



**DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA, ARTES E HUMANIDADES
MESTRADO EM HISTÓRIA E PATRIMÓNIOS
UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA
“LUÍS DE CAMÕES”**

**Integração de Tecnologias Digitais no Património Cemiterial: o Caso do
Cemitério do Alto de São João como Ferramenta de Ensino e
Aprendizagem**

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em História e Patrimónios

Autor: Rafael Romão Mira

Orientadora: Professora Doutora Helena Gonçalves Pinto

Número do candidato: 20150124

Novembro de 2025

Lisboa

Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar à Universidade Autónoma de Lisboa, a quem devo muito do meu percurso académico.

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora Helena Gonçalves Pinto, pela orientação dedicada, pela partilha generosa de conhecimento e pela confiança depositada ao longo deste percurso. O seu olhar atento, o incentivo constante e as sugestões sempre construtivas foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. A sua sensibilidade para os temas do património e da inovação educativa inspiraram-me a ir mais longe e a encarar este desafio com entusiasmo e rigor.

Ao Professor Doutor Telmo Pereira, agradeço o seu incentivo constante e a forma como promoveu a minha curiosidade intelectual. O seu papel foi decisivo, não só no plano técnico, mas também ao ampliar a minha visão interdisciplinar, apresentando-me novas técnicas e ferramentas que enriqueceram a minha investigação na área da história.

Deixo igualmente um agradecimento aos meus professores pelo contributo académico e pelo estímulo constante ao pensamento crítico ao longo da minha formação.

Aos meus avós, Bento e Prata, os meus melhores amigos, que desde a minha infância me cuidaram com tanto amor e carinho, e continuam a ser o meu maior apoio. O vosso amor incondicional e a vossa presença constante foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Agradeço-vos por tudo o que fizeram e continuam a fazer por mim, com a mesma dedicação de sempre.

À Avó Mila e ao António, o meu agradecimento por me fazerem sentir sempre parte da família, com tanto carinho e apoio. A vossa presença e generosidade foram fundamentais para o meu percurso.

À minha companheira, Débora, pela presença incondicional, pela paciência nos momentos difíceis e por caminhar sempre ao meu lado com amor e encorajamento. O teu apoio constante foi fundamental para que eu chegasse até aqui, e a tua força, dedicação e compreensão nos momentos mais desafiantes deram-me a motivação necessária para não desistir. Sempre pronta a estar ao meu lado, mesmo quando o caminho exigia mais de mim, mostraste-me o verdadeiro significado de parceria e compromisso.

À minha mãe, que sempre foi o meu maior apoio e a minha maior inspiração. As mãos que me seguraram quando aprendi a caminhar continuam a apoiar-me quando a vida me faz tropeçar.

Incentivaste-me a explorar o mundo, a desafiar os meus limites e a nunca parar de aprender, cultivando em mim um intelecto que é tanto fruto da tua sabedoria como da tua paixão pela vida.

Este trabalho não é apenas o reflexo de um esforço pessoal, mas também da confiança e do apoio inabalável que sempre encontrei em ti. Obrigado por me ensinares que, com determinação, não há obstáculos e que o mundo é um lugar para ser conquistado, sempre com coragem e curiosidade.

"Zatarra, God sees you out of the corner of His eye" (O Conde de Monte Cristo, 2002).

Obrigado, mãe.

Resumo

Esta dissertação foca-se no Cemitério do Alto de São João, em Lisboa, adotando uma abordagem tripartida: histórica, educativa e, sobretudo, tecnológica. O foco principal recai sobre a integração e aplicação de tecnologias digitais no estudo e valorização do património cemiterial, com especial atenção ao seu potencial como recurso pedagógico no século XXI.

A investigação explora de que forma as ferramentas tecnológicas — como realidade aumentada, digitalização 3D, plataformas interativas e sistemas de georreferenciação — têm vindo a transformar a perceção, o acesso e a aprendizagem associados a este espaço patrimonial. O cemitério é analisado não apenas pelo seu valor histórico, cultural e artístico, mas também como laboratório de inovação digital no ensino do património.

O recorte temporal incide sobre a última década, permitindo avaliar a evolução tecnológica no contexto educativo e antecipar caminhos futuros para a mediação digital em espaços patrimoniais. O estudo propõe, assim, uma reflexão crítica sobre o papel das tecnologias emergentes na renovação das práticas pedagógicas e na promoção de uma nova relação com a memória e o território.

Palavras chave: Cemitério, História, Tecnologias, Aprendizagem, Ensino

Abstract

This dissertation focuses on the Alto de São João Cemetery in Lisbon, adopting a tripartite approach: historical, educational, and, above all, technological. The primary emphasis lies on the integration and application of digital technologies in the study and enhancement of cemetery heritage, with particular attention to its potential as a pedagogical resource in the 21st century.

The research explores how technological tools — such as augmented reality, 3D digitization, interactive platforms, and georeferencing systems — have been transforming the perception, accessibility, and learning processes related to this heritage space. The cemetery is analyzed not only for its historical, cultural, and artistic value, but also as a site of digital innovation in heritage education.

The temporal scope focuses on the past decade, allowing for an assessment of technological evolution in educational contexts and the anticipation of future pathways for digital mediation in heritage sites. The study thus offers a critical reflection on the role of emerging technologies in renewing pedagogical practices and fostering a new relationship with memory and place.

Keywords: Cemetery, History, Technologies, Learning, Teaching

Índice

Agradecimentos.....	2
Resumo.....	4
Abstract	5
Lista de Quadros.....	7
Lista de Imagens e fotografias	8
Lista de Acrónimos	10
Lista de Anexos.....	11
Introdução	12
Formulação de problemas	15
Objetivos	15
Metodologia	16
1 - Moldura histórica.....	17
1.1. Intersecção entre Cemitérios e História: ângulos de análise.....	18
1.2. Breve contextualização histórica e geográfica das visitas a cemitérios	20
1.3. Porquê visitar cemitérios?.....	21
1.4. Experiências e desafios em território nacional	26
1.5. Visitas culturais <i>versus</i> itinerários de memória	34
1.6. Património cultural, cemiterial e museu ao ar livre	36
2 - Moldura metodológica de aprendizagem.....	40
2.1. Aprendizagem formal <i>versus</i> informal	41
2.2. Aprendizagem Ativa	42
2.3. Gamificação	43
2.4. Conectivismo	44
3 - Moldura tecnológica	47
3.1. Visualização em 3D	48
3.2. Virtualização de cemitérios a nível internacional	49
3.3. Aproximações entre tecnologia e património funerário em Portugal.....	50
4 - O Cemitério do Alto de São João à distância de um clique.....	52
4.1. Os primeiros passos: o Blender	53
4.2. LiDAR: digitalização 3d	55
4.3. Resultados: Visitas virtuais	63
4.4. Discussão dos resultados: os cemitérios como recurso educativo.....	69
Conclusão.....	79
Referências bibliográficas	82
Anexos.....	95

Lista de Quadros

1. Cemitérios de Lisboa por ordem crescente de extensão	12
2. Linha cronológica das primeiras visitas a cemitérios (séc. XIX)	23
3. Transcrição dos artigos do decreto de 1835 que cria os cemitérios públicos	30
4. Transcrição do art.º 17 da Lei da Proteção de Dados Pessoais sobre <i>Proteção de dados pessoais de pessoas falecidas</i>	33
5. Visitas culturais <i>versus</i> itinerários de memória	35

Lista de Imagens e fotografias

1. Cartaz de divulgação do ciclo de visitas a cemitérios da Tacitus.	27
2. Promoção do Património Cemiterial em Vila Franca de Xira	37
3. Detalhe de um cemitério e igreja vistos pelo lado de frente esquerdo, com o Blender.	54
4. Detalhe de um cemitério, visto das traseiras, com o Blender.	54
5. Modelo 3D do jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis (1901-1980) (Alto de São João, jazigo sem número, rua 9)	56
6. Modelo 3D do jazigo de Ana de Castro Osório (1872-1935) (Alto de São João, jazigo nº 4814, rua 11)	57
7. Modelo 3D de estátua feminina (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4)	58
8. Modelo 3D de estátua feminina, de perfil (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4)	59
9. Modelo 3D de estátua feminina, de costas (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4)	59
10. Ampliação da imagem do modelo 3D de estátua feminina (Alto de São João, nº 524, rua 4)	60
11. Detalhe ampliado da imagem do modelo 3D de estátua feminina (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4)	61
12. Modelo 3D de baixo relevo, de frente (Alto de São João, jazigo nº 4802, rua 44)	62
13. Modelo 3D de baixo relevo, de perfil (Alto de São João, jazigo nº 4802, rua 44)	62
14. Detalhe ampliado do modelo 3D de baixo relevo (Alto de São João, jazigo nº 4802, rua 44)	63
15. Aspeto da página principal do site	65
16. Entrada da secção Modelos 3D no site	65
17. Entrada da secção Escolher Tour no site	66
18. Jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis, disponível na Rota Republicana e na Rota Descobrir o Cemitério	66
19. Informação adicional sobre o jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis disponível na Rota Republicana e na Rota Descobrir o Cemitério	67
20. Jazigo de Adelaide Cabete (1867-1935), médica e ativista republicana, pormenor de uma visita virtual na Rota Republicana e na Rota Grandes Mulheres	67
21. Jazigo de Ana de Castro Osório (1872-1935), escritora e ativista republicana, pormenor de uma visita virtual na Rota Republicana e na Rota Grandes Mulheres	68
22. Talhão dos Bombeiros, rua 30, pormenor de uma visita virtual na Rota Descobrir o Cemitério	68
23. Entrada monumental da cripta da Liga dos Combatentes, rua 9, pormenor de uma visita virtual na Rota Descobrir o Cemitério	69
24. Frente do <i>Guia Ilustrado: Cemitério dos Prazeres = Illustrated Guide: Prazeres Cemetery</i>	70

25. Verso do <i>Guia Ilustrado: Cemitério dos Prazeres= Illustrated Guide: Prazeres Cemetery</i>	71
26. Frente do <i>Guia Ilustrado: Cemitério do Alto de São João= Illustrated Guide: Alto de São João Cemetery</i>	72
27. Verso do <i>Guia Ilustrado: Cemitério do Alto de São João= Illustrated Guide: Alto de São João Cemetery</i>	73
28. Aspectos do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João	74
29. Aspectos do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João	75
30. Aspectos do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João	75
31. Aspectos do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João	75
32. Aspectos do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João	75
33. Modelo 3D de uma estátua de um cão visto de frente, (Alto de São João, jazigo 377, rua 2)	76
34. Modelo 3D de uma estátua de um cão visto de costas, jazigo 377, rua 2	77
35. Modelo 3D de uma estátua de um cão visto de cima (Alto de São João, jazigo 377, rua 2)	77
36. Ampliação do modelo 3D de uma estátua de um cão visto de frente, (Alto de São João, jazigo 377, rua 2)	78

Lista de Acrónimos

3D – Três dimensões

AEOM - Association of European Open Air Museums

Dec. Lei – Decreto Lei

GLB - GL Transmission Format Binary

ICOMOS - International Council of Monuments and Sites

LiDAR - Light Detection and Ranging

OBJ – Objetc file

RA - Realidade aumentada

RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados

RV - Realidade virtual

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Lista de Anexos

1. Cemitério dos Olivais	96
2. Cemitério da Ajuda, 4,9 hectares	97
3. Cemitério do Lumiar, 4,9 hectares	98
4. Cemitério de Benfica	99
5. Cemitério dos Prazeres	100
6. Cemitério de Carnide	101
7. Cemitério do Alto de São João	102
8. Lista de alguns cemitérios presentes no Instagram	103

Introdução

Tradicionalmente os cemitérios são vistos em primeiro lugar como espaços para rituais fúnebres e, muito secundariamente, como pontos de interesse artístico, histórico, arquitetónico, social ou turístico.

Este estudo propõe uma reavaliação do valor patrimonial dos cemitérios, realçando o seu potencial enquanto espaços de aprendizagem ao longo da vida e para todas as idades, através de abordagens interdisciplinares que combinam História e Psicologia da Educação com tecnologias.

Importa, desde já, sublinhar que qualquer iniciativa em cemitérios jamais pode ser entendida “de forma superficial, gerando impactos, mas como uma atividade cultural, de interesse social, artístico, humanístico” (Farinha, 2021, p. 27).

A dissertação visa explorar o papel do Cemitério do Alto de São João, em Lisboa, e o seu potencial educativo no ensino informal, com recurso às tecnologias. Este estudo pretende mostrar como os cemitérios podem ser transformados, através da utilização de tecnologias como a realidade aumentada e a virtualização, enriquecendo o processo educativo informal e, eventual e posteriormente, formal.

A capital portuguesa é servida por 7 cemitérios - Prazeres, Olivais, Carnide, Ajuda, Lumiar, Benfica e Alto de São João – a que se juntam outros três com particularidades específicas: os cemitérios Judaico, Alemão e Britânico.

Quadro 1

Cemitérios de Lisboa por ordem crescente de extensão
(criação nossa com base em Cabaço, 2009, p. 35).

Cemitério	Hectares
Olivais (1897)	4,3
Ajuda (1786)	4,9
Lumiar (1892)	10,3
Benfica (1869)	10,5
Prazeres (1833)	12
Carnide (1996)	21,9
Alto de São João (1833)	22

Para melhores efeitos de visualização comparativa vejam-se os anexos.

A escolha do Cemitério do Alto de São João como estudo de caso, o maior de todos eles, com 22 hectares, justifica-se pela sua relevância histórica, artística e simbólica no contexto urbano de Lisboa, bem como pelo seu potencial como espaço de experimentação de novas formas de mediação cultural e memorial, pois constitui um verdadeiro repositório de arte funerária, memória coletiva e narrativas identitárias que atravessam diferentes períodos da história portuguesa.

A sua riqueza patrimonial, arquitetónica, escultórica e biográfica, oferece condições excecionais para o desenvolvimento de visitas culturais e itinerários de memória, permitindo articular a dimensão informativa do património com a dimensão evocativa da memória. Contudo, o acesso físico a este tipo de espaço é frequentemente limitado, quer por constrangimentos logísticos e emocionais, quer pela própria natureza do local.

Neste contexto, a utilização de tecnologias digitais e estratégias de mediação à distância surgem como um meio de “levar o cemitério às pessoas”, complementando o gesto inverso de “levar as pessoas ao cemitério”. A criação de experiências imersivas, interativas e acessíveis a partir de plataformas digitais, como visitas virtuais, narrativas multimédia, mapas interativos ou aplicações móveis, amplia o alcance educativo e emocional do património funerário, aproximando o público de um espaço que é simultaneamente lugar de cultura, de memória e de reflexão sobre a condição humana.

Assim, o Cemitério do Alto de São João revela-se um caso exemplar para investigar como o digital pode prolongar e reinventar a experiência patrimonial, permitindo novas formas de fruição, aprendizagem e envolvimento com a memória coletiva.

Frequentemente estes locais são chamados *museus ao ar livre* e assim nos surgem em termos de utilização, mas conceptualmente não é unânime esta designação. A ICOMOS, International Council of Monuments and Sites, refere os museus ao ar livre nos seus Estatutos (ICOMOS, 2021, artº 4), mas não clarifica o que são. A AEOM, Association of European Open Air Museums (2025) inclui diferentes membros Associados, que passam também por museus vivos, ou seja, que recriam vivências antigas. Nenhuma menciona os cemitérios.

Num mundo em que grande parte do entretenimento ocorre em formato digital, poder dotar o contexto educativo desta fusão de património e tecnologia pode ajudar a aumentar o interesse pelo estudo da História. A possibilidade de aceder a conteúdos interativos – como

vídeos, mapas virtuais, biografias animadas ou linhas temporais interativas através de smartphones ou tablets torna o ato de aprender mais atrativo, proporcionando uma experiência envolvente e multissensorial, recorrendo à aprendizagem ativa como abordagem pedagógica.

O modelo tradicional de ensino instrucionista, no qual o professor é o detentor do conhecimento e o aluno, um mero recetor passivo, está ultrapassado. A evolução pedagógica tem apontado para abordagens mais centradas no estudante, valorizando a aprendizagem ativa, o desenvolvimento de competências e a construção do conhecimento através da interação, da experimentação e da resolução de problemas. Novos modelos onde se insere o ensino por projetos e a aprendizagem colaborativa refletem esta mudança de paradigma, respondendo às exigências de uma sociedade em constante transformação.

Num mundo hiperconetado, a aprendizagem ocorre tanto por meio da interação com outras pessoas quanto com máquinas e sistemas digitais, ou seja, as tecnologias desempenham um papel ativo no processo de aprendizagem, algo que muitos modelos educacionais tradicionais ainda ignoram, razão pela qual nos focaremos na aprendizagem ativa (2.2.), na gamificação (2.3) e no conectivismo (2.4).

Neste sentido, a dissertação sublinha as oportunidades que as tecnologias proporcionam para a criação de experiências educativas imersivas, já sancionadas pelo campo da psicologia da aprendizagem.

Estas soluções tecnológicas permitem que a população, em particular as camadas mais jovens, interajam com o espaço de forma mais dinâmica, integrando conhecimento histórico, artístico e antropológico com experiências educativas interativas. Assim, este trabalho pretende evidenciar os benefícios do investimento nos cemitérios como espaços educativos, abordando tanto as suas potencialidades como os desafios que se colocam para que possam cumprir uma função mais abrangente, que vá além dos rituais fúnebres e do turismo pontual.

Recorda-se que, mesmo que esteja “estabelecido em conceitos e práticas comuns, o património cultural não possui uma existência *a priori*, como elemento dado, pronto a ser apropriado, usado e compreendido como tal. Pelo contrário, torna-se evidente que é através de um jogo de decisões, interesses, simbolismos e ações políticas que os espaços urbanos, especialmente as suas áreas centrais antigas, vêm sendo revalorizados, reconstruídos e ressignificados, através de estratégias que visam a preservação e o uso de aspetos materiais e imateriais desses espaços” (Castro & Tavares, 2016, p. 118).

Em síntese, a combinação do património cemiterial com a tecnologia oferece uma forma de modernizar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais acessível, interativo e adequado ao perfil das novas gerações, para as quais o mundo digital já não é uma simples ferramenta, mas uma extensão da realidade e da sua experiência de aprendizagem.

Formulação de problemas

De que forma a integração de tecnologias digitais (como realidade aumentada, aplicativos móveis e plataformas interativas) no Cemitério do Alto de São João pode aumentar a aprendizagem informal sobre património histórico e cultural?

Qual o impacto das tecnologias digitais no envolvimento e interesse da população em visitas ao Cemitério do Alto de São João?

Como é que as tecnologias digitais podem ser adaptadas para maximizar o valor educativo do Cemitério do Alto de São João e torná-lo um recurso acessível a diferentes faixas etárias e grupos sociais?

Objetivos

O objetivo geral foi investigar de que forma a integração de tecnologias digitais no Cemitério do Alto de São João pode ser utilizada como ferramenta educativa, potenciando o ensino e a aprendizagem sobre o património cultural e histórico, em contextos informais.

Objetivos Específicos

1. Analisar o potencial educativo do Cemitério do Alto de São João como um recurso para o ensino informal, através da avaliação de elementos históricos, artísticos e culturais presentes no cemitério que podem ser explorados em contextos educativos.
2. Desenvolver e testar tecnologias digitais (ex.: realidade aumentada, aplicativos interativos, visitas virtuais) aplicadas ao contexto cemiterial, através da identificação de ferramentas tecnológicas mais eficazes para a mediação do património cultural e histórico em espaços cemiteriais.
3. Identificar as melhores práticas para adaptar tecnologias digitais a diferentes públicos (faixas etárias e grupos sociais).

4. Tornar o cemitério um recurso acessível e inclusivo, através do desenvolvimento de estratégias e conteúdos tecnológicos adaptados às necessidades e interesses de diversos públicos, maximizando o valor educativo do espaço.

Metodologia

A metodologia adotada neste estudo combina uma abordagem qualitativa e exploratória, centrada na análise do potencial das tecnologias digitais na valorização e interpretação do património cemiterial.

O caso de estudo do Cemitério do Alto de São João serve como base para a observação e experimentação de ferramentas digitais aplicadas à mediação cultural e educativa, ainda que informal.

O centro deste estudo foi um enorme trabalho de campo, registo fotográfico e georreferenciado, testes de integração de modelos 3D e recursos interativos em plataformas digitais, procurando triangular o património cemiterial, educação patrimonial e as humanidades digitais.

A análise resulta da interpretação dos dados recolhidos através das soluções tecnológicas propostas, com vista a desenvolver uma ferramenta inovadora de ensino e aprendizagem que aproxime o cidadão do património cemiterial.

Com o objetivo de aliviar a carga informativa da bibliografia, não se apontam as datas em que as ligações da internet foram consultadas, pois foram todas verificadas a 23 de outubro de 2025.

1 - Moldura histórica

Estudar o passado com as ferramentas do presente
é iluminar a memória com novas possibilidades de futuro.

1.1. Intersecção entre Cemitérios e História: ângulos de análise

Os cemitérios são verdadeiros livros de história a céu aberto. Guardam não só os restos mortais, mas também traços culturais, artísticos, religiosos e sociais de diferentes épocas. Sem se pretender fazer uma abordagem à historiografia da morte – pois este não é o tema deste trabalho, apesar de termos conhecimento dos trabalhos dos nomes maiores de Phillippe Ariès (1977) e Norbert Elias (1982) – a relação entre cemitérios e história é riquíssima e pode ser analisada de vários ângulos.

Numa perspetiva cultural e simbólica, as diferentes sociedades e épocas simbolizam a morte, sabendo que “os mortos não abandonam o mundo dos vivos (...) as relações entre vivos e mortos são contínuas e constantes” (Santos, 2019, p. 24). Multiplicam-se ritos fúnebres, crenças religiosas, mitos e superstições, pois as cerimónias, rituais e comportamentos perante a morte “estão permeados por estratégias que buscam manter a união entre os mortos e os vivos e todo um sistema de troca simbólica que existe nessa relação” (Pereira, 2012, p. 198). Analisando o cemitério como lugar de memória, vamos muito além da presença - ou ausência - do sagrado no espaço funerário, sendo que “a história das inumações para a sociedade ocidental está intrinsecamente ligada à história da própria Igreja Católica que, por volta do século IV, institucionalizou o costume de enterrar os mortos ao redor das igrejas ou mesmo dentro delas” (Silva, 2018, p. 64).

