EMERITA

EMPRESA PORTUGUESA DE ARQUEOLOGIA

Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico

Projeto de Loteamento das Clarissas

(Sacavém e Prior Velho, Loures)

Autor Alexandre Miguel Lima

Revisão João Carlos Caninas

Setembro de 2026

Índice

1. Introdução 3
2. Breve enquadramento ao PGAA 4
3. Procedimentos comuns 6
   3.1. Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos 6
   3.2. Tratamento de artefactos arqueológicos (Medida de minimização M43 da DIA). 6
   3.3. Documentação fotográfica 7
   3.4. Relatórios 8
4. Procedimentos específicos 8
   4.1. Prospeção Arqueológica / Medida de Minimização M36 da DIA. 8
   4.2. Acompanhamento arqueológico / Medidas de Minimização M37 a M41, M45 eM51 da DIA 8
      4.2.1. Procedimentos específicos do acompanhamento arqueológico. 9
   4.3. Sondagens e escavações arqueológicas / Medidas de minimização M42 e M45 e M46 12
5. Registo gráfico e documental de ocorrências / Medida de Minimização M40 da DIA 14
6. Programa de Monitorização do Património / Medida M44 da DIA 15
   6.1. Procedimento e técnicas a empregar. 16
7. Proteção de Ocorrências Patrimoniais 17
8. Ressalva ao presente Plano Geral Acompanhamento Arqueológico (PGAA) 17
9. Referências 18

1. Introdução

O presente documento resulta do elemento 7 da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Projeto de Loteamento das Clarissas (emitida a 14 de janeiro de 2026 ao abrigo do Proc. EIA 1740/2025 da CCDR Lisboa e Vale do Tejo), para a fase Prévia à Construção, referente à apresentação do *Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico* do projeto. O mesmo aplica-se apenas à área de implantação do Loteamento e do Projeto Associado (acesso, nomeadamente, através das ruas Professor José Duarte Morais e a rua Luís de Camões, adjacentes à área do Loteamento). Exclui-se deste Plano o Convento de Nossa Senhora dos Mártires e da Conceição dos Milagre / Mosteiro das Clarissas – oc. 1 assinalada no Fator Património Cultura do EIA do projeto (JOAQUINITO, 2024) – que será objeto de procedimento distinto) e a intervenção da Praça da República, que já se encontra executada, conforme documentado no Aditamento ao Relatório do Fator Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Loteamento das Clarissas (Sacavém, Loures) referente a Projetos Associados (JOAQUINITO, 2025).

O Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico (PGAA), terá como objetivo específico garantir, no que diz respeito ao Património Cultural Arquitetónico e Arqueológico, o enquadramento da globalidade das medidas preconizadas na DIA decorrente do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto, para as fase de construção e exploração, criando simultaneamente condições para promover a adequada e atempada monitorização da sua eficácia e, se necessário, estabelecer correção dos efeitos negativos sobre os elementos de interesse patrimonial a serem eventualmente interferidos durante a construção do empreendimento.

Tendo em mente este objetivo, a execução do PGAA é pensada na base de uma corresponsabilização entre os intervenientes diretamente relacionados com a obra, nomeadamente, o Dono de Obra, Fiscalização e Adjudicatário.

Este documento congrega nesta fase toda a informação constante nas peças produzidas ao longo do procedimento de AIA para que seja assumido um quadro de referência o mais completo possível. Este estabelece um conjunto de procedimentos e estratégias que permitirão tratar as ocorrências patrimoniais conhecidas, e que estão localizadas próximas da frente de obra e sujeitas a impactes negativos, diretos e indiretos, bem com as que possam vir a ser identificadas durante a construção da empreitada.

2. Breve enquadramento ao PGAA

O presente PGAA foi solicitado, conforme já referido, na DIA, no elemento 7 das *Medidas de Minimização / Potenciação / Compensação*, para a fase Prévia à Construção.

Durante o procedimento de AIA, a elaboração do Fator Património Cultural permitiu assinalar na Situação de Referência (SR) 36 ocorrências de interesse cultural, resultantes da pesquisa documental realizada para a Área de Estudo (AE) do Projeto e posterior trabalho de campo. Trata-se essencialmente de imóveis de cronologia Contemporânea associada ao núcleo urbano de Sacavém e um achado isolado de natureza arqueológica, correspondente a um tambor de coluna, identificado no Convento das Clarissas. Deste conjunto, três ocorrências encontram-se na AI direta ou indireta do projeto do projeto (oc. 1, 2, 34, 35 e 36) e as restantes na Zona de Enquadramento (ZE).

