENAS COMO ELEMENTO DOMINANTE DO CONJUNTO URBANO LOCAL (AQUI ALGO EXAGERADO)



5 - VISTA DA ZONA DE SANTA APOLÓNIA EM 1598 - G. BRÁUNIO, OLISIPO QVAE NUNC LISBOA. O CAIS DO CARVÃO SURGE COM O Nº 19

⁵ SILVA, A.V. (1987), vol. II, p. 81

Para a zona da plataforma meridional que abordamos, o cruzamento dos dados existentes no *Endovélico* - Sistema de Informação e Gestão Arqueológica da Direção Geral do Património Cultural ⁶ com a cartografia disponível, permite então traçar uma evolução bastante linear do espaço, cristalizada nos sucessivos avanços da malha urbana em direcção a Sul, com a ocupação das antigas margens fluviais por cais e aterros.

A informação arqueológica actualmente disponível, embora escassa, permite também algumas ilações. Os dados da intervenção arqueológica na Estação Ferroviária de Santa Apolónia, onde foram identificados vários aterros no interior do edifício e fundação do alçado Sul, referem o aparecimento de: “(...) materiais típicos dos séculos XVII-XIX, excepção feita a alguns fragmentos de faiança que podem ainda pertencer ao século XVI(...)” ⁷. A Sul, noutra intervenção, são, por sua vez, mencionados achados náuticos diversos “(...) recuperados durante as obras de construção do Metropolitano, no subsolo urbano da Avenida Infante D. Henrique, a sul da Estação de Santa Apolónia. A área corresponde à antiga praia fluvial com funções de varadouro e ao posterior presumível espaço de fundeadoiro (...)”⁸.

Ambas as intervenções coincidem em certos aspectos: apontam para o crescimento progressivo da plataforma urbana para Sul, facto que aliás é facilmente confirmável a partir do século XVIII a partir de outras fontes; comprovam a existência de evidências náuticas nas proximidades; documentam a presença de materiais quinhentistas (ainda que residuais), centúria em que, relembre-se, se observará a primeira grande remodelação da malha urbana local.

Mais para Norte, a evolução da área onde se implantou a nossa sondagem 1, encontra-se marcada pela já referida construção da Cerca Fernandina, entre 1373- 1375, e pelo posterior adossamento na sua face externa de vários edifícios. Um deles, contíguo à nossa intervenção, trata-se da Ermida do Senhor Jesus da Boa Nova, erguida em 1748, e, a crer nas palavras de Vieira da Silva, directamente na zona de praia⁹, observação que concorda com os dados atrás apontados.

Registo ainda para as alterações topográficas introduzidas pela abertura da Rua do Museu da Artilharia, em 1755, artéria criada para permitir a passagem da estátua equestre da D. José desde a Fundação de Cima. Esta abertura motivou tanto a destruição de um troço da muralha como a deposição de diversos aterros.

⁶ <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios> consultado em 11 de Dezembro de 2016

⁷ <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios.resultados&subsid=2484333> consultada em 01 de Julho de 2016

⁸ <http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/index.php?sid=sitios.resultados&subsid=2570934> consultada em 01 de Julho de 2016

⁹ SILVA, A.V. (1987), vol. II, p.87



6 -VISTA DA ZONA DE SANTA APOLÓNIA EM 1780 – PLANTA DE E. SANTOS E C. MARDEL QUE ASSINALA A ABERTURA DA RUA DO MUSEU DA ARTILHARIA

O movimento de crescimento para Sul será exponencialmente crescente a partir do século XIX, redundando na actual plataforma.



7 - COMPARAÇÃO ENTRE A PLANTA DE GOULLARD (1879), À ESQUERDA, E SILVA PINTO (1911), À DIREITA. O CRESCIMENTO DA ÁREA EM CAUSA É NOTÓRIO. REFERÊNCIA, NO PRIMEIRO LEVANTAMENTO, PARA UM CAIS/PAREDÃO ADIANTADO EM RELAÇÃO AO SEU CONGÉNERE POMBALINO - EXPRESSO NO LEVANTAMENTO DE 1871 – E QUE NÃO FOI ALVO DE DIAGNÓSTICO ATÉ AO MOMENTO.



8 – LARGO DO MUSEU DA ARTILHARIA (QUADRANTE SUDOESTE) NA VIRAGEM DO SÉCULO. ARQUIVO MUNICIPAL DE LISBOA

5 Opções metodológicas

5.1 Escavação manual

5.2 Definição teórica

Na escavação manual, os princípios de definição estratigráfica tiveram como ponto de partida os definidos por Barker¹⁰ e Harris¹¹ no método comumente conhecido como *open area*.

A totalidade da estratigrafia foi encarada como uma sucessão de acções, visíveis ou não, no qual cada episódio suficientemente homogéneo para se distinguir de todos os outros foi individualizado como Unidade Estratigráfica (em diante UE) recebendo para o efeito uma designação numérica ou alfanumérica própria. Assim, as acções individualizadas como UE embora nem sempre tenham uma concretização material detectável, representam, sempre, um segmento cronológico próprio.

A nomenclatura estabelecida decorreu directamente da natureza das UE. Assim sendo às estruturas e depósitos sedimentares, existências palpáveis, foram atribuídos números positivos; às acções de corte ou ablação de realidades físicas, por vezes apenas intuídas e sem testemunho físico observável, foram atribuídos números negativos¹² decalcados directamente da realidade mais recente a ser cortada – a título de exemplo, um corte na UE [1000], receberá o número [-1000], ficando automaticamente em termos de diagrama adstrita à mesma. Nos casos em que a mesma UE positiva foi cortada por várias realidades, as UE negativas foram

¹⁰ BARKER, P. (1989) - *Techniques of archaeological excavation*, 2 ed. London: Batsford Book

¹¹ HARRIS, E. (1989) - *Principles of archaeological stratigraphy*, 2ª ed. London: Academic Press

desmultiplicadas através do recurso a sufixo formado por uma ou duas letras maiúsculas - seguindo o exemplo da UE [1000], caso existam várias acções que a cortem, estas serão numeradas como [-1000 A], [-1000 B], [-1000 C] em diante.

5.2.1.1 Princípios de escavação

A metodologia de base da escavação manual preconizou a remoção das UE na ordem inversa à sua deposição, ou seja, partindo da superfície, as sucessivas UE, previamente identificadas em planta e obrigatoriamente registadas em desenho e fotograficamente, são retiradas na totalidade do seu contexto de deposição, criando um processo que inverte directamente a sequência estratigráfica.

5.2.1.2 Meios técnicos

A remoção da estratigrafia sedimentar foi feita com recurso a meios manuais empregando utensílios específicos de dimensão diversa: pequena no caso dos pinceis, teques, colherins, picos; ou grande dimensão no caso das picaretas, enxadas, pás.

No desmonte da componente estrutural da estratigrafia recorreu-se, para lá dos martelos eléctricos, a picaretas, marretas e escopros.

A componente contemporânea, vincadamente associada aos séculos XX e XXI, foi parcialmente removida com auxílio mecânico (retroescavadora).

5.2.1.3 Registo

O registo da sequência estratigráfica foi realizado com recurso a três meios complementares.

- i. **Desenho:** As UE positivas atribuídas no decorrer da escavação foram geralmente desenhadas em planta à escala 1/20. Estas tarefas foram feitas, directamente no campo, com recurso a fita métrica.
- ii. **Fotografia:** Recorrendo exclusivamente a fotografia digital, foram fotografadas todas as UE positivas em planta. Regra geral, para cada UE foram realizadas várias fotografias, com e sem indicações (placa com identificação do objecto fotografado, Norte e escala). Sempre que pertinente, fotografaram-se perfis sedimentares e alçados bem como planos intermédios, pormenores deposicionais ou arquitectónicos e aspectos da evolução dos trabalhos.
- iii. **Escrita:** Para cada UE foi preenchida uma ficha descritiva contendo informação sobre o posicionamento estratigráfico, localização, disposição, características físicas mais relevantes, composição e avaliação arqueológica. Foram utilizados 3 modelos de fichas. – Depósitos, Estruturas, Cortes, cada uma centrada em aspectos específicos da categoria.

5.2.2 Espólio

5.2.2.1 Recolha

O espólio arqueológico identificado no campo foi recolhido e embalado em sacos individualizados por UE, sendo desde logo separados por tipo de matéria prima segundo quatro categorias base:

- i. produtos cerâmicos e vítreos – cerâmica comum, faianças, porcelanas, ânforas, vidros etc;
- ii. faunas – mamalógica, malacológica;
- iii. metais;
- iv. amostras e outros. Dentro de cada categoria, e dependendo da dimensão e volume da amostra, foram efectuadas subdivisões mais específicas.

5.2.2.2 Lavagem, selecção, armazenagem e inventariação

- i. A lavagem dos materiais foi efectuada manualmente com recurso a escova pequena. Após a lavagem, os materiais foram seleccionados, dentro dos grupos de matéria prima anteriormente criados, consoante a categoria tendo-se definido os seguintes grupos e subgrupos:

Tipo	Forma	Superfícies	Função	Produções presentes
Azulejo	Não recipientes	Pintadas/vidradas	Revestimento/deco ração	Modernas a contemporâneas
Cerâmica comum	Recipientes abertos e fechados	Maioritariamente lisas. Por vezes com relevos ou aplicações plásticas	Preparação/consu mo/ armazenagem de alimentos	Modernas a contemporâneas
Cerâmica vidrada	Recipientes abertos e fechados	Maioritariamente lisas. Por vezes com relevos/ aplicações plásticas. Com aplicação de vidrado pré-cozedura	Preparação / consumo /armazenagem de alimentos	Modernas a contemporâneas
Faiança	Recipientes abertos	Maioritariamente lisas. Com pintura e vidrado	Consumo de alimentos	Modernas a contemporâneas
Outros cerâmicos	Não recipientes	Diversas	Diversas / desconhecidas	Modernas a contemporâneas
Porcelana	Recipientes Abertos e fechados	Maioritariamente lisas. Com pintura e vidrado	Consumo de alimentos	Modernas a contemporâneas

6 Resultados

6.1 Sondagem 1

6.1.1 Fisionomia e implantação.

Em relação ao comunicado à Tutela em sede de PATA, registaram-se algumas alterações na fisionomia da sondagem 1, com uma redução da área horizontal prevista e um acréscimo da profundidade.

Situada no parque de estacionamento da EMEL - que está confinado pela Rua do Museu da Artilharia, Beco do Belo, Beco do Surra e Ermida da Boa Nova - esta sondagem estava originalmente dimensionada com uma área quadrada de 7 metros de lado à qual se adossava um rectângulo com 8x3metros¹³. Em função da presença nos topos de vias de passagem, pedonal a Sudoeste, rodoviária a Noroeste, ambas com serventia para a vizinhança, esta sondagem teve que ser subdimensionada horizontalmente.

Verificou-se em campo que, com as medidas actuais do largo¹⁴, a abertura desta sondagem implicaria o corte da via de circulação pedonal a Sudoeste, e conflituaria parcialmente com a via rodoviária contígua, pois aos 15 metros de comprimento da sondagem teria que ser acrescentada a margem de segurança do corte e colocação de vedação, 1m no mínimo¹⁵, bem como os de 3,5 metros exigidos pelo Caderno de Encargos, Cláusula 27ª. *Preparação e Planeamento dos trabalhos de Sondagens* que refere: "(...) quando o local da sondagem a efectuar ocupe uma faixa de rodagem, a abertura da sondagem deverá ser efectuada em metade da faixa de forma a permitir a circulação na outra metade, devendo ser garantida uma via de circulação com a largura de 3,50m, aceitando-se, em casos excepcionais e devidamente fundamentados, a largura mínima de 3,20m (...)". A distância mínima entre as paredes perimetrais para a implantação da sondagem teria que rondar no mínimo 19,5 metros.

Assim sendo, a sondagem foi, de acordo com o transmitido pela equipa de arqueologia na acta nº 1, reformulada para sensivelmente 7x7m + 4,2x3m ¹⁶, não se cortando nenhuma das vias - bastante importantes para a população vizinha, incluindo a parcela gentrificada que utiliza a via pedonal de forma bastante assídua.