Sabendo que “nenhuma imagem presente nos espaços funerários é destituída de sentido” (Carneiro, 2012, p. 153), numa abordagem artística e arquitetónica, aproximamo-nos da escultura, ornamentação, tipos de túmulos e mausoléus ou estilos arquitetónicos (Borges, 2024). Veja-se o *Bairro do Estado Novo*, no cemitério do Alto de S. João: “ao entrarmos nesta secção, conseguimos perceber uma similitude com os bairros das chamadas casas económicas que estavam a ser construídas” (Monteiro, 2023, p. 27) na mesma altura. Na dinâmica da arte tumular, recordamos um excerto de um texto publicado na *Revista dos Monumentos Sepulcrais* que afirma que “as grandezas tumulares dos cemitérios não pertencem àqueles que se abrigam nos regelos do mármore, pertencem aos que ainda cá ficam esperando pelo ato final da comédia, que termina sempre na palavra — morte” (Silva, 1868, p. 22).

Na vertente biográfica perguntamo-nos quem está sepultado e que histórias se contam, não só sobre os que ali estão enterrados, mas sobre outros, como podemos ver no trabalho de Rocha (2024) sobre o jazigo que um pai manda edificar para o filho e no processo ficamos a

saber que o arquiteto foi Manuel Joaquim Norte Júnior, o conhecido campeão de Prémios Valmor (Fernandes, 2021).

Túmulos de figuras públicas, mártires ou artistas como nos mostram, entre outros, Palmeiro e Monteiro (2023) conduzem-nos ao universo dos cemitérios como arquivos da memória coletiva (Bastianello & Cerqueira, 2010; Mergulhão, 2020), mas também a um enfoque político e identitário, onde um fator a observar são “as expressões de pertencimento social através dos espaços de distinção social dentro do ambiente cemiterial” (Gonzales Piñero, 2021, p. 23).

Quem pode ser enterrado onde? Há exclusões por classe, religião ou etnia? Por um lado, desde 1840, com a publicação do *Regimento Para os Cemitérios de Lisboa* que se determinou que “a nenhum cadáver seja qual for o motivo se poderá negar sepultura (art. 14º). Por outro, os não católicos começaram por ter sepultamento em locais distintos, como o cemitério britânico de Lisboa, para protestantes e posteriormente judeus. Atualmente, tal não acontece, como dizem Monteiro (2025) e Abrantes (2025) que abordam a liberdade religiosa nos cemitérios da capital. Ou seja, não obstante, encontramos os talhões dos Bombeiros, dos mortos nas guerras, fazendo destes espaços também locais de memória e resistência, ou das crianças que são sempre separadas dos adultos, há também os talhões ou locais equiparados usados por comunidades religiosas com praxis mortuárias diferentes das católicas.

Este percurso conduz-nos numa dimensão também antropológica e social, verificando-se que ao longo do tempo as práticas sociais em torno da morte se têm modificado. O já mencionado *Regimento Para os Cemitérios de Lisboa* previa três diferentes locais de enterramentos: em valas comuns, sepulturas rasas e jazigos (art.º 18), sendo que as valas comuns foram proibidas através do decreto-lei 44220 de 3 de março de 1962, embora ainda se mantenha esta prática no cemitério de S. Martinho no Funchal (Drumond, 2025). Na atualidade, com as cremações a ganhar terreno às inumações, os cemitérios continuam, porém, a espelhar as estruturas sociais através de jazigos monumentais que mostram a classe social e o estatuto refletidos nas sepulturas.

Por último, na perspetiva urbana e sanitária, que envolve a transição do sepultamento intramuros para cemitérios periféricos, de acordo com as reformas higienistas dos séculos XVIII e XIX, verifica-se que a “morte envolve o higienismo, a religiosidade, o político e o jurídico – discursos estes que colaboram para a transformação da inserção urbana dos mortos” (Carneiro, 2012, p. 45) no planeamento urbano.

Com a crescente falta de espaço, o impacto dos cemitérios no desenho e crescimento das cidades está a mudar a sua própria forma, com o aparecimento, por exemplo, de estruturas verticais, que são novos modelos de necrópoles, mais sustentáveis, que existem em quase todos os cemitérios em Portugal, normalmente chamados gavetas. Porém, esta verticalidade ganha nova dimensão quando surgem cemitérios em arranha-céus, dos quais existem vários no Brasil, o maior em Santos, S. Paulo, onde foi enterrado Pelé.

1.2. Breve contextualização histórica e geográfica das visitas a cemitérios

Os cemitérios, além de serem espaços de sepultamento, são registos das práticas funerárias, crenças religiosas e valores artísticos de diferentes épocas e regiões, e o património cimiterial reflete a evolução histórica, cultural e social das sociedades ao longo do tempo (Ariès, 1977, 2003; Ragon, 2013). A sua distribuição geográfica está intrinsecamente ligada à organização das cidades (Rosa, 2003), às condições sanitárias (Pedrosa, 2012) e às influências culturais e religiosas que moldaram cada sociedade (Queiroz, 2002).

Historicamente, as práticas funerárias “foram-se desenvolvendo e complexificando em diferentes rituais religiosos, culminando no período do Neolítico com a construção das primeiras arquiteturas feitas em pedra” (Figueiredo, 2019, p. 15).

Durante a Idade Média, os enterramentos eram realizados em torno das igrejas (Rodrigues, 2022), formando os chamados cemitérios paroquiais (Ferreira, Miranda & Queiroz, 2022; Queiroz, 1998, 2015; Pagoto, 2004). No entanto, com o crescimento populacional e a necessidade de melhores condições sanitárias, a partir do século XVIII, houve uma transição para cemitérios afastados dos centros urbanos, culminando na criação de grandes necrópoles planeadas, como os cemitérios Ocidental e Oriental de Lisboa, respetiva e posteriormente nomeados dos Prazeres e Alto de São João, na linha do Père Lachaise, em Paris.

Geograficamente, a localização dos cemitérios variou de acordo com fatores climáticos, geológicos e urbanos (Dias, 2020; Pacheco, 2017; Pedrosa, 2012). Em regiões tropicais e de solos argilosos, a preservação dos corpos acontece de forma diferente das áreas de clima seco, como os desertos, onde a mumificação natural é facilitada. Por outro lado, em regiões de frio intenso, os corpos eram preservados durante anos, levando a que, atualmente, existam locais onde é proibido haver sepultamentos a baixas temperaturas.

A escolha do local para sepultamento também considerava a proximidade de recursos hídricos, a estabilidade do solo e a distância de áreas habitadas, especialmente após a Revolução Industrial, quando houve uma maior preocupação com a higiene e o urbanismo (Pedrosa, 2012).

O património cemiterial não se restringe apenas aos jazigos e túmulos, mas também às esculturas, capelas, monumentos e paisagismo que compõem esses espaços. Em muitos países, os cemitérios são considerados museus a céu aberto, preservando a história através de obras de arte funerária e inscrições que contam sobre os indivíduos e as suas épocas. O estudo e a conservação desses locais são fundamentais para a compreensão da evolução das sociedades e as relações com a morte e a memória, e experiências já realizadas proporcionaram “aos participantes saberes interdisciplinares e uma forma abrangente de compreensão sobre os cemitérios na atualidade” (Farinha, 2021, p. 39).

1.3. Porquê visitar cemitérios?

Os cemitérios não são apenas espaços de luto e memória, mas também lugares de identidade coletiva, onde se centram memórias históricas, artísticas e urbanísticas. Podemos diferenciar as motivações das visitas na seguinte moldura:

- Interesse pessoal - as pessoas visitam os túmulos de familiares ou amigos.
- Interesse memorial – as pessoas visitam os túmulos de figuras históricas, personalidades da sociedade, escritores, músicos, etc.
- Interesse cultural e patrimonial – os visitantes observam o cemitério como um museu a céu aberto, com escultura, arquitetura funerária e simbolismo religioso.
- Interesse educativo – o cemitério surge como espaço de aprendizagem sobre história local, biografias e práticas sociais de uma época.
- Interesse espiritual e/ou filosófico – o cemitério é um local privilegiado de contacto com a ideia de finitude, promovendo a reflexão sobre a vida e os valores humanos.

O interesse pessoal é, obviamente, a primeira e mais antiga motivação que leva as pessoas aos cemitérios, não para os visitar enquanto estrutura, mas para homenagear familiares e amigos.

Porém, a monumentalidade dos jazigos, que vão sendo contruídos e se concentram nos cemitérios, atraem interesse de outras pessoas, e ainda “no século XIX, foram publicados guias sobre muitos cemitérios europeus” (Queiroz, 2007, p. 7), lembrando que os cemitérios são para

os mortos descansarem e os vivos visitarem. Contudo, não atraem só pelo estudo de arte tumular ou mausoléus, mas sim como parte de um circuito paisagístico e cultural que inclui cemitérios como espaços de contemplação, como se pode constatar pelo registo dos passeios do escritor dinamarquês Hans Christian Andersen pelo Alto de S. João (Duarte, 2005).

Assim, a opção pelos cemitérios-jardim proporcionaram passeios, não organizados, espontâneos, por parte de anónimos que manifestavam interesse em homenagear distintas figuras, mas também pela atração artística e escultórica. Podemos acompanhar a criação dos mais significativos ao longo do século XIX no quadro 2.

Podemos constatar que o movimento começa em Paris no início do século, estende-se a Londres e Lisboa na década de 1830, viaja até às Américas, Estados Unidos, Argentina e Cuba, e chega ao Oriente, nomeadamente a Macau, Hong Kong e Japão, ainda no século XIX. Assim, a análise que se segue é igualmente cronológica, parecendo-nos que faz mais sentido do que um estreitar geográfico, do mundo para a Europa e finalmente para Portugal.

Para além das visitas individuais, de familiares e amigos que visitam e homenageiam pessoas suas conhecidas, e derivando dos interesses acima descritos, concluímos que há diferentes modelos de visitas a cemitérios no mundo e na Europa.

Falamos agora de visitas culturais a cemitérios enquanto programas organizados para dar a conhecer estes locais e o seu património cultural e turístico, não apenas como locais de sepultura. Nestes percursos, guias especializados abordam a história do cemitério e da cidade, as obras de arte funerária (esculturas, jazigos, simbologia religiosa, maçónica, profissional ou outra), personagens ilustres ali sepultadas (escritores, artistas, políticos, cientistas ou outros), bem como os rituais fúnebres e sua evolução ao longo dos séculos.

Quadro 2

Linha cronológica das primeiras visitas a cemitérios (séc. XIX) (criação nossa)

Ano	Local	País/Região	Notas sobre as visitas
1804	Père-Lachaise	França (Paris)	Primeiro grande cemitério-jardim. Desde 1810 já recebia visitantes para ver túmulos de figuras célebres.
1821	Cemitério Protestante	Macau (China)	Visitado por estrangeiros, sobretudo britânicos, interessados nas sepulturas de viajantes e comerciantes.
1822	Cementerio de la Recoleta	Argentina (Buenos Aires)	Inspirado no modelo francês. Tornou-se ponto turístico e de memória nacional.
1824-25	Montparnasse e Montmartre	França (Paris)	Novos cemitérios parisienses, também vistos como espaços de passeio.
1831	Mount Auburn Cemetery	EUA (Boston)	Primeiro <i>rural cemetery</i> americano, pensado como parque. Rapidamente tornou-se atração cultural.
1833	Kensal Green	Inglaterra (Londres)	Um dos <i>Magnificent Seven</i> ¹ . Desde cedo frequentado como lugar de passeio dominical.
1833	Prazeres & Alto de São João	Portugal (Lisboa)	Cemitérios públicos após a lei de 1835. Relatos do séc. XIX falam de passeios sociais e visitas artísticas.
1836	Laurel Hill	EUA (Filadélfia)	Cemitério paisagístico, alvo de visitas organizadas e inspiração para outros.
1838	Green-Wood Cemetery	EUA (Nova Iorque)	Grande sucesso como espaço de lazer e contemplação.
1839	Cemitério da Lapa	Portugal (Porto)	Destino de visitas pelo valor artístico e sepulturas de famílias ilustres.
1840s	Happy Valley Cemetery	Hong Kong	Cemitério colonial britânico, visitado por estrangeiros residentes e viajantes.
1851	Staglieno	Itália (Génova)	Conhecido pela escultura tumular, atraiu turistas de toda a Europa.
1866	Monumentale di Milano	Itália (Milão)	Museu a céu aberto, com visitas de artistas e intelectuais.
1874	Yanaka & Zoshigaya	Japão (Tóquio)	Primeiros cemitérios modernos japoneses, integrados em parques urbanos, procurados para passeios.
1876	Cementerio de Colón	Cuba (Havana)	Monumental, visitado por viajantes europeus e americanos.

¹ *Magnificent Seven* é uma expressão usada para identificar um grupo de sete grandes cemitérios vitorianos construídos nos arredores de Londres, a partir de 1832, para resolver a superlotação dos cemitérios da cidade. Reconhecidos pela arquitetura grandiosa, monumentos elaborados e importância histórica e cultural, incluem Highgate Cemetery, Kensal Green Cemetery, West Norwood Cemetery, Abney Park Cemetery, Nunhead Cemetery, Brompton Cemetery e Tower Hamlets Cemetery.

As primeiras visitas guiadas que se conhecem neste âmbito têm um modelo histórico-memorial, onde se valorizam figuras nacionais e não só, e iniciaram-se no cemitério Père Lachaise, em Paris, nos anos 60; atualmente são da responsabilidade de empresas privadas, sendo que o cemitério em si não as organiza (Père Lachaise, 2022). Aqui, com milhões de visitantes por ano, destacam-se os túmulos, entre outros, do escritor irlandês Oscar Wilde, do músico norte-americano Jim Morrison, da cantora francesa Edith Piaf ou do compositor e pianista polaco Chopin. Outro exemplo deste modelo é o Arlington National Cemetery, nos Estados Unidos da América, um lugar de memória militar, com o túmulo do Soldado Desconhecido, e que recebe milhões de visitantes ao ano, na sua maioria militares, tal como acontece com os cemitérios onde estão enterrados os soldados que participaram na segunda Guerra Mundial, e que existem um pouco por toda a Europa, com relevo para França.

Em 1975 nasceu o Friends of Highgate Cemetery Trust, que desde logo começou a organizar visitas guiadas ao cemitério vitoriano de Highgate (criado em 1839), que abriga túmulos de Karl Marx, George Eliot, entre outros (Highgate Cemetery, 2025).

Nos anos 90 começam também as visitas ao Monumental de Milão (criado em 1866), que se assume como “un vero e proprio Museo a Cielo Aperto” (Cimitero Monumentale, 2019, s.p.).

Um modelo de visitas artístico-patrimonial, onde encaixa a visão do cemitério como museu a céu aberto, pode ser encontrado em Staglieno, Génova, Itália, famoso pelas esculturas monumentais do século XIX, ou o Monumental de Milão, bem como no mundialmente famoso, Recoleta, em Buenos Aires, na Argentina, que é um exemplo de arquitetura neoclássica e barroca, com jazigos imponentes.

Por último, podemos considerar um modelo turístico-organizado, onde se integram diferentes cemitérios em roteiros culturais oficiais, como acontece com a Rota Europeia dos Cemitérios - European Cemeteries Route - um itinerário certificado pelo Conselho da Europa, que inclui 67 cemitérios em 20 países (entre eles os de Barcelona, Viena, Estocolmo, Londres e Lisboa).

Verifica-se que existe uma tendência para a replicação de modelos das visitas: presenciais, com um guia que orienta visitas sobre diferentes temáticas, mas que se repetem: rota dos nomes ilustres da política, da história, do entretenimento, percursos dedicados a profissões, a géneros arquitetónicos, a arquitetos específicos, entre várias outras opções.

A pessoa que guia a visita mostra frequentemente um caderno criado para o efeito, com fotos, dizeres de lápides desvanecidas ou impercetíveis, listas de simbologias, etc., documento que circula entre os inscitos na visita e é devolvido no final. Um tipo de visita que é cada vez mais procurado são as visitas noturnas.

Quem foram os agentes inovadores, que promoveram novas abordagens e práticas? Em primeiro lugar, os municípios e entidades gestoras de cemitérios – desde Paris, a Barcelona, Viena ou Milão – que desempenharam um papel fundamental ao abrir os cemitérios a novas práticas culturais e turísticas, criando roteiros temáticos, centros interpretativos, visitas guiadas e eventos culturais. Estas iniciativas romperam com a visão restritiva do cemitério como espaço exclusivamente fúnebre, propondo uma relação mais ampla com a comunidade.

Em segundo lugar, os investigadores e historiadores, que introduziram novas abordagens científicas, analisando os cemitérios enquanto fontes para a história urbana, social, artística e das mentalidades, e contribuindo para o enquadramento dos cemitérios em debates sobre memória, identidade cultural e paisagem urbana.

Em terceiro lugar, por profissionais do turismo e da mediação cultural, que introduziram novas linguagens de mediação (visitas encenadas, roteiros digitais, aplicações móveis) e inovaram ao criar práticas de turismo de memória e turismo patrimonial centrados nos cemitérios, explorando narrativas históricas, artísticas e biográficas.

Para estas dimensões muito tem contribuído a rede europeia que reúne organizações públicas e privadas que cuidam de cemitérios considerados de importância histórica ou artística, a ASCE, Associação de Cemitérios Significativos da Europa. Criada em 2002, esta organização sem fins lucrativos tem objetivos claros e simples: promover os cemitérios europeus como parte fundamental do património da humanidade e sensibilizar os cidadãos europeus para a importância dos cemitérios significativos.

O reconhecimento oficial da Rota Europeia de Cemitérios (2010), criada pela ASCE, representou uma inovação institucional ao legitimar os cemitérios como espaços de cultura e cidadania europeia, ampliando o seu estatuto simbólico, fazendo que também o Conselho da Europa possa ser considerado um agente inovador.

Os agentes inovadores foram sobretudo a ASCE e os municípios participantes, mas também os académicos e profissionais da cultura/turismo, que introduziram práticas inéditas de valorização, preservação e fruição dos cemitérios.

Que motivações estiveram na origem da criação da Rota Europeia de Cemitérios, ou dito de outra forma, o que se ganha com estas visitas?

As valências oferecidas são várias, a começar na perspetiva turística, pois atraem visitantes interessados em história, cultura e arte, gerando receitas e dinamizando a economia local. Por outro lado, no contexto educativo, podem ser um recurso pedagógico para escolas, universidades e investigação, aspeto que neste trabalho defendemos acima de tudo, pois a participação num roteiro cemiterial sobre a República e os Republicanos, entre outros temas, vai criar mais interesse da parte dos visitantes do que se estivessem apenas a ler um livro sobre o assunto. Podemos encontrar também uma valência cívica, pois as visitas a cemitérios contribuem para a preservação da memória coletiva e para o reforço da identidade cultural. Já numa dimensão espiritual e filosófica, constituem locais que oferecem um convite à reflexão sobre a vida, a morte e os valores da sociedade. Por último, numa perspetiva ambiental, as visitas podem mostrar como muitos cemitérios funcionam como “pulmões verdes” dentro das cidades, espaços de biodiversidade e de contacto com a natureza.

A intenção de aproximar os cemitérios das pessoas não passa obrigatoriamente por levar as pessoas aos locais, mas também por levar os locais às pessoas. Vejam-se, por exemplo, os perfis de cemitérios nas redes sociais, com destaque para o Instagram (Anexo 8).

Em síntese, a visita a um cemitério pode ser entendida como um ato de reconhecimento e de apropriação cultural, pois, por um lado, preserva-se a memória individual e coletiva, e, por outro, amplia-se a perceção de que estes espaços não são apenas de morte, mas também de vida, cultural, artística ou comunitária.

1.4. Experiências e desafios em território nacional

Em Portugal as primeiras visitas organizadas datam da década de 90 do século passado com visitas ao cemitério dos Prazeres. Na sequência dos bons resultados obtidos, em 2013, a Divisão Cemiterial da Câmara de Lisboa incluiu o Alto de São João nas visitas guiadas: “A adesão por parte do público tem sido crescente, refletindo as divulgações nos meios de comunicação, com reações habitualmente positivas. Os eventos têm-se multiplicado para dar resposta à procura, nomeadamente aqueles que se realizam no horário noturno” (Falcão, 2017, s.p.). Atualmente estes percursos fazem-se nestes dois locais, mas também na Ajuda, Benfica e Carnide.

Já no Porto também se multiplicam, com o protagonismo do investigador Francisco Queirós: o Ciclo Cultural dos Cemitérios do Porto vai em 2025 na sua 15ª edição (XV Ciclo..., 2025). O mesmo acontece noutros locais, como Vila Franca de Xira (Câmara Municipal de Vila Franca de Xira, 2023) ou Loures, neste caso onde se “apela à participação cívica na comemoração da declaração da República a 4 de outubro” (Turismo cemiterial, s.d.).

Para além destas iniciativas municipais, há ainda uma empresa que inclui as visitas cemiteriais na sua oferta, a Tacitus (2018), recorrendo igualmente ao conhecimento de Francisco Queiroz, articulando memória, arte e identidade.



1 – Cartaz de divulgação do ciclo de visitas a cemitérios da Tacitus.

Sendo um tema que transporta uma grande delicadeza, é natural que a preocupação com a legislação esteja presente. Recuemos um pouco no tempo para enquadrar a questão.

A localização dos cemitérios na malha urbana é um elemento revelador das mudanças sociais, políticas e sanitárias ocorridas a partir do século XIX, e “Embora em Portugal a situação da paisagem urbana funerária seja idêntica à dos outros países da Europa, os desenvolvimentos

que se sucedem surgem de um modo mais dilatado no tempo, em grande parte devido ao enraizamento profundo da religião católica, detentora e responsável no âmbito do tratamento da morte” (Cabaço, 2009, p. 21).

Com a crescente urbanização e as reformas higienistas impulsionadas pelo Iluminismo e pela Revolução Liberal, os antigos cemitérios anexos às igrejas passaram a ser considerados insalubres, dando lugar a espaços cemiteriais laicos e periféricos, projetados segundo critérios de ordem, salubridade e monumentalidade (André, 2006).