Tendo por base os dados provenientes da SR, foi realizada a avaliação de impactes para as fases de construção e exploração, que resultou na proposta de um conjunto de medidas de minimização, posteriormente, vertidas para a DIA, que se passa a citar:

Medidas de minimização para a fase de construção

MM36) *Prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas nas fases anteriores, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo reduzida a nula. De acordo com os resultados obtidos as respetivas localizações poderão ser ainda condicionadas;*

MM37) *O acompanhamento arqueológico a executar na fase de obra deve ser efetuado de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas;*

MM38) *O acompanhamento arqueológico da obra deve incidir em todos os trabalhos, durante a instalação do estaleiro, as fases de decapagem/remoção de solo e de escavação no solo e subsolo, desmatação, terraplenagens, depósito e empréstimo de inertes, escavação e de todas as ações que impliquem revolvimento de solos;*

MM39) *No caso de serem detetados vestígios arqueológicos, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar;*

MM40) *As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo;*

MM41) *Os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações*

arqueológicas, entre outras), nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas;

MM42) *O aparecimento de vestígios de interesse arqueológico, no decurso dessas empreitadas, deve ser comunicado à entidade de tutela do Património Cultural e avaliadas as medidas a adotar para a sua salvaguarda in situ ou pelo registo documental de elementos construídos ou de contextos arqueológicos (sondagens ou escavações manuais);*

MM43) *Achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela;*

MM44) *Monitorizar o estado da Igreja Paroquial (oc. 3) integrante do antigo convento durante as empreitadas de escavação. Deverão ser apresentados relatórios mensais;*

MM46) *No final dos trabalhos de campo, deverá ser entregue um relatório final à Autoridade de AIA, que deverá corresponder à síntese de todas as tarefas executadas. No relatório devem ser apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra (de ações) realizadas e os tipos de impacte por elas provocadas sobre as ocorrências*

patrimoniais e um retrato da paisagem original. Relativamente a esta última questão, pretende-se que seja apresentado o enquadramento paisagístico das ocorrências patrimoniais mais relevantes (1 e 2) previamente à obra e após a sua conclusão de forma a permitir a comparação.

Medidas de Minimização para a fase de Exploração

MM51) *Fornecer aos empreiteiros e subempreiteiros, sempre que se desenvolvam ações de manutenção ou outros trabalhos, a Carta de Condicionantes atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados até à data;*

Tendo o PGAA como objetivo específico garantir, no que diz respeito ao Património Cultural, o cumprimento da globalidade das medidas preconizadas na DIA, estabelece-se seguidamente um conjunto de procedimentos e metodologias orientadoras para o acompanhamento arqueológico da construção do Projeto, contemplando para o efeito os seguintes trabalhos arqueológicos:

- Prospeção Arqueológica;
- Acompanhamento arqueológico;
- Sondagens e escavações arqueológicas;
- Registo gráfico e documental do património construído;
- Monitorização do Património (fase de construção);
- Proteção de Ocorrências Patrimoniais;

3. Procedimentos comuns

Expõem-se de seguida as metodologias e procedimentos que são transversais aos vários tipos de trabalhos arqueológicos a executar no âmbito do PGAA.

3.1. Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos

Todos os trabalhos arqueológicos a executar no âmbito do projeto devem reger-se pela Legislação Nacional em vigor, nomeadamente a Lei nº 107/2001, de 8 de Setembro (Lei do Património Cultural) e o Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro, que aprova e publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, sendo a autoridade de Tutela o Património Cultural, I.P., em articulação com a CCDR-LVT.

O (s) arqueólogo(s) afeto(s) ao acompanhamento arqueológico do Projeto e à direção dos restantes trabalhos arqueológicos deve(m) estar cientificamente autorizado(s) junto da Tutela do Património Cultural, através do envio prévio do Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA).

A desvinculação de um arqueólogo de um trabalho ou do projeto em que o mesmo seja responsável científico, o mesmo deverá enviar à Tutela o respetivo ofício de desvinculação. O mesmo arqueólogo, no caso do acompanhamento arqueológico, é obrigado a elaborar e assinar o relatório referente aos trabalhos que acompanhou até à data da sua desvinculação. Esse relatório será posteriormente inserido no relatório mensal de acompanhamento arqueológico.

As cópias da documentação enviada para a Tutela, bem como as cópias de toda a documentação que a Tutela enviar à equipa de arqueologia (por ex. ofícios de aprovação), deverá ser partilhada com o Dono de Obra.