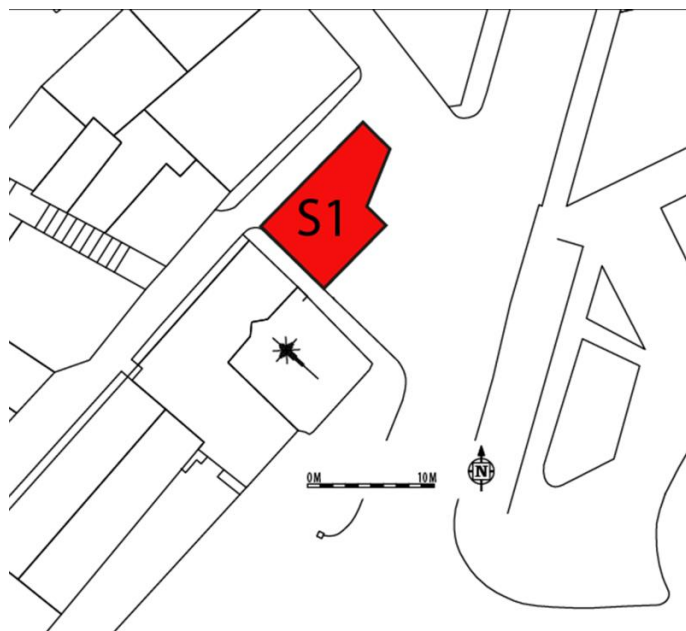
¹³ Caderno de Encargos, Clausula 28ª, ponto 1.

¹⁴ Confirmou-se a distância entre as linhas perimetrais do largo – parede lateral da Ermida da Boa Nova a Sudoeste e fachada de edifício a Nordeste (Beco do Surra) – cerca de 18,5 metros no total.

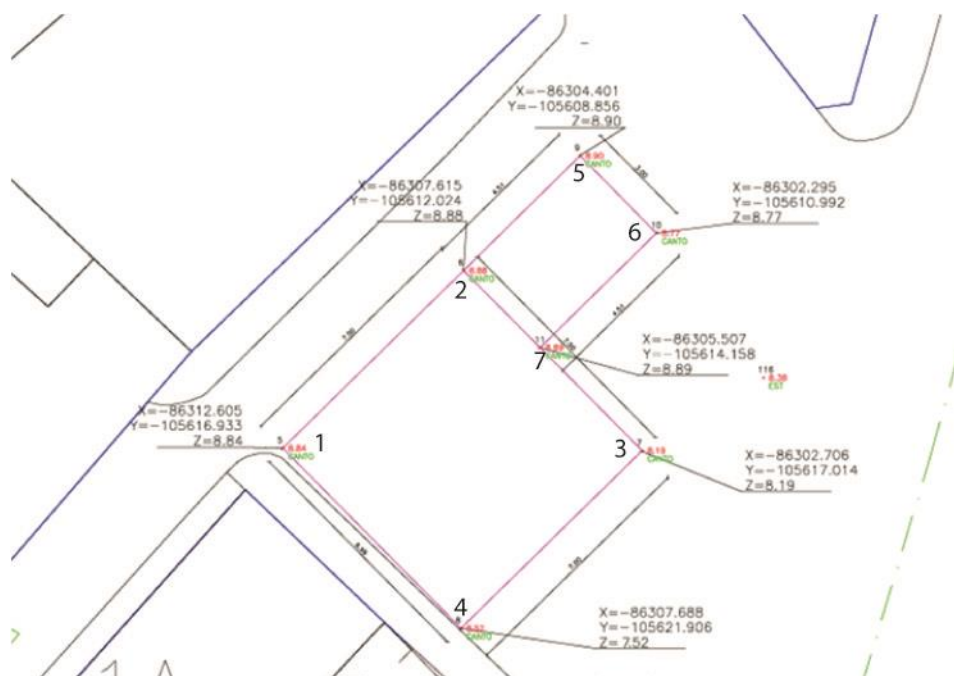
¹⁵ No corte Norte onde também se verifica trânsito automóvel (em escala mais reduzida) sendo a distância de segurança do corte menor. Este facto explica-se pela presença aí da estrutura do lancil – lintel em betão - bem como dos elementos verticais que asseguram estabilidade na componente superior daquele corte e impedem a sua erosão por eventuais agentes hidráulicos – factores de estabilidade que não se encontrariam no corte Noroeste, caso este fosse feito na área da estrada. Acresce a este facto, um outro dado substancial: caso a margem de segurança no corte Norte também fosse de cerca de 1 metro, perder-se-ia o diagnóstico da Cerca Fernandina, objectivo prioritário da intervenção.

¹⁶ Devido ao facto de um dos lancis se encontrar disposto obliquamente, próximo de um dos lados com 3m, o limite da sondagem foi alargado nesse ponto para 4,8m evitando um corte mais fragilizado. Optou-se, assim, por utilizar o lancil do passeio como limite da escavação.

Em relação à profundidade e face aos objectivos dos trabalhos, optou-se por aplicar os metros sobejantes da redução de área horizontal na continuação da escavação para lá dos 3 metros originalmente previstos, conforme decidido por unanimidade em reunião de campo, acta nº 2.



9 – IMPLANTAÇÃO DA SONDAGEM 1 NA MALHA URBANA DE LISBOA, COM A ERMIDA DA BOA NOVA A SUDOESTE (IMAGEM SIMPLIFICADA)



10 – IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA DA SONDAGEM 1 (IMAGEM SIMPLIFICADA)

Coordenadas

1 - X= -86312.605 Y= -105616.933 C= 8.840

2 - X= -86307.615 Y= -105612.024 C= 8.880

3 - X= -86302.706 Y= -105617.014 C= 8.190

4 - X= -86307.688 Y= -105621.906 C= 8.520

5 - X= -86304.401 Y= -105608.856 C= 8.900

6 - X= -86302.295 Y= -105610.992 C= 8.770

7 - X= -86305.507 Y= -105614.158 C= 8.890

6.1.2 Estratigrafia

6.1.2.1 Listagem de UE

Fases	Hiato temporal
I	1373-75 (construção da Cerca fernandina) – inícios do século XVI (construção das Tercenas da Porta da Cruz)
II	Século XVI até 1755
III	1755 - século XIX
IV	Contemporâneo – séculos XX e XXI

Positivas:

U.E	Tipo	Fase	Descrição
101A	Estrutura	IV	Calçada portuguesa
101B	Depósito	IV	Preparação para a calçada em tout-venant
102	Estrutura	IV	Calçada em basalto, com preparação em argila castanha
103	Depósito	IV	Aterro heterogéneo de terras amarelas acinzentadas, que cobria toda a sondagem. Contemporâneo
103A	Depósito	IV	Aterro heterogéneo de terras castanhas argilosas a este do caneiro [108]. Contemporâneo
103B	Depósito	IV	Aterro heterogéneo de terras castanhas argilosas a oeste do caneiro [108]. Contemporâneo
103C	Depósito	IV	Aterro heterogéneo de terras castanhas argilosas no canto norte da sondagem. Contemporâneo

104A	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas argilosas e argamassa laranja desagregada. Enchimento da vala [-105]
104B	Depósito	IV	Estrato de terras laranjas com bastante argamassa desagregada e reboco. Enchimento da vala [-105]
105	Depósito	I ou II	Piso em terra batida, dentro da estrutura do torreão
106A	Estrutura	I	Muralha Fernandina, de orientação N-S
106B	Estrutura	I	Torreão da muralha Fernandina
107A	Estrutura	IV	Manilha em grés de orientação NO-SE - a norte da sondagem
107B	Estrutura	IV	Manilha em grés de orientação NO-SE - a sul da sondagem
108	Estrutura	IV	Caneiro em cascões de orientação N-S
109	Depósito	I ou II	Aterro de terras argilosas de cor cinzenta-esverdeada de grande potência, sob o piso [105] dentro do torreão. Provavelmente nivelamento da estrutura para colocação de piso.
110	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas escuras argilosas
111	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas, heterogéneas, arenosas, caracterizada por nódulos de argamassa de areia e cal laranja. Cobre o caneiro [117]
112	Depósito	III	Piso em argamassa esbranquiçada, já bastante destruído pelas manilhas de grés.
113	Depósito	III	Estrato argiloso de terras castanhas, bastante compacto
114	Depósito	III	Estrato castanho argiloso com bastante argamassa desagregada e material de construção. Bastante compacto.
115	Depósito	III	Estrato de terras negras argilosas, bastante compacto
116	Estrutura	III	Calçada em basalto
117	Estrutura	IV	Caneiro em tijolo e argamassa amarela, que se estende pelo interior do torreão, a partir da sua face este
118	Depósito	III	Estrato de terras castanhas alaranjadas com bastante cascalho
119	Depósito	III	Estrato de terras castanhas escuras, homogéneas, arenosas, que cobre o caneiro [117], tendo a oeste argamassa desagregada ligada à sua desativação e destruição. Estrato com grande contaminação ligada à vala de fundação do caneiro [108].
120	Depósito	III	Estrato de terras castanhas arenosas, com bastantes carvões
121	Depósito	III	Estrato
122	Depósito	III	Estrato de terras pretas com muito carvão, homogénea, arenosa de grão médio
123	Depósito	III	Estrato de terras amarelas claras, heterogéneo, arenoso, caracterizado pela grande quantidade de argamassa e estuque desagregados
124	Estrutura	III	Pavimento em tijolo de burro e telha, com a presença de calcário e argamassa de areia e cal amarela.
125	Depósito	III	Estrato de terras castanhas esverdeadas, heterogéneo, argilo-arenoso, compacto
126	Depósito	III	Estrato de terras castanho-esverdeadas, heterogéneas, argilosas
127	Depósito	III	Estrato de argamassa de areia e cal cor-de-rosa, homogéneo mas irregular e de pouca potência.

128	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, homogéneas, irregulares, caracterizado por uma grande quantidade de argamassa desagregada, dentro do caneiro [117]
129	Depósito	III	Estrato de terras pretas, homogéneas, com pouca potência, que cobre a cantaria da parede este do torreão [106B]
130	Depósito	III	Depósito de carvões, heterogéneo, gorduroso, caracterizado pela grande quantidade de material
131			
132	Depósito	III	Depósito de entulho - derrube - composto por argamassas com negativos de madeira e telhas, telhas e tijolos. Ligado à desactivação/abandono de alguma estrutura de telhado
133	Depósito		Estrato de terras heterogénea, pouco compacta, que encosta a [108]
134	Depósito		Estrato com carvões
135	Estrutura		Muro de argamassa cortado pela [108]
136A	Estrutura	III	Alinhamento de pedras que se desenvolve sobre a calçada [116A], ligado por uma argamassa de areia e cal amarela, sem função aparente.
136B	Estrutura	III	Alinhamento de pedras que se desenvolve sobre a calçada [116A], ligado por uma argamassa de areia e cal amarela, sem função aparente.
137	Depósito	III	Estrato de preparação da calçada [116]
138	Depósito	III	Estrato de terras. Não escavado
139	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, heterogéneas, de grão fino a médio com cascalho
140	Depósito	III	Estrato e terras castanhas escuras, heterogéneas, de grão grosso e caracterizadas pela presença de muito material
141	Depósito	III	Estrato de terras cinzentas, arenosas, com a presença de nódulos de argamassa de areia e cal laranja. Situada dentro do caneiro [117], ligada à desactivação/destruição do mesmo
142	Depósito	III	Estrato de terras pretas acinzentadas, homogénea, tipicamente estratos de caneiro - com areias e cascalho muito pequeno e ossos e fauna pequena como ratazana. Situada dentro do caneiro [117], ligada à função do mesmo.
143	Depósito	III	Estrato de terras esverdeadas, argilosas e compactas
144	Depósito	III	Estrato de argamassas amareladas, pouco compacto
145	Depósito	III	Estrato de terras negras, composto por bastantes carvões, homogéneo, pouco compacto
146	Depósito	III	Estrato de terras esverdeadas/pretas, heterogéneo, argilo-arenoso, pouco compacto
147	Depósito	III	Depósito de argamassa e areia e cal, esbranquiçada, pouco compacto
148	Estrutura	III	Estrutura de caneiro em tijolo, calcário e argamassa de areia e cal amarela. Possivelmente ligado à utilização de [117], mas cujo fundo não foi possível escavar dada a profundidade do mesmo em relação à altura das paredes
149	Depósito	III	Estrato de terras esverdeadas, homogéneas, argilosas e compactas
150	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, homogéneas, de grão fino a grossos, compactas. Preparação e nivelamento para colocação da calçada