O afastamento físico da igreja, muitas vezes situado nas franjas da cidade, simboliza também o deslocamento do poder espiritual para o poder secular, refletido na criação de cemitérios públicos que, com o tempo, foram reabsorvidos pela expansão urbana.

Este reposicionamento espacial traduz-se não só numa nova paisagem urbana, mas também numa reconfiguração simbólica da relação entre os vivos, os mortos e a cidade.

Com a instauração do regime liberal em Portugal, particularmente após a Revolução de 1820, os cemitérios passaram a ser considerados instituições legais, sob tutela do Estado, em detrimento da Igreja. A criação dos cemitérios públicos, através de legislação como o Código Administrativo de 1836 e as reformas sanitárias da década de 1840, representou uma estatização gradual da morte, com implicações profundas no controlo sobre os ritos funerários, o espaço sagrado e a gestão da memória (Queiroz, 1998; 2002, 2015). Este processo constituiu um verdadeiro “roubo de poder” à Igreja Católica, que até então detinha o monopólio do enterramento e da sacralização do espaço da Morte. A secularização dos cemitérios significou, portanto, uma transformação jurídica e simbólica: os cemitérios tornaram-se espaços civis, regulados por normas administrativas e higienistas, refletindo o novo paradigma do Estado moderno — racional, centralizador e laico.

As referências a enterros na Legislação Régia portuguesa datam de 1643 (Carta Régia, 1643), mas a primeira menção a cemitérios é de 7 de janeiro de 1823, referindo-se ao Cemitério dos Ingleses, ordenando que a Capela junta a este cemitério seja considerada debaixo da especial proteção da Legação Britânica (Ordem, 1823).

A epidemia de cólera mórbus que grassou no país (Pita, 2017) foi determinante para a construção de cemitérios afastados dos locais quotidianos dos vivos. As várias vagas desta epidemia reforçaram a urgência de reformas sanitárias, impulsionando, ainda que lentamente, a modernização das infraestruturas urbanas e dos serviços de saúde pública. A imprensa e os médicos começaram a desempenhar um papel mais ativo na consciencialização da população

sobre higiene e prevenção, contribuindo para uma gradual mudança de mentalidades. Assim, embora devastadora, a cólera mórbus funcionou como um catalisador para importantes transformações na saúde pública.

Em 1833 já se evitava os enterramentos em igrejas: “O Patriarca deu ordem para não se dobrarem os sinos em sinal de funeral e proibiu enterrarem-se os cadáveres nos cemitérios das igrejas” (Notícias de Lisboa, 1833, p. 1193). Ou seja, os problemas de saúde pública atingiram uma dimensão tal, que o decreto de criação dos cemitérios públicos em Portugal, publicado no Diário do Governo a 21 de setembro de 1835, surge em função de uma prática já instituída em muitos locais. Porém, paradoxal e simultaneamente, “o afastamento dos falecidos para uma zona limítrofe das povoações, em espaços independentes das igrejas, fez com que a implantação dos novos cemitérios públicos e a sua utilização fossem alvo de resistência” (Monteiro, 2025, p. 9), o que deu origem mais tarde à Revolta da Maria da Fonte.

O decreto de 1835 contempla 14 artigos (Quadro 3), regulamentados a 8 de outubro do mesmo ano, na perspetiva da conservação, equipamentos, pagamentos, segurança, etc. A partir daqui sucedem-se as portarias e mais atos administrativos para criar cemitérios em todo o país, expropriação de terrenos para o mesmo fim, bem como inúmeras circulares e portarias reforçando a proibição de enterramentos em igrejas.

Este processo legislativo traduziu-se numa verdadeira transformação paisagística e simbólica das cidades e vilas portuguesas. Exemplos dessa expansão incluem o Cemitério de Agramonte, no Porto, criado em 1855, o Cemitério de Nossa Senhora da Piedade, em Santarém (1851), o Cemitério de Santo Amaro, em Faro (1850), ou ainda o Cemitério dos Prazeres, em Évora, criado sobre terrenos adjacentes ao convento dos Remédios.

Quadro 3

Transcrição dos artigos do decreto de 1835 que cria os cemitérios públicos

Art.º 1	Em todas as Povoações serão estabelecidos Cemitérios Públicos para neles se enterrarem os mortos.
Art.º 2	Os terrenos destinados para este efeito deverão ter a extensão suficiente, a fim de que a sepultura em que for depositado o cadáver, não venha outra vez a ser aberta senão depois de passados 5 anos.
Art.º 3	Os Cemitérios deverão ser situados fora dos limites das Povoações, e com a exposição mais conveniente á salubridade delas. Nas Freguesias rurais as distâncias dos Cemitérios podem variar segundo as circunstâncias particulares.
Art.º 4	Os Cemitérios deverão ser resguardados por um muro de não menos de dez palmos de altura, construído com a precisa solidez.
Art.º 5	Cada corpo deverá ser enterrado em cova separada, a qual terá pelo menos cinco palmos de profundidade, e será separada das outras covas por um espaço de palmo e meio por todos os lados.
Art.º 6	As Câmaras Municipais designarão os terrenos nas requeridas circunstâncias para neles se estabelecerem os Cemitérios, e indicarão igualmente o número destes que convirá estabelecer em cada Concelho. Trinta dias, depois da publicação do presente Decreto, se achará feita a designação, e os terrenos cercados de uma sebe, quando senão possa ter feito o muro; mas findos três meses, a começar do mesmo tempo, os Cemitérios estarão infalivelmente murados.
Art.º 7	Os Cemitérios ora existentes, deverão ser removidos para sítio conveniente, se, por exame da localidade, ou por experiência se conhecer, que a sua conservação se torna causa de insalubridade. O Ordinário logo que seja designado o Cemitério, mandará proceder ás cerimónias religiosas do costume.
Art.º 8	As famílias que possuírem, por direito adquirido, jazigos, ou carneiros privativos para deposito, ou enterro dos mortos, poderão, se quizerem, obter nos terrenos do Cemitério Publico igual aquisição, e transferir para eles os túmulos, e lápides, bem como os despojos mortais, que nesses jazigos tiverem.
Art.º 9	Os Cemitérios serão estabelecidos em terrenos dos Concelhos, se neles se derem as circunstâncias referidas. No caso contrário, as Câmaras Municipais são autorizadas a trocar os ditos terrenos por outros, que reúnam as condições necessárias.
Art.º 10	Os Concelhos que não possuírem terrenos seus, e aqueles que os possuem, mas que são impróprios para o estabelecimento de Cemitérios, são igualmente autorizados para adquirir um terreno adequado a este fim por qualquer dos meios, e títulos, porque o domínio se transfere <i>in perpetuum</i> .
Art.º 11	A mesma faculdade, e nos mesmos termos, é concedida às Povoações, que não formando por si só um Concelho, carecerem, contudo, por sua situação e circunstâncias especiais, de Cemitério particular; devendo então as ditas Povoações representar às Câmaras Municipais dos Concelhos a que pertencerem.
Art.º 12	As despesas de primeiro estabelecimento dos Cemitérios ficam a cargo dos Concelhos ou das Povoações que os fundarem para uso particular de seus habitantes: e bem assim as da sua manutenção, as quais entrarão no orçamento ordinário.
Art.º 13	O Pároco, ou qualquer Eclesiástico beneficiado, que desde que o Cemitério estiver designado, e benzido, consentir que algum cadáver seja enterrado dentro dos templos, ou fora do Cemitério, será, pelo simples facto, privado do benefício, e ficará inábil para obter outro.
Art.º 14	São mantidas todas as disposições legislativas e regulamentares, e usos locais, no que respeita a funerais, enterros e sepulturas: à autoridade administrativa local compete a polícia dos Cemitérios, e vigiar que se cumpram as leis, regulamentos, e usos relativos a esta matéria.

Os cemitérios oitocentistas não são apenas consequência de reformas administrativas, mas espelhos de uma sociedade em transformação: entre fé e ciência, entre tradição e progresso, entre o sagrado e o secular (André, 2006; Queiroz, 1998, 2015). Já na República a legislação multiplica-se para autorizar o aumento dos cemitérios existentes, e mais recentemente para aprovação de tabela de taxas e outras receitas municipais. Destaque para o Decreto n.º 44220 de 3 de março de 1962 que instituiu Normas para a construção e polícia de cemitérios. As sucessivas novas redações, desde 1964 a 1976, levaram à promulgação de decreto 411/98 de 30 de dezembro, na tentativa de minimizar a dispersão legislativa “a que acrescem a desatualização da terminologia utilizada e a natural evolução dos fenómenos ora tratados, contribuiu, de forma determinante, para um patente desajustamento da disciplina jurídica que resulta dos diplomas já referidos face às grandes transformações sofridas pelo País, designadamente no que toca às vias e aos meios de comunicação, e para uma clara insuficiência de resposta aos graves problemas que a saturação dos espaços dos cemitérios tem vindo a colocar às entidades responsáveis pela administração dos mesmos” (Dec. Lei 411, 1998, p. 7251). Este ato legislativo foi atualizado pela última vez através do Aviso 7951, em 13 de março de 2008.

A preferência pela utilização do Cemitério do Alto de São João em detrimento do Cemitério dos Prazeres durante a Primeira República Portuguesa (1910–1926) deve-se a um conjunto de fatores ideológicos, políticos e simbólicos, além de razões práticas.

A Primeira República promoveu um projeto de laicização do Estado, opondo-se ativamente à influência da Igreja Católica, procurando uma laicização do espaço fúnebre.

O Cemitério dos Prazeres era historicamente associado a setores conservadores e à elite monárquica, sendo o local preferido da aristocracia e burguesia liberal do século XIX, com muitos jazigos familiares imponentes. O Alto de São João, por contraste, era percebido como mais “popular” e republicano, mais alinhado com os valores da nova ordem, sendo preferido por republicanos, maçons e livres-pensadores.

Durante a Primeira República, foram comuns os funerais civis, sem ritos religiosos. O Alto de São João oferecia maior abertura a estas cerimónias, acolhendo cortejos fúnebres com símbolos republicanos, discursos públicos e bandas filarmónicas. Era também o cemitério onde se instalaram os crematórios (o primeiro de Lisboa foi ali inaugurado em 1925), o que reforça a sua identidade progressista e secular.

Assim, o Alto de São João passou a albergar mausoléus e memoriais a figuras da República, como Miguel Bombarda, Machado Santos, Cândido dos Reis, António José de

Almeida, entre outros, a quem se faziam romarias, e a presença destes nomes ajudou a consolidar o cemitério como panteão informal da República.

Por outro lado, situado na zona oriental da cidade, o Alto de São João estava mais próximo de bairros operários e industriais — zonas de forte militância republicana — com maior margem para expansão, acolhendo com facilidade novas práticas (como a cremação) e novas tipologias de sepulturas.

Em síntese, a escolha do Cemitério do Alto de São João pela Primeira República foi consciente e simbólica: procurava-se não apenas um espaço de enterramento, mas um lugar de afirmação dos valores republicanos, laicos, igualitários e modernizadores, em contraste com a tradição aristocrática e católica que se associava ao Cemitério dos Prazeres.

Com a ascensão do Estado Novo (1933), deu-se um retorno à centralidade dos valores católicos na organização do espaço funerário. O regime salazarista revalorizou os ritos religiosos e proibiu ou desincentivou práticas como a cremação, tendo o crematório do Alto de São João sido encerrado em 1936, permanecendo inativo até 1985.

O discurso oficial do Estado Novo reaproximou os cemitérios da liturgia católica e da simbologia tradicional, reconfigurando-os como locais de recolhimento e respeito moral, em oposição à exaltação cívica da República. A presença da Cruz e a predominância de jazigos com traços religiosos voltou a marcar a paisagem funerária, agora sob vigilância e tutela ideológica do Regime.

Durante este período político, concretamente em 1948, planeou-se a construção de um outro cemitério em Lisboa, no Parque Florestal de Monsanto. Os arquitetos, Francisco Keil do Amaral (1910-1975), Hernâni Guimarães Gandra (1914-1987) e Alberto José Pessoa (1919-1985) assinaram o projeto, não executado: “No espaço previsto para este cemitério, já parcialmente construído, situado no extremo ocidental do parque de Monsanto, seria construído, em 1960, o parque de campismo de Monsanto” (Parque florestal de Monsanto: projeto de cemitério, 1948, s.p.).

Por outro lado, o Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) estabelece diretrizes rigorosas para o tratamento de dados pessoais, aplicáveis também à gestão de cemitérios. As entidades responsáveis pela administração destes espaços, como as câmaras municipais, devem assegurar que a recolha e o tratamento de informações pessoais, relacionadas com os falecidos e seus familiares, estejam em conformidade com o RGPD.

Estas práticas evidenciam a importância de as entidades gestoras de cemitérios implementarem políticas de privacidade claras e disponibilizarem canais de comunicação eficazes para que os cidadãos possam exercer os seus direitos relativamente aos dados pessoais tratados no contexto dos serviços cemiteriais.

Porém, esta dinâmica em nada interfere com a proposta que ora se apresenta, pois, o Regulamento Geral Sobre a Proteção de Dados da União Europeia consagra que “O presente regulamento não se aplica aos dados pessoais de pessoas falecidas” (Regulamento 679, 2016, artº 27).

Quando transposto para a legislação nacional, deu origem à Lei da Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 58/2019 de 8 de agosto), que sobre a *Proteção de dados pessoais de pessoas falecidas*, faz as afirmações constantes no Quadro 4.

Quadro 4
Transcrição do artº 17 da Lei da Proteção de Dados Pessoais sobre a *Proteção de dados pessoais de pessoas falecidas*

1	Os dados pessoais de pessoas falecidas são protegidos nos termos do RGPD e da presente lei quando se integrem nas categorias especiais de dados pessoais a que se refere o n.º 1 do artigo 9.º do RGPD , ou quando se reportem à intimidade da vida privada, à imagem ou aos dados relativos às comunicações, ressalvados os casos previstos no n.º 2 do mesmo artigo ² .
2	Os direitos previstos no RGPD relativos a dados pessoais de pessoas falecidas, abrangidos pelo número anterior, nomeadamente os direitos de acesso, retificação e apagamento, são exercidos por quem a pessoa falecida haja designado para o efeito ou, na sua falta, pelos respetivos herdeiros.
3	Os titulares dos dados podem igualmente, nos termos legais aplicáveis, deixar determinada a impossibilidade de exercício dos direitos referidos no número anterior após a sua morte (Lei 58, 2019, artigo 17).

Chama-se ainda a atenção para o Acórdão nº 377/10.0TBGRD.C1 de Tribunal da Relação de Coimbra, 17 de maio de 2011, que determina que “Estando os cemitérios integrados no domínio público, quem tem a seu favor a concessão da uma sepultura não pode impedir que outros (...) se aproximem dessa campa”, texto que se repete num acórdão do Tribunal da Relação de Guimarães, de 2017.

² A bold refere-se exclusivamente ao encarregado de proteção de dados, que em nada interfere com os objetivos.

Assim, não se encontra confronto entre o RGPD e o processo de captura de imagem e posterior publicação das visitas virtuais, pois em caso algum estão em causa dados pessoais dos falecidos.

1.5. Visitas culturais *versus* itinerários de memória

As visitas culturais e os itinerários de memória constituem modalidades distintas de fruição e interpretação patrimonial, embora possam coexistir ou mesmo articular-se em determinados contextos, como no caso da Rota Europeia de Cemitérios.

As visitas culturais e os itinerários de memória distinguem-se sobretudo pela sua abordagem interpretativa, pelo carácter da experiência que proporcionam, pela finalidade que perseguem e pela forma como se denominam.

Nas visitas culturais, a perspetiva é essencialmente informativa e didática. Privilegiam-se os valores artísticos, históricos, arquitetónicos e simbólicos do espaço visitado, com o objetivo de transmitir conhecimento e despertar o interesse do público para o património cultural em si mesmo. Estas visitas tendem a ser mais descritivas, recorrendo frequentemente a guias, roteiros ou dispositivos digitais que fornecem informação factual e contextual. A sua finalidade principal é alargar a experiência cultural dos visitantes, situando o espaço patrimonial (seja um cemitério, um edifício histórico ou outro local de relevância) no quadro mais vasto da história urbana, artística ou social. São, por isso, designadas como *culturais*, na medida em que enfatizam o património enquanto bem comum, com valor universal, educativo e partilhado.

Já os itinerários de memória organizam-se em torno de narrativas evocativas, muitas vezes de carácter biográfico ou histórico, que convocam acontecimentos e experiências coletivas associadas ao lugar. Neles, a ênfase recai menos na descrição objetiva e mais na dimensão simbólica e afetiva, procurando envolver o visitante numa reflexão sobre a memória individual e coletiva. Apresentam-se, assim, de forma mais narrativa, experiencial e, por vezes, emotiva, convidando à empatia e à partilha de significados. A sua finalidade é reforçar a consciência histórica e a identidade comunitária, valorizando a cidadania através da evocação de personagens ilustres, vítimas de acontecimentos trágicos ou símbolos de resistência e transformação social. São denominados *de memória* precisamente porque procuram ativar a memória histórica e afetiva, transformando o espaço visitado num lugar de evocação e reflexão sobre a condição humana, a identidade e a história.

Para uma melhor percepção das semelhanças e diferenças veja-se o quadro 5, onde se sistematizam com recurso a quatro critérios, nomeadamente, abordagem interpretativa, carácter, finalidade e denominação.

Quadro 5

Visitas culturais *versus* itinerários de memória (criação nossa)

	Visitas Culturais	Itinerários de memória
Abordagem interpretativa	privilegiam uma perspetiva informativa, centrada nos valores artísticos, históricos, arquitetónicos e simbólicos do espaço visitado. O objetivo é transmitir conhecimento e despertar o interesse do público para o património cultural em si mesmo.	estruturam-se em torno de narrativas memorialísticas, evocando biografias, acontecimentos históricos ou experiências coletivas associadas ao lugar. A ênfase recai na dimensão simbólica e afetiva, mais do que na mera descrição cultural.
Carácter	tendem a ser mais descritivas, recorrendo a guias, roteiros ou dispositivos digitais que oferecem informação factual e contextual.	apresentam-se de forma mais narrativa, experiencial e, por vezes, emotiva, convidando o visitante a envolver-se numa reflexão sobre a memória individual e coletiva.
Finalidade	alargar a experiência cultural dos visitantes, situando o cemitério (ou outro espaço patrimonial) no quadro mais vasto da história urbana, artística ou social.	reforçar a consciência histórica, a identidade comunitária e a cidadania, através da evocação de personagens ilustres, vítimas de acontecimentos trágicos ou símbolos de resistência e transformação social.
Denominação	são chamadas “culturais” porque enfatizam o património enquanto bem cultural partilhado, com valor universal e educativo.	são designados “de memória” porque procuram ativar a memória histórica e afetiva, transformando o espaço num lugar de evocação e reflexão sobre a condição humana, a identidade e a história

Em síntese, a diferença fundamental é que, enquanto a visita cultural se associa predominantemente à transmissão de conhecimento objetivo sobre o património, o itinerário de memória promove uma apropriação subjetiva e coletiva - “subjetividade que o indivíduo ou o grupo estabelecem com os lugares, as noções de tempo, ritual, repetições, e a associação com a memória individual e coletiva” (Rodrigues, 2020, p. 77) - onde o visitante é convocado a relacionar-se com o passado e com a experiência humana que o lugar simboliza, ou seja, as

visitas culturais informam, os itinerários de memória evocam. Ambas se complementam, mas distinguem-se pelo tipo de abordagem interpretativa e pela finalidade experiencial.

1.6. Património cultural, cemiterial e museu ao ar livre

De acordo com a Lei de Bases do Património Cultural (Lei 107/2001, atualizada pela Lei 36/2021) “integram o património cultural todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devam ser objeto de especial proteção e valorização”.

Assim, são o conjunto de bens materiais e imateriais com valor histórico, artístico, científico, social ou espiritual para uma comunidade, e que devem ser preservados e transmitidos às gerações futuras. Dividem-se em duas grandes categorias: Património Cultural Material (referente a objetos físicos criados ou modificados pelo ser humano, monumentos - igrejas, castelos, pontes, palácios -, sítios arqueológicos, obras de arte -pinturas, esculturas - objetos variados como mobiliário, documentos, instrumentos, ou ainda o património urbano ou arquitetónico, centros históricos, bairros tradicionais, locais de batalhas, etc.

Já o Património Cultural Imaterial refere-se a práticas, expressões, saberes e tradições que as comunidades reconhecem como parte da sua identidade, como as línguas e dialetos, tradições orais (lendas, contos, poesia), festividades e rituais (romarias, festas populares), saberes tradicionais (artesanato, culinária, técnicas agrícolas), música ou dança tradicionais.

É no contexto do património cultural material que se inscreve o património cemiterial: conjunto de peças artísticas, arquitetónicas, históricas e sociais de relevo, que se manifestam parte da identidade de um povo ou comunidade, ligando-nos ao passado, ajudando-nos a entender quem somos, com crescente valor educativo, económico e turístico.

Organizações como a UNESCO definem, protegem e promovem o património cultural a nível mundial, através de listas como o Património Mundial e o Património Cultural Imaterial da Humanidade, que pode ser consultado na sua página de Internet (UNESCO, 2025).

Frequentemente os cemitérios são chamados *museus ao ar livre* e assim são designados em termos de abordagem patrimonial. Entre outros exemplos, vejam-se os programas das Câmaras de Lisboa (Divulgação Cultural, 2022, p. 12) ou de Vila Franca de Xira, que usam a expressão para divulgar iniciativas sobre património cemiterial:

Conferência 'Património Cemiterial do Concelho de Vila Franca de Xira'



2 - Promoção do Património Cemiterial em Vila Franca de Xira

Porém, como já apontámos, conceptualmente esta designação não é unânime.

O ICOMOS, International Council of Monuments and Sites, faz referência aos museus ao ar livre nos seus Estatutos (ICOMOS, 2021, art.º 4). No entanto, essa menção é apenas genérica e não é acompanhada por uma definição precisa ou por critérios que permitam compreender de forma clara o que se entende por este tipo de museus. Por sua vez, a AEOM, Association of European Open Air Museums (2025), adota uma abordagem mais abrangente, incluindo entre os seus membros diferentes tipos de instituições associadas, que tanto podem abranger museus ao ar livre propriamente ditos, como também museus vivos, isto é, espaços que procuram recriar modos de vida, ofícios e ambientes do passado, permitindo uma experiência imersiva e educativa. Contudo, nenhuma destas entidades faz qualquer referência aos cemitérios, deixando de fora este tipo particular de espaço patrimonial, que também poderia ser pensado como uma forma singular de museu ao ar livre, dadas as suas dimensões histórica, artística e memorial.