3.2. Tratamento de artefactos arqueológicos (Medida de minimização M43 da DIA).

Os materiais arqueológicos exumados do decorrer quer de trabalhos de acompanhamento arqueológico quer da eventual execução de sondagens/escavação, serão alvo de devido tratamento, sendo referenciados individualmente através de fichas, conforme as suas proveniências e tipologias (achados líticos, osteológicos, cerâmicos, vítreos, metálicos, entre outros). Posteriormente serão acondicionados de acordo com as suas características físicas, embalados por contextos, em saquetas plásticas devidamente identificadas e armazenados, por exemplo, em contentores plásticos e conforme exigência do Regulamento dos Trabalhos Arqueológico (Decreto-Lei n.º 164/2014).

Os artefactos que careçam de medidas especiais de estabilização e conservação (espólio numismático, metálico, ou outros excecionais) serão recolhidos, embalados e tratados separadamente de acordo com as normas de conservação. Estes materiais deverão ser entregues a um laboratório no mais curto espaço de tempo possível (no caso dos metais não deve exceder 8 dias). A estabilização físico-química destas peças deverá ser realizada por um laboratório credenciado antes da sua entrega para depósito à tutela do património cultural.

Posteriormente aos trabalhos de campo, os materiais arqueológicos serão objeto de tratamento específico que inclui a limpeza, etiquetagem, inventariação/classificação, embalagem e contentorização. As amostras recolhidas devem ser também limpas (de acordo com a sua natureza), embaladas, inventariadas/classificadas e armazenadas em condições de ausência de humidade e/ou temperaturas elevadas. A etiquetagem do espólio deve obedecer às normas gerais de inventário estabelecidas pelo Instituto dos Museus e da Conservação (RAPOSO, MARTINS, & MUSEUS I.P, 2000).

Depois de devidamente inventariado e estudado o material arqueológico deverá ser colocado em depósito credenciado pela tutela do património cultural**.**

3.3. Documentação fotográfica

As imagens, a inserir nos relatórios quer de progresso (se aplicável) quer finais, consistirão em fotografias digitais, em cumprimento da Circular de 12 de Agosto de 2010, relativa à Documentação Fotográfica em Relatórios de Trabalhos Arqueológico. Assim, todas as fotografias eu constem nos relatórios, devem ser entregues em ficheiros informáticos com uma resolução mínima de 300 PPI, com uma resolução mínima de 2560 x 1920 pixéis (5 megapixéis) gravados em extensão TIF ou JPG e em papel fotográfico, no formato de 10x15 cm. A documentação deverá ser numerada e acompanhada da respetiva legenda. A legenda deverá conter descrição do motivo, data de registo e, sempre que possível, a referência do ponto de tomada de vista.

As fotografias realizadas em campo devem incluir escala, indicação do Norte e placa identificativa /informativa. Dispensam-se estes detalhes as fotografias gerais ou de enquadramento, porém, nestes casos esses dados deverão ser indicados obrigatoriamente em legenda.

As fotografias deverão ser devidamente acondicionadas em sacas plástica de arquivo, ou outra solução válida, uma vez que tem havida alguma dificuldade em adquirir este material de arquivo.

3.4. Relatórios

Após a conclusão dos trabalhos arqueológicos associados ao projeto será realizado um Relatório Final, que terá de cumprir todos os parâmetros exigidos pela legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro).

Os relatórios de progresso ou finais elaborados deve ser entregue ao Dono de Obra para validação, de acordo com os prazos contratualmente acordados. Após a aprovação deste deverá ser enviado para a Tutela do Património Cultural no prazo máximo de 1 mês.

Todos os relatórios deverão ser entregues à Tutela do Património Cultural na sua versão final original em papel acompanhada de uma cópia em suporte digital, de acordo com a Circular de 27 de Dezembro de 2011, relativa à entrega de Relatórios de Trabalhos Arqueológicos em formato digital. Para o Dono de Obra serão remetidas, copias em suporte digital.

4. Procedimentos específicos

4.1. Prospeção Arqueológica / Medida de Minimização M36 da DIA.

A prospeção arqueológica, enquadrada pelo acompanhamento arqueológico, tem como objetivo principal compreender potencial arqueológico de uma determinada área do projeto ou área funcional da obra que, em sede de procedimento de AIA, tenha apresentado visibilidade do solo reduzida a nula ou as mesmas se encontrem fora das áreas inicialmente prospetadas nessa fase. Esta ação deverá ocorrer após a realização das ações de desmatação e recolha dos resíduos vegetais, mas antes de qualquer movimentação de solo e subsolo, devendo ser coordenada entre o arqueólogo responsável pelo acompanhamento e o Dono de Obra e o Empreiteiro.