151	Depósito	III	Estrato de terras pretas, homogéneas, arenosas, com grande presença de carvões e argamassas desagregadas. Nível de incêndio
152	Depósito	III	Estrato de terras amarelas esverdeadas, heterogéneo, argilosas e compactas com a presença de fósseis (biocalcarenitos)
153	Depósito	III	Estrato de terras pretas homogéneas, arenosas - nível de incêndio
154	Estrutura	III	Estrutura em calcário e argamassas laranjas e rosas, heterogéneo e de compactação diferenciada, que compõe/estrutura o fundo do torreão [106B], sob o piso e o nivelamento do mesmo
155	Estrutura	III	Muro composto por argamassa e calcário, ligado a uma estrutura que aproveita o alinhamento do torreão, possivelmente nave da igreja
156	Depósito	III	Estrato de terras amarelas, homogéneas, caracterizada pela presença de biocalcarenitos
157	Depósito	III	Estrato de terras castanhas pouco compacto
158	Depósito	III	Estrato de terras castanhas amareladas, homogéneas de grão fino a médio
159	Depósito	III	Depósito de entulho com bastante calcário e argamassa
160	Depósito	III	Igual a [153] - Nível de incêndio
161	Depósito	III	Estrato de terras negras, homogéneo, argiloso de grão fino com bastantes carvões
162	Estrutura	III	Estrutura de caneiro composto por alvenaria de calcário de pequena e média dimensão e argamassa de areia e cal alaranjada
163	Depósito	III	Estrato de terras castanhas amareladas, homogéneas, areno-argiloso de grão solto
164	Depósito	III	
165	Depósito	III	Estrato de terras cinzentas, homogéneas, argilosas de grão fino a médio com a presença de carvões
166	Estrutura	III	Buraco de poste em argamassa branca e basalto, associado à calçada [102], cheio por uma trave de madeira
167	Depósito	III	Estrato de terras esverdeadas, homogéneas, argilosas
168	Depósito	III	Estrato de terras homogéneas
169	Depósito	III	Estrato de terras castanhas e biocalcarenitos amarelos, com material de construção
170	Estrutura	III	Contraforte da muralha. Composto por alvenaria de calcário e calcarenitos de pequena e média dimensão com argamassa de areia e cal de cor branca acinzentada, com alguns tijolos e reboco
171	Depósito	III	Estrato de terras castanho-acinzentadas, heterogéneas, de grão fino a grosso
172	Depósito	III	Estrato de terras de cor amarela, homogéneas, compactas de grão fino a médio
173	Depósito	III	Estrato de terras castanhas escuras, argilosas e compactas
174	Depósito	III	Estrato de terras negras, homogéneas, argilosas - nível de incêndio
175	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, homogéneas, arenosas de grão fino a grosso. Não escavado
176	Depósito	III	Estrato de terras verdes, heterogéneo, argiloso
177	Depósito	IV	Estrato de areias amarelas, homogéneas de grão fino. Enchimento de buraco da geotecnia

178	Depósito	III	Estrato de terras cinzento-esverdeadas, heterogéneas, argilo-arenosas com nódulos de argila e muitos biocalcarenitos. Estrato de nivelamento
179	Depósito	III	Estrato de terras amarelas, homogéneas, areno-argiloso, com grande presença de argamassas de areia e cal e algum calcário,
180	Depósito	III	Estrato de terras castanho-amareladas, arenosa, caracterizada pela ausência de material
181	Depósito	III	
182	Depósito	III	Estrato de terras cinzenta escura, homogénea, arenoso e solto
183	Depósito	III	Estrato de terras cinzentas, argilosas
184	Estrutura	II	Calçada em basalto e calcário.
185	Depósito	0	Substrato geológico miocénico- margas verdes muito argilosas e compactas
186	Depósito	II	Depósito de pedras de variadas dimensões de calcário e calcarenito com nódulos de argamassa de areia e cal e reboco - derrube da muralha aquando do terramoto de 1755
187	Depósito	III	Estrato de terras negras, homogéneas, argilo-arenosas de grão fino a médio com grande presença de metais
188	Depósito	III	Estrato de terras amarelas torradas, homogéneas, arenosas e soltas
189	Depósito	III	Estrato de terras negras, homogéneas, argilo-arenosas
190	Depósito	III	Estrato de argamassas de areia e cal amarela com a presença de alguma cerâmica de construção - Reconstrução de argamassas para consolidação da laje que sela o caneiro [117] junto ao torreão
191	Depósito	III	Estrato de terras castanhas escuras acinzentadas, homogéneas, arenosas de grão fino
192	Depósito	III	Igual a [151]
193	Depósito		Estrato de terras esverdeadas, homogéneas, argilosas, com alguns carvões
194	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, homogéneas, arenosas de grão fino, compactas
195	Depósito	III	Estrato argiloso esverdeado que enche [-170]
196	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, moderadamente homogéneas, arenosas, compacta no topo e de grão variável
197	Depósito	II	Estrato de terras negras, argilosas e pouco compactas. Preparação de piso
198	Depósito	III	Estrato de terras cinzentas claras, homogéneas, argilo-arenosas, de grão fino
199	Depósito	III	Estrato de terras castanhas, homogéneas, argilo-arenoso, solto de grão médio, com presença de muito cascalho de calcário
1000	Depósito	II	Estrato de terras com argamassa de areia e cal de cor branca, homogéneo e argiloso
1001	Depósito	II	Estrato de terras castanhas e com nódulos amarelos de desagregação do substrato geológico, que enche o buraco de poste [-1003]
1002	Depósito	II	Estrato de argamassa branca com uma fina camada de argila castanha no topo. Muito compacto com pouco material
1003	Estrutura	II	Degrau de argamassa rosa, que se encosta ao substrato geológico utilizando como parte integrante da estrutura
1004	Depósito	III?	Estrato de terras cinzento claras esbranquiçada, homogéneo, arenoso, semi-compacto, com a presença de argamassas de areia e cal esbranquiçadas e cerâmica de construção. Preenchimento da muralha

1005	Depósito	II	Estrato heterogéneo composto por uma fina camada de argila castanha, seguida de uma de argamassa branca e uma maior potência de areão verde. Aterro
1006	Depósito	II	Estrato de terras verdes, homogéneas, argilosas
1007	Depósito	II	Estrato de terras castanhas escuras, homogéneas, argilo-arenosas, solto e molhado/barrento
1008	Depósito	III	Piso de terras castanhas claras, muito compacto com argamassa de areia e cal e material de construção
1009	Depósito	III	Estrato de blocos de calcário não emparelhados com alguns nódulos de argamassa de cal e areia. Derrube da muralha?
1010	Estrutura	II	Estrutura em argamassa branca possivelmente ligada a [1003] mas destruída
1011	Depósito	II	Estrato de terras castanhas, com bastante cerâmica, afectado por acções posteriores à sua deposição. Detetado em duas áreas separadas
1012	Depósito	II	Estrato de terras castanho acinzentado, homogéneo, areno-argiloso, com nódulos de argamassa de areia e cal
1013	Depósito	III	Estrato de terras castanhas escuras, heterogéneas, compactas de pouca potência
1014	Depósito	III	Estrato de terras negras, argilosas, pouco compacto
1015	Estrutura	II	Calçada em basalto
1016	Depósito	III	Estrato de terras castanhas escuras, homogéneas, argilosas de grão solto, que se encontram dentro da parede norte de [117], preenchendo o espaço entre a pedra e a argamassa.
1017	Depósito	III	Estrato de argamassa cinzenta, que sela a U.E [1018] e cobre a destruição da estrutura [148]
1018	Depósito	III	Estrato de areão castanho, heterogéneo, de grão grossos e solto, caracterizado pela enorme quantidade de material rolado, uma vez que se trata de um estrato de enchimento de caneiro
1019	Depósito	III	Estrato de terras castanhas claras, homogéneo, areno-argiloso de grão médio, semi-compacto, com a presença de cascalho e nódulos de argamassa de areia e cal
1020	Depósito	II	Estrato de terras cinzentas claras, homogéneas, arenosas, soltas, com a presença de nódulos de argamassa - nível de cinzas ligado a níveis de incêndio do terramoto de 1755
1021	Depósito	III	Depósito homogéneo, composto por pedras argamassadas de pequena e média dimensão cinzentas claras
1022	Depósito	III	Estrato de areão de desagregação de argamassa de areia e cal cinzenta, com muito material rolado, uma vez que se trata do depósito de enchimento do caneiro [148]
1023	Depósito	III	Estrato de terras castanho-acinzentadas, homogéneas, com nódulos de argamassa de areia e cal laranja. Estrato de nivelamento para a estrutura [117]
1024	Depósito	III	Estrato de terras castanhas muito escuras que enchem vala [-1023]
1025	Depósito	III	Estrato de terras cinzentas de grão grosso bastante barrentas, que enchem a vala [-1023]
1026	Estrutura	II	Muro em argamassa de areia e cal amarela, que se adossa à parede Este do Torreão [106B]. Rebocada. Estaria em utilização com o torreão a determinada altura

1027	Depósito	III	Estrato de terras castanhas esverdeadas, heterogénea de consistência variável, com nódulos de argamassa laranja e de margas verdes.
1028	Depósito	II	Estrato de terras castanhas escuras, homogéneas, arenosas, de grão médio, solto com nódulos ferruginosos. Nível de preparação da calçada
1029	Depósito	II	Estrato de terras castanhas avermelhadas, homogéneas, areno-argilosa, semi-compacta, com nódulos ferruginosos
1030	Depósito	III	Estrato de terras castanho-esverdeadas, heterogéneo, argiloso, compacto, com nódulos de argamassa rosa. A lente inferior deste aterro não tinha nódulos de argamassa mas sim de margas verdes
1031	Depósito	II	Estrato de terras cinzentas claras, possivelmente cinzas, heterogéneo, areno-argiloso, solto com desagregação de argamassas e presença de carvões e ferro
1032	Depósito	II	Estrato de terras esbranquiçadas, heterogéneo, areno-argiloso, solto com nódulos de argamassa. Nível de incêndio
1033	Depósito		Estrato de terras pretas com muito carvão, homogénea, arenosa de grão médio, com muito cascalho e cerâmica. Nível de incêndio
1034	Depósito	II	Estrato de terras com muito cascalho de calcário - possível estrutura
1035	Depósito	III	Estrato de terras castanhas rosadas, heterogéneo e irregular, de grão grosos e solto com nódulos ferruginosos. Um segundo nível deste aterro é de terra mais solta com mais cascalho e material. Ambos possuem pedras soltas de basalto de calçada. [1035A] e [1035B]
1036	Depósito	II	Estrato de terras castanho amareladas esverdeada, homogéneas, arenosas, solta com areias e nódulos de argamassa.
1037	Depósito	II	Estrato de terras castanhas avermelhadas, heterogéneo, arenoso, muito compacto com uma componente muito ferruginosa
1038	Depósito	II	Estrato de terras cinzento-esverdeadas, heterogéneas, arenosas, semi-compacta, com nódulos de argamassa
1039	Depósito	II	Estrato de terras castanhas escuras, heterogéneas, areno-argiloso, semi-compactas, com areias e nódulos de ferro
1040	Depósito	II	Estrato de derrube de [1034]
1041	Depósito	III	Estrato de areias verdes, homogéneas e limpas, de grão grossos com bastante material. De pendente acentuada em direção ao torreão
1042	Depósito	III	Estrato de terras castanho-acinzentadas, heterogéneo, argiloso.
1043	Depósito	III	Estrato de terras castanhas escuras, heterogéneas, argilosas, de grão médio, com carvões e argamassa de areia e cal amarela desagregada.
1044	Estrutura	III	Estrutura retangular composta por 3 tijolos, alinhada com a cantaria do torreão, fazendo parte de uma fase após o roubo de pedra do mesmo. Possível piso ou buraco de poste