Quando pesquisamos na Europeana, a plataforma digital europeia que dá acesso a milhões de recursos culturais e científicos provenientes de museus, bibliotecas, arquivos e galerias de toda a Europa, a pesquisa devolve uma lista de locais que se podem designar como espaços abertos, ao ar livre, onde coexistem construções de interesse artístico e ou histórico,

ainda que não sejam musealizados, ou seja, que não passaram por um processo que pode ir da aquisição de uma peça até à sua comunicação com o público, em ambiente presencial ou virtual.

Musealizar é o processo de transformar um objeto, espaço, prática ou narrativa num objeto de museu, ou seja, em algo que é conservado, interpretado e exposto num contexto museológico: selecionamos algo considerado significativo para a memória, identidade ou conhecimento; retiramos esse objeto do seu contexto original (social, funcional, simbólico); recontextualizamo-lo num novo enquadramento, como parte de uma coleção ou exposição; e atribuímos-lhe novos sentidos, através da mediação museológica: documentação, interpretação, conservação e comunicação (ICOMOS, 2021).

Concordamos que “Ao buscar uma definição (ainda que aberta e provisória) para o processo de musealização a partir de uma perspectiva informacional, é essencial reconhecer a irregularidade de seu contorno, identificar seus componentes e os problemas aos quais remete” (Loureiro & Loureiro, 2013, p. 6), ou seja, compreender a musealização como um processo complexo e dinâmico, no qual se entrelaçam práticas de seleção, preservação e comunicação que transformam objetos e contextos em portadores de significado cultural e informacional.

Em face deste contexto, podemos considerar os cemitérios como museus ao ar livre? Aparente e tecnicamente, não, embora na prática, na sua função utilitária patrimonial, artística, arquitetónica e histórica, é o que são.

Através do exemplo do Cemitério do Alto de São João, em Lisboa, procuramos uma nova aproximação ao valor patrimonial dos cemitérios, destacando o seu potencial educativo e cultural além da função fúnebre: “O cemitério é um lugar privilegiado para entender uma cultura e seus aspetos simbólicos e artísticos. Por intermédio da arquitetura, escultura e artes decorativas, cristalizam-se elementos simbólicos que, quando interpretados, permitem uma compreensão da sociedade na qual estão inseridos” (Almeida, 2016, p. 219).

Defende-se o uso destes espaços como estruturas ao ar livre e contextos de aprendizagem informal para todas as idades, sugerindo estratégias que podem tornar o ensino da História mais envolvente. Sublinha-se que a apropriação do património cultural é um processo simbólico “em constante mudança social, cultural e política” (Pinto, 2023, p. 19), e que os cemitérios, ao serem reconfigurados como espaços educativos, podem cumprir funções sociais mais amplas, não se ficando pelos Museus da Morte, como lhes chama Gonçalo Vasconcelos e Sousa (Sousa, 2009, p. 103) ou Dilge Erdener-Kildir e Sara Pascoal (2023, p. 140-155).

Se há quem defenda que “a totalidade de um cemitério não vai interessar à atividade turística, sendo necessário mapear os espaços em que se concentra o maior número de atrativos interessantes, embora as possibilidades de mapeamento sejam em grande escala e até mesmo ilimitadas” (Silva, 2018, p. 47), há quem pense o contrário, o que leva a perguntar: “Cemitérios em si próprios, são Museus?”, parafraseando um subcapítulo da obra de Tavares, Ribeiro e Brahm (2022, p. 19), que acrescentam: “Pensar os cemitérios pela perspectiva museológica requer analisar as possíveis correlações entre as duas instituições pelo olhar da contemporaneidade” (Tavares, Ribeiro & Brahm, 2022, p. 19-20).

Renata de Souza Nogueira vai mais longe e contempla o cemitério-museu (Nogueira, 2013), também mencionado por Andreia Diogo (2017) que se verifica quando o cemitério no seu todo é alvo de um plano de musealização: “O Cemitério-Museu apresenta-se como uma possibilidade peculiar, pois podemos traçar um circuito, uma organização temática, mas sempre estaremos no lugar e, por isso, o nosso olhar sempre será provocado por outros enfoques, o que não limita, mas potencializa a participação criativa do público. Temos aqui mais uma das qualidades do cemitério como museu, a possibilidade de articular de forma provocativa” (Nogueira, 2013, p. 95).

Naturalmente, concordamos “que seria de todo profícuo procurar melhor os mecanismos de comunicação dos valores do Património Cemiterial, com especial incidência no campo da Educação Patrimonial” (Diogo, 2017, p. 5), considerando que “uma das atribuições de um espaço museológico é a sua função educativa através das exposições ou de outras ações empreendidas que desempenhem tal papel” (Nogueira, 2013, p. 100).

2 - Moldura metodológica de aprendizagem

Preservar a memória é também reinventar formas de ensinar e a tecnologia
é uma ponte entre o visível e o esquecido.

2.1. Aprendizagem formal *versus* informal

Inicialmente, pensámos na dupla medida das perspectivas formal e informal, razão pela qual se julga oportuno fazer aqui uma contextualização dos dois tipos principais em que a aprendizagem pode ser classificada, esclarecendo as razões para termos optado apenas pela informal.

A aprendizagem formal ocorre em contextos estruturados, como escolas, universidades e cursos organizados, onde há currículos definidos, objetivos de ensino e avaliação do desempenho. Este tipo de aprendizagem é caracterizado por um planeamento intencional e guiado por educadores ou especialistas. No âmbito da psicologia da aprendizagem, teorias como o behaviorismo, o cognitivismo e o construtivismo (Coelho & Dutra, 2018) ajudam a compreender como os indivíduos assimilam e aplicam o conhecimento adquirido em ambientes formais.

Por outro lado, a aprendizagem informal acontece de maneira espontânea e não obrigatoriamente estruturada, muitas vezes no quotidiano, por meio da interação social, da experiência prática e da observação. Esta forma de aprendizagem pode ocorrer em situações como conversas informais, uso de tecnologias digitais, resolução de problemas do dia a dia e participação em comunidades de prática. A psicologia da aprendizagem destaca a importância da aprendizagem social, proposta por Albert Bandura (1971), que enfatiza o papel da observação no desenvolvimento do conhecimento e das habilidades.

Embora distintas, a aprendizagem formal e a informal não são excludentes, pelo contrário, complementam-se. A aprendizagem formal fornece bases teóricas e estruturadas, enquanto a aprendizagem informal amplia e enriquece esse conhecimento por meio da experiência prática e do contato com diferentes contextos e perspectivas. No campo da psicologia, estudos sobre a metacognição e a autorregulação da aprendizagem mostram que os indivíduos podem combinar essas duas formas de aprender para aprimorar a capacidade de adquirir e aplicar conhecimentos ao longo da vida.

Porém, tendo em conta que a idade é fundamental na construção e planeamento da aprendizagem formal (Ferreira & Paixão, 2017), que vai diferindo até sermos adultos, este trabalho apenas se debruça sobre aprendizagem informal. Não obstante, será da maior relevância poder-se dar continuidade a este projeto naquela medida, “dado que muito do investimento financeiro e humano em educação foi justificado com base na premissa de que a instrução formal favorecia a aquisição de habilidades gerais, que eram depois transferidas para

o contexto não acadêmico, ajudando os estudantes a tornarem-se membros mais produtivos da sociedade” (Silva, 2019b, p. 25) com o apoio da aprendizagem informal.

Na atualidade há abordagens que se focam nas novas tecnologias, embora a área da história não tenha sido muito beneficiada, daí a importância desta abordagem.

2.2. Aprendizagem Ativa

As origens da aprendizagem ativa estão fortemente ligadas ao movimento da educação progressista (Branco, 2014) desenvolvido entre o final do século XIX e meados do século XX, com educadores como John Dewey (1859-1952), Maria Montessori (1870-1952) ou Jean Piaget (1896-1980), que romperam com o modelo passivo e expositivo da escola tradicional e fundaram os princípios de uma educação centrada no aluno, na experiência e na ação (Branco, 2014).

A aprendizagem ativa é uma abordagem pedagógica que envolve os alunos de maneira ativa no processo de aprendizagem, em contraste com métodos tradicionais, onde o professor é o principal transmissor de informações (Ruiz-Primo et al., 2011; Freeman et al., 2014). Em vez de serem consumidores passivos de informações, os alunos participam ativamente de atividades como discussões, resolução de problemas ou projetos práticos (Bonwell & Eison, 1991). A aprendizagem ativa tem se mostrado eficaz em aumentar o desempenho dos alunos, promovendo uma melhor retenção e capacidade de integrar e transferir informações, especialmente em áreas como ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) (Theobald et al., 2020).

A teoria da aprendizagem ativa baseia-se no envolvimento dos alunos com o conteúdo de forma profunda, desafiando-os a sintetizar informações, analisar, avaliar e criar novas ideias, o que vai além de simplesmente memorizar (Marton & Säljö, 1976). Nesse processo, os alunos são incentivados a desenvolver habilidades de pensamento crítico, criatividade e colaboração, muitas vezes através de atividades de grupo, projetos ou tarefas que exigem a aplicação prática do conhecimento adquirido (Hodges, 2018; Michaelsen & Sweet, 2008).

Além disso, o uso de tecnologias digitais tem se tornado uma parte importante da aprendizagem ativa, facilitando a criação de artefactos digitais e permitindo que os alunos conectem o conteúdo aprendido em sala de aula ao mundo exterior de maneira autêntica (Herrington et al., 2014). Estratégias como a Aprendizagem Gerada por Artefactos (AGL), que envolvem a criação de produtos digitais e iteração com feedback, representam uma forma

avançada de aprendizagem ativa (Gil, 2022). Neste modelo, os alunos trabalham em grupos para desenvolver artefactos e aprimorá-los ao longo de várias etapas, envolvendo-se num processo contínuo de reflexão e evolução da aprendizagem (Jahnke, 2015).

Em resumo, a aprendizagem ativa é uma abordagem pedagógica centrada no aluno, que o coloca como protagonista da sua própria aprendizagem, favorecendo uma maior compreensão e aplicação dos conteúdos estudados. Essa metodologia tem se mostrado eficaz para melhorar os resultados dos alunos, particularmente em contextos académicos mais desafiadores e dinâmicos (Jahnke, et al, 2022).

2.3. Gamificação

A gamificação refere-se à introdução de elementos de jogos, como recompensas e pontos, em contextos não relacionados com jogos, como a educação, para aumentar o envolvimento e incentivar a mudança de comportamento (Dolata & Schrape, 2014). Esta abordagem utiliza recursos como emblemas, gráficos de progresso e moedas virtuais para manter os utilizadores envolvidos em atividades específicas durante mais tempo (Hamari, 2017; White e Shellenbarger, 2018).

Em diversas áreas, a gamificação tem mostrado resultados positivos. Por exemplo, em ambientes comerciais, o uso de gamificação baseado em emblemas tem aumentado a utilização de serviços (Hamari, 2017), enquanto em atividades físicas, aplicativos gamificados podem aumentar a prática de exercício em até 15% (Chen & Pu, 2014). Dispositivos vestíveis como o Apple Watch também utilizam gamificação para incentivar o exercício, visualizando metas diárias de atividade (Davaris et al., 2021).

Na educação, a gamificação tem sido aplicada para prolongar o envolvimento dos alunos em atividades educativas, promovendo melhores resultados. Estudos mostram que recursos como emblemas digitais e sistemas de competição, como rankings, podem aumentar a motivação e o desempenho académico (Brophy, 2004; White e Shellenbarger, 2018; Domínguez et al., 2013). Estes métodos têm demonstrado que alunos com elementos de gamificação nos seus estudos obtêm melhores resultados do que aqueles que não utilizam tais recursos (Jodoi, et al, 2021).

2.4. Conectivismo

O conectivismo é uma teoria essencial para compreendermos a aprendizagem na era digital. Diferente das abordagens tradicionais, que tratam o conhecimento como algo armazenado na mente, o conectivismo propõe que a aprendizagem é um processo de formação e modificação de conexões em redes – sejam elas neurais, sociais ou digitais. Em outras palavras, aprender não é simplesmente memorizar informações ou adquirir fatos, mas sim desenvolver a capacidade de construir, fortalecer e navegar por redes de conhecimento.

George Siemens (2005), um dos principais teóricos do conectivismo, propõe uma teoria da aprendizagem alinhada com as exigências do século XXI. A sua abordagem considera as atuais tendências no modo como se aprende, o papel das tecnologias e das redes, bem como o facto de o conhecimento ter uma “meia-vida” cada vez mais curta. Esta teoria integra elementos essenciais de várias teorias da aprendizagem, estruturas sociais e recursos tecnológicos, formando assim um modelo teórico robusto e adequado à era digital.

Uma das grandes vantagens desta teoria é que ela reflete o mundo real da informação descentralizada e interconectada: “O conectivismo é compreendido como uma pedagogia baseada em rede. Com o aparato da internet, as estruturas das redes se materializaram e constituíram-se como redes de aprendizagem” (Nogueira, 2015, p. 1079). Com a internet, o conhecimento deixa de estar restrito a salas de aula ou livros, e é distribuído em plataformas, redes sociais e comunidades: “Incluir a tecnologia e a criação de conexões como atividades de aprendizagem começa a transportar as teorias da aprendizagem para a era digital. Já não podemos, individualmente, experimentar e adquirir todo o conhecimento de que precisamos para agir. A nossa competência decorre, agora, da capacidade de estabelecer conexões” (Siemens, 2005, p. 3). Assim, a competência mais importante não é apenas reter conhecimento, mas sim saber como encontrá-lo, conectá-lo a outros conceitos e aplicá-lo de maneira relevante. A aprendizagem, nesse contexto, não acontece isoladamente, mas de forma coletiva, sendo impulsionada pela diversidade de opiniões e pela interação entre diferentes fontes de conhecimento.

Outro aspeto inovador do conectivismo é que ele rejeita a visão da mente humana como um depósito de informações organizadas de forma linear. Em vez disso, ele vê o cérebro como uma rede dinâmica, onde as conexões mudam constantemente com base nas experiências e interações, o que o diferencia de teorias como o cognitivismo e o construtivismo, que ainda operam sob metáforas do cérebro como um computador ou uma biblioteca. No conectivismo,

não se trata de "armazenar" conhecimento, mas sim de fortalecer conexões, um processo que se assemelha mais ao crescimento de músculos do que à simples transferência de informações.

Além disso, esta teoria afasta-se do modelo tradicional de ensino instrucionista, no qual o professor é o detentor do conhecimento e o aluno, um mero recetor passivo. Num mundo hiperconectado, a aprendizagem ocorre tanto por meio da interação com outras pessoas quanto com máquinas e sistemas digitais, ou seja, as tecnologias desempenham um papel ativo no processo de aprendizagem, algo que muitos modelos educacionais tradicionais ainda ignoram.

George Siemens (2005) destaca que a aprendizagem está diretamente ligada à capacidade de criar e manter conexões entre diferentes fontes de informação. Ele também argumenta que a atualização constante do conhecimento é essencial, pois o que aprendemos hoje pode se tornar obsoleto rapidamente. Assim, a tomada de decisão e a habilidade de reconhecer padrões e conexões tornam-se competências centrais para qualquer aprendiz na era digital.

Outro ponto fascinante do conectivismo é a ideia de auto-organização. Sistemas conectados, sejam redes neurais no cérebro ou redes sociais na internet, têm a capacidade de se organizar sozinhos sem a necessidade de uma autoridade central. O exemplo mais conhecido é o dos relógios de pêndulo e metrónomos, que se sincronizam sozinhos quando colocados sobre uma superfície móvel (Viana, 2020), ou seja, elementos interconectados influenciam-se mutuamente e tendem a organizar-se de forma espontânea.

Assim, “compreendendo a aprendizagem como um processo em rede e interligado, o conectivismo oferece uma base teórica sólida para abordagens de aprendizagem que tiram partido da tecnologia e das práticas sociais na era digital” (Mukhlis et al, 2024, p. 809); porém, não é apenas uma teoria da educação digital; é uma forma revolucionária de compreender como aprendemos em qualquer contexto: “A aprendizagem informal constitui um aspeto significativo da nossa experiência de aprendizagem. A educação formal já não representa a maior parte do que aprendemos. Hoje, a aprendizagem ocorre de múltiplas formas, através de comunidades de prática, de redes pessoais e da realização de tarefas relacionadas com o trabalho” (Siemens, 2005, p. 1). Em vez de apenas reforçar métodos tradicionais de ensino com tecnologias, sugere uma mudança mais profunda, um entendimento da aprendizagem como um processo vivo, distribuído e dinâmico. No mundo atual, onde a informação se multiplica numa velocidade sem precedentes, a aprendizagem não pode ser vista como um evento isolado, mas sim como uma habilidade contínua de adaptação e conexão (Downes, 2023), ou seja “a aprendizagem é um

processo social e contextual ativo e participativo, no qual o conhecimento é construído e não apenas recebido” (Mukhlis et al, 2024, p. 808).

Em síntese, a gamificação, o conectivismo e a aprendizagem ativa representam abordagens complementares que contribuem significativamente para uma aprendizagem mais eficaz e envolvente. A gamificação introduz elementos de jogo, como desafios, recompensas e *feedback* imediato, que aumentam a motivação intrínseca dos estudantes e promovem o envolvimento contínuo. Por sua vez, o conectivismo valoriza a construção de conhecimento em rede, reconhecendo que aprender é estabelecer conexões significativas entre pessoas, fontes digitais e contextos diversos, o que se torna especialmente relevante na era da informação: “O conectivismo é a integração de princípios explorados pelas teorias do caos, das redes, da complexidade e da auto-organização. A aprendizagem é um processo que ocorre em ambientes nebulosos, compostos por elementos centrais em constante mudança” (Siemens, 2005, p. 4).

Já a aprendizagem ativa desloca o foco do ensino transmissivo para uma participação mais direta e reflexiva do estudante, através de atividades práticas, resolução de problemas e colaboração. Juntas, estas abordagens criam ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, personalizados e significativos, alinhados com as exigências cognitivas e sociais do século XXI.

Em última análise e globalmente, devemos repensar a própria estrutura da educação: será que precisamos de currículos rígidos e padronizados ou devemos favorecer ambientes flexíveis que permitam aos alunos criar as suas próprias conexões de aprendizagem?

3 - Moldura tecnológica

A tecnologia, quando aliada ao património, transforma o silêncio da história
em voz ativa no presente.

Com ferramentas como a digitalização 3D ou a realidade aumentada, os monumentos ganham nova legibilidade e acessibilidade, permitindo revelar camadas ocultas do passado, tornando visível o que antes era apenas intuído. Os dados gerados não apenas preservam, mas também democratizam o conhecimento, permitindo novos usos educativos e culturais. Assim, o património deixa de ser um vestígio estático e torna-se um agente dinâmico na construção da memória coletiva.

3.1. Visualização em 3D

A Keyhole, Inc. uma empresa de desenvolvimento de software especializada em aplicativos de visualização de dados geoespaciais, criou em 2001 o Earth Viewer. A Google adquiriu a Keyhole em 2004, e o Earth Viewer alcançou em 2005 o grande público com o nome de Google Earth (Norman, s.d.), tendo a versão *Google Earth Pro* sido disponibilizada gratuitamente a partir de 2015.

O mesmo é dizer que se democratizou o acesso à informação geográfica, impulsionou a educação, a pesquisa ambiental, o planeamento urbano, a resposta a desastres, o turismo virtual e a transparência global, através da oferta de uma série de benefícios, tanto para uso pessoal quanto profissional, educacional e científico, que se pretendem aplicar aos cemitérios.

A visualização do planeta em 3D veio permitir explorar imagens de satélite, terrenos e edifícios com grande detalhe, proporcionando uma visão realista de qualquer lugar do mundo, desde cidades até montanhas remotas.

O planeamento de viagens simplificou-se, com a visualização prévia de rotas, pontos turísticos e áreas ao redor de hotéis ou destinos, permitindo explorar a vizinhança e verificar se é segura, interessante, etc.

No âmbito do processo ensino e aprendizagem, encontramos uma ferramenta poderosa para professores de geografia, história ou ciências, cujos alunos podem aprender sobre formações geográficas, fronteiras, eventos históricos com uma abordagem visual e interativa.

A sua função de visualizar imagens históricas, permite uma exploração temporal, vendo-se como certos locais mudaram ao longo do tempo (útil para estudos históricos, mas também de urbanismo, meio ambiente, etc.). É uma enorme ajuda na visualização de terrenos e análise do espaço urbano, facilitando o planeamento e a apresentação de projetos, em contextos

de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo. Por outro lado, permite identificar desmatamento, erosão, ocupações irregulares, entre outras situações úteis para estudos de impacto ambiental.

Porém, não vai ao detalhe da sepultura ou jazigo nos cemitérios. Daí este trabalho explorar as possibilidades de espelhar os mesmos efeitos em certas áreas históricas, ou seja, fazer do património cemiterial uma espécie de ramificação do todo que é o Google Earth e das suas imensas possibilidades de exploração do mundo.

3.2. Virtualização de cemitérios a nível internacional

A área das humanidades digitais é protagonista de iniciativas aplicadas aos cemitérios, e revela um panorama dinâmico e inovador, em contraste com a situação em Portugal, onde as práticas são quase inexistentes.

O interesse crescente pelo tema da genealogia tem feito crescer projetos como o *Find a Grave* (1995), *Ancestry* (1996), *Family Search* (1999), *Geneall* (2000), *My Heritage* (2003), entre outros, cruzando informação de obituários, jornais locais, registos cemiteriais, paroquiais ou outros.

Diversas universidades e instituições ao redor do mundo têm liderado projetos pioneiros que utilizam tecnologias digitais para explorar, preservar e divulgar o património do cemitério de maneira acessível e envolvente.

