



Município de Santarém

Departamento de Educação, Cultura e Desenvolvimento Social
DIVISÃO DE CULTURA, PATRIMÔNIO CULTURAL E TURISMO

PROJETO DE REABILITAÇÃO DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO DO JARDIM DE INFÂNCIA DO CHOUPAL (SANTARÉM) E DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VIAS CONTÍGUAS

PROJETO DE EXECUÇÃO

Arqueologia

Cadernos de Encargos – Condições Técnicas



Município de Santarém

Departamento de Educação, Cultura e Desenvolvimento Social
DIVISÃO DE CULTURA, PATRIMÔNIO CULTURAL E TURISMO

Índice

1. Enquadramento Legal -----	03
2. Equipa Técnica -----	03
2.1. Direção Científica	03
2.2. Antropologia	04
2.3. Equipa Técnica Assistente	04
3. Trabalhos a Executar -----	04
3.1. Intervenção Arqueológica	04
3.2. Intervenção Arqueológica/Antropológica em Contexto Funerário	07
3.3. Acompanhamento Arqueológico	12
3.5. Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos	14

De acordo com o determinado na "Memória Descritiva e Justificativa" do Projeto de Execução de Arqueologia, foi definido um conjunto de medidas mitigadoras sobre o eventual património arqueológico existente, tendo em conta a atestada sensibilidade arqueológica da área do projeto. Assim, os trabalhos previstos e contabilizados em mapa de medições para elaboração do presente projeto de execução, têm por base as seguintes especificações técnicas:

1. ENQUADRAMENTO LEGAL

De um modo geral, no que concerne as disposições legais sobre o património arqueológico, entre outras, esta empreitada rege-se pela Lei nº107/2001, de 8 de setembro (que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural), pelo Decreto-Lei nº 270/99 de 15 de julho (aprova o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos) alterado pelo Decreto-Lei nº164/2014 de 4 de novembro e pela Circular 1/2014 de 11 de Março emanada pela Direção Geral do Património Cultural, que estabelece os procedimentos dos Trabalhos de Antropologia Biológica em Contexto Arqueológico.

2. EQUIPA TÉCNICA

2.1. DIREÇÃO CIENTÍFICA

A direção científica destes trabalhos arqueológicos deverá ser exercida por um/a arqueóloga/o que preencha os requisitos estabelecidos pelos art^{os}. 4º, 5º e 6º do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Anexo I do Decreto-Lei nº164/2014 de 4 de novembro) a que acresce:

- Possuir, no mínimo, 8 anos de experiência comprovada em escavação de contextos urbanos peninsulares;
- Revelar conhecimentos avançados sobre a cultura material medieval e moderna peninsular, preferencialmente, atestados com a publicação de artigos científicos sobre as materialidades medievais e modernas no âmbito histórico-geográfico da Bacia do Tejo, sendo valorizada a existência de produção científica sobre Santarém;
- Estar cientificamente certificado, através de publicações científicas que versem sobre Arqueologia Urbana.

À direção científica caberá a responsabilidade de instruir o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA), conforme os art. 6º e 7º do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA), à Direção Geral do Património Cultural. No âmbito da elaboração do PATA para estes trabalhos e de acordo com o procedimento metodológico existente há vários anos no Município de Santarém, o(s) acrónimo(s) desta intervenção deverá(ão), obrigatoriamente, ser previamente solicitado(s) à CMS (equipa municipal de Arqueologia).

2.2. ANTROPOLOGIA

Caso sejam identificados restos osteológicos humanos no decorrer dos trabalhos, a equipa deverá obrigatoriamente integrar pelo menos um especialista em antropologia física, conforme artº. 11º do RTA (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), com as habilitações académicas exigidas pela DGPC e experiência mínima de 5 anos de trabalho de campo, que será *"solidariamente responsável com o diretor científico, nos termos do presente Regulamento, no que se refere aos contextos funerários e ao espólio osteológico humano"* (nº 6 do artº. 11º do RTA).

2.3. EQUIPA TÉCNICA ASSISTENTE

A envergadura da restante equipa técnica (arqueólogos, antropólogos, técnicos de arqueologia), assim como dos trabalhadores não especializados, deverá depender, por um lado, da tipologia e quantidade dos trabalhos em execução simultânea e, por outro, da estratégia desenvolvida pela direção dos trabalhos arqueológicos, a quem caberá determinar a sua composição.