Negativas:

U.E	Tipo	Fase	Descrição
-103A	Vala	IV	Vala para colocação da manilha [107A]
-103B	Vala	IV	Vala para colocação da manilha [107B]
-105	I.N	IV	Interface negativo
-106A	I.N	IV	Interface de destruição horizontal
-106B A	I.N	IV	Interface de destruição do torreão, a norte, cheio pelo contraforte e tijolo
-106B B	I.N	IV	Interface de destruição para colocação do caneiro [117]
-106B C	I.N	IV	Interface de destruição horizontal
-114	I.N	III	Interface negativo, cheio por [108]
-116	Vala	IV	Vala circular de micro sondagens geotécnicas, cheia por [177]
-117	I.N	III	Interface de destruição horizontal
-130A	I.N	III	Interface negativo
-130B	I.N	III	Interface negativo
-138	Vala	III	Vala cheia por [175]
-142	Vala	III	Vala dentro de [117], cheia por [128]
-170	I.N	III	Interface de destruição vertical da parede Este do contraforte [170]
-172	Vala	III	Vala junto ao corte Oeste da sondagem, a norte do último silhar da muralha, cheia por [171]
-178	Vala	III	Vala de construção de [162]
-185	Vala	III	Buraco de poste
-1002	Vala	II	Vala a este de [1002]
-1003A	Vala	II	Buraco de poste cheio por [1001]
-1003B	I.N	II	Interface de destruição horizontal
-1010	I.N	II	Interface de destruição vertical a este da estrutura
-1020	I.N	II	Interface de destruição para extração de pedra da muralha
-1023	Vala	III	Vala a norte, possivelmente ligada à estrutura [1026]
-1038	I.N	II	Interface negativo cheio por [1036]

6.1.2.2 Análise global

A abertura da sondagem 1 revelou-se particularmente profícua, tendo-se identificado estruturas arquitectónicas de grande valor patrimonial, incluindo um troço da Cerca Fernandina – Monumento Nacional - cujo diagnóstico da volumetria e estado de conservação foi o principal objectivo desta intervenção. A sequência estratigráfica abrangeu um hiato temporal balizado entre o final do século XIV (construção da estrutura fortificada) e a actualidade, com relevo para as ocupações próximas (pré e pós) do terramoto de 1755, num total de quatro grandes etapas de construção e ocupação:

- i. Fase I – inicia-se com a construção da Cerca Fernandina, datável entre 1373 e 1375, e termina com a remodelação que, nesta área, deverá ter ocorrido numa fase inicial do século XVI, no

reinado de D. Manuel - época marcada pela edificação das Terceiras da Porta da Cruz. Desta fase, além da estrutura fortificada em si, foram escassas as evidências arqueológicas identificadas, mesmo nos pontos onde se atingiu o substrato geológico - dado cujas implicações na leitura da ocupação do espaço deverá ser tida em conta.

- ii. Fase II – corresponde genericamente à ocupação moderna do local que, iniciada com algum grau de confiança no século XVI, terminará com o terramoto de 1755. Contrariamente à primeira fase, possui já um apoio cartográfico satisfatório, mormente nas vistas de Leyden ou nos mapas de Bráunio. Época marcada aqui por várias operações construtivas verticais e horizontais, da qual a calçada [184] é o melhor exemplo, mas que também se encontra expressa na construção de um edifício a Sul da torre da Cerca Fernandina, com um cota de arranque semelhante à Ermida da Boa Nova, ou no contraforte no canto formado pela torre e troço oriental da Cerca.
- iii. Fase III - embora menos acutilante que no restante território ribeirinho de Lisboa, esta fase corresponde ao período que se designa geralmente por *pombalino*, ou seja, ao urbanismo/época pós-terramoto de 1755, prolongado ainda para as décadas iniciais do século XIX. A construção da Rua do Museu da Artilharia traduz-se como a grande ruptura urbana desta fase, assinalando concomitantemente a destruição do troço da Cerca Fernandina que se situava no seu percurso. Possui um grande nível de aterro/derrube com elementos provenientes da fortificação, não sendo possível descortinar se a destruição foi natural ou intencional.
- iv. Fase IV – engloba as ações contemporâneas, infraestruturais e de pavimentação, adstritas aos séculos XX e XXI.

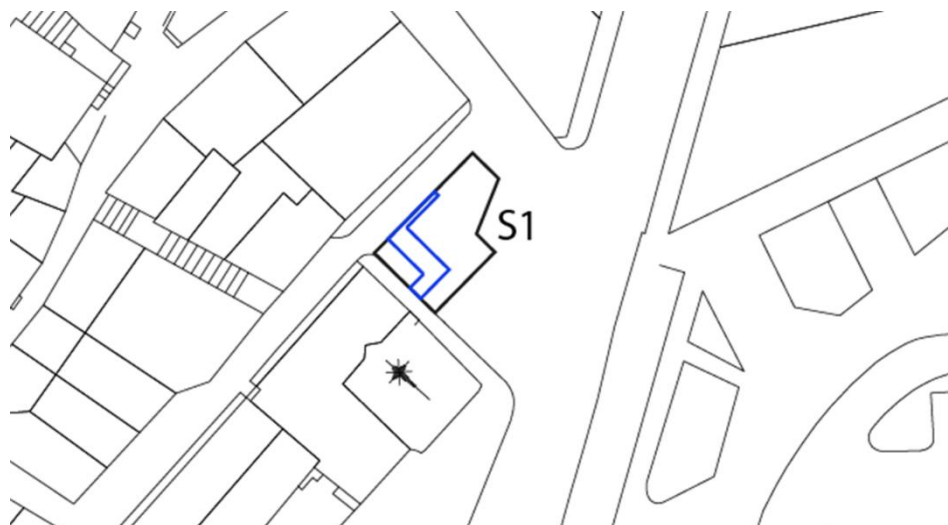
6.1.2.3 Principais ocorrências

Cerca Fernandina – torre e troço de muralha /Porta da Ribeira

No quadrante Noroeste da sondagem foi identificada uma estrutura quadrangular, plausivelmente uma torre – apenas conhecida até à data através de fontes bibliográficas - e outro troço que se prolonga para lá do corte. Ao aparentar uma interrupção no canto Nordeste da sondagem, este troço poderá corresponder com alguma fiabilidade à estrutura da porta da Ribeira.

Composta por alvenaria de pedra unida com argamassa de cal e areia bastante carbonatada, tem o seu paramento ainda conservado (Nordeste), formado por blocos de cantaria, enquanto que o outro paramento visível (Sudeste), encontra-se parcialmente destruído, aparentemente para a colocação de um nicho. O miolo das paredes comporta muitos blocos de calcarenitos de origem miocénica e outros calcários. No exterior, ainda se conservam zonas com reboco de argamassa branca.

No interior, a sedimentação é de natureza argilosa e com escassas inclusões no topo.



11 - LOCALIZAÇÃO DA ESTRUTURA FERNANDINA (A AZUL) NA SONDAGEM 1



12 - VISTA DO PARAMENTO NORDESTE DA TORRE



13 – VISTA DA TORRE, AO CENTRO, A PARTIR DO EDIFÍCIO DO BECO DO BELO (NOROESTE)

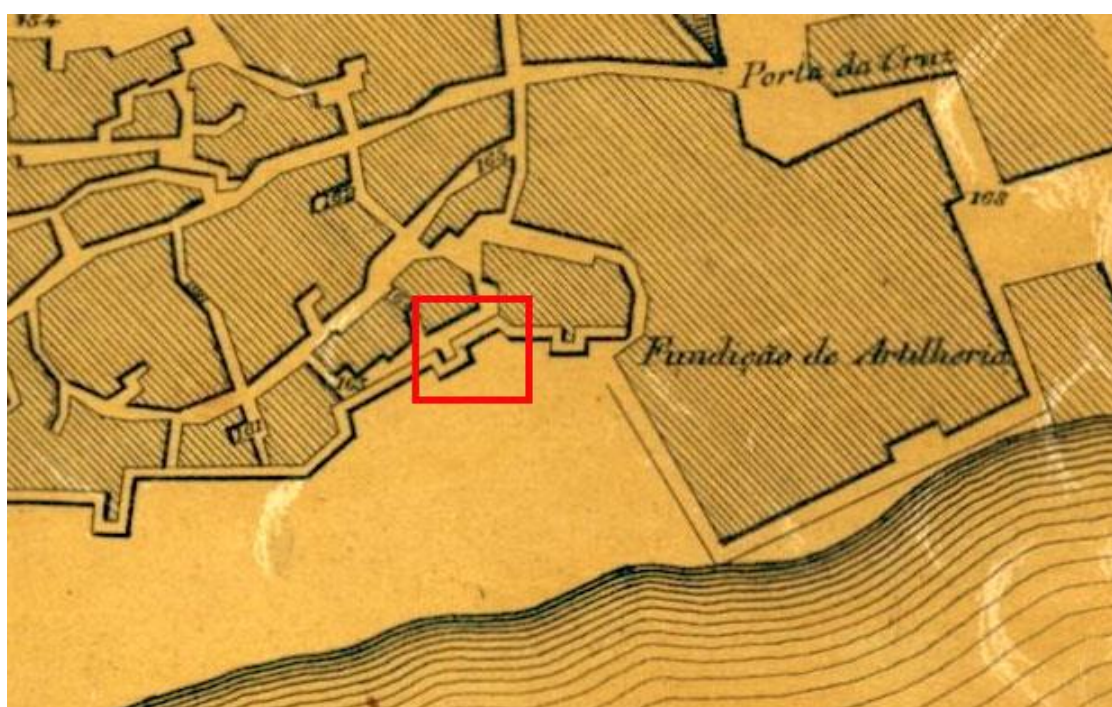
Num confronto provisório com a cartografia disponível, o paralelismo entre a estrutura agora descoberta e a fortificação ali desenhada é muito elucidativa - conforme imagens seguintes.



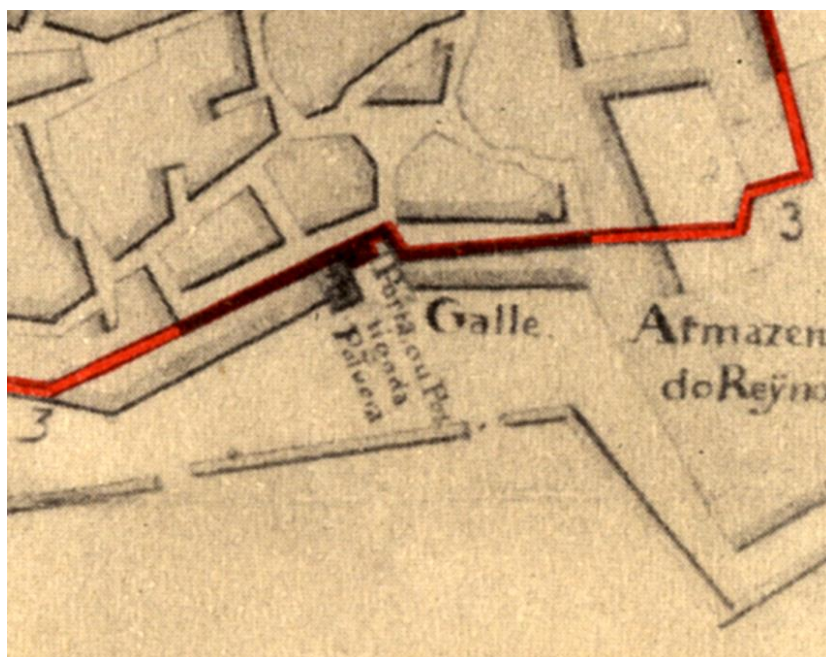
14 - SOBREPOSIÇÃO DA SONDAGEM 1 COM A PLANTA DE FILIPE FOLQUE DE 1856-58 (PORMENOR)



15 - SOBREPOSIÇÃO DA SONDAGEM 1 COM A PLANTA DE FILIPE FOLQUE DE 1856-58 - VISTA ALARGADA



16 - PLANTA DE TINOCO DE 1650 (TORRE ASSINALADA COM QUADRADO VERMELHO)