Exemplos não faltam, desde o *Burial Hill Cemetery* em Plymouth, Massachusetts, projeto do College of Arts & Sciences da Universidade do Sul da Flórida (3d Digital Preservation, 2022); o *The Spatial History Project* (2022) da Stanford University (EUA), que utiliza ferramentas avançadas de mapeamento digital e visualização geoespacial para estudar cemitérios históricos; o projeto *MemoLab* que trabalha o cemitério Pago del Jarifi, em Granada, com investigadores desta universidade (Romero Pellitero, Delgado Anés & Martín Civantos, 2018); investigadores da Universidade de York (RU) desenvolvem o *The Cemetery Research Group*, que inclui projetos de digitalização de monumentos funerários históricos, utilizando tecnologias avançadas para criar um registo digital acessível e interativo.

Estas iniciativas de humanidades digitais aplicadas aos cemitérios revelam um cenário dinâmico e altamente inovador, contrastando com a situação atual em Portugal. Enquanto universidades renomadas ao redor do mundo lideram projetos pioneiros de digitalização,

modelagem 3D e realidade em cemitérios históricos, não se encontra nada semelhante em território nacional.

As iniciativas internacionais não utilizam apenas tecnologias avançadas para preservação e exploração deste património, mas também promovem uma compreensão mais profunda da história local, cultura funerária e contribuições individuais para a sociedade. Através de visitas virtuais, bases de dados acessíveis e experiências interativas, as universidades envolvidas estão a democratizar o acesso ao património dos cemitérios e a incentivar novas formas de utilização.

3.3. Aproximações entre tecnologia e património funerário em Portugal

As iniciativas existentes em Portugal no âmbito dos cemitérios são predominantemente conservadoras e carecem de avanços significativos no campo das humanidades digitais. Atualmente, as práticas em cemitérios limitam-se geralmente às visitas guiadas presenciais, sem explorar o potencial das tecnologias digitais para a ampliação do acesso e valorização do património. Ainda assim, deixo aqui o reconhecimento a Francisco Queirós, a pessoa com mais atividade neste contexto presencial, seja em trabalhos editados, seja em visitas guiadas e em dinamização do tema.

Em Portugal, como exemplos positivos encontramos as dissertações de mestrado em Engenharia *Aplicação partilhada com realidade aumentada para o Cemitério dos Prazeres* (Silva, 2022) e em Design de Interação, *A realidade virtual como forma de promover o património cemiterial: o caso do Jazigo dos Duques de Palmela* (Sousa, 2022). Ambos os trabalhos estão a ser aproveitados pelo Laboratório de Dados Urbanos de Lisboa, que é uma parceria entre a Câmara de Lisboa e 19 instituições de ensino e investigação (Séneca, 2022) e vão ficar disponíveis ao público em geral brevemente.

Verifica-se que os esforços se concentram em abordagens convencionais, deixando de lado as oportunidades oferecidas pela realidade virtual, realidade aumentada e outras tecnologias emergentes que poderiam transformar a maneira como os cemitérios são vistos.

Curiosamente, as poucas iniciativas académicas que tentam explorar este contexto são frequentemente empreendidas por pessoas de outras áreas específicas, estabelecendo uma lacuna significativa na integração de conhecimentos especializados na área da arqueologia e da história: vejam-se os trabalhos de mestrado em Geografia (Rosa, 2003); em arquitetura (Cabaço, 2009; Martins, 2015); em Antropologia (Mergulhão, 2020); em Engenharia (Silva,

2020); em Geociências (Pedrosa, 2012); em Design de Interação (Sousa, 2022); ou em Engenharia Informática (Silva, 2022).

Assim, procuramos aproximarmo-nos de práticas mais avançadas, observadas em outras partes do mundo, mas também convergir para uma nova forma de aproximar o público com o património cemiterial, além de contribuir para uma visão mais ampla e multifacetada dos cemitérios como museus a céu aberto.

4 - O Cemitério do Alto de São João à distância de um clique

O património só vive se for estudado, partilhado e recriado
e a tecnologia pode ser o seu novo mapa de acesso.

4.1. Os primeiros passos: o Blender

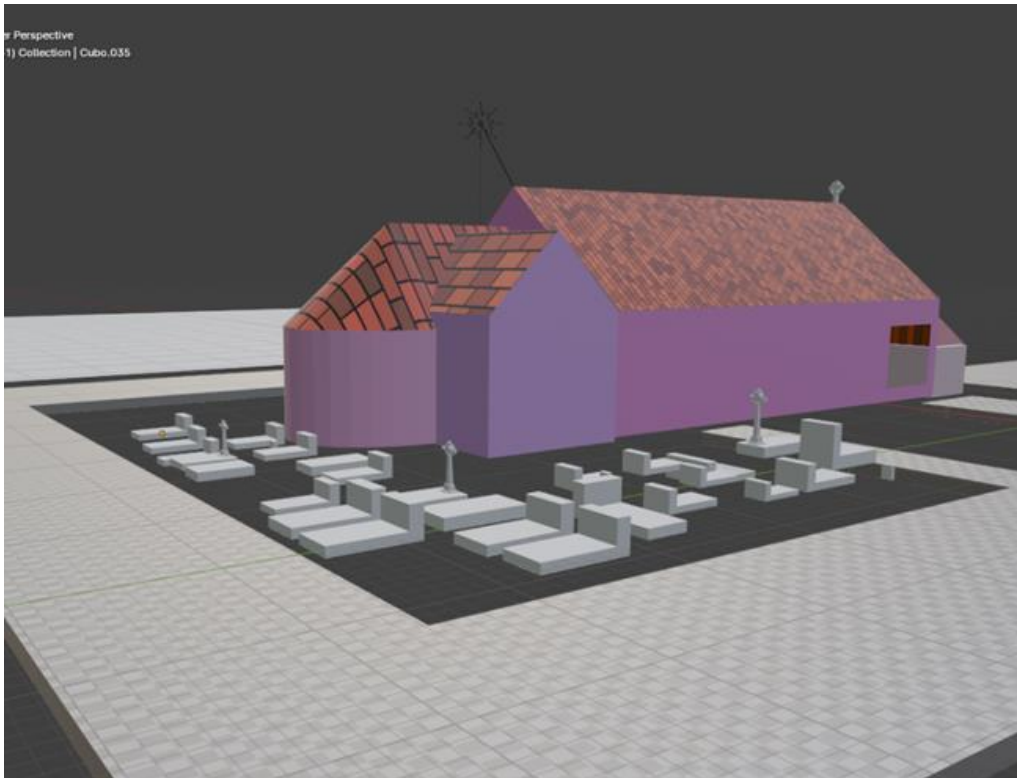
O projeto que culminou na visita virtual ao Cemitério do Alto de São João teve como ponto de partida um curso de introdução ao Blender, que desempenhou um papel fundamental na construção da metodologia e na escolha das tecnologias a utilizar.

O Blender é uma ferramenta para criar representações digitais de espaços históricos, que oferece uma ampla gama de funcionalidades para modelação, animação e visualização, essenciais para a recriação de contextos patrimoniais, sendo reconhecido pela sua flexibilidade e poder na modelagem 3D.

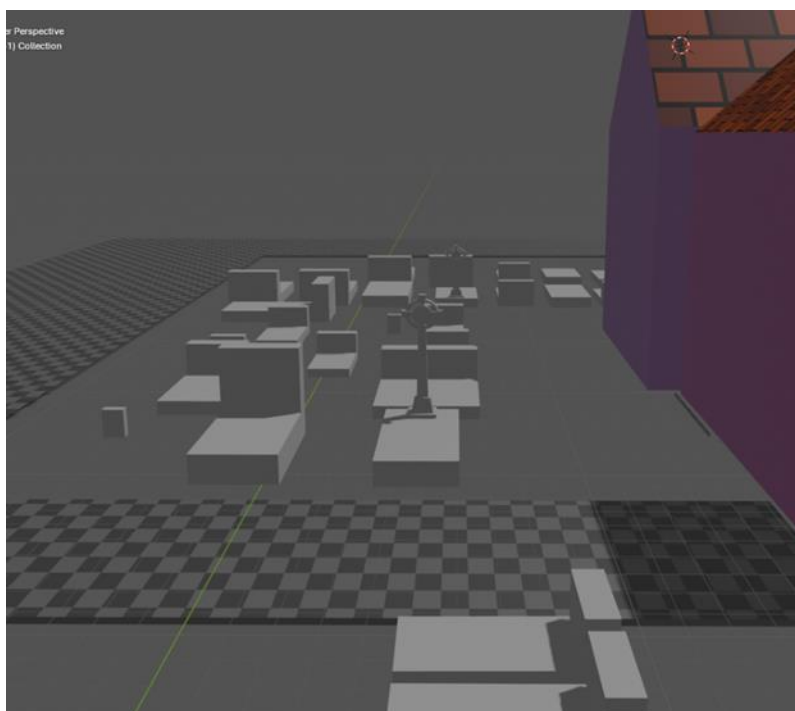
O curso consistiu precisamente em aprender a produzir modelos 3D, animação e texturização, com utensílios de modelação e renderização, e neste âmbito, a primeira experiência prática envolveu a modelagem 3D do cemitério britânico em Lisboa, com o foco particular na igreja e nas campas circundantes. A escolha desse espaço cemiterial foi deliberada, dada a sua riqueza histórica e simbólica, permitindo explorar aspetos relevantes de como a topografia e o *layout* das sepulturas interagem com o ambiente e a memória coletiva.

O modelo criado no Blender possibilitou uma visualização tridimensional detalhada do local, permitindo ao observador explorar a disposição das campas, ver a sua orientação e analisar as inscrições que indicam nomes, datas de nascimento e morte, e até informações adicionais como a participação em grandes eventos históricos, como guerras.

Este exercício foi uma aprendizagem crucial, não apenas em termos de domínio do software, mas também no que diz respeito à interpretação e análise de patrimónios funerários. A modelagem permitiu perceber a importância da precisão dimensional e espacial ao recriar ambientes históricos, além de destacar a riqueza de informações contidas em cada túmulo. A experiência de explorar um cemitério em 3D, com camadas de dados como nomes e datas, ofereceu uma nova perspetiva sobre o papel da memória individual e coletiva nestes espaços.



3 - Detalhe de um cemitério e igreja vistos pelo lado de frente esquerdo, com o Blender (imagem criada pelo autor)



4 - Detalhe de um cemitério, visto das traseiras, com o Blender (imagem criada pelo autor).

Este projeto inicial serviu como uma base sólida para a fase seguinte da dissertação, onde o Blender foi utilizado em conjunto com outras tecnologias mais avançadas, como a digitalização LiDAR.

A experiência adquirida no curso facilitou a transição para o uso de modelos tridimensionais mais complexos, agora aplicados a um cemitério de grande dimensão, como o Alto de São João. O conhecimento técnico adquirido, aliado à reflexão sobre como representar a história e o património de forma interativa, foi essencial para o desenvolvimento da visita virtual e da modelagem 3D de campas que se seguiu.

Este percurso de aprendizagem no Blender representou, portanto, o primeiro passo significativo para a construção de um projeto mais elaborado, em que a tecnologia serve como meio para preservar e reinterpretar o património cultural, criando uma ponte entre o passado histórico e as novas formas de interação digital.

4.2. LiDAR: digitalização 3d

Com o objetivo de enriquecer a experiência virtual e explorar o património cemiterial numa perspetiva tridimensional mais detalhada, optou-se por complementar a visita com a modelação 3D de várias campas e elementos funerários, utilizando a tecnologia LiDAR (*Light Detection and Ranging*). Esta tecnologia baseia-se na emissão de impulsos de luz laser que medem distâncias com elevada precisão, permitindo a reconstrução digital tridimensional de objetos e superfícies com grande fidelidade. É a mesma usada pela Direção Geral do Território para dotar “Portugal continental de informação altimétrica atualizada de elevado rigor que possa ir ao encontro das necessidades de múltiplos setores de atividade” (Direção Geral do Território, 2025). Foi igualmente usada no projeto MineHeritage, concretamente no Mosteiro de Tibães, em Braga (Silva, 2020) ou no Mosteiro de Alcobaça (Silva, 2019a).

A captação foi realizada com um *iPad* equipado com sensor LiDAR, utilizando a aplicação *Polycam*, uma ferramenta acessível e eficaz para digitalização 3D em contexto de trabalho de campo. Esta escolha foi orientada tanto pela portabilidade do dispositivo como pela facilidade de integração entre captura, visualização e exportação dos modelos. A utilização do *iPad* permitiu trabalhar de forma ágil no terreno, adaptando-se às particularidades morfológicas do cemitério e às dimensões variáveis dos elementos fúnebres.



5 - Modelo 3D do jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis (1901-1980) (Alto de São João, jazigo sem número, rua 9) (imagem criada pelo autor).

Tal como na captação das imagens 360°, também neste processo foi necessário calcular cuidadosamente os horários e as condições de luz, uma vez que as sombras projetadas pelos elementos verticais, por exemplo as árvores, podiam comprometer a qualidade das digitalizações. Foram privilegiadas horas de luz difusa ou momentos em que o sol se encontrava numa posição mais elevada, para evitar distorções ou zonas excessivamente escuras nos modelos.

O investimento nos cursos e nos equipamentos foram realizados sem quaisquer apoios financeiros, mas valeram a pena.



6 - Modelo 3D do jazigo de Ana de Castro Osório (1872-1935) (Alto de São João, jazigo nº 4814, rua 11) (imagem criada pelo autor)

Os modelos captados foram posteriormente corrigidos e otimizados no *software* Blender, onde foi necessário eliminar imperfeições, fechar superfícies, ajustar proporções e aplicar texturas baseadas nas fotografias originais.

Um desafio constante foi garantir o equilíbrio entre a qualidade visual e o tamanho dos ficheiros, de forma a permitir a sua integração fluida numa plataforma web. Para isso, os modelos foram exportados em formatos compatíveis, nomeadamente .OBJ e .GLB, consoante os requisitos da ferramenta de visualização escolhida.

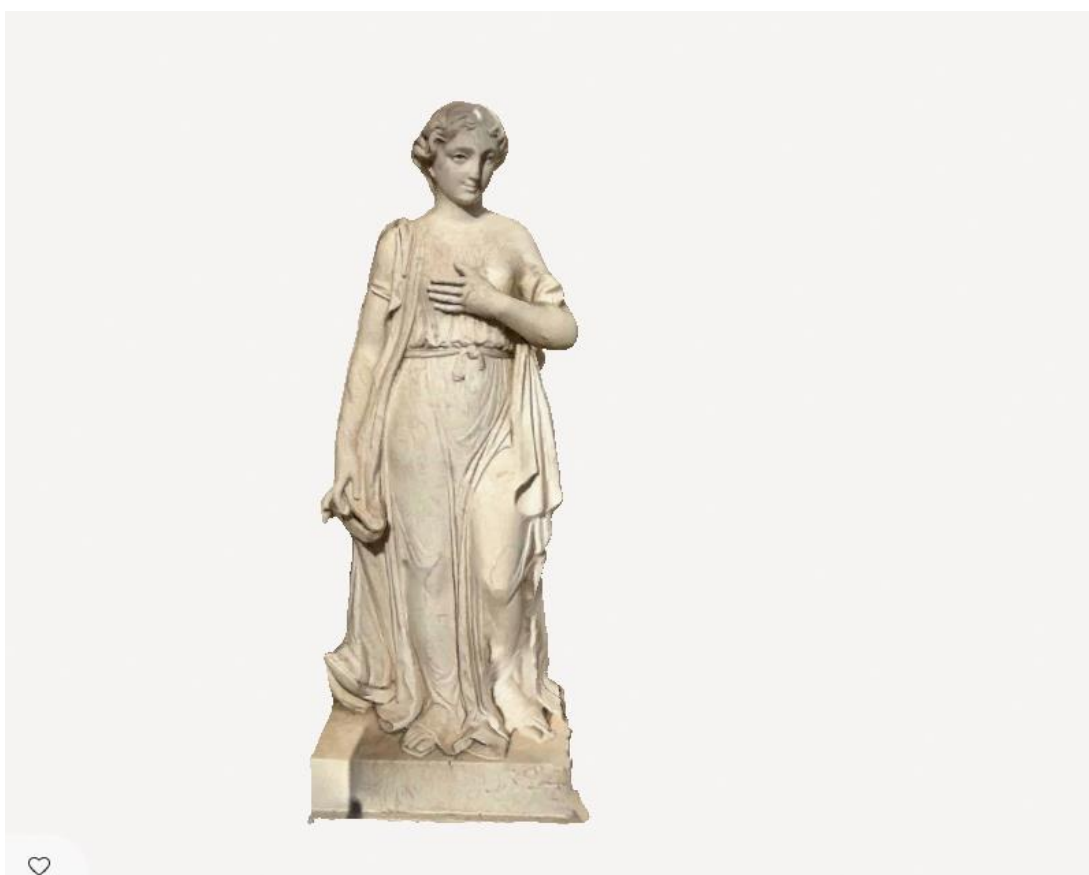
Uma vez finalizados, os modelos foram integrados na página da visita virtual, alojada em Wix, recorrendo a um *software* externo de visualização 3D (como o Sketchfab ou outra ferramenta embutível via *iframe*), visto que o Wix, por defeito, não permite a incorporação direta de modelos 3D interativos. Esta integração exigiu a criação de hiperligações e visualizações externas, respeitando sempre os princípios de acessibilidade, usabilidade e coerência gráfica com o restante projeto.

A introdução dos modelos 3D trouxe uma dimensão adicional à visita, permitindo ao utilizador explorar pormenores escultóricos e arquitetónicos de certas campas e jazigos que seriam difíceis de apreciar apenas em fotografia ou imagem panorâmica. Além disso, reforçou-

se o potencial do projeto como instrumento de mediação e conservação digital, permitindo documentar com rigor elementos que se encontram sujeitos à erosão do tempo.

As personalidades eleitas para os exemplos que se juntam foram escolhidas por diferentes razões. O jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis pela forma, que permite muitos diversos olhares e observações e o jazigo onde está a escritora e ativista republicana Ana de Castro Osório precisamente por nada nos indicar quem está ali enterrado.

O que aqui se vê parado, consegue-se ver em movimento no site, movimento esse que é definido pelo utilizador – direita, esquerda, acima, abaixo, frente e costas - também com a possibilidade de aumentar ou diminuir a figura em causa, observando detalhes, símbolos, panejamentos, fauna e flora, e objetos variados que ornamentam os jazigos. Contamos que as figuras seguintes possam ilustrar outras mais-valias desta proposta.



7 - Modelo 3D de estátua feminina (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4) (imagem criada pelo autor)

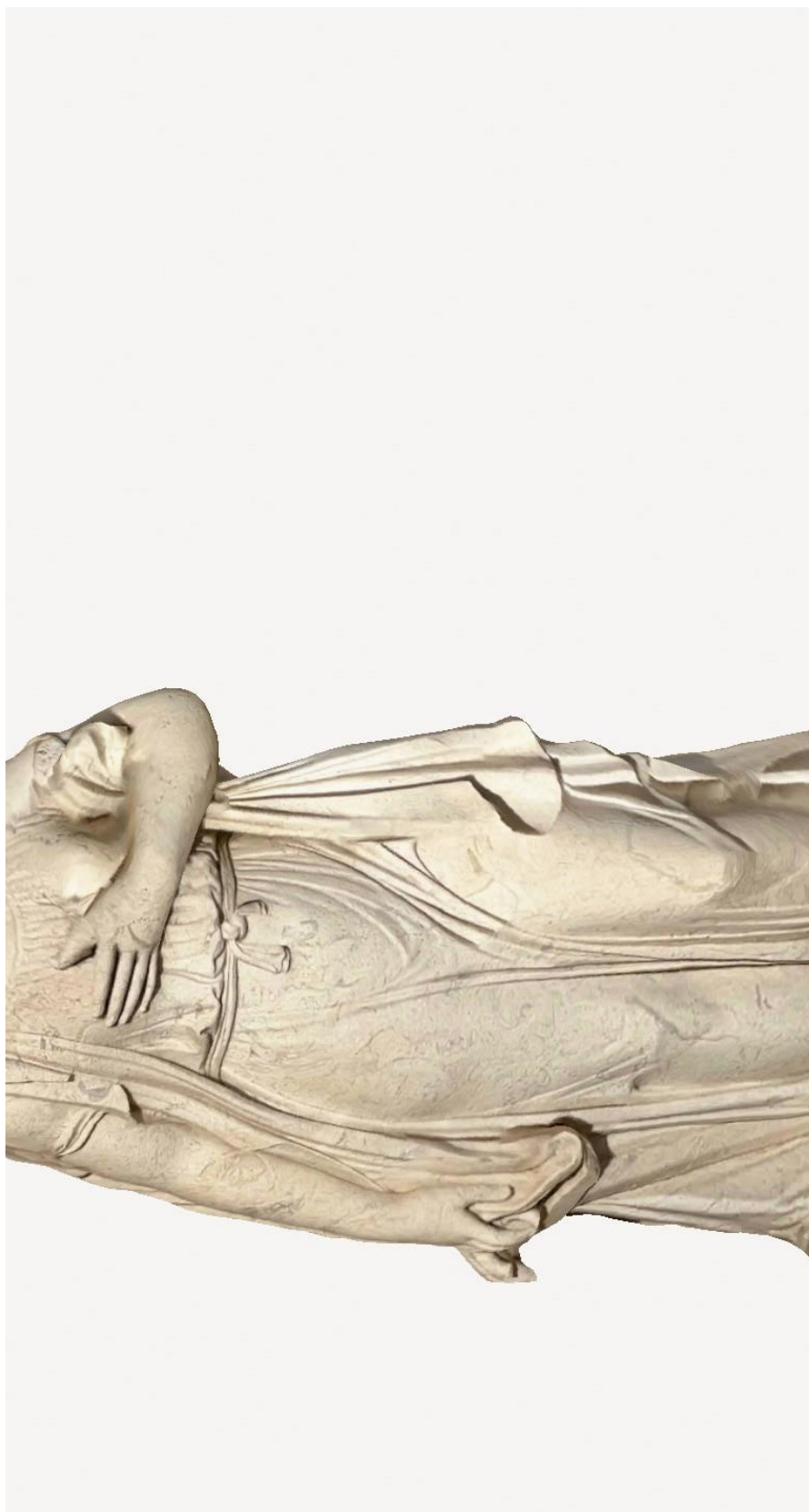


8 - Modelo 3D de estátua feminina, de perfil (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4) (imagem criada pelo autor)



9 - Modelo 3D de estátua feminina, de costas (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4) (imagem criada pelo autor)

A falta de detalhe e leitura nas costas da peça deve-se ao facto de ser impossível captar imagens em certos locais, por proximidade com outros objetos, nomeadamente, outras estátuas ou jazigos.