3. TRABALHOS A EXECUTAR

De acordo com o definido no ponto 2 da "Memória Descritiva e Justificativa", foram definidas as tipologias de trabalhos arqueológicos a executar nesta empreitada, designadamente, Acompanhamento Arqueológico e Intervenção Arqueológica / Antropológica Eventual). Desta forma, os trabalhos arqueológicos a executar no âmbito da presente empreitada, terão por base as seguintes especificações técnicas:

3.1. INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA

Qualquer intervenção arqueológica será realizada de acordo com as técnicas de escavação e registo arqueológico preconizadas por E. C. HARRIS e A. CARANDINI, definindo uma escavação de camadas, interfaces ou estruturas seguindo uma lógica inversa ao seu processo de formação. Este método de trabalho define-se pela identificação de Unidades Estratigráficas (adiante designadas por [UE]^s) que podem corresponder a unidades de deposição naturais ou antrópicas (produto da intervenção humana).

O conjunto de relações estratigráficas das [UE]^s será representado num gráfico conhecido como "Matriz de Harris", que permite a leitura integrada da estratigrafia da escavação. Assim, a identificação das relações estratigráficas e a análise dos materiais arqueológicos recolhidos levarão ao estabelecimento das fases de ocupação ou períodos históricos do sítio arqueológico.

As diferentes [UE]^s identificadas poderão configurar depósitos (unidades de deposição primária ou secundária), interfaces verticais (valas ou outro tipo de buracos) e elementos de construção (elementos integrantes de construções, tais como muros ou outros). O registo dos trabalhos incluirá o preenchimento de fichas descritivas das [UE]^s identificadas, a realização de fotografias, particularmente das diferentes fases dos trabalhos e de desenho à escala das diferentes unidades identificadas.

Estas [UE]^s serão ainda individualizadas de acordo com as suas características físicas (compactação, cor, composição, espessura, extensão), materiais incluídos (areia, argila, saibro, rocha, cerâmica, vidros, carvões, metais...) e, sobretudo, pela sua relação estratigráfica com as outras [UE]^s (coberta por, cortada por, cheia por, serve de apoio a, igual a, sincroniza-se com, cobre, corta, enche, apoia-se). Na identificação destas relações, tem lugar primordial a observação em planta, de modo a que os registos dos cortes da escavação constituam apenas um ponto de apoio à interpretação arqueológica.

A atribuição das [UE]^s será desenvolvida por ordem sequencial crescente, nunca se repetindo um número, seguindo a ordem da escavação. Todas as [UE]^s serão cotadas altimetricamente a partir de um ponto fixo na escavação, denominado Ponto Zero (P0), posteriormente convertido à altimetria real – Cotas Absolutas (CA) –, sendo georreferenciados a um sistema geodésico nacional. A superfície e limites de cada [UE] serão desenhados em planta, individualmente ou em desenhos compostos, realizando-se também cortes e secções, com escalas gráficas adequadas (ex: 1:10, 1:20 e/ou 1:40).

As amostras de sedimentos serão, igualmente, recolhidas para análises paleoambientais (antracológicas, carpológicas, palinológicas, entre outras) das [UE]^s mais significativas. Estas amostras serão devidamente embaladas, etiquetadas e referenciadas nas fichas de [UE] e, evidentemente, no Relatório Final da Intervenção Arqueológica.

Terminada a intervenção, os cortes serão fotografados e desenhados, tal como sucede com os alçados de todos os elementos construtivos detetados. Os desenhos de planos e cortes estratigráficos serão digitalizados e vetorizados em programas informáticos adequados. Cada [UE] será fotografada em formato digital, tendo como diretiva a Circular do extinto IGESPAR, I.P. de 27 de dezembro de 2011 sobre a “Documentação Fotográfica a constar nos Relatórios de Trabalhos Arqueológicos”, com referência ao Norte magnético, escala e placa identificadora. Os materiais exumados em cada [UE] serão depositados em sacos transparentes (ex: Minigrip®) com etiqueta contendo o número de [UE] correspondente. A recolha de materiais arqueológicos será sistemática, descartando-se apenas os materiais de construção de época contemporânea, após serem devidamente registados nas fichas de [UE]. O espólio será registado com a abertura de “Fichas de Achado” (FA) numeradas, onde constarão, entre

outras informações relevantes para cada objeto, referência à tipologia, matéria-prima, descrição, coordenadas – segundo o sistema X, Y, Z, (Y segundo uma orientação S – N, e o dos X segundo uma orientação E – W) no contexto da quadrícula. Por fim, todos os materiais passarão por um processo faseado de tratamento que abrangerá a lavagem, trabalhos de consolidação, fotografia, desenho, marcação e inventariação individual e, finalmente, devidamente acondicionado. A informação relevante que advier do seu estudo será integrada no Relatório Final.