17 - PLANTA DE POPE E MENEZES COM TORRE DESENHADA (AO CENTRO) E A PORTA DA RIBEIRA ASSOCIADA A ESTE

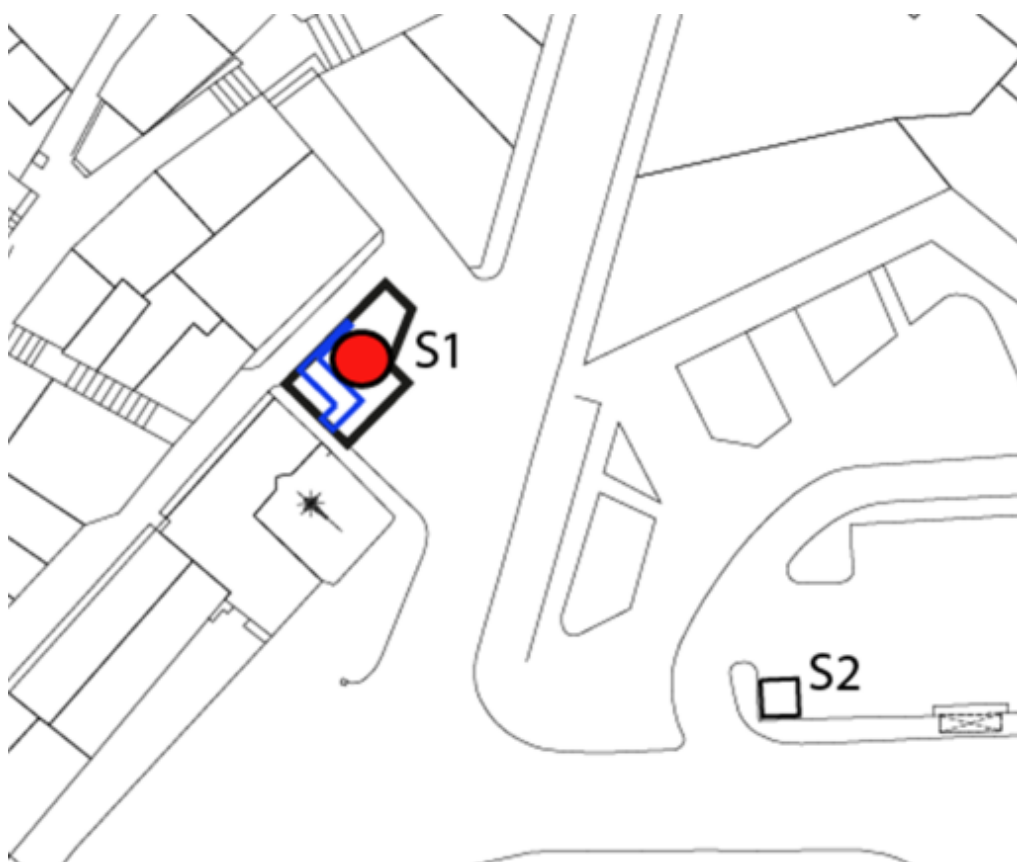


18 - PLANTA DE SANTOS E MARDEL DE 1780, COM PROJETO DA RUA DO MUSEU DA ARTILHARIA A PRETO

Calçada pré-pombalina, [184]

Na sondagem 1, foram identificadas várias parcelas de uma calçada pré-pombalina, [184], separadas pelas banquetes que sustentam as infraestruturas de saneamento actuais.

Esta calçada funcionou na área exterior à Cerca, de origem medieval, e do edificado que entretanto se havia adossado à face Sul da torre. Assente em aterros com material ainda de cronologia moderna, depositados para a sua preparação, a primeira destas parcelas foi descoberta no centro da sondagem contiguamente à face Nordeste da torre da Cerca Fernandina. A estrutura em causa tratava-se de uma pavimentação formada por blocos pétreos arredondados, sub-arredondados e alguns com angulosidade mais pronunciada, de dimensão diversa e com disposição irregular. A superfície apresentava muitas irregularidades e desenvolvia-se com pendente pronunciada para Sul, na direcção da antiga praia.



19 - LOCALIZAÇÃO DA ESTRUTURA [184A] EM ANÁLISE - CÍRCULO VERMELHO. LIMITE DAS SONDAGENS A NEGRO E DA ESTRUTURA FERNANDINA A AZUL. PLANTA SIMPLIFICADA

Este troço encontrava-se delimitado pela referida torre da Cerca Fernandina e pelo contraforte colocado no canto definido por aquela e pelo restante troço da muralha - que se desenvolve sob o Corte Noroeste. A Sul e Este, estava delimitada por um corte artificial decorrente da presença das já referidas infraestruturas de

saneamento em actividade. A sua continuação foi confirmada nos quadrantes Nordeste e Sudeste, estando sobreposta por um grande nível de derrube, plausivelmente oriundo da Cerca Fernandina.

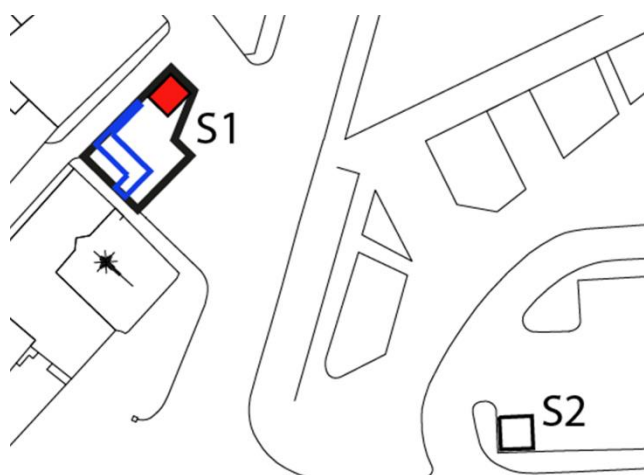


20 - VISTA DE [184A] A PARTIR DE NORTE, COM CONTRAFORTE DA TORRE EM PRIMEIRO PLANO



21 - VISTA DE [184A] A PARTIR DE SUL, À DIREITA O PARAMENTO DA TORRE FERNANDINA COM REVESTIMENTO CERÂMICO NA BASE (LADRILHO)

O segundo troço mais representativo, [184b], foi identificada no quadrante Nordeste da sondagem, e tal como [184a], estava formado por blocos pétreos arredondados, sub-arredondados e alguns com angulosidade mais pronunciada, de dimensão diversa e com disposição irregular. A superfície também apresentava irregularidades e desenvolvia-se com igual pendente pronunciada para Sul, na direcção da antiga praia.



22 - LOCALIZAÇÃO DA ESTRUTURA EM ANÁLISE [184B] – QUADRADO VERMELHO. LIMITE DAS SONDAGENS A NEGRO E DA ESTRUTURA FERNANDINA A AZUL. PLANTA SIMPLIFICADA



23 - VISTA DE [184b] A PARTIR DE ESTE

Cronologicamente, esta calçada integra-se num momento pré-terramoto de 1755. A datação ainda não se encontra completamente esclarecida, mas com grande grau de probabilidade poder-se-á avançar para uma balização nos séculos XVII e XVIII, visto em gravuras anteriores, tais como a de Leyden (de meados do século XVI), a muralha ainda se situar na praia, cujas cotas de circulação seriam bastante inferiores às desta calçada - situação que parece ser, aliás, corroborada pela restante e mais comum cartografia, como a de Braúncio. O espólio recolhido nas camadas que estão sobrepostas à calçada acusa a ausência de momentos mais antigos, coevos da fundação da estrutura fernandina, reforçando também o intervalo temporal proposto.



24 - GRAVURA DE LEIDEN (1550 APROX.). A TORRE DETETADA NA SONDAGEM 1 ESTÁ AO CENTRO, AINDA COM A SUA BASE ASSOCIADA AO AREAL



25 - GRAVURA DE BRÁUNIO (1598). A TORRE DETETADA NA SONDAGEM 1 ESTÁ AO CENTRO (SEM NÚMERO), AINDA COM A SUA BASE ASSOCIADA AO AREAL



26 - VISTA PÓS-TERRAMOTO DE BERNARDO DE CAULA (CÓPIA DE 1763 DE DESENHO EM 1755). AO CENTRO A LINHA DE FACHADA DAS CASAS AFASTA-SE JÁ DO NÍVEL DE PRAIA. A CALÇADA [180] DEVERÁ TER INTEGRADO ESTE MOMENTO. O Nº 90 CORRESPONDE AO ARSENAL DA FUNDIÇÃO

Na gravura de Bernardo de Caula, datada de 1763, e referente à realidade imediatamente pós-terramoto, a linha de fachadas desta zona, por detrás do Arsenal, parece mais elevada que a margem, o que, descontando a natural liberdade do artista, também se enquadra o quadro proposto.

Em termos de posicionamento estratigráfico, a estrutura [184] é então posterior à Cerca Fernandina, à qual se encosta, e anterior a alguns estratos de aterro, com assinalável componente argilosa, parte dos quais com bastantes elementos pétreos incluídos, fenómeno que se poderá associar a destruições causadas pelo terramoto de 1755.

Talvez por se tratar de uma estrutura horizontal não tem representação directa na cartografia mais utilizada nestas situações - quer pré-terramoto (Tinoco, Pope, Santos e Mardel etc.) quer posterior (F. Folque, Calçadas e canalizações de 1871, etc.) – pelo que se dispensa nesta nota a apresentação daqueles documentos.

A esta estrutura associa-se a construção de um contraforte no canto formado pela torre e pelo lanço de muralha, [170], cuja particular particularidade reside no facto de incluir no seu topo os restos de uma mó fragmentada.

6.1.3 Espólio

UE	Cer. comum lisa	Cer. vidrada	Faiança	Porcelana	Azulejo	Vidro	Numismas	Utilitários	Cachimbo	Outros	Botões	Fauna mamalogica	Fauna malacologica
102							x						
103	x	x	x	x	x	x		x	x			x	
103B	x	x		x		x		x				x	
103A	x	x	x	x				x		x	x	x	
103C	x		x	x		x					x	x	x
104	x	x	x		x	x		x				x	
109	x					x							x
110	x	x	x		x		x		x		x	x	x
111	x	x	x			x			x		x	x	
112	x												x
114	x	x	x		x	x							
115	x					x						x	
116A	x		x			x						x	
116B	x	x	x		x	x						x	
117	x	x											
118	x	x	x		x							x	
119	x		x		x	x		x				x	
120					x	x							
121	x	x	x					x	x			x	
122	x	x	x		x	x						x	x
123	x		x						x			x	x
124													
125	x		x		x	x	x		x			x	
126	x	x	x								x	x	
127	x		x	x		x	x					x	
128	x	x	x	x					x			x	
129	x		x			x						x	
130	x	x	x				x		x	x	x	x	
132	x	x						x				x	
136A	x		x	x									
137													
138	x	x	x			x						x	
139	x	x	x									x	
140	x		x	x		x						x	
141	x											x	
142	x		x									x	
143	x		x									x	x
144	x		x	x	x	x		x	x			x	
145	x	x	x		x	x					x	x	x
146	x		x					x				x	
147	x		x	x		x						x	x
149	x	x									x	x	
150	x		x									x	x

151	x	x	x					x				x	
153	x		x										
156			x										
157	x	x	x					x	x			x	
160	x												
163	x		x	x									
164	x	x	x									x	
165	x	x	x									x	
168	x		x									x	
169	x		x		x			x				x	x
171	x		x										
172	x												
174		x	x		x	x						x	
175	x												
177			x									x	x
178	x	x	x		x	x		x				x	
179	x											x	
181	x												
183	x	x						x				x	
184	x	x	x						x			x	
184A									x				
186	x	x							x			x	
187	x		x									x	x
188	x				x								
190	x												
191			x			x							
194	x											x	
195	x												
196			x									x	
197			x									x	
199												x	
1000	x		x			x						x	
1001			x										
1002	x		x										
1003	x	x	x										
1005	x												
1007	x												
1008													x
1011	x		x										
1013	x		x										
1014	x	x	x	x								x	
1015	x		x			x						x	
1018	x	x	x			x			x			x	
1019	x		x										
1020			x									x	
1021			x										
1022						x						x	
1023	x		x	x		x						x	
1024	x		x										
1025	x		x										
1027	x	x	x										
1028	x		x			x						x	

1029	x		x										
1030	x	x	x			x						x	
1031	x	x	x	x									
1033		x	x				x			x			
1034													
1035	x		x	x	x	x				x		x	
1035 B			x	x		x						x	
1036	x												
1037	x												
1038	x						x						
1039	x												
1041	x					x						x	
1042	x	x	x	x		x						x	
1043	x	x	x	x								x	

Análise:

O espólio arqueológico exumado na sondagem 1 pode ser, grosso modo, caracterizado por três grandes linhas: trata-se maioritariamente de material cerâmico e faunístico relacionado com o quotidiano das populações locais, estando e depositado em contexto de aterro ou lixeira em espaços públicos, não exibindo, portanto, muitos contextos de abandono domésticos *in situ*; a cronologia abarca um hiato inferior ao que nos é dado pela componente estrutural, mormente pela ausência de espólio tardo-medieval coevo da fundação da fortificação Fernandina e do seu tempo de vida no século XV; exceptuando a UE [1043], aterro do século XIX, não existam concentrações significativas, sendo a dispersão de material pelas diversas fases e UE bastante alargada.