O resultado obtido durante a execução desta ação poderá representar novas condicionantes ao projeto e determinar a aplicação de novas medidas, devendo o mesmo ser avaliado pelo arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico e refletido no relatório final de trabalhos arqueológicos.

4.2. Acompanhamento arqueológico / Medidas de Minimização M37 a M41, M45 eM51 da DIA.

O acompanhamento arqueológico durante a fase construção do Projeto resulta de um conjunto de ações de carácter preventivo cujos objetivos visam a mitigação de eventuais impactes negativos sobre ocorrências patrimoniais potencialmente existentes no subsolo.

Metodologicamente, o acompanhamento arqueológico tem carácter integras e permanente e inicia-se com reconhecimento prévio da área a intervir e reconhecimento das condicionantes de interesse cultural próximas da frente de obra. Segue-se o acompanhamento de todas as ações que resultem na afetação direta do solo e subsolo tais como revolvimentos de terras, desmatações, escavações, terraplanagens, associados à criação e implantação de áreas de estaleiros, abertura de caminhos de acesso às frentes de obra, criação de áreas de depósitos e áreas de empréstimo de terras, entre outras, até ao nível geológico. Qualquer destes trabalhos obriga a presença da equipa de Arqueologia, sem a qual estes não poderão iniciar/reiniciar.

O acompanhamento arqueológico do projeto deverá ser assegurado através da permanência de um arqueólogo por frente de obra quando as ações inerentes à execução do projeto não sejam sequenciais, mas sim simultâneas. Considera-se que o acompanhamento poderá ser realizado cumulativamente por um arqueólogo, nos casos em que as frentes de obra são próximas entre si. A eventual necessidade de reforço da equipa deverá ser atempadamente comunicada pelo arqueólogo responsável pelo acompanhamento ao dono de Dono de Obra, de modo a evitar que ocorram atrasos na execução da obra por ausência de meios.

Para cada frente de trabalho acompanhada, preconiza-se o preenchimento diário de fichas descritivas dos trabalhos executados e acompanhados pelo arqueólogo, que contemplarão a descrição de todas as realidades e contextos observados. Esse registo será complementado com documentação fotográfica, dando cumprimento ao procedimento detalhado no ponto 3.3 do presente documento). As fotografias de pormenor de planos e cortes estratigráficos deverão incluir uma escala gráfica.

No decurso de trabalhos de desmatação e desarborização, o acompanhamento deverá ser realizado com especial cuidado nas áreas de maior sensibilidade arqueológica, devendo-se, ulteriormente, e de forma a colmatar eventuais lacunas de conhecimento, proceder à retrospeção arqueológica da superfície dos terrenos, a qual será, então, realizada com melhores condições de visibilidade.

4.2.1. Procedimentos específicos do acompanhamento arqueológico.

Os procedimentos específicos do acompanhamento arqueológico, preconizados neste documento, tem por objetivo garantir uma intervenção e articulação célere e eficaz da equipa de Arqueologia, em articulação com as várias entidades envolvidas na execução do projeto, nomeadamente, Dono de Obra, Fiscalização e Empreiteiro, particularmente, em situações de eventuais interrupções de frente de obra decorrentes da necessidade de averiguações pontuais ou da deteção de vestígios patrimoniais.

Neste seguimento consideram-se as seguintes situações específicas em que devem criados canais de comunicação entre as partes, perspetivando assim atingir o objetivo apontado:

- Identificação de novas ocorrências de interesse cultural nas áreas de incidência direta ou indireta do projeto, com necessidade de interrupção temporária da execução da obra;
- Início/reinício de operações de desmatação e desarborização;
- Início/reinício de trabalhos de movimentações de terras em determinada frente de obra;
- Reinício de trabalhos de movimentações de terras em frentes de obra temporariamente interrompidas por motivos alheios à intervenção dos arqueólogos;
- Realização de trabalhos em horas extraordinárias;
- Realização de trabalhos aos feriados e fins-de-semana.