Todo o espólio exumado deverá, num primeiro momento, ficar ao cuidado do(s) Arqueólogo(s) responsável(eis). Posteriormente, e estando a Reserva de Arqueologia do Museu Municipal de Santarém integrada na Rede Nacional de Depósitos de espólios de trabalhos arqueológicos, o espólio resultante destes trabalhos deverá ser ali entregue, devidamente contentorizado/armazenado em caixas plásticas contentoras modelos DOMPLEX:

- 500 x 325 x 280 mm (Modelo L/325, Refª 498)
- 600 x 400 x 320 mm (Modelo rect. C/60, Refª 522)

No momento da sua entrega, o espólio deverá encontrar-se lavado, marcado, inventariado e organizado com a quantificação e a relação dos achados por contentor. Deverá estar ainda devidamente separado e acondicionado de acordo com a sua especificidade material. Os prazos de entrega do espólio são os mesmos do relatório final, e condicionam a conclusão dos trabalhos arqueológicos desta empreitada.

De referir ainda que todos os registos de campo apresentarão, obrigatoriamente, o acrónimo desta intervenção arqueológica. De acordo com o procedimento metodológico existente no Município de Santarém, o acrónimo desta intervenção deverá, obrigatoriamente, ser previamente solicitado ao Município de Santarém (equipa de Arqueologia Municipal).

De acordo com os trabalhos previstos e contabilizados em mapa de medições, nos custos de escavação arqueológica manual preventiva está incluído:

- a) Elaboração do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos;
- b) Constituição da equipa técnica e assistente dos trabalhos arqueológicos;
- c) Escavação das áreas predefinidas pelo dono de obra ou pela entidade pública que tutela o Património Cultural (DGPC);
- d) Elaboração de eventuais Notas Técnicas e do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos que, para além das informações e elementos documentais referidos no Regulamento de

Trabalhos Arqueológicos, deverá ainda incluir os seguintes componentes:

- Interpretação fundamentada dos elementos patrimoniais e arqueológicos identificados e respetivos contextos, com referência a funcionalidades, cronologias e faseamentos;
 - Inventário total do espólio exumado, desenho e fotografia dos materiais mais significativos;
 - Bibliografia completa atinente ao local.
- e) Limpeza, tratamento, consolidação, marcação, inventário e contentorização (de acordo com os modelos das caixas plásticas contentoras supramencionadas) do espólio exumado nesta intervenção, e entregue na Reserva de Arqueologia do Museu Câmara Municipal de Santarém, em conjunto com o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos aprovado pela DGPC. A entrega dos referidos Inventário de Materiais e Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos, deverá ser efetuada, cumulativamente, em formato digital e impressão em papel.

Do mesmo modo, referimos ainda que a aferição das quantidades de área escavada em contexto arqueológico preventivo, deverá ser efetuada de acordo com os seguintes parâmetros:

- a) Cumprimento integral das cotas de obra preestabelecidas;
- b) Alcance prematuro do substrato geológico. Neste caso a quantificação de área escavada far-se-á apenas até à cota do substrato geológico.
- c) Qualquer outra razão/alteração estabelecida pelo dono de obra ou pela entidade pública que tutela o Património Cultural (DGPC).

3.2. INTERVENÇÃO ARQUEOLÓGICA/ANTROPOLÓGICA EM CONTEXTO FUNERÁRIO

Na eventualidade da existência de contextos funerários preservados associados à necrópole identificada na Rua dos Barcos/Travessa da Oliveirinha ou a qualquer outro conjunto edificado, na presente empreitada deverão ser adotados, caso necessário, os procedimentos referenciados para uma intervenção bioantropológica e arqueotanatológica.