Neste contexto, importa referir que a cronologia deduzida pela componente estrutural encontra reflexo na cultura material observada a partir do século XVI, estando presentes no registo obtido a maior parte dos indicadores da idade Moderna (ou, mais assertivamente, pré-terramoto 1755), nomeadamente as diversas produções: de faiança – malegueira, de contas, listada, conventual; de porcelana chinesa azul e branca; de loiça vidrada; de cerâmica modelada; de cachimbos de caulino. Referência ainda para a presença de alguns numismas ilegíveis.

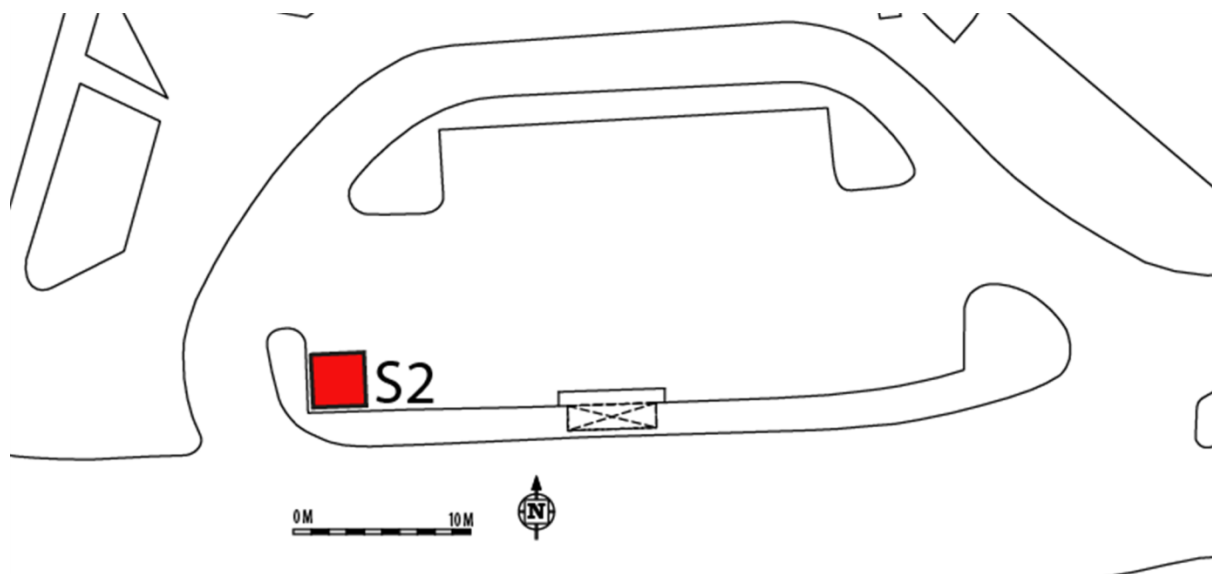
Não sendo particularmente abundante, a componente azulejar revela, contudo, algumas particularidades interessantes, mormente a presença nos entulhos da fase III (pombalina) de fragmentos de exemplares do séculos XVII e primeira metade do século XVIII ainda com restos de argamassa – UE [178], estrato de nivelamento desta fase.

O restante material, posterior à construção da Rua do Museu da Artilharia, é bastante heterogéneo, abrangendo o hiato entre os finais do século XIX e do século XX, com as produções cerâmicas típicas da época – faiança, pó de pedra, porcelana polícroma, garrafas de genebra etc. Neste conjunto destaca-se pela preservação do espólio a UE [174] e as diversas peças de faiança listada que dela foram recolhidas.

6.2 Sondagem 2

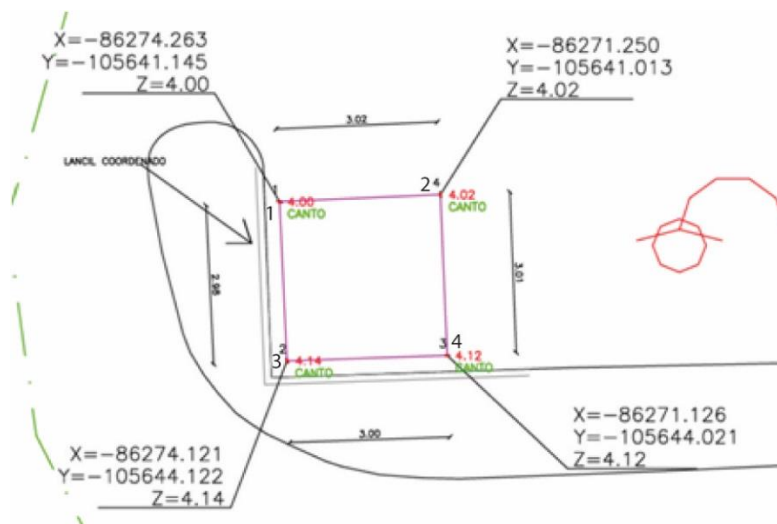
6.2.1 Fisionomia e implantação

Esta sondagem, no parque de estacionamento da PSP, no Largo do Museu Militar, foi originalmente programada com a dimensão de “(...) 3x3m (9m²) e profundidade máxima de 3m (...)”¹⁷. A abertura respeitou o estipulado horizontalmente, 9m², tendo sido a implantação ligeiramente deslocada para Sul, em função das evidências no pavimento de alcatrão de um corte recente - que mais tarde se viria a confirmar tratar-se da actual conduta da EPAL.



27 - IMPLANTAÇÃO DA SONDAGEM 2 NA MALHA URBANA DE LISBOA – LARGO DO MUSEU DA ARTILHARIA (IMAGEM SIMPLIFICADA)

¹⁷ Caderno de Encargos, clausula 28ª, ponto 1.



28 – IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA DA SONDAGEM 2

Coordenadas

1 - X= -86274.263 Y= -105641.145 C= 4.00

2 - X= -86271.250 Y= -105641.013 C= 4.02

3 - X= -86274.121 Y= -105644.122 C= 4.14

4- X= -86271.126 Y= -105644.021 C= 4.12

6.2.2 Estratigrafia

6.2.2.1 Listagem de UE

Fases	Hiato temporal
I	1373-75 (Cerca Fernandinha) – inícios do século XVI (Tercenas das Portas da Cruz)
II	Século XVI até 1755
III	1755 - século XIX
IV	Contemporâneo

Positivas:

U.E	Tipo	Fase	Descrição
201A	Depósito	IV	Pavimento de alcatrão
201B	Depósito	IV	Depósito de brita para preparação do pavimento de alcatrão
201C	Depósito	IV	Estrato de terras amarelas, pouco compacto, para nivelamento
202	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas, heterogéneas, argilosas, pouco compactas.

203	Depósito	IV	Estrato de terras cinzentas, heterogéneas, argilosas, pouco compactas, com cascalho
204A	Estrutura	IV	Manilha de ferro
204B	Estrutura	IV	Manilha em cimento
205	Estrutura	III	Paredão do séc. XIX - em alvenaria mista. Com silhares de calcário de grandes dimensões, coberta por tijolo de burro, ligados por argamassa de areia e cal esbranquiçada
206	Depósito	IV	Estrato de terras amarelas, pouco compacto, de pouca potência
207	Depósito	IV	Estrato de terras negras, argiloso e compacto
208	Depósito	IV	Estrato de terras amareladas/alaranjadas, arenoso e pouco compacto
209	Depósito	IV	Estrato de terras negras, argilo-arenoso, pouco compacto. Enchimento da vala do saneamento
210	Estrutura	III	Rampa do paredão. Composta de alvenaria de pequenas e médias dimensões, com ligante de argamassa de areia e cal, sem revestimento
211	Depósito	IV	Depósito de pedras calcárias e basálticas de grandes dimensões e nódulos de argamassa de areia e cal
212	Depósito	IV	Estrato de terras esbranquiçadas, arenoso e pouco compacto
213	Estrutura	IV	Manilha de grés

Negativas:

U.E	Tipo	Fase	Descrição
-205	I.N	IV	Interface negativo de destruição para colocação do saneamento
-208	I.N	IV	Interface negativo de plano subcircular e secção irregular
-210	Vala	IV	Vala para colocação das estruturas de saneamento. Cheia por [203] e [209]

6.2.2.2 Análise Global

A estratigrafia revelada na sondagem 2 é bastante linear. Além da estrutura portuária activa no período pós terramoto de 1755 e que ocupa toda a base da sondagem, apenas se detectaram os estratos de aterro mais recentes que a cobriam, relacionados quer com o avanço do terreiro para Sul, invadindo a antiga praia e leito do Tejo, em obras datáveis do final do século XIX – século XX, quer com infraestruturas contemporâneas, algumas das quais muito próximas da actualidade.

A estrutura portuária, o único objecto arqueológico detectado, é composta por dois corpos distintos:

- i. O cunhal de um muro, [205], em alvenaria mista com argamassa de areia e cal, com abundante presença de calcário e algum tijolo. Muito destruído, este muro desenvolveria-se para Sudeste e Sudoeste encontrando-se interrompido pelas afectações causadas pelas infraestruturas contemporâneas e pelo corte Oeste.



29 - CUNHAL [205] NO MOMENTO DA DESCOBERTA

ii. Refere-se a outra componente arquitectónica, [210], solidária com a primeira, formada por alvenaria mista, muito irregular, com blocos pétreos arredondados e sub arredondados, exibindo uma grande pendente no topo para Sudeste. Trata-se do miolo da rampa de acesso à praia utilizada no século XIX, sendo a sua génese plausivelmente pombalina. Os vários vestígios de metal que incorpora no topo, tratar-se-á de vestígios de elementos preênseis (gato) que fixavam os degraus ou lajes, entretanto removidas após a desactivação desta estrutura.

No canto Noroeste da sondagem foi destruída, possivelmente por um ramal de água, observando-se no corte a sua continuidade em profundidade, pelo menos até 0,5 metros abaixo da superfície conservada.



30 - ESTRUTURA RAMPEADA [210]

A sobreposição cartográfica e a iconografia disponível deixam poucas dúvidas quanto à classificação daquela estrutura como elemento componente do paredão oitocentista, conforme imagens seguintes.