O acompanhamento arqueológico poderá resultar na identificação de novas ocorrências de valor cultural patrimonial, pelo que se tal se verificar, terá de ser elaborada uma ficha de sítio. Esta ficha deverá conter obrigatoriamente os seguintes campos:

- N.º de Inventário – número sequencial de inventário, deverá retomar a sequência da numeração que consta na documentação elaborada no âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental do Projeto.
- Data da identificação;
- Designação;
- Tipo de Sítio ;
- Localização administrativa (distrito, concelho, freguesia, topónimo);
- Localização geográfica (coordenadas geográficas e/ou retangulares – segundo o sistema usado pela obra –, indicação rigorosa da altitude, nº da carta militar de Portugal à esc. 1:25000);
- Período Cronológico-cultural;
- Descrição – caracterização resultante da observação objetiva e sucinta do sítio e dos seus elementos caracterizadores, nas suas vertentes funcionais, morfológicas e decorativas;
- Avaliação e incidência do impacte da obra – indicação do elemento da obra ou projeto que poderá de alguma forma afetar a nova ocorrência de interesse cultural e caracterização do impacte (direto, indireto ou sem impacte);

- Proposta de medidas de minimização – indicação das medidas de minimização a implementar, por ex., registo documental, incluindo documento gráfico e fotográfico. As medidas serão avaliadas pelo Dona da Obra e posteriormente aprovadas pela Tutela;
- Responsável – nome do técnico que identificou e caracterizou a ocorrência;
- Anexos – fotografias (gerais e de pormenor); localização da ocorrência na carta militar de Portugal à escala 1:25000 e na cartografia à escala do projeto;

No caso de identificação de vestígios arqueológicos, que resultem na interrupção temporária da obra para caracterização da sua natureza e valoração científico-patrimonial, a respetiva ficha de ocorrência deverá ser enviadas para a Fiscalização/Dono de Obra para análise e avaliação no prazo máximo de 24h após a data da identificação. Em simultâneo, o arqueólogo responsável deverá enviar um plano com as propostas de medidas minimizadoras do impacte identificado, devendo o mesmo ser comunicado à Tutela do património cultural para conhecimento e validação. Sempre que possível, e em função do valor cultural do bem identificado, o mesmo deve ser conservado *in situ*, de forma a salvaguardar o seu estado atual, para memória futura.

Para as ocorrências de interesse cultural sem afetação prevista, as fichas serão integradas no relatório mensal de acompanhamento arqueológico (no caso do mesmo ser solicitado pela Tutela) ou no relatório final do acompanhamento arqueológico.

A eventual realização de relatórios mensais, que darão conhecimento acerca do progresso dos trabalhos, documentando-os através das fichas diárias de acompanhamento, assim como da eventual identificação de ocorrências patrimoniais e respetivas propostas de medidas de minimização a realizar (previamente articuladas com pelo Dono de Obra).

Os relatórios mensais, se solicitados, deverão conter uma estrutura simplificada, mas igualmente detalhada na descrição dos trabalhos executados. Serão entregues em formato digital (.pdf), ao Dono de Obra, para análise, até ao fim da primeira quinzena do mês seguinte ao qual o relatório diz respeito. Posteriormente, a versão final deverá ser entregue à Tutela até ao último dia do mês, numa versão em papel e uma cópia em suporte digital, devidamente assinada, pelos todos os elementos que venham a constituir a equipa de acompanhamento arqueológico.

Após a conclusão do acompanhamento arqueológico será realizado um Relatório Final, que terá de cumprir todos os parâmetros exigidos pela legislação em vigor.

O relatório final de acompanhamento arqueológico deve ser entregue ao Dono de Obra para validação, de acordo com os prazos contratualmente acordados. Após a aprovação deste deverá ser enviado para a Tutela do Património Cultural no prazo máximo de 1 mês.

Como medida preventiva, os resultados obtidos durante o acompanhamento arqueológico, devem ser vertidos numa Carta de Condicionantes atualizada, que possa ser fornecida, durante fase de exploração do projeto, aos empreiteiros e subempreiteiros que venham a desenvolver ações de manutenção ou outro tipo de intervenções, de forma a evitar danos sobre o património cultural conhecido.

4.3. Sondagens e escavações arqueológicas / Medidas de minimização M42 e M45 e M46

A eventual execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico e de escavações em área durante a execução da obra carece da submissão de um novo Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) junto da Tutela do Património Cultural, conforme do regulado pelo Decreto-Lei n.º 164/2014.

A realização destas destes trabalhos, independentemente do seu período cronológico-cultural, cumprirá os pressupostos metodológicos avançados por BARKER (1998), HARRIS (1989), CARANDI (1997) e BICHO (2006). Quer-se, assim, assegurar que sua execução proceder-se-á de modo que a remoção dos depósitos de solo seja realizada por níveis naturais, procurando seguir a sequência lógica oposta à da sua formação, o que permitirá a correta delimitação das diferentes interfaces identificados, bem como a leitura estratigráfica vertical e horizontal, dos ritmos de sobreposição temporal, o sítio objeto de intervenção.