Cada sepultura e/ou enterramento identificada(o) será definida(o) e registada(o). Posteriormente, proceder-se-á à remoção do depósito de enchimento a fim de expor a totalidade do material osteológico presente, assim como eventual espólio associado. Uma vez definido o material

osteológico, proceder-se-á ao seu registo fotográfico, gráfico e à sua georreferenciação. Será recolhida informação sobre o material e o seu contexto "*in situ*" através do preenchimento de fichas de campo específicas para estes trabalhos, que permitem a recolha de informação relativamente à arqueotanatologia e antropologia funerária (a posição de inumação, orientação do indivíduo, tipo de sepultura e de solo), alterações tafonómicas evidentes e características bioantropológicas e paleopatológicas de cada um dos indivíduos exumados.

Nestas fichas antropológicas de campo, inclui-se ainda o inventário do material osteológico humano. Por outro lado, serão ainda utilizadas fichas de ossário/depósito secundário que permitem o inventário das peças ósseas e a recolha de informação bioantropológica individualizada para que se possa estabelecer o número mínimo de indivíduos (NMI). Todo o material osteológico humano descontextualizado identificado, não será alvo de registo "*in situ*", sendo apenas indicada a [UE] a que pertence.

Após a sua escavação, todos os enterramentos, ossários e eventuais deposições secundárias, serão fotografados e desenhados em papel milimétrico à escala 1:10, sendo que o espólio osteológico humano exumado será acondicionado em sacos plásticos, todos eles identificados com uma etiqueta/ficha, com indicação do número de enterramento, local de proveniência, [UE], número de osso e designação.

O levantamento do material osteológico humano será realizado, sempre que possível, separando cada zona anatómica individualmente. Sempre que a conservação do material o permita, uma segunda análise das peças ósseas deverá ser realizada, a fim de procurar informação mais detalhada sobre eventuais sinais patológicos ou alterações morfológicas que possam não ter sido visíveis "*in situ*". Sempre que o material se encontrar húmido, deverá secar protegido do sol antes de ser armazenado.

Por outro lado, e sempre que se assegure a não contaminação do solo subjacente aos enterramentos, deverão ser recolhidas amostras sedimentológicas de diferentes partes anatómicas, para posteriores análises laboratoriais (ex: análises paleoparasitológicas, entre outras).

O levantamento de ossários/depósitos secundários deverá ser realizado por planos (quando não seja possível expor a totalidade do material num só plano). O material proveniente desses contextos será também acondicionado separadamente por planos.

Do ponto de vista antropológico, nesta intervenção pretende-se efetuar um estudo arqueotanatológico, paleodemográfico, paleomorfológico e paleopatológico dos restos osteológicos humanos encontrados. As metodologias adotadas deverão ser criteriosamente selecionadas, devendo ser escolhidos, sempre que possível, métodos desenvolvidos com base em amostras de Coleções Osteológicas Portuguesas, pois só assim será possível

efetuar comparações mais plausíveis. Preferencialmente, serão utilizadas as metodologias desenvolvidas a partir da Coleção de Esqueletos Identificados do Museu Antropológico da Universidade de Coimbra (C.E.I.M.A.U.C.) e da Coleção de Esqueletos Identificados do Museu Bocage da Universidade de Lisboa (Coleção Luís Lopes). Não obstante, aplicar-se-á, sempre que as condições o permitirem, mais do que um método na avaliação de algumas características do material para se chegar a resultados mais rigorosos.

Assim, para o estudo do estado de conservação anatômica poder-se-á utilizar o método de DUTOIR (1989), adaptado por GARCIA (2005-2006).

No que concerne a paleodemografia, a diagnose sexual alicerçada nos ossos longos será determinada aplicando-se três medidas individuais e uma ou duas funções discriminantes das obtidas por Wasterlain (2000) na C.E.I.M.A.U.C. Pelo facto da autora não ter desenvolvido métodos de diagnose para o cúbito, poderão ser adotadas as funções discriminantes apresentadas por HOLMAN e BENNETT (1991), sendo que serão empregues também no rádio como forma de comparação com o método anterior. Para os ossos dos pés, utilizar-se-ão os métodos métricos de SILVA (1995).

Relativamente aos ossos ilíacos, serão aplicados conjuntamente os métodos macroscópicos descritos por FEREMBACH et al. (1980) e BRUZÉK (2002), enquanto que nos sacros consideramos as sugestões de BASS (1995). Os métodos desenvolvidos por FEREMBACH et al. (1980) e LOTH e HENNEBERG (1996), com base na morfologia da mandíbula, serão empregues individualmente, de modo a possibilitar a comparação entre ambos, e os descritos por FEREMBACH et al. (1980) e WALRATH et al. (2004) postos em prática no crânio, segundo o mesmo critério adotado para os ilíacos.