31 - SOBREPOSIÇÃO DA SONDAGEM 1 COM A PLANTA DE FILIPE FOLQUE DE 1868-58, ONDE SE OBSERVA O CANTO IDENTIFICADO COMO [205]



24 - SOBREPOSIÇÃO DA SONDAGEM 2 COM A PLANTA DE CALÇADAS E CANALIZAÇÕES DE 1871 ONDE TAMBÉM SE OBSERVA O CANTO IDENTIFICADO COMO [205]



25 - VISTA DO CAIS OITOCENTISTA, COM RAMPA EM PRIMEIRO PLANO. FOTOGRAFIA DE J.A. LEITÃO BÁRCIA, S.D. - ARQUIVO MUNICIPAL DE LISBOA

6.2.3 Espólio

Presença de espólio arqueológico por UE							
UE	Cer. comum lisa	Cer. vidrada	Faiança	Porcelana	Azulejo	Vidro	Líticos
201	X	X	X		X		
201C					X		
203	X	X	X	X	X	X	
204	X	X					
206	X	X	X	X	X		
207	X			X	X	X	X
208	X	X	X	X			
209	X	X	X	X			

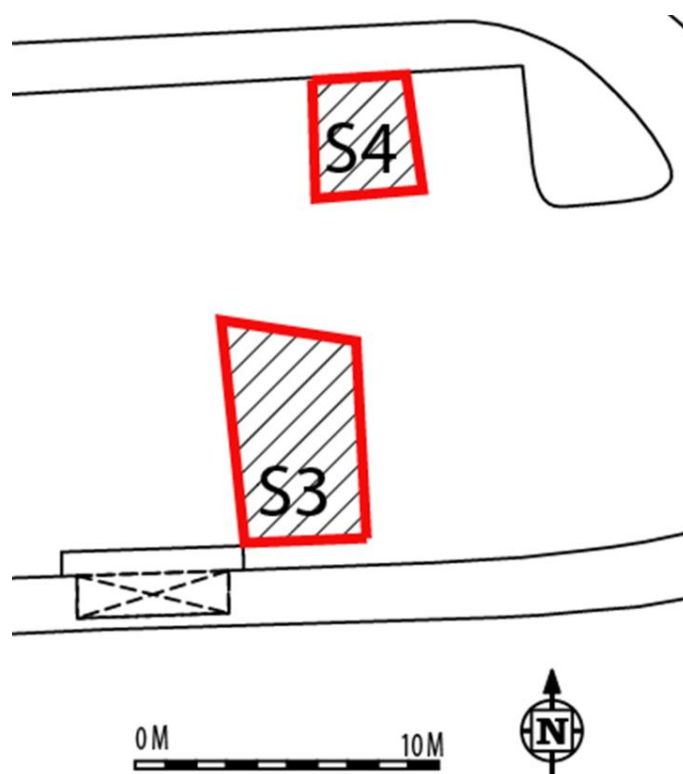
Análise:

Como seria expectável, o espólio exumado na sondagem 2 não revelou uma particular homogeneidade crono-cultural visto tratar-se de material depositado em contexto de aterros massivos dos finais do século XIX e no século XX, provenientes de vários locais de depósito original. Assim sendo, é observável a presença nas mesmas UE de materiais temporalmente distantes, num intervalo balizado entre o século XVII e XXI (os mais recentes relacionados com infraestruturas). Detectaram-se as produções características destas fases: faiança, porcelana, cerâmica vidrada etc.

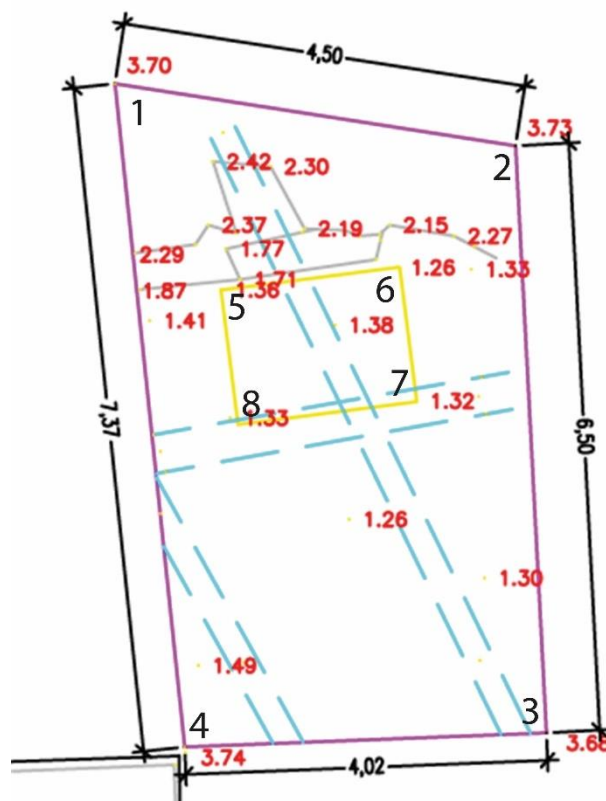
6.3 Sondagem 3

6.3.1 Fisionomia e implantação.

Situada no parque de estacionamento da PSP no Largo do Museu da Artilharia, esta sondagem é composta por um trapézio assimétrico alongado com o lado maior cifrado em 7,37m e o menor em 4,02m. A partir dos 2,3 metros de profundidade, a dimensão da sondagem foi reduzida em virtude das dificuldades provocadas pela presença do lençol freático. A partir dessa cota, a sondagem foi aberta sensivelmente com uma dimensão de cerca de 2 x 1,5m.



32 - IMPLANTAÇÃO DA SONDAAGEM 3 NO PARQUE DE ESTACIONAMENTO DA PSP - LARGO DO MUSEU DA ARTILHARIA



33 – IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA DA SONDAGEM 3

Coordenadas - Perímetro

- 1- X= -86253.92 Y= -105635.28 Z= 3.70
- 2- X= -86249.48 Y= -105635.96 Z= 3.73
- 3- X= -86249.13 Y= -105642.46 Z= 3.68
- 4- X= -86253.15 Y= -105642.61 Z= 3.74

Coordenadas - Sondagem interior

- 5- X= -86252.746 Y= -105637.56 Z= 1.36
- 6- X= -86250.794 Y= -105637.31 Z= 1.26
- 7- X= -86250.579 Y= -105638.79 Z= 1.328
- 8- - X= -86252.556 Y= -105639.05 Z= 1.33

6.3.2 Estratigrafia

6.3.2.1 Listagem de UE

Fases	Hiato temporal
I	1373-75 (Cerca Fernandina) – inícios do século XVI (Tercenas das Portas da Cruz)
II	Século XVI até 1755
III	1755 - século XIX
IV	Contemporâneo

U.E	Tipo	Fase	Descrição
301A	Depósito	IV	Piso em Alcatrão
301B	Depósito	IV	Preparação do piso em brita e areão rosa
302	Depósito	IV	Estrato de terras amarelas, homogéneas, arenosas, pouco compactas e soltas. Aterro com muito calcário e cerâmica de construção
303	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas com lentes de terra verde e preta, heterogéneo, arenoso, de compactação variável e grão grosso. De grande potência com pouco material arqueológico mas bastante calcário
304	Estrutura	IV	Manilha em cimento de saneamento
305	Estrutura	IV	Manilha em ferro de água
306A	Estrutura	IV	Manilha em grés de saneamento, a Este da sondagem
306B	Estrutura	IV	Manilha em grés de saneamento, a Oeste da sondagem
307	Estrutura	III	Paredão fluvial em alvenaria calcária, com revestimento de silharia calcária. Destruído no topo, aparenta ter uma reconstrução a Este.
308	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas claras, heterogéneo, areno-argiloso com nódulos ferruginosos e de argamassa
309	Depósito	IV	Estrato de terras negras, homogéneo, arenoso, com presença de muitos carvões
310	Depósito	IV	Estrato de terras verdes, heterogéneo, argiloso.

U.E Negativas		
-303	Vala	Vala para colocação de [305], cheia por [303], só detectada em corte
-307	Interface	Interface de destruição de [307]

6.3.2.2 Análise global

À semelhança da sondagem 2, a estratigrafia revelada nesta sondagem é bastante linear estando composta por dois momentos díspares: um primeiro associado ao paredão portuário oitocentista em alvenaria calcária, expresso na UE [307], algo destruído na parte superior e com a silharia externa conservada apenas na parte inferior; um segundo relacionado com as actividades de aterro/construção iniciadas no final do século XIX e

do qual se observam tanto as camadas depositadas nos momentos mais antigos, como as infraestruturas colocadas mais recentemente.

O paredão foi descoberto no limite setentrional da sondagem, sendo apenas possível descortinar a sequência estratigráfica localizada sobre ele e, nas cotas mais baixas, posicionada a Sul da sua fachada. Nesta sondagem não existe, portanto, registo da estatigrafia a montante da estrutura portuária. As Unidades Estratigráficas ali detectadas (sobre e a jusante do paredão portuário e as mais baixas já com alguma matriz lodosa) incorporavam material contemporâneo pelo que a sua deposição se deve ter dado a partir do final do século XIX, época em que as obras relacionadas com a expansão desta plataforma urbana para Sul se iniciaram.



34 – VISTA DE [307] A PARTIR DE SUL



35 - ALÇADO DE [307] JÁ PARCIALMENTE SUBMERSO, ONDE SE OBSERVA A SILHARIA DA FACE SUL DA ESTRUTURA



36 - [307] VISTO DE ESTE, NOTANDO-SE O ROUBO DA SILHARIA DA FACHADA EXTERNA E TOPO



37 - SOBREPOSIÇÃO DA SONDAGEM 3 COM A PLANTA DE FILIPE FOLQUE DE 1856-58 – PORMENOR. A ÁREA DA ESTRUTURA PORTUÁRIA [407] ESTÁ A PRETO



**38 - SOBREPOSIÇÃO DA SONDAGEM 3 COM A PLANTA DE CALÇADAS E CANALIZAÇÕES DE 1871 –
PORMENOR. A ÁREA DA ESTRUTURA PORTUÁRIA [407] ESTÁ A PRETO**

A sequência ocupacional é, assim, coerente com aquela descoberta na sondagem 2, existindo uma correspondência clara entre a estrutura aqui detectada e a rampa [210]/cunhal [205], também eles considerados como estrutura de contenção fluvial.

Reforce-se que, apesar de até aos 3 metros de profundidade (a cota mais baixa atingida) a estratigrafia de matriz sedimentar se revelar totalmente contemporânea e não se ter detectado qualquer indício de praia associada ao tempo de funcionamento do paredão, a existência de realidades patrimonialmente relevantes na envolvente e dentro dessas cotas (embarcações/pontões e passadiços em madeira) não pode ser descartada linearmente, pelo que a futura remoção do sedimentos, caso seja feita mecanicamente, deverá ser alvo de um acompanhamento/escavação rigoroso.

6.3.3 Espólio

Presença de espólio arqueológico por UE								
UE	Cerâmica comum lisa	Cerâmica vidrada	Faiança	Azulejo	Vidro	Cachimbos	Fauna mamalógica	Fauna malacológica
302				x				
303	x		x	x	x		x	
308	x	x		x	x		x	x
309	x		x		x		x	
310	x		x		x	x	x	

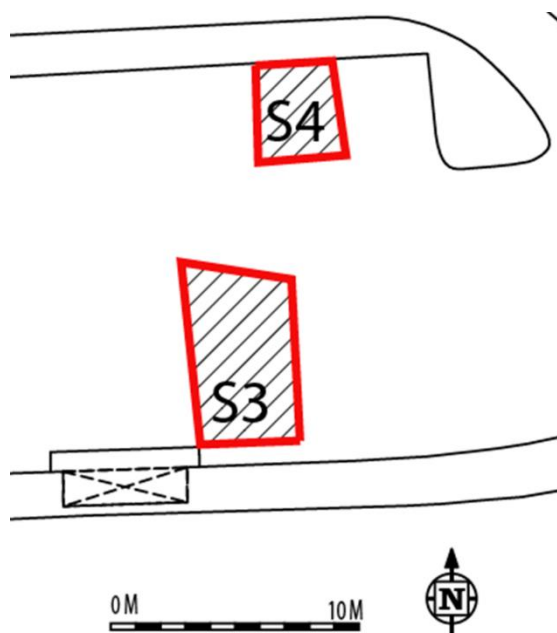
Análise:

Conforme seria expectável, o espólio exumado na sondagem 3 não revelou uma particular homogeneidade crono-cultural pois trata-se de material depositado em contexto de aterros massivos, dos finais do século XIX e no século XX, provenientes de vários locais. Assim sendo, é observável a presença nas mesmas UE de materiais temporalmente distantes, num intervalo balizado entre o século XVII e XXI (estes mais recentes relacionados com as infraestruturas de saneamento em uso). Detectaram-se as produções características destas fases: azulejo, faiança, porcelana, cerâmica vidrada, cachimbos etc.