A metodologia de registo arqueológico organizará os dados em três níveis complementares:

1) **Documentação física e gráfica**: Cada Unidade Estratigráfica (U.E.) será caraterizada com base nos seus atributos físicos e relações espaciais. As respetivas interfaces serão desenhadas através de plantas de pormenor ou de conjunto, utilizando-se planos artificiais de cota sempre que necessário.
2) **Organização estratigráfica**: O encadeamento temporal destas unidades será sintetizado pelo uso da *Matriz de Harris*, estruturando de forma clara a evolução cronológica relativa do depósito arqueológico.
3) **Interpretação e gestão de dados:** Sendo a *Matriz de Harris* um modelo esquemático, este será indissociavelmente acompanhado por uma narrativa histórica e interpretativa. Toda a

informação será normalizada e salvaguardada numa base de dados informatizada, estruturada em fichas descritivas por U.E. A ficha descritiva de unidades estratigráficas (comummente designadas por fichas de U.E.) deve ser a mais completa e abrangente possível uma vez que é através dela que se processa o registo de qualquer tipo de U.E. durante os trabalhos de campo e deve estar apta para abranger qualquer tipo ou natureza de estrato. Deve ser uma ficha predefinida com parâmetros específicos. Nela deverá constar: o tipo de formação (natural ou antrópica); tipo de contexto (sedimentar ou construtivo); coloração/tonalidade; composição/matriz; compacidade; litologia; inclusões. No caso de se tratar de uma unidade construída deverá ser indicado o tipo de construção, tipo de aparelho, tipo de argamassas, tipo de pavimento, etc. Deve ser ainda indicado que tipos de artefactos ocorrem em cada U.E, ou seja, cerâmico (comum, faiança, manual, etc.), metálico (bronze, ferro, etc.), lítico (polido, talhado, etc.), osteológico (humano, fauna ictiológica, malacológica, mamalógica, etc.) ou material de construção (cerâmico, metálico, lítico, etc.). Deve conter um espaço para estabelecer as relações estratigráficas ou mesmo um diagrama.

Durante a execução das sondagens ou escavações, devem ser recolhidos, por amostragem sistemática definida pelas normas da Antracologia e Carpologia, todos os vestígios de carvões para sua futura análise (TERESO, 2024). As amostras, para efeitos de análise antracológica e carpológica, serão sujeitas a flutuação em água e secas sobre material não orgânico e com ausência de luz. De igual modo deverão ser realizadas operações de crivagem, com crivos de malha fina e média, em qualquer contexto onde seja propício o surgimento de vestígios arqueológicos de pequenas dimensões.

No caso da execução das sondagens de diagnostico, será realizado um relatório preliminar após a conclusão dos trabalhos. Nele deverão constar obrigatoriamente os resultados preliminares das sondagens bem como a definição de novas medidas de minimização. Este relatório deverá ser entregue ao Dono de Obra para análise no prazo de 5 dias úteis após o términus do trabalho de campo. Após avaliação pelo Dono de Obra o mesmo será enviado para a Tutela no prazo máximo de 5 dias úteis. Poderá ser desnecessária a realização do relatório preliminar nos casos em que os resultados da sondagem sejam avaliados *in loco* pelos representantes da Tutela e do Dono de Obra.

O relatório final de sondagens arqueológicas de diagnóstico ou de escavações deverá ser entregue ao Dono de Obra para validação até ao 5º mês após o fim dos trabalhos de campo e enviado para a Tutela do Património Cultural no prazo máximo de 2 meses.

No final dos trabalhos arqueológicos e após a aprovação dos respetivos relatórios finais ou após a libertação/desbloqueio do sítio pela Tutela, as áreas abertas no decurso de sondagens ou escavações deverão ser tapadas com manta geotêxtil e sedimentos. Esta medida aplica-se exclusivamente às áreas que não serão afetadas diretamente por uma frente de obra.

Será realizado um relatório preliminar após a execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Nele deverão constar obrigatoriamente os resultados preliminares das sondagens bem como a definição de novas medidas de minimização. Poderá ser desnecessária a realização do relatório preliminar nos casos em que os resultados da sondagem sejam avaliados in loco pelos representantes da tutela do património cultural e do Dono de Obra.

O relatório preliminar deverá ser entregue ao Dono de Obra para análise no prazo de 5 dias úteis após o términus do trabalho de campo. Após avaliação pelo Dono de Obra o mesmo será enviado para a Tutela no prazo máximo de 5 dias úteis.