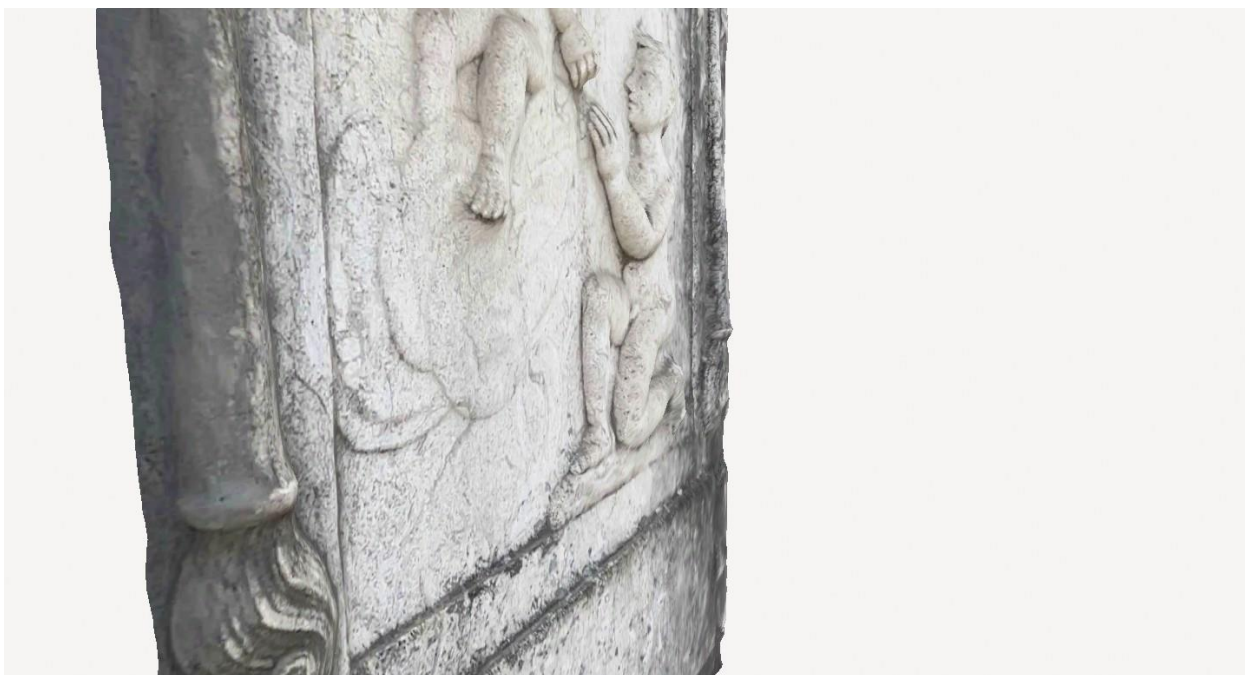
10 -Ampliação da imagem do modelo 3D de estátua feminina (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4) (imagem criada pelo autor)



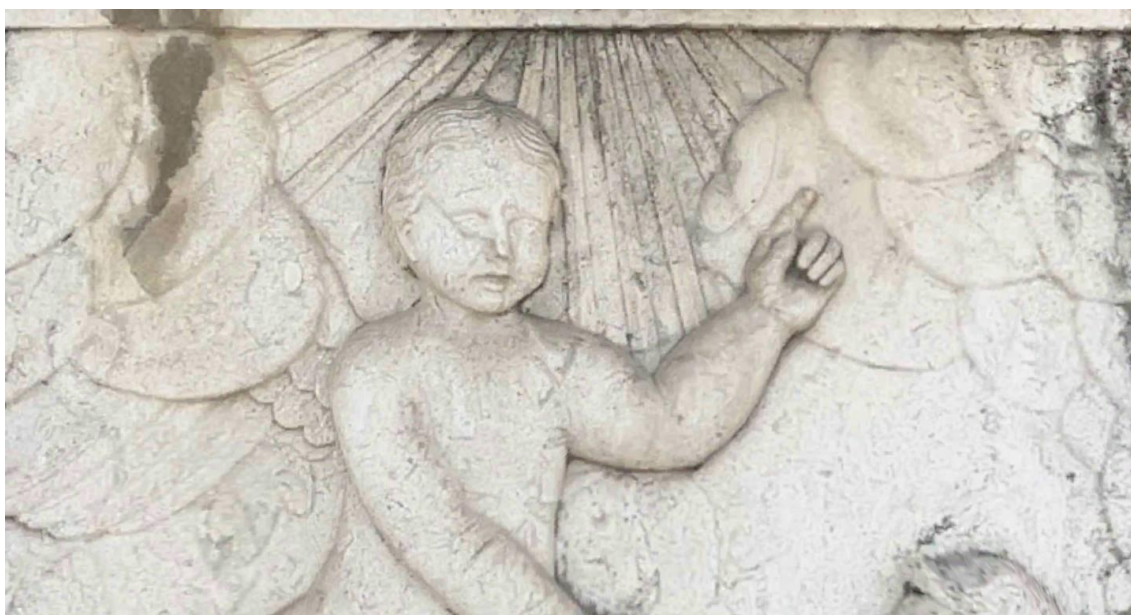
11 -Detalhe ampliado da imagem do modelo 3D de estátua feminina (Alto de São João, jazigo nº 524, rua 4) (imagem criada pelo autor)



12 - Modelo 3D de baixo relevo, de frente (Alto de São João, jazigo nº4802, rua 44) (imagem criada pelo autor)



13 - Modelo 3D de baixo relevo, de perfil (Alto de São João, jazigo nº4802, rua 44) (imagem criada pelo autor)



14 – Detalhe ampliado do modelo 3D de baixo relevo (Alto de São João, jazigo nº4802, rua 44) (imagem criada pelo autor)

4.3. Resultados: Visitas virtuais

A construção da visita virtual ao Cemitério do Alto de São João, em curso desde 2023, resultou de um processo técnico, logístico e metodológico que articulou diversas plataformas digitais e exigiu preparação cuidadosa, tanto no trabalho de campo como na pós-produção. Desde logo, a opção por criar uma visita imersiva implicou a aquisição de equipamento adequado, neste caso, uma câmara Insta360, cuja escolha se baseou na sua versatilidade, portabilidade e elevada qualidade de imagem, fundamentais para captar o detalhe e a profundidade espacial do património cemiterial.

Por outro lado, na escolha dos percursos pretendemos dar apoio a alguns já existentes e promovidos pela Divisão de Gestão Cemiterial da Câmara Municipal de Lisboa e, em simultâneo, criar novas propostas.

A fase inicial consistiu na familiarização com a câmara e respetivo *software* de edição, o que envolveu um processo de aprendizagem autodidata e experimental. Paralelamente, procedeu-se à análise das plataformas digitais de suporte à visita virtual, tendo sido selecionada a Kuula, uma plataforma especializada em experiências de realidade virtual (RV) e visualização de imagens 360°. A escolha da Kuula deveu-se à sua interface intuitiva, compatibilidade com

diferentes formatos, e capacidade de incorporar legendas, links, pontos de interesse (hotspots) e outras camadas interpretativas.

Antes da captação no terreno, foi necessário planejar cuidadosamente as visitas ao cemitério, tendo em consideração condições técnicas e éticas. A escolha de datas com condições climáticas favoráveis revelou-se essencial para garantir boa luminosidade natural e evitar alterações cromáticas provocadas por céu nublado ou sombra excessiva. A par disso, houve uma preocupação constante com as questões legais e éticas, nomeadamente no que toca à proteção de dados pessoais. Assim, evitou-se captar imagens que pudessem identificar visitantes presentes, e teve-se especial atenção ao Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, garantindo que apenas se documentaram túmulos e elementos previamente identificados como de interesse histórico e público.

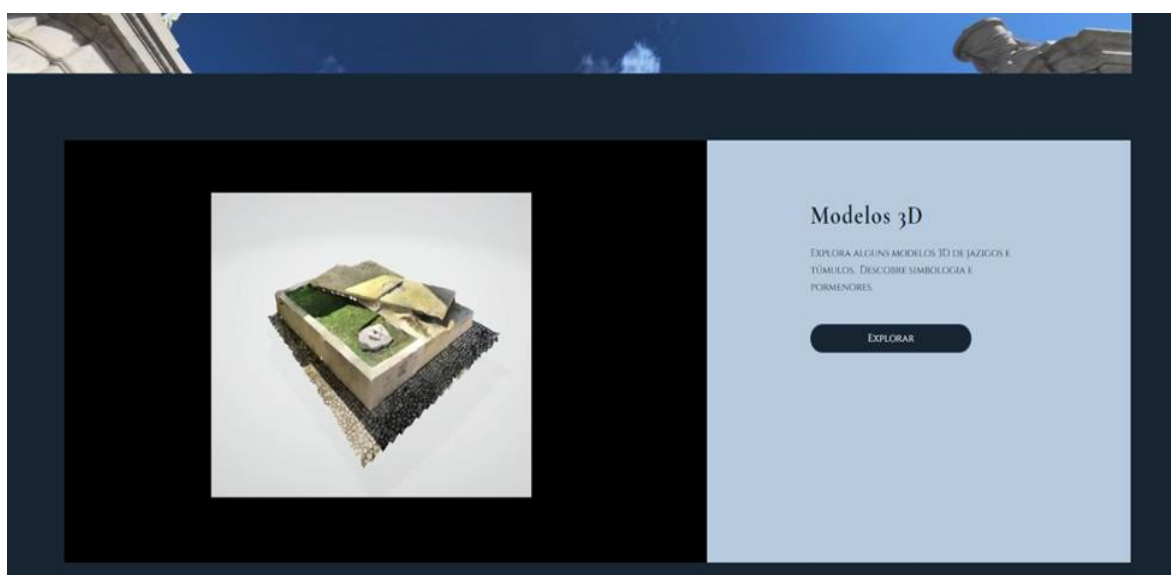
A fase de pós-produção envolveu a edição das imagens captadas, seleção de planos mais representativos e correção de pequenos defeitos de perspetiva ou luminosidade. As imagens foram organizadas de modo a criar um percurso coerente e tematicamente estruturado, que permitisse ao visitante virtual explorar diferentes áreas do cemitério com um fio narrativo claro. A cada ponto foi possível associar descrições, datas e informações históricas relevantes, criando uma experiência interativa e educativa.

Finalmente, para assegurar a acessibilidade da visita virtual, foi criada uma página dedicada na plataforma Wix, onde o projeto foi colocado de forma contextualizada (acessível em <https://wix.to/MTLyB02>). Esta página serviu como ponto de entrada para a visita virtual alojada na Kuula, permitindo articular visualmente as duas plataformas e proporcionar uma navegação simples e integrada. A personalização da página envolveu também a integração de elementos gráficos, hiperligações e conteúdos complementares, como a introdução ao cemitério, informações sobre a metodologia e notas sobre a importância da preservação do património cemiterial.

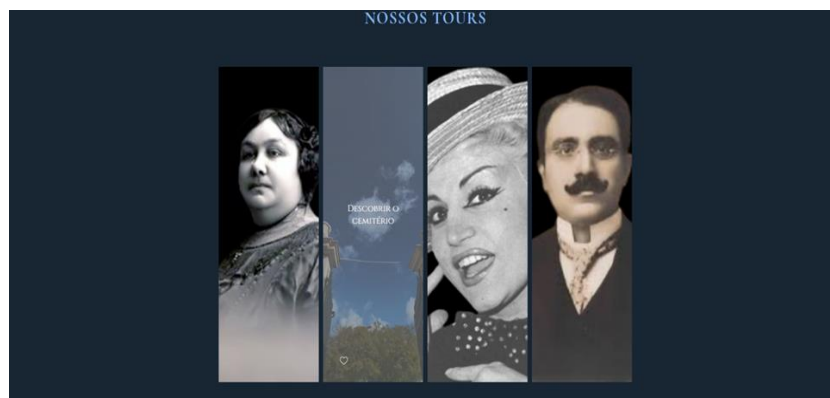
Este processo, ainda que tecnicamente desafiante, revelou-se altamente enriquecedor, não só pelo conhecimento adquirido nas áreas da captação e edição de imagem 360°, mas também pela reflexão que suscitou sobre o modo como se pode usar a tecnologia como meio de mediação patrimonial e valorização histórica.



15- Aspeto da página principal do Site (fotografia do autor, 20.06.2023; imagem criada pelo autor)



16 – Entrada da secção *Modelos 3D* no site (imagem criada pelo autor)



17 – Entrada da secção *Escolher Tour*, com 4 opções: Descobrir o Cemitério, Rota Grandes Mulheres, Rota dos Artistas e Rota Republicana (imagem criada pelo autor)

A visita virtual não pretende substituir a experiência presencial, mas sim complementá-la, oferecendo novas possibilidades de leitura e fruição deste espaço de memória. Ainda assim, torna-se a única visita possível a quem esteja afastado geograficamente ou a pessoas fisicamente descapacitadas.

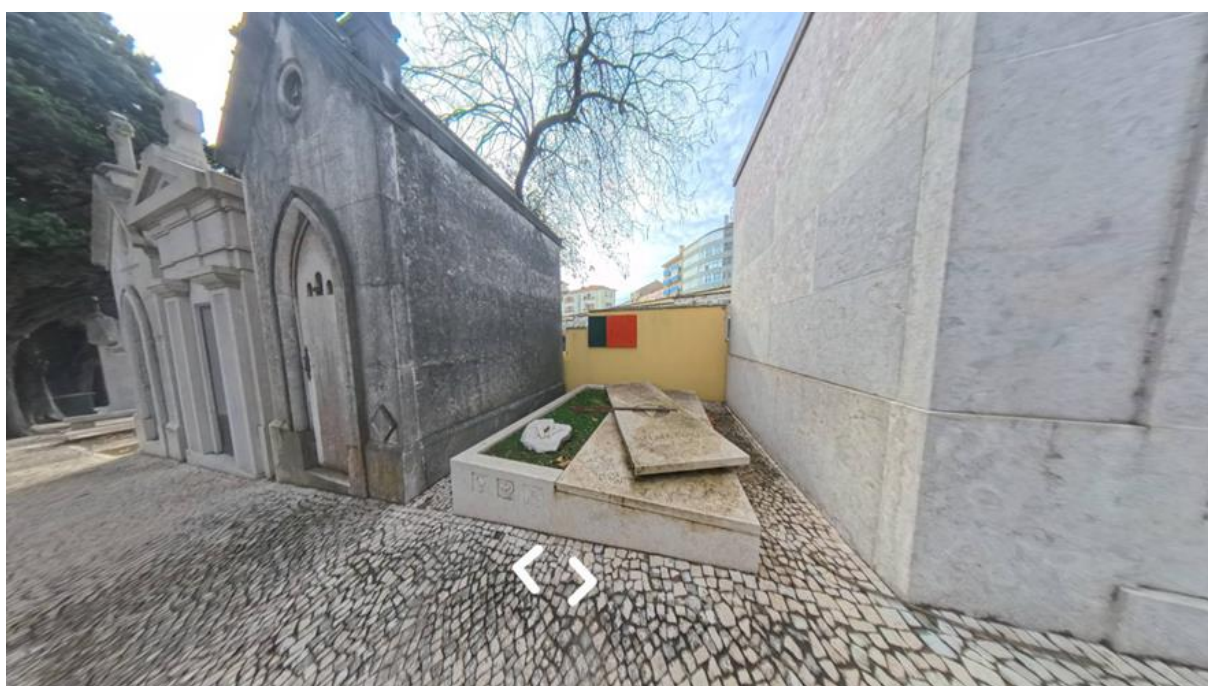


18 – Jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis, disponível na Rota Republicana e na Rota Descobrir o Cemitério (Alto de São João, jazigo sem número, rua 9). (imagem criada pelo autor)

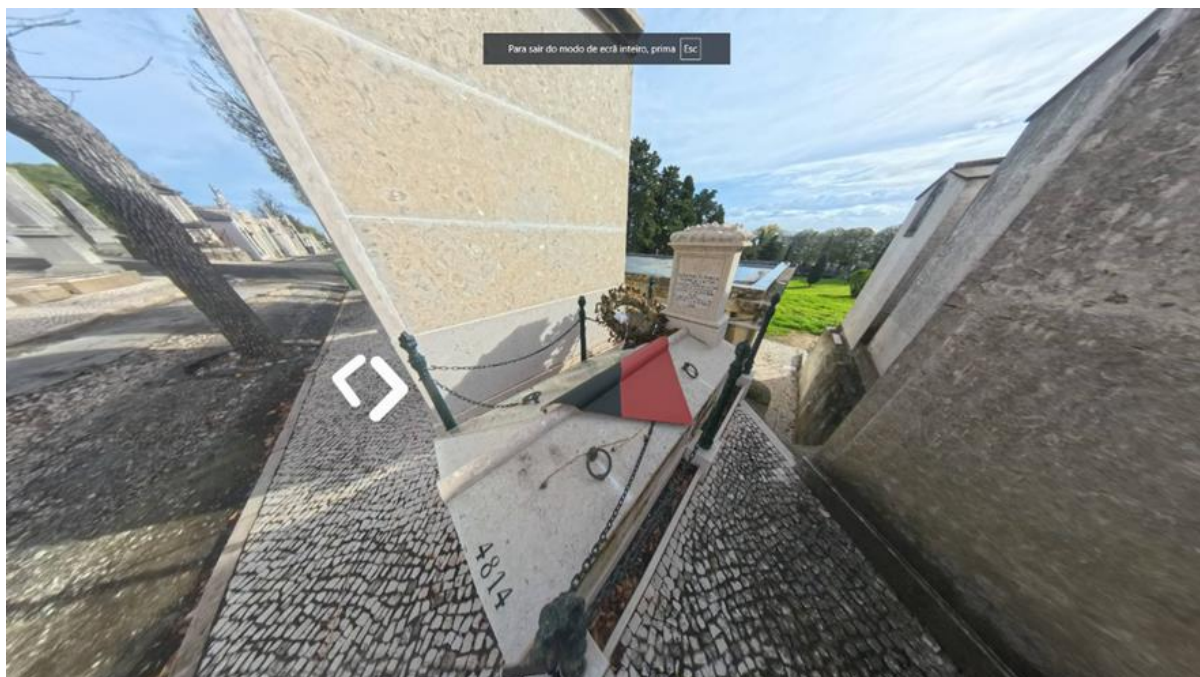
Conforme ilustra a figura seguinte, clicando no sinal i abre-se uma janela com informação variada sobre a pessoa e sobre o jazigo: nome, datas de nascimento e morte, nº do jazigo, nome do arquiteto ou canteiro, ou disponibilidade na secção 3D.



19 – Informação adicional sobre o jazigo do escritor José Rodrigues Miguéis, disponível na Rota Republicana e na Rota Descobrir o Cemitério (Alto de São João, jazigo sem número, rua 9). (imagem criada pelo autor)



20 - Jazigo de Adelaide Cabete (1867-1935), médica e ativista republicana, pormenor de uma visita virtual na Rota Republicana e na Rota Grandes Mulheres (fotografia do autor, 20.06.2023; imagem criada pelo autor).



21 - Jazigo de Ana de Castro Osório (1872-1935), escritora e ativista republicana, pormenor de uma visita virtual na Rota Republicana e na Rota Grandes Mulheres. (fotografia do autor, 20.06.2023; imagem criada pelo autor)



22 - Talhão dos Bombeiros, rua 30, pormenor de uma visita virtual na Rota Descobrir o Cemitério (fotografia do autor, 14.09.2024; imagem criada pelo autor)



23 - Entrada monumental da cripta da Liga dos Combatentes, rua 9, pormenor de uma visita virtual na Rota Descobrir o Cemitério (fotografia do autor, 14.09.2024; imagem criada pelo autor)

4.4. Discussão dos resultados: os cemitérios como recurso educativo

A escolha de investigar a integração de tecnologias digitais no Cemitério do Alto de São João surge da necessidade de promover uma maior consciência e valorização do património cemiterial num contexto contemporâneo, onde a tecnologia desempenha um papel cada vez mais central na educação e na cultura: “A Educação Patrimonial atrelada ao Patrimônio Histórico nos permite sair daquilo que, em Pedagogia, chamamos de «estratégias tradicionais»” (Prietsch, 2018, p. 29)

Pretende-se demonstrar como é possível transformar estes espaços em ambientes de aprendizagem dinâmicos, que vão além da visita passiva, ao aplicar tecnologia nos cemitérios. Ferramentas de realidade aumentada (RA), por exemplo, podem permitir que os visitantes – presenciais ou à distância - visualizem representações históricas dos personagens enterrados, reconstruções virtuais de monumentos ou até mesmo acontecimentos históricos relevantes. Esta imersão digital cria uma ponte entre o ambiente físico e o conteúdo digital, capturando a atenção de estudantes que estão habituados a consumir informação através de ecrãs e dispositivos eletrónicos.

Pretende-se ainda criar condições para alinhar o ensino com as tendências educativas contemporâneas, que defendem a aprendizagem baseada na experiência e na interação. Esta

abordagem tem o potencial de promover um ensino mais significativo e profundo, uma vez que permite que os alunos associem a informação histórica a locais concretos e a experiências visuais e interativas, ao invés de permanecerem apenas no domínio da abstração dos livros. ao integrar o património cemiterial com a tecnologia, o ensino torna-se mais alinhado.

Os guias dos cemitérios dos Prazeres e do Alto de São João que foram recentemente lançados (Monteiro & Gandra, 2024a; 2024b), são peças cartográficas de excecional beleza que permitem uma experiência tátil e sensorial, com elevado valor estético e de coleção (com um tamanho aberto de 654 x 450mm). Porém, são de difícil atualização, transportam custos ambientais e logísticos e não permitem interatividade, pois não acedem a vídeos, hiperligações, não permitem fazer zoom em imagens, nem obter feedback direto do utilizador.



24 – Frente do *Guia Ilustrado: Cemitério dos Prazeres*= *Illustrated Guide: Prazeres Cemetery* (Monteiro & Gandra, 2024a).