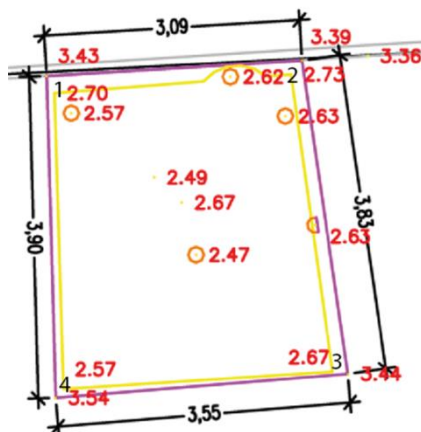
6.4 Sondagem 4

6.4.1 Fisionomia e implantação

Situada no parque de estacionamento da PSP no Largo do Museu da Artilharia, esta sondagem é composta por um trapézio assimétrico com cerca de 3,09 x 3,55 x 3,83 x 3,90m.



39- IMPLANTAÇÃO DA SONDAGEM 4 NO PARQUE DE ESTACIONAMENTO DA PSP - LARGO DO MUSEU DA ARTILHARIA



40 – IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA DA SONDAGEM 4

Coordenadas - Perímetro

- 1- X= -86250.92 Y= -105627.37 Z= 3.43
- 2- X= -86247.83 Y= -105627.18 Z= 3.39
- 3- X= -86247.28 Y= -105630.97 Z= 3.44
- 4- X= -86250.81 Y= -105631.26 Z= 3.54

6.4.2 Estratigrafia

6.4.2.1 Listagem de UE

Fases	Hiato temporal
I	1373-75 (Cerca Fernandina) – inícios do século XVI (Tercenas das Portas da Cruz)
II	Século XVI até 1755
III	1755 - século XIX
IV	Contemporâneo

U.E	Tipo	Fase	Descrição
401A	Depósito	IV	Piso em Alcatrão
401B	Depósito	IV	Preparação do piso em brita e areão rosa
402	Depósito	IV	Estrato de terras amarelas, homogêneas, arenosas, pouco compactas e soltas. Aterro com muito calcário e cerâmica de construção
403	Depósito	IV	Estrato de terras castanhas, homogêneo, arenoso, compacto com calcário e cerâmica.

404	Estrutura	IV	Possível calçada em basalto, apenas conservada a sul a sondagem
405	Depósito	IV	Estrato de terras pretas com bastantes carvões, heterogéneas, arenosa e de compactação variável. Com lentes de argamassa branca
406	Estrutura	IV?	Piso em argamassa e terra batida, de topo branco e laranja, com terra castanha, homogénea, de grão grosso e espessura variável sob a capa de argamassa
407	Estrutura	III?	Piso em barro cozido alaranjado - não foi escavado

U.E Negativas		
-407 A a F	Buracos de poste	Buracos de poste no piso [407]

6.4.2.2 Análise global

A estratigrafia desta sondagem revelou uma sequência com bastante horizontalidade, marcada pela sucessão de pisos de terra batida cuja datação poderá ser balizada numa fase pós terramoto, embora no caso da realidade mais antiga encontrada, [407], a hipótese de uma construção e utilização anterior a 1755 seja igualmente uma possibilidade muito forte. A presença de alguns buracos de poste perfeitamente definidos [-407 A a F] evidencia a existência de construções provisórias ou precárias no entorno das quais, de momento, não conseguimos precisar a fisionomia ou cronologia.



41- SONDAGEM 4, CORTE SUL ONDE SE OBSERVA A ESCASSA POTÊNCIA DOS ESTRATOS CONTEMPORÂNEOS QUANDO COMPARADOS COM AS SONDAGENS 2 E 3



42 - VISTA DO PISO [407] E DOS BURACOS DE POSTE NELE ABERTOS

Destacam-se pela abundância de elementos arqueológicos (cerâmica comum, faiança, porcelana e algum sílex) as UE [405] e [406], onde o calibre pequeno e muito fracturado dos elementos sugere uma escolha deliberada para assegurar uma melhor compactação do terreno.

A disparidade entre os resultados desta sondagem e aqueles das sondagens 2 e 3 evidenciam as diferentes condições de formação dos depósitos e vinculam de forma clara a descontinuidade entre a plataforma a montante (Norte) do paredão portuário e as camadas depositadas a jusante (Sul).

6.4.3 Espólio

Presença de espólio arqueológico por UE									
UE	Cerâmica comum lisa	Cerâmica vidrada	Faiança	Líticos	Porcelana	Azulejo	Vidro	Cachimbos	Fauna mamalógica
404	x						x		x
405	x	x	x	x	x	x	x	x	x
406	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Análise:

No espólio exumado na sondagem 4, destaca-se o volume de ocorrências nas UE [405] e [406] que, genericamente, se situam entre a segunda metade do século XVII e primeira metade do século XVIII, ou seja,

numa fase pré terramoto. Neste cenário, a abundância de faiança de *contas, listada* ou lisa é uma das notas dominantes, contabilizando-se centenas de pequenos fragmentos, corroborando a cronologia apontada. A presença deste tipo de espólio nestes dois aterros pode ser vista como a remobilização de peças anteriormente destruídas pelo que a formação poderá estar relacionada com a reconstrução pós terramoto.

O conjunto de cerâmica comum, *loiça vermelha*, é também apreciável, estando presentes, entre outros as asas triangulares ou as peças incisas, típicas desta fase.

7 Síntese

Os trabalhos arqueológicos permitiram identificar várias estruturas patrimonialmente relevantes incluindo um troço da Cerca Fernandina e um troço do paredão portuário pombalino de Santa Apolónia.

Da estrutura medieval registou-se, na sondagem 1, uma parcela da torre e da área da Porta da Ribeira bem como a estratigrafia moderna a ela associada, campo no qual se destacam os níveis de circulação, com calcetamento. A estratigrafia pós-terramoto também se encontra bem representada com diversos aterros, calçadas e infraestruturas do século XVIII e XIX, relacionados numa primeira fase com a construção da Rua do Museu de Artilharia.

Nas sondagens 2 e 3, foi observado o paredão portuário posterior ao terramoto de 1755 com uma parte da rampa de acesso à praia a ser identificada na primeira daquelas sondagens. A restante estratigrafia corresponde aos aterros que cobriram esta estrutura.

A outra realidade estrutural relevante detectada nos nossos trabalhos, um piso na base da sequência da sondagem 4, poderá corresponder a uma plataforma de circulação pré-pombalina, sendo necessários mais trabalhos para averiguar a sua ligação, ou não, ao paredão portuário.

8 Medidas de salvaguarda

As estruturas identificadas bem como os perfis e estratos arqueológicos remanescentes em todas as sondagens foram protegidas com manta geotêxtil e cobertas com as terras oriundas da escavação arqueológica, tendo sido reposta a fisionomia dos espaços anterior à nossa intervenção.

Face ao valor patrimonial dos achados a equipa de arqueologia sugere as seguintes medidas de minimização para o projecto a executar no local:

- a) escavação arqueológica com recursos a meios mecânicos de toda a estratigrafia contemporânea, i.e., enquadrável no final do século XIX – século XX;
- b) escavação arqueológica com recursos a meios manuais de toda a estratigrafia arqueológica pré-contemporânea, i.e., anterior ao final do século XIX;
- c) integração da torre e do troço da fortificação fernandina da sondagem 1 no projecto de arquitectura previsto para o local, contemplando a sua colocação permanente à vista do público, através de um plano de valorização/musealização adequado às condicionantes urbanísticas;

- d) caso a ablação da estrutura seja aprovada pelos organismos competentes para o efeito e o seu estado de conservação o permita, reaproveitamento do paredão portuário da sondagem 2 no plano de arquitectura previsto para o local, com reintegração nas novas construções dos elementos arquitectónicos - alvos de desmontagem arqueologicamente controlada.

Após a elaboração dos relatórios preliminares, e na sequência do aprofundamento do levantamento bibliográfico e cartográfico, constou-se que num das plantas consultadas - de F. Goullard (1879), figura 7 deste relatório – consta uma realidade estrutural (paredão/cais) cujo diagnóstico não foi solicitado nos actuais trabalhos. Assim sendo e podendo tratar-se de uma estrutura com valor patrimonial, em complemento às medidas já expressas nos relatórios preliminares anteriormente entregues, sugere-se que se proceda a uma avaliação, prévia ao início das obras, da volumetria e estado de conservação daquela realidade arquitectónica.

9 Depósito do Espólio

O espólio encontra-se temporariamente depositado nas instalações da Arqueohoje - Conservação e Restauro de Património Monumental em Lisboa - Rua do Triângulo Vermelho, nº 1, 1170-373 Lisboa. Será entregue nos prazos legais definidos pelo artigo 18º do Decreto-Lei 164/2014 de 4 de Novembro ao Centro de Arqueologia de Lisboa - conforme também estipulado em Caderno de Encargos - Cláusula 30ª. Espólio Arqueológico.

10 Fontes

Cartografia

BRAUNIUS, G.; HOGENBERG, F. (1572) - Olisipo, sive ut persetustae lapidum inscriptiones habent, Ulysipo, vulgo Lisbona Florentissimum Portugalliae Emporiv. *Civitates Orbis Terrarum*, Colónia, vol.I

BRAUNIUS, G.; HOGENBERG, F. (1598) - Olissippo quae nunc Lisboa ciuitas amplissima Lusitanie, ad Tagum. *Civitates Orbis Terrarum*, Colónia, vol.V

CARVALHO, J.M (1756-1768) - *Livro das Plantas das Freguesias de Lisboa*. Lisboa

GOULLARD, C.; GOULLARD, F. (1879) - *Levantamento topográfico.Planta nº 44*. Lisboa

MENEZES, G. J. e POPE, S. E. (1761) - Configuração das partes das Fortificações antigas da Cidade de Lisboa, que prezentemente existem (...). Lisboa, Litografia de Portugal

PAIS, M.C.C. (1871) - *Carta topographica da cidade de Lisboa reduzida da que foi levantada na escala 1:1000 em 1856 a 1858*. Lisboa; Direcção Geral dos Trabalhos Geodésicos

PINTO, J.S. (1904-1911) - *Levantamento da Planta de Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa

SANTOS, E. e MARDEL, C. (1780) - *Planta Topographica da Cidade de Lisboa arruinada comprehendendo na sua extensão a beira Mar da Ponte de Alcantara, até ao Convento das Comendadeiras de Santos, e sua largura, da Real Praça do Commercio até ao Colégio dos Religiosos agostinhos descalços na Rua de S. Sebastião da Pedreira*. Lisboa

Bibliografia

AZEVEDO, L.M. (1753) - *Fundação, antiguidades e grandezas da mui insigne cidade de Lisboa, e seus varoens illustres em sanctidade, armas, & letras: catalogo de seus prelados, e mais cousas ecclesiasticas, & politicas ate o anno 1147*. Lisboa: Oficina de Manoel Soares, 3 vol

CASTILLO, J. (1893) - *A Ribeira de Lisboa : descripção histórica da margem do Tejo desde a Madre de Deus até Santos-o-Velho*. Lisboa: Imprensa Nacional

CASTRO, J.B. (1763) - *Mappa de Portugal antigo, e moderno*. Tomo terceiro, Parte V. Lisboa: Officina Patriarcal de Luiz Francisco Ameno, 2ª ed.

COSTA, A.C. (1862) - *Corografia Portuguesa e descripção topográfica do famoso Reyno de Portugal, com as noticias das fundações das Cidades, Villas & Lugares, que contem. Varões illustres, Genealogias das Familias nobres, fundações de Conventos, Catálogos dos Bispos, antiguidades, maravilhas da natureza, edificios, & outras curiosas observaçoens*. Braga: Typographia de Domingos Gonçalves Gouvea, tomo III. 2ª ed.,

OLIVEIRA, N. (1620) - *Livro das Grandezas de Lisboa*. Lisboa: Jorge Rodrigues

SILVA, A.V. (1987) - *A Cerca Fernandina de Lisboa*. Lisboa: Publicações Culturais da Câmara Municipal, 2ª ed, 2 vol.

SILVA, V. (1987) - *As Muralhas da Ribeira de Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 3ª ed., 2 vol.

Lisboa, 20 de Janeiro de 2017

Artur Rocha

Nádia Figueira

Joana Inocência