Na estimativa da idade à morte dos esqueletos não adultos, recorrer-se-á à compilação das metodologias de SCHAEFER et al. (2009), avaliando-se o grau de desenvolvimento e erupção dentárias, segundo o método de ALQAHATANI et al. (2010). Nas crianças cujos dentes não possam ser recuperados utilizar-se-á o comprimento das diáfises dos ossos longos e a análise da maturação óssea (SCHEUER e BLACK, 2000), e ainda o método mais recente aplicado à clavícula realizado por VICENTE (2012) na C.E.I.M.A.U.C.

Para os adultos, especificamente nos ossos ilíacos, poderá ser utilizado o método sugerido por BROOKS e SUCHET (1990) para a sínfise púbica, e LOVEJOY et al. (1985) para a superfície auricular, tendo-se optado por conjugá-los, conduzindo à realização de modificações em ambos, decorrentes das inferências alcançadas por SANTOS (1995). Com igual desígnio poder-se-á utilizar o método de ROUGÉ-MAILLART et al. (2009), efetuado na C.E.I.M.A.U.C., incidindo sobre vários critérios da superfície auricular e do acetábulo.

Ainda para avaliação deste parâmetro utilizar-se-á o método desenvolvido por CALCE (2012) no acetábulo, recorrendo-se aos métodos clássicos de BROOKS e SUCHEY (1990). Nos casos de presença da cartilagem tiróidea ossificada, adotar-se-á a metodologia de GARVIN (2008).

Assim sendo, as diversas fases/estádios serão reunidas de modo a formar três intervalos etários, designados por “jovem adulto”, compreendendo indivíduos dos 18 aos 26 anos, aproximadamente, “adulto”, situando-se entre os 26 e os 70 anos, e “adulto de idade avançada”, correspondendo a indivíduos com idade superior a 70 anos. Nos crânios, aplicar-se-á o método de MASSET (1982), baseado no grau de obliteração das suturas exocranianas.

Depois de determinada a idade com que os indivíduos pereceram, efetuar-se-á uma análise morfológica preliminar, que abrange a estatura, índices de achatamento e robustez, e identificação de caracteres discretos/epigenéticos. O cálculo da estatura, será realizado através da aplicação de duas metodologias ao comprimento dos ossos longos. Nas tíbias, fêmures, cúbitos, raios e úmeros, serão utilizadas as equações obtidas por OLIVIER e colaboradores (1978). Para o fêmur e o úmero serão adotadas as equações desenvolvidas por MENDONÇA (2000), como forma de comparação com o método anterior, sendo que neste caso serão aplicadas, em ambos os sexos, as do lado direito ao esquerdo. Por outro lado, a avaliação dos índices de achatamento e robustez, seguirão a metodologia de OLIVIER e DEMOULIN (1984).

No que concerne os caracteres discretos/epigenéticos, deverá ser compilada uma listagem de caracteres pós-cranianos e cranianos para observação macroscópica minuciosa, levada a cabo em todas as peças ósseas. Os primeiros serão classificados de acordo com FINNEGAN (1978), SAUNDERS (1978) e BROTHWELL (1981), enquanto que para os segundos foi realizado um estudo bilateral, a partir das descrições encontradas em HAUSER e DE STEFANO (1989), CUNHA (1994), BUIKSTRA e UBELAKER (1994) e FILIPINI (2004).

Neste trabalho deverão ainda ser realizadas observações a nível macroscópico para avaliar o caráter paleopatológico dos restos humanos a exumar. Esta análise patológica das peças ósseas será efetuada de acordo com alguns parâmetros essenciais: análise do tamanho, forma e deformações ósseas específicas; perda anormal de osso; formação anormal de osso; traumatismos; porosidade e formação de canal; condições patológicas das vértebras; anomalias vertebrais; artrites. Deste modo, a avaliação paleopatológica obedecerá às propostas de AUFDERHEIDE e RODRÍGUEZ-MARTÍN (1998), ORTNER (2003), BUIKSTRA e UBELAKER (1994), HILLSON (2000), DIAS e TAYLES (1997), DIAS *et al.* (2007), MARTIN e SALLER (1957), ROGERS e WALDRON (1995), WALDRON (2009), MARIOTTI *et al.* (2004), KNÜSEL *et al.* (1997), DUTOIR (1986).