O relatório final de sondagens arqueológicas de diagnóstico ou de escavações deverá ser entregue ao Dono de Obra para validação até ao 5º mês após o fim dos trabalhos de campo. Após a validação deverá ser enviado para a tutela do património cultural no prazo máximo de 1 mês.

5. Registo gráfico e documental de ocorrências / Medida de Minimização M40 da DIA

O registo gráfico e documental de ocorrências de interesse cultural, será aplicado às ocorrências de natureza arquitetónica, etnográfica e vernacular possam ser afetadas diretamente pelo Projeto. Este registo deve contemplar a elaboração de um dossier de registo gráfico, com representações às seguintes escalas:

- Escala 1:50 para plantas, alçados e cortes;
- Escala 1:10 para pormenores arquitetónicos significativos;
- Escala 1:200 para a planta topográfica da envolvente.

Simultaneamente, deve ser criado um dossier de registo fotográfico digital com os seguintes tipos de imagens: imagens de enquadramento geral cénico/paisagístico; planos gerais das estruturas; e detalhes construtivos considerados relevantes. As fotografias devem obedecer aos requisitos expostos no ponto 3.3.

Para a elaboração da memória descritiva consideram-se os parâmetros adotados no "*KIT 01 – Património Arquitectónico – Geral*", que contém os termos de referência a utilizar na elaboração de cada memória descritiva. Trata-se de um manual técnico e de normalização criado em novembro de 2010 pelo ex-IHRU (Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana) e pelo ex-IGESPAR (Instituto de Gestão do Património Arquitetónico e Arqueológico), disponível para consulta e descarga *on-line*.

As tarefas desenvolvidas culminam na produção de memórias descritivas detalhadas de cada das ocorrências patrimoniais registadas, devendo as mesmas ser executadas por técnicos com experiência e/ou formação profissional neste tipo de registos. Estes registos poderão ser apresentados à Tutela no relatório final do acompanhamento arqueológico da obra. No caso, de ser necessário proceder à realização destes registos para novas ocorrências patrimoniais cuja localização interfira com o desenvolvimento de frentes de obra (situação que terá quer comunicada ao Dono de Obra), estes registos (gráfico, fotográfico e memória descritiva) deverão ser apresentados atempadamente à Tutela para aprovação e desbloqueio com a urgência requerida pela frente de obra.

6. Programa de Monitorização do Património / Medida M44 da DIA

A monitorização a realizar durante o acompanhamento arqueológico da obra visa principalmente avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas, monitorizar a integridade física dos elementos patrimoniais e a manutenção do estado de conservação passiva das ocorrências. Articulando-se com os trabalhos de Proteção de Ocorrências Patrimoniais (se aplicável) deverá garantir a manutenção das vedações de grande contraste, bem como outros elementos de sinalização e proteção, que devem estar pelos menos a dois metros dos limites exteriores das ocorrências quando estas estiverem localizadas a menos de 50 metros da frente de obra.

Na impossibilidade de garantir a integridade física de ocorrências deve proceder-se à sua salvaguarda pelo registo de acordo com as metodologias já expostas anteriormente, devendo esta ação ser comunicada previamente ao Dono de Obra e à Tutela do Património Cultural, de forma a serem validados os procedimentos propostos.

O Programa de Monitorização aqui delineado deverá ser aplicado apenas para a fase de construção e deverá perdurar durante toda a fase de obra e abranger todas as situações em que ocorrer trabalhos de escavação do solo que resultem em vibrações mecânicas, trânsito de veículos pesados e maquinaria e instalação de estaleiros industriais e sociais e áreas de intervenção.

No início da obra o Adjudicatário deverá elaborar o Relatório de Situação de Referência para as ocorrências a monitorizar, que no caso deste projeto será aplicável apenas à oc. 3 – Igreja Paroquial de Sacavém.

O relatório deverá conter as propostas para o modelo de ficha a utilizar nas vistorias semanais, bem como para qualquer alteração que os técnicos achem relevante introduzir no programa.

6.1. Procedimento e técnicas a empregar.

A monitorização, como parte integrante do acompanhamento arqueológico da obra, deve garantir a verificação do estado de conservação das ocorrências inscritas na Planta de Condicionamentos da Obra ou de outras que venham a ser identificadas, com uma periodicidade semanal enquanto durar o acompanhamento arqueológico da obra. Deve ser imediatamente reportada ao Dono de Obra qualquer anomalia que seja verificada. O resultado destas vistorias deverá integrar um relatório de progresso mensal, elaborado pela equipa de acompanhamento arqueológico, e deverá seguir, com as devidas adaptações, a estrutura constante do Anexo V da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril. Cada relatório deve ser entregue ao Dono de Obra para avaliação até ao fim da primeira quinzena do mês seguinte ao qual o relatório diz respeito. Após aquela avaliação deverá ser enviado para a Tutela do Património Cultural no prazo máximo de 15 dias úteis.