25 - Verso do Guia Ilustrado: Cemitério dos Prazeres= Illustrated Guide: Prazeres Cemetery (Monteiro G. & Gandra, M. (2024a). Apresenta 40 entradas, a azul em português e em encarnado em inglês.



27 – Verso do *Guia Ilustrado: Cemitério do Alto de São João* = *Illustrated Guide: Alto de São João Cemetery* (Monteiro & Gandra, 2024a). Apresenta 36 entradas, a azul em português e em encarnado em inglês.

Pretende-se igualmente aumentar a acessibilidade, pois com a digitalização dos cemitérios para a criação de visitas virtuais, o ensino pode ultrapassar as barreiras geográficas e físicas. Estudantes e interessados de qualquer parte do mundo podem explorar estes espaços históricos de forma virtual, permitindo que o conhecimento circule mais amplamente e que o património cemiterial seja conhecido e valorizado por um público maior.

Por outro lado, ainda, as imagens seguintes são expressivas dos estragos provocados pelo temporal que se abateu sobre a região de Lisboa no início de abril de 2025, uma espécie de iconoclastia climática, se é permitida a expressão. As visitas virtuais permitem percorrer o local original, digamos assim, sem as marcas da intempérie, contribuindo para uma memória que já não é possível reter, pois o local não voltará a ser o mesmo.



28 - Aspeto do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João (fotografia do autor, 13.04.2025).



29 a 32 – Aspectos do efeito do temporal de abril de 2025 no Alto de S. João (fotografias do autor, 13.04.2025)

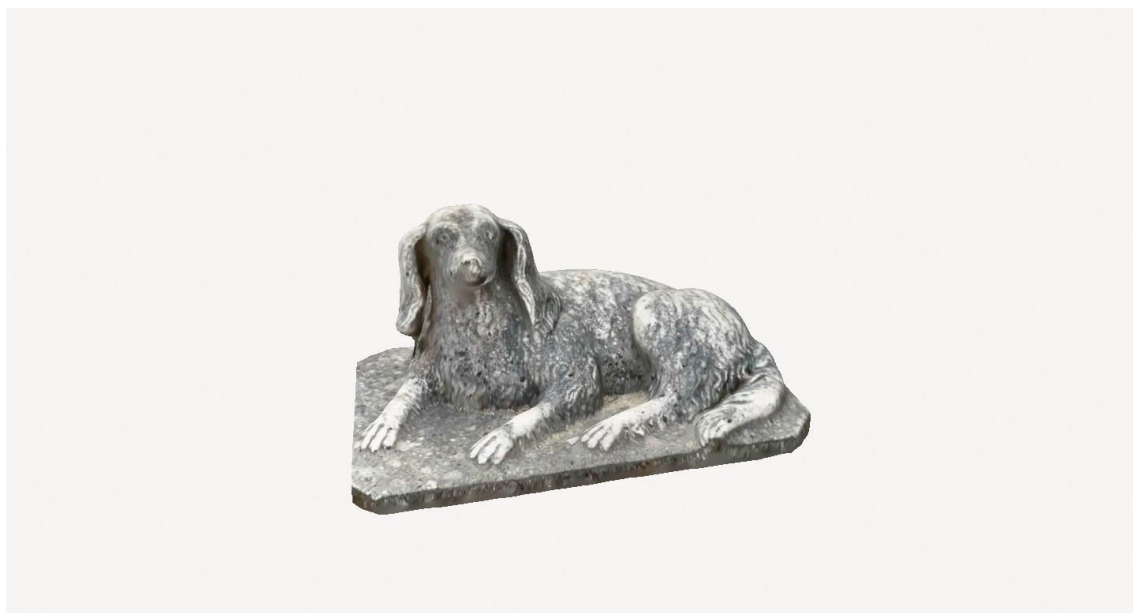
Uma última palavra para justificar a escolha dos casos como objeto de estudo.

Desde logo porque o o cemitério em questão é famoso por ser a morada final de um grande número de personalidades republicanas, justificando-se se a existência de uma rota especial dedicada a este assunto.

Em segundo, para dar visibilidade a túmulos, jazigos e sepulturas que estejam em lugares secundários do cemitério, para estimular a exploração e identificação do património por parte de quem esteja a começar a explorar/procurar no cemitério por si, dimensão que é um dos principais objetivos do trabalho.

Em terceiro, podemos dizer que alguns casos de personalidades mais desconhecidas são usados de maneira a dar a conhecer pessoas que noutras condições dificilmente se iriam destacar em relação a outras.

Por último, por vezes é o próprio jazigo, que pela simbologia ou arquitetura justificam a escolha, como o último exemplo que se apresenta nas imagens seguintes.



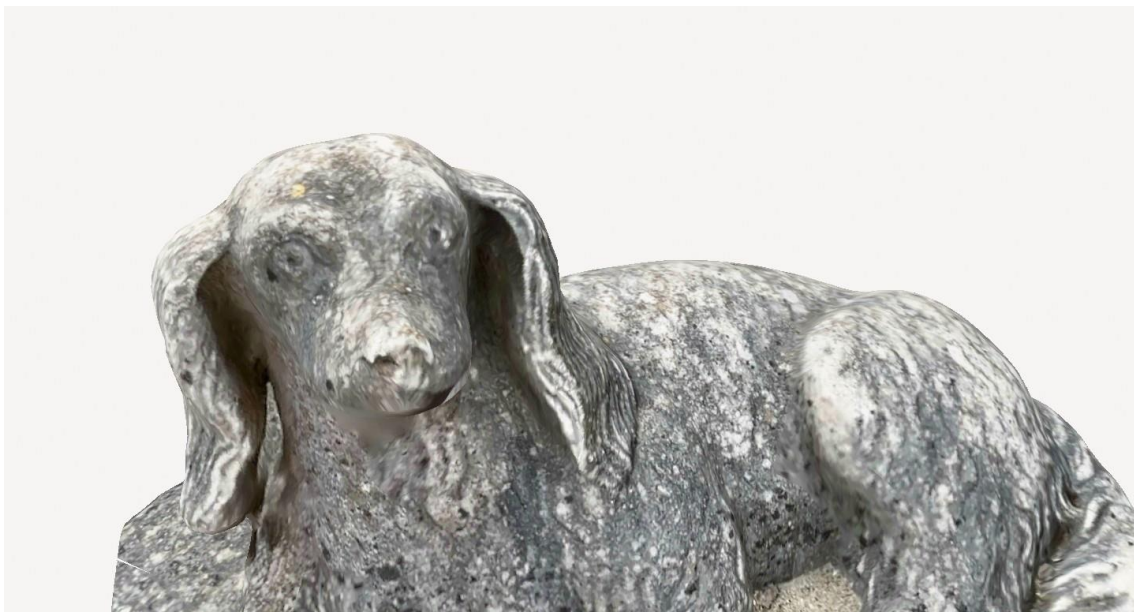
33 – Modelo 3D de uma estátua de um cão visto de frente, (Alto de São João, jazigo 4678, rua 2) (imagem criada pelo autor)



34 - Modelo 3D de uma estátua de um cão visto de costas (Alto de São João, jazigo 4678, rua 2) (imagem criada pelo autor)



35 - Modelo 3D de uma estátua de um cão visto de cima (Alto de São João, jazigo 4678, rua 2) (imagem criada pelo autor)



36 – Ampliação do modelo 3D de uma estátua de um cão visto de frente, (Alto de São João, jazigo 4678, rua 2) (imagem criada pelo autor)

Nos caminhos da memória, a tecnologia não apaga o tempo, revela-o.

Conclusão

O ensino de História em Portugal tem, em muitos casos, permanecido preso a métodos tradicionais, repetitivos e pouco cativantes, contribuindo para uma perceção geral de desinteresse por parte dos alunos e da população em geral. As aulas são frequentemente baseadas em livros e materiais que abordam os acontecimentos históricos de forma distante e abstrata, sem qualquer ligação direta com a realidade do presente. Esta abordagem não só distancia os estudantes da História, como também perpetua uma certa frieza no modo como os factos são transmitidos, tornando-os desprovidos de emoção ou relevância pessoal.

A expressão portuguesa "dar cara aos nomes" encaixa perfeitamente nesta discussão, pois reflete a necessidade de humanizar e tornar tangíveis as personagens e acontecimentos históricos. Ao longo do ensino, ouvimos nomes e datas que, por vezes, parecem meras fórmulas decorativas, sem contexto ou dimensão real. Falta a experiência de ligar os factos históricos a um local físico, a um ambiente concreto, onde se possa sentir a História através de uma conexão emocional e sensorial (Hegediš & Hus, 2020; Eastwood, 2022).

Neste sentido, os cemitérios, como o do Alto de São João, oferecem um complemento poderoso e envolvente para o ensino da História, que será ainda mais potenciado com ferramentas de apoio.

Ao contrário dos tradicionais museus, onde o contato com as peças expostas é limitado, os cemitérios permitem uma experiência mais próxima e tangível. O simples facto de se poder tocar nas lápides, sentir as texturas das pedras, caminhar entre os túmulos e conhecer as histórias de vida das pessoas ali sepultadas, proporciona uma ligação muito mais profunda com o passado.

Os cemitérios tornam a História concreta (Hegediš & Hus, 2020), associando o que se aprende a um local físico, a um cheiro, a uma textura, permitindo que o conteúdo dos livros ganhe vida de uma maneira que uma sala de aula dificilmente consegue proporcionar.

Esta abordagem sensorial e experiencial ajuda não só a "dar cara aos nomes", como também a despertar o interesse dos alunos e da população em geral, promovendo uma compreensão mais profunda e emocional da História, algo que o ensino tradicional tem dificuldade em alcançar.

O uso de novas tecnologias nos cemitérios, como a realidade aumentada (Silva, 2022), pode potenciar ainda mais esta experiência educativa, tornando-a interativa e atrativa para todas as idades.

Esta associação entre o património cemiterial e a tecnologia pode beneficiar enormemente o ensino, especialmente numa sociedade que se encontra cada vez mais imersa na virtualização e dependente de ecrãs. A integração de ferramentas tecnológicas como a realidade aumentada, a virtualização e os recursos interativos digitais em espaços patrimoniais como os cemitérios, oferece uma maneira inovadora de conectar o passado com o presente, ao mesmo tempo que responde às necessidades e expectativas de uma geração habituada a uma interação constante com o mundo digital.

Embora a existência de estudos sobre o tema seja ainda em pouca quantidade (Silva, 2022; Rigo, 2014; Rauber, 2019; Michlic, 2023; Kissling, 2010), mas procura-se a ligação entre várias áreas do conhecimento, como a preservação do património cultural, a museologia digital, a arqueologia digital e a história da arte, além das discussões sobre memória coletiva e património imaterial (Thompson, 2014; Warnich, 2010; Almeida, 2016).

A acessibilidade e democratização do património são aspetos a considerar, pois as tecnologias digitais permitem que o património cemiterial seja acessível a um público mais amplo, que de outra forma poderia não ter acesso a ele (Barack, 2022; Castro & Tavares, 2016). A realidade aumentada (RA), realidade virtual (RV) ou as visitas virtuais oferecem experiências imersivas (Silva, 2022), proporcionando uma exploração detalhada dos elementos sem que o visitante precise estar fisicamente presente. Isso também promove a democratização do património, tornando-o acessível a diferentes públicos, independentemente da sua localização e do seu grau de incapacidade física (Tavares, Ribeiro & Brahm, 2022; Warnich, 2010).

A valorização da memória coletiva cruzada com a educação tem lugar nos cemitérios enquanto locais de memória coletiva (Warnich, 2010; Schools on Cemeteries project, s/d; Rigo, 2014; Memento Mori, s/d) e a sua digitalização pode ajudar na preservação da história e das narrativas de pessoas, comunidades e eventos históricos. A integração de tecnologias como aplicativos móveis com informações históricas detalhadas, áudios e vídeos biográficos pode educar visitantes e investigadores sobre o contexto histórico e cultural do cemitério, fortalecendo o conceito de património imaterial, uma vez que as histórias e memórias associadas aos túmulos são preservadas e transmitidas.

A preservação e documentação digital também responde a questões como a degradação física por efeitos do tempo, onde as técnicas de digitalização 3D, fotogrametria e modelagem digital, entre outras, permitem a criação de representações precisas de túmulos, esculturas, mausoléus e outros elementos do cemitério. Esses modelos digitais podem ser usados para preservar informações detalhadas, que podem ser perdidas devido à erosão, vandalismo ou negligência.

Por último, gostávamos de deixar expresso um conjunto de questões que nos assaltaram ao longo deste trabalho, para as quais não temos resposta, mas sobre as quais há que trabalhar, e que se prendem com o facto de, apesar de as exumações continuarem a ser realizadas, são enterradas menos pessoas pois os números de cremação são cada vez maiores; a falta de espaço tem diminuído o número de sepulturas perpétuas, com os seus prazos fixados na lei a serem cada vez menores. Claro que existem exceções, como possíveis pandemias e culturas mais conservadoras, como os muçulmanos, por exemplo, que não cremam os corpos.

Assim, durante quanto tempo manteremos os cemitérios como locais de enterramento? Os cemitérios do futuro poderão ter apenas a função memorial e cultural e não de enterramento? Futuramente poderemos ter apenas o cemitério (muros e instalações técnicas) e jazigos perpétuos? Que papel podem ter os historiadores nesta reflexão? A classificação das coisas é mutável e consideramos a hipótese clara de que no futuro os cemitérios possam inclusive perder a sua função de enterramento como o temos hoje.

Esta equação dirá que a longo prazo os cemitérios ficarão vazios pois as exumações vão ser mais que os enterramentos. Isto dá que pensar no facto de que alguém tem de planear a transição do estatuto dos cemitérios, de lugares multifacetados, para se tornarem "apenas" os museus de amanhã.

Referências bibliográficas

Fontes

Acórdão n.º 2274/16.6T8BCL.G1 do Tribunal da Relação de Guimarães, 17 de outubro de 2017. Disponível em <https://jurisprudencia.pt/acordao/514/>

Acórdão n.º 377/10.0TBGRD.C1 do Tribunal da Relação de Coimbra, 17 de maio de 2011. Disponível em <https://www.dgsi.pt/jtrc.nsf/8fe0e606d8f56b22802576c0005637dc/b62013dcb257aad780257896004a9930?OpenDocument>

Carta Régia, 1643, Soldo de um mês de morto aos soldados que falecerem no serviço, para o enterro e Missas. Livro de 1634-1637, p. 207. Disponível em <https://legislacaoregia.parlamento.pt/V/1/7/31/p222>

Decreto do Regulamento dos Cemitérios. Livro de 1835-1836, pp. 346-348. Disponível em <https://legislacaoregia.parlamento.pt/V/1/16/84/p358>

Decreto n.º 44220, Promulga as normas para a construção e polícia de cemitérios. *Diário do Governo*, s.1, n.º 48/1962, pp. 195-201. Disponível em <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto/44220-1962-517993>

Lei n.º 58, 2019, Lei da Proteção de Dados Pessoais. Disponível em https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=3118&tabela=leis&so_miolo=

Ordem, 1823, Que a Capella junta ao Cemitério dos ingleses e Holandeses seja considerada debaixo da especial proteção da Legação Britânica nesta Corte. Livro de 1820-1825, p. 6. Disponível em <https://legislacaoregia.parlamento.pt/V/1/12/7/p339>

Regimento Para os Cemitérios de Lisboa (1840). *Coleção de Legislação Portuguesa*, pp. 129-133. Disponível em [https://www.google.pt/books/edition/Collec%C3%A7%C3%A3o_da_legisla%C3%A7%C3%A3o_Portuguesa_d/WWVFAAAACAAJ?hl=pt-PT&gbpv=1&dq=Regimento+Para+os+Cemit%C3%A9rios+de+Lisboa+\(1840\)&pg=PA129&printsec=frontcover](https://www.google.pt/books/edition/Collec%C3%A7%C3%A3o_da_legisla%C3%A7%C3%A3o_Portuguesa_d/WWVFAAAACAAJ?hl=pt-PT&gbpv=1&dq=Regimento+Para+os+Cemit%C3%A9rios+de+Lisboa+(1840)&pg=PA129&printsec=frontcover)

Regulamento Geral Sobre a Proteção de Dados. União Europeia. Disponível em https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj?locale=pt#ntr7-L_2016119PT.01000101-E0007

Bibliografia

- 3d Digital Preservation of Historical Cemetery of Early Americans (2022). In *College of Arts & Sciences: Chronicles*. Disponível em <https://www.usf.edu/arts-sciences/chronicles/2022/3d-digital-preservation-of-historical-cemetery-of-early-americans.aspx>
- ABRANTES, E. (2025). “Guia multirreligioso e multicultural do Edifício Saudade: a diversidade humana a acontecer quando a morte é o assunto”. *Boletim Cultural dos Cemitérios de Lisboa*, n. 5, pp. 19-39. Disponível em https://issuu.com/camara_municipal_lisboa/docs/boletim_cultural_dos_cemit_rios_de_lisboa_n
- ALMEIDA, M. (2016). “A cidade e o cemitério: uma experiência em educação patrimonial”. *Revista M. Estudos Sobre a Morte, os Mortos e o Morrer*, v. 1, n. 1, pp. 213-230. Disponível em <https://doi.org/10.9789/2525-3050.2016.v1i1.213-230>
- Ancestry (1996) disponível em <https://www.ancestry.com/>
- ANDRÉ, P. (2006). Modos de pensar e construir os cemitérios públicos oitocentistas em Lisboa: o caso do Cemitério dos Prazeres”. *Revista de História da Arte*, n. 2, pp. 66-105. Disponível em <http://hdl.handle.net/10362/12450>
- Association of European Open-Air Museums (2025). Disponível em <https://theaeom.org/aeom/>
- ARIÈS, P. (1977). *O Homem Perante a Morte*. Publicações Europa América.
- ARIÈS, P. (2003). *Sobre a História da Morte no Ocidente: desde a Idade Media*. Teorema.
- BANDURA, A. (1971). *Social learning theory*. General Learning Corporation. Disponível em https://dn790002.ca.archive.org/0/items/BanduraSocialLearningTheory/Bandura_SocialLearningTheory_text.pdf
- BARACK, L. (2022). *In cemeteries, lessons in history, ecology and more converge*. Washington: Industry Dive. Disponível em <https://www.k12dive.com/news/in-cemeteries-lessons-in-history-ecology-and-more-converge/635037/>
- BASTIANELLO, E. & CERQUEIRA, F. (2010). “O cemitério como um lugar para a memória”. *Anais do IV Encontro da Associação Brasileira de Estudos Cemiteriais* [pp. 68-75]. Disponível em https://www.estudoscemiteriais.com.br/_files/ugd/a77533_b0c9ffcc998f4afb9c6738067da064f4.pdf
- BONWELL, C. & EISON, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Reports. Disponível em <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>

- BORGES, M. E. (2024). “Escultura funerária: as representações da mulher mediante as suas inúmeras funções na sociedade brasileira (1890- 1940)”. *Anais do XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Cemiteriais*. ABEC, pp. 115-128. Disponível em https://www.estudoscemiteriais.com.br/_files/ugd/a77533_46515dea3c664ce9b6befab28277fd6c.pdf
- BRANCO, M. L. (2014). “A educação progressiva na atualidade: o legado de John Dewey”. *Educação e pesquisa*, 40(3). Disponível em <https://www.scielo.br/j/ep/a/zzzKmVzSksPgLzJzkNYMfKx/>
- BROPHY, J. (2004). *Motivating students to learn*. 2th ed. Psychology Press.
- CABAÇO, P. (2009). *Cemitérios municipais de Lisboa: estratégias de articulação entre thanatos e polis*. Dissertação de mestrado em arquitetura. Instituto Superior Técnico.
- CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA (2025). *Visitas Guiadas aos Cemitérios de Lisboa*. CML, disponível em <https://www.agendalx.pt/events/event/visitas-guiadas-aos-cemiterios-de-lisboa/>
- CÂMARA MUNICIPAL DE VILA FRANCA DE XIRA (2023). *Visita ao Cemitério de Vila de Franca de Xira*. CMVFX, disponível em <https://agenda.cm-vfxira.pt/grandes-eventos/evento/visita-ao-cemiterio-de-vila-de-franca-de-xira-65>
- CARNEIRO, M. (2012). *Construções Tumulares e Representações de Alteridade: Materialidade e Simbolismo no Cemitério Municipal São José, Ponta Grossa/Pr/Br, 1881-2011*. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais Aplicadas. Disponível em https://www.academia.edu/27290823/4_Constitui%C3%A7%C3%A3o_de_Mundos_e_Subjetividades DISSERTA%C3%87%C3%83O_CI%C3%84NCIAS_SOCIAIS
- CASTRO, C. & TAVARES, M. G. (2016). “A patrimonialização como processo de produção social do espaço urbano”. *Sociedade e Território*, v. 28, n. 2, pp. 117-135. Disponível em <https://doi.org/10.21680/2177-8396.2016v28n2ID9553>
- CHEN, Y. & PU, P. (2014). “Healthy Together: Exploring social incentives for mobile fitness applications”. *Chinese CHI '14: Proceedings of the Second International Symposium of Chinese CHI*, pp. 25-34. Disponível em <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2592235.2592240>
- COELHO, M. A. & DUTRA, L. R. (2018). “Behaviorismo, cognitivismo e construtivismo: confronto entre teorias remotas com a teoria conectivista”. *Caderno de Educação*, a. 20, n. 49, v.1, pp. 51 a 76.