Todo o espólio osteológico humano exumado deverá, num primeiro momento, ficar ao cuidado do(s) Antropólogo(s) responsável(eis). Posteriormente, e estando a Reserva de Arqueologia do Museu Municipal de Santarém integrada na Rede Nacional de Depósitos de espólios de trabalhos arqueológicos, o espólio resultante destes trabalhos deverá ser ali entregue, devidamente contentorizado/armazenado em caixas plásticas contentoras modelos DOMPLEX:

- 500 x 325 x 280 mm (Modelo L/325, Refª 498)
- 600 x 400 x 320 mm (Modelo rect. C/60, Refª 522)

No momento da sua entrega, o espólio deverá encontrar-se limpo, marcado, inventariado e organizado com a quantificação e a relação dos achados por contentor. Deverá estar ainda devidamente separado e acondicionado de acordo com a sua especificidade material. Os prazos de entrega do espólio são os mesmos do relatório final de trabalhos arqueológicos, e condicionam a conclusão dos trabalhos arqueológicos desta empreitada.

De referir ainda que, tal como acontece para os trabalhos arqueológicos, todos os registos de campo apresentarão, obrigatoriamente, o acrónimo desta intervenção arqueológica. De acordo com o procedimento metodológico existente no Município de Santarém, o acrónimo desta intervenção deverá, obrigatoriamente, ser previamente solicitado, pelo arqueólogo responsável desta intervenção, ao Município de Santarém (equipa de Arqueologia Municipal).

De acordo com os trabalhos previstos e contabilizados em mapa de medições, nos custos de escavação arqueológica/antropológica em contexto funerário está incluído:

- a) Constituição da equipa técnica e assistente dos trabalhos arqueológicos/antropológicos;
- b) Integração de um especialista em bioantropologia (Antropologia Física);
- c) Escavação das áreas predefinidas pelo dono de obra ou pela entidade pública que tutela o Património Cultural (DGPC);
- d) Elaboração de eventuais Notas Técnicas e do Relatório Final de Trabalhos Antropológicos que, para além das informações e elementos documentais referidos no Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, deverá ainda incluir a informação requerida na Circular nº1/2014 emanada pela DGPC e que regula os Trabalhos de Antropologia Biológica em Contexto Arqueológico.
- e) Limpeza, tratamento, consolidação, marcação, inventário e contentorização (de acordo com os modelos das caixas plásticas contentoras supramencionadas) do espólio exumado nesta intervenção, e entregue na Reserva de Arqueologia do Museu

Câmara Municipal de Santarém, em conjunto com o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos/Antropológicos aprovado pela DGPC. A entrega dos referidos Inventário de Materiais e Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos/Antropológicos, deverá ser efetuada, cumulativamente, em formato digital e impressão em papel.

Do mesmo modo, referimos ainda que a aferição das quantidades de área escavada em contexto arqueológico/antropológico funerário, deverá ser efetuada de acordo com os seguintes parâmetros:

- a) Individualização do contexto funerário. Nesta situação a quantificação de área escavada far-se-á com base na definição e posicionamento estratigráfico do contexto funerário. Todas as unidades estratigráficas que se encontrem dissociadas do contexto funerário deverão ser consideradas como "escavação arqueológica em contexto normal/preventivo (não-funerário)", estando abrangidas pelos valores definidos para essa categoria de trabalhos.
- b) Cumprimento integral das cotas de obra preestabelecidas;
- c) Qualquer outra razão/alteração estabelecida pelo dono de obra ou pela entidade pública que tutela o Património Cultural (DGPC).

3.3. ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

Os trabalhos a executar constituem uma medida de minimização dos efeitos negativos da implementação deste projeto urbanístico sobre os elementos do Património Arqueológico eventualmente existentes. Estes trabalhos arqueológicos serão efetuados de forma sistemática e permanente em obra, e são caracterizados:

- a) Pela observação direta de todos os trabalhos que impliquem movimentação de sedimentos realizados através de meios mecânicos ou manuais, até atingir níveis geológicos (estéreis do ponto de vista arqueológico), por forma a não ocorrerem impactos negativos.
- b) Pela observação direta das ações com incidência no edificado, caso se aplique.