A monitorização do património, particularmente o de natureza arquitetónica, como é a oc. 3 deve ser correlacionado com os levantamentos e estudos relativos à avaliação dos impactes das vibrações com o Plano de Instrumentação e Observação orientado para a deteção de danos em estruturas e com os Programas de Monitorização das Vibrações que esteja previsto durante a fase de construção da obra.

O comportamento estrutural do património edificado deverá ser monitorizado através de inspeção visual e por meio de instrumentação diversa, por exemplo, piezómetros, inclinómetros, marcas de superfície, réguas, alvos, fissurómetros, instalados no edificado a monitorizar. Estas ações permitirão detetar potenciais danos e corrigir eventuais riscos nas estruturas contidas na área de intervenção e potenciais danos.

O Programa de Monitorização do Património deverá ser executado por um arqueólogo e por um técnico de conservação e restauro de estruturas.

7. Proteção de Ocorrências Patrimoniais

As ocorrências patrimoniais que pela sua localização possam ser afetadas pela implantação das estruturas conexas ao Projeto como por exemplo, acessos, instalações sociais e escritórios, zonas de depósito ou zonas de empréstimo, etc., deverão ser protegidos mediante a colocação de sinalização apropriada.

Esta medida deverá ser posta em prática previamente à obra e adaptada em consonância com o avanço da mesma e deverá estar articulada com o Programa de Monitorização do Património.

Em sede de relatório de acompanhamento arqueológico devem ser identificadas e localizadas cartograficamente as ocorrências patrimoniais protegidas, bem como nomeados os materiais empregues na proteção física.

Em caso de verificação de qualquer ação que provoque impactes acrescidos às ocorrências patrimoniais, a equipa responsável deverá comunicar tal facto à Fiscalização/Dono de Obra, bem como aos responsáveis do Programa de Monitorização, a fim de serem implementadas medidas mitigadoras de carácter suplementar que permitam minimizar os danos verificados nas ocorrências patrimoniais.

As proteções físicas devem estar afastadas, se possível, pelo menos 2 metros dos limites exteriores das ocorrências patrimoniais e devem ser realizadas em todas as ocorrências situadas a 50 metros ou menos de todas as frentes de obra (estaleiros, áreas de trabalhos, acessos e vias a utilizar pelo trânsito de veículos pesados e de maquinaria).

Assim, deverá ser garantida a preservação física integral das ocorrências patrimoniais sem afetação direta durante a fase de construção do projeto.

8. Ressalva ao presente Plano Geral Acompanhamento Arqueológico (PGAA)

Todas as situações que venham a revelar-se no decorrer dos trabalhos e que não estejam contempladas neste documento, ou que suscitem dúvidas, serão resolvidas caso a caso entre o Dono de Obra e a Tutela do Património Cultural.

9. Referências

BARKER, P. (1998). Techniques of archaeological excavation (3rd ed.). London: Routledge.

BICHO, N. F. (2006). Manual de Arqueologia Pré-histórica. Lisboa: Edições 70.

HARRIS, E. C. (1989). Principles of archaeological stratigraphy (2nd ed.). London: Academic Press Limited.

JOAQUINITO, Anabela (2024), Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Loteamento das Clrissas (Sacavém, Loures). Fator Património Cultural. Realizado por EMERITA, Lda, para Júlio de Jesus, Consultores.

JOAQUINITO, Anabela (2025), Aditamento ao Relatório do Fator Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Loteamento das Clarissas (Sacavém, Loures) referente a Projetos Associados). Realizado por EMERITA, Lda, para Júlio de Jesus, Consultores.

LOURENÇO, P.B. e OLIVEIRA, P. (2004) Recomendações para a análise, conservação e restauro estrutural do património arquitectónico, Tradução das recomendações definidas pelo Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas do Património Arquitectónico (ICOMOS), Universidade do Minho – Departamento de Engenharia Civil, Guimarães.

RAPOSO, L., MARTINS, A. S., & Museus, I. P. (2000). Arqueologia: Normas Gerais . Lisboa: Instituto Português de Museus.

TERESO, João Pedro (2004), Arqueobotânica. Manual de Boas práticas. Amostragem e recolha de macrorrestos vegetais em escavações arqueológicas. Vairão: Associação BIOPOLIS, CIBIO, InBIO