Este trabalho deverá diligenciar um registo eficaz que garanta a caracterização da zona observada e a sua localização, a descrição estratigráfica das realidades observadas durante o acompanhamento, a descrição dos materiais arqueológicos identificados e/ou recolhidos e a sua densidade, a identificação de elementos patrimoniais ou arqueológicos e, por fim, os registos gráfico e fotográfico complementares da observação realizada.

O acompanhamento arqueológico será realizado de acordo com as técnicas de registo arqueológico preconizadas por E. C. Harris e A. Carandini, nomeadamente através da identificação de Unidades Estratigráficas (camadas, interfaces ou estruturas), seguindo uma lógica inversa ao seu processo de formação, ou seja, a última camada a formar-se foi a primeira a ser decapada. Estas [UE] serão individualizadas de acordo com as suas características físicas (compactação, cor, composição, espessura, extensão), materiais incluídos (areia, argila, saibro, rocha, cerâmica, vidros, carvões, metais...) e sobretudo pela sua relação estratigráfica com as outras [UE]: coberta por; cortada por; cheia por; cobre, corta; enche. Por cada [UE] identificada, será preenchida uma ficha de unidade que inclui uma série de variáveis caracterizadoras da mesma. Serão também preenchidas fichas de coordenação e registo de espólio, bem como georreferenciadas todas as ocorrências patrimoniais e arqueológicas identificadas no decurso dos trabalhos.

A atribuição das [UE] será feita por ordem sequencial crescente, nunca se repetindo um número, seguindo a ordem da escavação. Caso haja necessidade, todas as [UE] serão cotadas altimetricamente a partir de um ponto fixo na escavação e as estruturas georreferenciadas a um sistema geodésico nacional e implantadas em planta de obra.

Caso seja identificada uma ocorrência patrimonial ou arqueológica, a mesma será alvo de registo arqueológico consistindo em desenho à escala, fotografia com e sem escala e com indicação de Norte magnético, georreferenciação a um sistema de geodésico nacional. Será também elaborada uma pequena Nota Técnica contendo uma pequena descrição da ocorrência e propostas medidas adicionais de minimização de impactos. Simultaneamente, serão de imediato informados os serviços municipais e a DGPC, podendo haver lugar à suspensão das escavações e movimentos de terras, bem como a aplicação de medidas cautelares adicionais, julgadas convenientes para a minimização de impacto da obra nos bens culturais identificados.

Todo o espólio exumado deverá, num primeiro momento, ficar ao cuidado do(s) Arqueólogo(s) responsável(eis). Posteriormente, e estando a Reserva de Arqueologia do Museu Municipal de Santarém integrada na Rede Nacional de Depósitos de espólios de trabalhos arqueológicos, o espólio resultante destes trabalhos deverá ser ali entregue, devidamente contentorizado/armazenado em caixas plásticas contentoras modelos DOMPLEX:

- 500 x 325 x 280 mm (Modelo L/325, Refª 498)
- 600 x 400 x 320 mm (Modelo rect. C/60, Refª 522)

No momento da sua entrega, o espólio deverá encontrar-se lavado, marcado, inventariado e organizado com a quantificação e a relação dos achados por contentor. Deverá estar ainda devidamente separado e acondicionado de

acordo com a sua especificidade material. Os prazos de entrega do espólio são os mesmos do relatório final, e condicionam a conclusão dos trabalhos arqueológicos desta empreitada.

De referir ainda que todos os registos de campo apresentarão, obrigatoriamente, o acrónimo desta intervenção arqueológica. De acordo com o procedimento metodológico existente no Município de Santarém, o acrónimo desta intervenção deverá, obrigatoriamente, ser previamente solicitado ao Município de Santarém (equipa de Arqueologia Municipal).

De acordo com os trabalhos previstos e contabilizados em mapa de medições, nos custos do acompanhamento arqueológico está incluído:

- a) Elaboração do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos;
- b) Acompanhamento arqueológico sistemático e permanente de todas as frentes de obra ativas;
- c) Elaboração de eventuais Notas Técnicas e do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos que, para além das informações e elementos documentais referidos no Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, deverá ainda incluir os seguintes componentes:
 - Interpretação fundamentada dos elementos patrimoniais e arqueológicos identificados e respetivos contextos, com referência a funcionalidades, cronologias e faseamentos;
 - Inventário total do espólio exumado, desenho e fotografia dos materiais mais significativos;
 - Bibliografia completa atinente ao local.
- d) Limpeza, tratamento, consolidação, marcação, inventário e contentorização (de acordo com os modelos das caixas plásticas contentoras supramencionadas) do espólio exumado nesta intervenção, e entregue na Reserva de Arqueologia do Museu Câmara Municipal de Santarém, em conjunto com o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos aprovado pela DGPC. A entrega dos referidos Inventário de Materiais e Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos, deverá ser efetuada, cumulativamente, em formato digital e impressão em papel.

3.4. RELATÓRIO FINAL DOS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

No final de todos os trabalhos arqueológicos e antropológicos, ao abrigo dos artº 14º e 16º do Decreto-Lei 164/2014, de 04 de novembro, deverá ser remetido para a entidade tutelar um Relatório Final com a globalidade dos resultados obtidos, “no prazo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos”, tendo a DGPC 90 dias úteis para proceder à sua aprovação. De

realçar ainda, que o relatório dos trabalhos de campo de Antropologia Biológica, deverá ser entregue num prazo estimado de 30 dias úteis após a conclusão dos trabalhos de campo.

Desta forma, o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos consistirá na descrição dos trabalhos executados e na compilação e análise de toda a informação relevante obtida durante a intervenção arqueológica, e incluirá, em capítulos separados (se bem que articulando os resultados e conclusões) os dados das escavações arqueológica e/ou antropológica, assim como do acompanhamento arqueológico.

Da mesma forma, constará um Anexo Técnico, com descrições mais pormenorizadas dos vários assuntos, bem como os desenhos necessários e plantas, que relacione o empreendimento projetado com os elementos patrimoniais identificados, bem como aqueles que venham a ser objeto de medidas minimizadoras.

Assim, o Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos incluirá, entre outros:

- a atribuição cronológica e cultural das realidades registadas e compreensão do seu significado na evolução histórica local;
- plantas de conjunto que ilustrem a análise apresentada;
- o estudo antropológico dos contextos funerários, nomeadamente, dos restos osteológicos humanos identificados;
- a descrição global do material arqueológico recolhido;
- a descrição das metodologias utilizadas na limpeza, tratamento e consolidação de cada tipologia de material arqueológico;
- o registo escrito elaborado para cada contexto arqueológico identificado durante os trabalhos de escavação arqueológica/antropológica preventiva;
- o registo escrito elaborado durante o acompanhamento arqueológico;
- a documentação gráfica e fotográfica de campo em formato digital, devidamente referenciada aos contextos arqueológicos identificados;
- a avaliação da importância patrimonial dos vestígios arqueológicos identificados;
- a descrição das medidas de minimização executadas;
- a proposta de divulgação dos resultados da intervenção;
- o comprovativo da entrega na Reserva de Arqueologia do Museu Municipal de Santarém, do material arqueológico e

antropológico recolhido na intervenção, pendente de aprovação pela DGPC.

Todo o material arqueológico e antropológico deve ser entregue na Reserva de Arqueologia do Museu Municipal de Santarém, que integra a Rede Nacional de Depósitos de espólios de trabalhos arqueológicos. Assim deve encontrar-se nas seguintes condições:

- Limpo segundo o método mais adequado a cada tipo de material;
- Identificado com o acrónimo atribuído à intervenção, sondagem e contexto de origem;
- Inventariado e organizado, com a quantificação e a relação dos achados por contentor;
- Embalado separadamente e acondicionado de acordo com a sua especificidade material, de forma a evitar a sua degradação;
- Acondicionado em caixas plásticas contentoras modelos DOMPLEX:
 - 500 x 325 x 280 mm (Modelo L/325, Refª 498)
 - 600 x 400 x 320 mm (Modelo rect. C/60, Refª 522)

Após a aprovação do Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos por parte da entidade da tutela (DGPC), deverão ser entregues cópias (em papel e em formato digital) na Câmara Municipal de Santarém.

Refira-se ainda que apenas se considerará a conclusão efetiva dos trabalhos arqueológicos deste projeto, com a entrega de todo o espólio como atrás foi mencionado, assim como do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos aprovado pela DGPC. Os prazos de entrega do espólio são os mesmos do Relatório Final, condicionando e regulando a conclusão dos trabalhos arqueológicos desta empreitada.

Santarém, julho de 2021

O técnico,

ANTÓNIO MATIAS
técnico superior
arqueologia/bioantropologia