- DAVARIS, M. T.; BUNZLI, S.; DOWSEY, M. & CHOONG, P. F. (2021). “Gamifying health literacy: how can digital technology optimize patient outcomes in surgery?”. *Royal Australasian College of Surgeons*, v. 91, pp. 2008-2013. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ans.16753>
- DIAS, M. L (2020). *Relações entre a vida e a Morte: Perspetivas da sociedade contemporânea*. Dialética.
- DIOGO, A. M. (2017). “Património Cemiterial: entre a materialidade e o espírito do lugar: reflexão sobre a valorização e gestão da morte enquanto património artístico, pertença e memória coletiva”. *Memoriamedia*, 2, art. 4. Disponível em https://memoriamedia.net/pdfarticles/PT_MEMORIAMEDIA_REVIEW_Cemiterios.pdf
- DIREÇÃO GERAL DO TERRITÓRIO (2025). *LiDAR: Um outro olhar sobre o território*. DGT, disponível em <https://www.dgterritorio.gov.pt/LiDAR-Um-outro-olhar-sobre-o-territorio-envolveu-centenas-de-parceiros>
- Divulgação Cultural nos Cemitérios de Lisboa” (2022). *Boletim Cultural dos Cemitérios de Lisboa*, n. 0, p. 12. Disponível em https://www.lisboa.pt/fileadmin/informacao/publicacoes/cemit%C3%A9rios/Boletim_Cemiterios_0.pdf
- DOLATA, U. & SCHRAPE, J. F. (2014). *Masses, crowds, communities, movements: collective formations in the digital age*. Institute for Social Sciences Organizational Sociology and Innovation Studies of the University of Stuttgart. Disponível em <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/103875/1/804637806.pdf>
- DOMINGUEZ, A. et al (2013). “Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes”. *Computers & Education*, v. 63, pp. 380-392. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513000031>
- DOWNES, S. (2023). “Connectivism and Learning”. *Asian Journal of Distance Education*, v. 18, n. 1, p. 54-71. Disponível em: <https://www.asianjde.org>
- DRUMONT, O. (2025). “Padre indignados que se continue a enterrar mortos em valas comuns”. *Diário de Notícias do Funchal*. Disponível em <https://www.dnoticias.pt/2025/1/7/433390-padre-indignado-que-se-continue-a-enterrar-mortos-em-valas-comuns/>
- DUARTE, S. (2005). *Andersen em Portugal*. Lisboa: Biblioteca Nacional. Disponível em <https://purl.pt/768/1/vap/em-lisboa.html>

- EASTWOOD, S. (2022). “Thinking outside the box: can education about the environmental impacts of traditional body disposal methods, and communication of more sustainable alternatives influence people’s body disposal decisions?” in R. McManus (ed.) *Sustainable Dead: Searching for the Intolerable*. Newcastle: Cambridge Publishing, 93-116.
- ELIAS, N. (1982). *A solidão dos moribundos*. Zahar.
- ERDENER-KILDIR, D. & PASCOAL, S. (2023). “The Museums of Death: artistic, architectural and cultural value of Porto’s cemeteries”. In Sara Pascoal, Laura Tallone & Marco Furtado (eds.), *Dark Heritage Tourism in the Iberian Peninsula: Memories of Tragedy and Death*. Cambridge Scholars Publishing, pp. 140-155.
- Family Search* (1999). Disponível em <https://www.familysearch.org>
- FARINHA, A. B. (2021) “Turismo no cemitério das Irmandades: Ensino, pesquisa e extensão na necrópole de Jaguarão”. In Juliana Porto Machado & Amanda Basílio Santos (orgs.) *Joias da Memória e da História: Cemitério das Irmandades: Juaguarão*. Edicon, pp. 27-47.
- FERNANDES, J. M. (coord) (2021). *Norte Júnior ou o Triunfo do Ecletismo*. Caleidoscópio.
- FERREIRA, R. F.; MIRANDA, A. J. & QUEIROZ, F. (2022). *Death and Funeral Practices in Portugal*. Routledge Focus.
- FIGUEIREDO, A. (2019). “Comportamentos simbólicos e deposições funerárias na pré-história recente, na região de Alvaiázere”. In *Práticas Funerárias e Atitudes perante a Morte na Região Centro*. Junta de Freguesia de Maças de Dona Maria & Al-Baiáz – Associação de Defesa do Património, pp. 15-32. Atas de colóquio. Disponível em http://www.albaiaz.pt/Actas_Praticas_Funerarias.pdf
- FIGUEIREDO, O. (2020). *O cemitério da Consolação: uma encantadora cidade dos mortos*. Appris.
- Find a Grave* (1995) disponível em <https://www.findagrave.com/>
- FREEMAN, S. et al (2014). “Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics”. *Psychological and Cognitive Sciences*, v. 111, pp. 8410-8415. Disponível em <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1319030111>
- GALVÃO, J. (2018). *Visitas guiadas aos cemitérios de Lisboa*. LisbonneIdee, disponível em https://www.lisbonne-idee.pt/p5251-visitas-guiadas-aos-cemiterios-lisboa.html?utm_source=chatgpt.com
- Geneall* (2000). Disponível em <https://geneall.net>

- GIL, L. (2022). *A utilização de artefactos no ensino da História*. Universidade Nova de Lisboa. Dissertação de Mestrado em Ensino de História no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário. Disponível em <https://run.unl.pt/handle/10362/146199>
- GONZALES PIÑERO, L. N. (2021). “Cemitério das Irmandades de Jaguarão: uma análise das representações sociais, políticas e religiosas”. In Juliana Porto Machado & Amanda Basílio Santos (orgs.) *Jóias da Memória e da História: Cemitério das Irmandades: Juaguarão*. Edicon, pp. 4-26.
- GONZÁLEZ GIL, E. (2015). “Excavaciones en el cementerio sur de Amarna. Resumen campaña 2012”. In Laura Burgos Bernal, Antonio Pérez Largacha & Inmaculada Vivas Sainz (coords.), *Actas del V Congreso Ibérico de Egiptología*. Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 467-478.
- HAMARI, J. (2017). “Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification”. *Computers in Human Behavior*, v. 71, pp. 469-478. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215002265>
- HEGEDIŠ, P. J. & HUS, V. (2020). Cemetery as an Opportunity for Learning outside the Classroom. *Creative Education*, v. 11, n. 12. Disponível em <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=105897>
- HERRINGTON, J.; REEVES, T. & OLIVER, R. (2014). “Authentic Learning Environments”. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, pp. 401-412.
- Highgate Cemetery* (2025). Disponível em <https://highgatecemetery.org/>
- HODGES, D. (2018). “Learning is what it is all about”. *Dean & Provost*, v. 19, n. 11, p. 3. Disponível em <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/dap.30474>
- ICOMOS (2021). *Estatutos*. Conselho Internacional dos Monumentos e dos Sítios, disponível em https://www.icomos.pt/images/pdfs/2021/ICOMOS-proposta_de_Estatutos_20211117.pdf
- JAHNKE, I. (2015). Digital Didactical Designs. *Teaching and Learning in Cross Action Spaces*. 10.4324/9781315681702.
- JAHNKE, I., MEINKE-KROLL, M., TODD, M. ET AL. (2022). “Explorando a aprendizagem gerada por artefatos com tecnologias digitais: promovendo a aprendizagem ativa com co-design no ensino superior em todas as disciplinas”. *Tech Know Learn*, n. 27, pp. 335–364 disponível em <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09473-3>

- JODOI, K., TAKENAKA, N., UCHIDA, S., NAKAGAWA, S., & INOUE, N. (2021). Desenvolvimento de um aplicativo de aprendizagem ativa para melhorar o pensamento crítico: seleção de itens e efeitos de gamificação. *Heliyon*, 7(12), e02359. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e02359>
- LOUREIRO, M. L. & Loureiro, J. M. (2013). “Documento e musealização: entretecendo conceitos”. *MIDAS: Museus e estudos interdisciplinares*, n. 1. Disponível em <https://journals.openedition.org/midas/78>
- KISSLING, B. (2010). *Cemeteries: Alive With Learning*. Columbus: National Middle School Association.
- MARTÍNEZ HERMOSO, J. A. 2018: “Reconstrucción virtual del exterior del complejo funerario de Sarenput I (QH36)”. *Arqueología de la Arquitectura*, 15: e071. <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2018.006>
- MARTINS, F. (2015). *Arquitectura funerária: conceitos e lógicas propositivas no cemitério do século XX*. Universidade Lusíada. Dissertação de Mestrado em Arquitetura. Disponível em http://dspace.lis.ulusiada.pt/bitstream/11067/1360/4/mia_florbela_martins_dissertacao.pdf
- MARTON, F. & SALJO, R. (1976). “On qualitative differences in learning: I. Outcome and process”. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Memento Mori: Bringing the Classroom to the Cemetery* (s.d.). Historica Canada. Disponível em <http://education.historicacanada.ca/en/tools/250>
- MERGULHÃO, B. (2020). *O silêncio que fala: os ritos fúnebres como performance e o cemitério como lugar de memória*. ISCTE. Dissertação de Mestrado em Antropologia. Disponível em <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/21719>
- MICHAELSEN, L. K. & SWEET, M. (2008). “The Essential Elements of Team-Based Learning”. *New Directions for Teaching and Learning*, v. 116, pp. 7-27. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/227687640_The_essential_elements_of_team-based_learning
- MICHLIC, J. (2023). *Jewish Cemeteries as an Educational Resource in High School Education: Exploring Current Practices, Challenges and Future Opportunities in Teaching About Jewish Heritage and the Holocaust in Seven European Countries*. [S.l.]: The Foundation For Jewish Heritage.

- MONTEIRO, G. (2023). “Casas Económicas e prédios de rendimento: O Bairro do Estado Novo”. *Boletim Cultural dos Cemitérios de Lisboa*, n. 1, pp. 27-33. Disponível em https://www.lisboa.pt/fileadmin/informacao/publicacoes/cemit%C3%A9rios/Boletim_Cemiterios_1.pdf
- MONTEIRO, G. (2024). *Civitas Mortuorum: Mimése Artística da Architectura da Cidade na Architectura do Cemitério*. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Dissertação de mestrado em História da Arte, especialidade em Arte Contemporânea. Disponível em <https://run.unl.pt/handle/10362/176010>
- MONTEIRO, G. (2025). “A liberdade religiosa nos cemitérios de Lisboa”. *Boletim Cultural dos Cemitérios de Lisboa*, n. 5, pp. 9-17. Disponível em https://issuu.com/camara_municipal_lisboa/docs/boletim_cultural_dos_cemiterios_de_lisboa_n
- MONTEIRO G. & GANDRA, M. (2024a). *Guia Ilustrado: Cemitério do Alto de São João= Illustrated Guide: Alto de São João Cemetery*. MaisPortuguesia.
- MONTEIRO G. & GANDRA, M. (2024b). *Guia Ilustrado: Cemitério dos Prazeres= Illustrated Guide: Prazeres Cemetery*. MaisPortuguesia.
- MUKHLIS, H.; HAENILAHA, E. Y.; SUNYONO, S.; MAULINAA, D.; NURSAFITRI, L.; NURFAIZALC; NOERHASMALINA (2024). “Connectivism and digital age education: Insights, challenges, and future directions”. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, v. 45, n. 3, pp. 803-814. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/383984878_Connectivism_and_digital_age_education_Insights_challenges_and_future_directions
- Cimitero Monumentale* (2019). Comune di Milano, disponível em <https://monumentale.comune.milano.it/cimitero-monumentale>
- My Heritage* (2003). disponível em <https://www.myheritage.com/>
- NOGUEIRA, B. M. (2015). *Desafios do Conectivismo como uma teoria democrática da Aprendizagem*. Recurso Educacional apresentado IV Seminário Web Currículo e XII Encontro de Pesquisadores em Currículo, São-Paulo.
- NOGUEIRA, R. (2013). *Quando um cemitério é patrimônio cultural*. Centro de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado em

Memória Social: Memória e Patrimônio. Disponível em <http://www.memoriasocial.pro.br/documentos/Dissertações/Diss321.pdf>

Notícias de Lisboa” (17.05.1833). *Crónica Constitucional do Porto*, n. 116, pp. 1193-1194.

PACHECO, A. (2017). *Meio ambiente e cemitérios*. Senac.

PAGOTO, A. A. (2004). *Do âmbito sagrado da Igreja ao cemitério público*. Imprensa Oficial.

PALMEIRO, S. & MONTEIRO, G. (2023). “*Monumentos Sepulchraes em revista*”. *Boletim dos Cemitérios de Lisboa*, n. 1, pp. 8-9. Disponível em https://www.lisboa.pt/fileadmin/informacao/publicacoes/cemit%C3%A9rios/Boletim_Cemiterios_1.pdf

Parque florestal de Monsanto: projeto de cemitério (1948). Arquivo Municipal de Lisboa, cota PT/AMLSB/FKL/15/001, disponível em https://arquivomunicipal3.cm-lisboa.pt/X-arqWEB/Result.aspx?id=3749623&type=PCD&utm_source=chatgpt.com

PEDROSA, A. (2012). *Determinação do risco associado a cemitérios*. Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado em Geociências. Disponível em <https://hdl.handle.net/10316/100027>

Père Lachaise: informations (2022). Paris, disponível em https://www.paris.fr/pages/cimetiere-du-pere-lachaise-informations-17576?utm_source=chatgpt.com

PEREIRA, J. C. (2012). *Os ritos de passagem no Catolicismo: Cerimónias de Inclusão e Sociabilidade*. Mauad X.

PINTO, C. (2023). *A UNESCO e a proteção do património cultural: o caso da Síria no século XXI*. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Dissertação de mestrado em História, Relações Internacionais e Cooperação. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/152043/2/636856.pdf>

PITA, A. (2017). *A cólera em Lisboa (1833 e 1855/56): emergência do poder médico e combate à epidemia no Hospital de São José e enfermarias auxiliares*. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Dissertação de mestrado em História Contemporânea. Disponível em <https://run.unl.pt/bitstream/10362/34849/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Andr%C3%A9%20Pita%202017.pdf>

PRIETSCH, J. M (2018). *"Os vivos são sempre e cada vez mais governados pelos mortos": fazendo do cemitério uma ferramenta de estudos para o ensino médio*. Instituto de Filosofia e Ciências

Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Dissertação de mestrado em História. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/193064>

QUEIROZ, F. (1998). “Cemitérios oitocentistas portugueses: os museus da morte”. *Revista Museu*, s. 4, n. 7, pp. 89-106. Disponível em http://www.franciscoqueiroz.com/Cemiterios_oitocentistas_portugueses_os_museus_da_morte.pdf

QUEIROZ, F. (2002). *Os Cemitérios do Porto e a arte funerária oitocentista em Portugal*. Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Tese de Doutoramento em História da Arte.

QUEIROZ, F. (2007). *Os cemitérios históricos e o seu potencial turístico em Portugal*. disponível em http://www.franciscoqueiroz.com/Cemiterios_historicos_Potencial_Turistico_Portugal_%20versao_21_gramas.pdf

QUEIROZ, F. (2015) “Cemitérios e(m) cercas conventuais”. *Revista de História da Arte*, s. W, n. 5. p. 103-118. Disponível em https://www.academia.edu/33281510/QUEIROZ_Jos%C3%A9_Francisco_Ferreira_Cemit%C3%A9rios_e_m_cercas_conventuais

RAGON, M. (2013). *L'Espace de la mort*. Albin Michel.

RAUBER, D. (2019). *Patrimônio cultural funerário em diálogo com a Nova Museologia: estudo de caso do cemitério Nossa Senhora das Dores em São José/SC*. Santa Catarina: Universidade Federal. Trabalho de graduação. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/200209>

Regimento para os Cemitérios de Lisboa” (1840). In *Coleção da Legislação Portuguesa*. Tipografia de Luiz Perira da Cunha, pp. 129-133.

RIGO, K. F. (2014). “Graveyard at School: Death and Cemetery May Take Place in the School?”. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, v. 116, pp. 3740-3743. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814008507>

RODRIGUES, N. M. (2022). *Viseu uma perspetiva da morte na Idade Média: A Necrópole de S Miguel de Fetal*. Universidade Nova de Lisboa. Dissertação de Mestrado em Arqueologia. Disponível em <http://hdl.handle.net/10362/147632>

RODRIGUES, P. (2020). *Duas Faces da Morte: Corpo e Alma do Cemitério Soledade*. Editora Appris.

- ROMERO PELLITERO, P., DELGADO ANÉS, L. & MARTÍN CIVANTOS, J.M. (2018). “Digital Public Mortuary Archaeology via 3D Modelling: The Pago del Jarafí Cemetery (Granada, Spain)”. *AP: Online Journal in Public Archaeology*, v. 3, pp. 195-220.
- ROSA, E. T. (2003). *A relação das áreas de cemitérios públicos com o crescimento urbano*. Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de mestrado em Geografia. Disponível em <https://labcs.paginas.ufsc.br/files/2011/12/Disserta%C3%A7%C3%A3o-02-PGCN0237.pdf>
- RUIZ-PRIMO, M. A.; BRIGGS, D.; IVERSON, H.; TALBOT, R. & SHEPARD, L. A. (2011). “Impact of Undergraduate Science Course Innovations on Learning”. *Science*, v. 331, pp. 1269-1270. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/50363894_Impact_of_Undergraduate_Science_Course_Innovations_on_Learning
- SANTOS, A. (2019). “Lembrando dos mortos: memória litúrgica e *memoriabilis* no medievo”. In Amanda Basílio Santos & José Paulo Siefert Brahm (orgs.), *Morte e Simbolismo na Cultura Ocidental*. BasiBooks, pp. 20-40
- Schools on Cemeteries project*. Bolonha: Association of Significant Cemeteries of Europe. Disponível em <https://cemeteriesroute.eu/projects/schools-on-cemeteries.aspx>
- SÉNECA, H. (2022). “Localização de grafitis, realidade aumentada no cemitério e locais com mais acidentes: Laboratório de dados de Lisboa, a cidade do futuro”. *Expresso* (28.jun), disponível em <https://expresso.pt/sociedade/ciencia/2022-06-28-Localizacao-de-grafitis-realidade-aumentada-no-cemiterio-e-locais-com-mais-acidentes-Laboratorio-de-dados-de-Lisboa-a-cidade-do-futuro-20a157d1>
- SIEMENS, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Disponível em <https://www.academia.edu/2857071/Connectivism>
- SILVA, C. (2019a). *Processamento de nuvens de pontos para estudos do património cultural: caso do Mosteiro de Alcobaça*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Geográfica na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, disponível em <http://hdl.handle.net/10451/37719>
- SILVA, C. (2019b). *Transferência da Aprendizagem: o Sentido do Saber*. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Especialização em Psicologia da Educação. Disponível em <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/25901/3/Tese%20Catarina%20Silva.pdf>

- SILVA, D. (2022). *Aplicação partilhada com realidade aumentada para o Cemitério dos Prazeres*. Lisboa: Universidade Nova, Dissertação de Mestrado em Engenharia Informática, disponível em <https://run.unl.pt/handle/10362/141077>
- SILVA, F. R. (1999). “História local: objetivos, métodos, fontes”. In Marques, José & Barroca, Mário Jorge (coords.), *In Memoriam Carlos Alberto Ferreira de Almeida*. II vol. Porto: Faculdade de Letras, pp. 383-395. Disponível em <http://hdl.handle.net/10216/8247>
- SILVA, F. X. (1868). “O cemitério”. *Revista dos Monumentos Sepulcrais*, v. 1, pp. 21-22. Disponível em https://purl.pt/26306/4/pp-22761-v_PDF/pp-22761-v_PDF_24-C-R0150/pp-22761-v_0000_capa-cap_a_t24-C-R0150.pdf
- SILVA, J. S. S. (2018). *O Cemitério Revisitado*. Editora Baraúna.
- SILVA, P. (2020). *Sistema de reconstrução 3D com LiDAR e câmara de espectro visível para veículo autónomo aéreo*. Politécnico do Porto, Dissertação de Mestrado em Engenharia, disponível em <https://recipp.ipp.pt/entities/publication/0f58b7a5-3da7-4fe4-98b5-90af3eae0fb2>
- SOUSA, G. V. (2009). *Arte e Sociabilidade no Porto Romântico*.: CITAR/ Universidade Católica do Porto.
- SOUSA, M. (2022). *A Realidade Virtual como forma de promover o património cemiterial: O caso do Jazigo dos Duques de Palmela*. Lisboa: Universidade de Lisboa. Dissertação de Mestrado em Design de Interação da Faculdade de Arquitetura.
- SOUZA, C. D. & SILVA, M. A. (orgs.) (2020). *Morte e Vida na Grécia Antiga: Olhares interdisciplinares*. Universidade Federal do Piauí. Disponível em https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/edufpi/Morte_e_Vida_na_Gr%C3%A9cia_Antiga_olhares_interdisciplinares_08.12.pdf
- SPATIAL HISTORY PROJECT (2022). Stanford University, disponível em <https://web.stanford.edu/group/spatialhistory/static/>
- Tacitus* (2018). Tacitus, disponível em <https://www.ph-tacitus.pt/>
- TAVARES, D. K.; RIBEIRO, D. L. & BRAHM, J. P. (2022). *Cemitério e Museu: Aproximações eletivas*. Curitiba: Editora Appris.
- THE CEMETERY RESEARCH GROUP. York University, disponível em <https://www.cemeteryresearch.org/>
- THEOBALD et al (2020). “Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math”. *Proceedings of the National*

Academy of Sciences of the United States of America, v. 117, n. 12, pp. 6476-6483. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32152114/>

THOMPSON, B. (2014). “Memória e exaltação da vida no cemitério monumental”. *Revista Sociais e Humanas*, v. 27, nº 3, pp. 89-107. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/14883>

Turismo cemiterial (s.d.). Câmara Municipal de Loures, disponível em <https://app.cm-loures.pt/Educacao/Conteudo.aspx?ArtID=1469>

UNESCO (2025). *World Heritage List*. UNESCO, disponível em <https://whc.unesco.org/en/list/>

VIANA, R. (2020). “Sincronização de relógios de pêndulo e metrônomos: um tratamento qualitativo”. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 42, DOI <https://doi.org/0.1590/1806-9126-RBEF-2020-0272>

WARNICH, P. (2010). “The value and role of cemeteries: designing a possible methodology for teaching heritage to history learners”. *Yesterday and Today*, n. 5, pp. 71-95. Disponível em https://scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-03862010000100009

WHITE M. & SHELLNBARGER T. (2018). “Gamification of Nursing Education with Digital Badges”. *Nurse Education*, Mar/Apr;43(2):78-82. doi: 10.1097/NNE.0000000000000434

XV Ciclo Cultural dos Cemitérios do Porto (2025). Câmara Municipal do Porto. Disponível em <https://ambiente.cm-porto.pt/cemiterios/visitas-guiadas-xv-ciclo-cultural-dos-cemiterios-do-porto>

Anexos

Anexo 1
Cemitério dos Olivais, 4,3 hectares (Cabaço, 2009, p. 43)

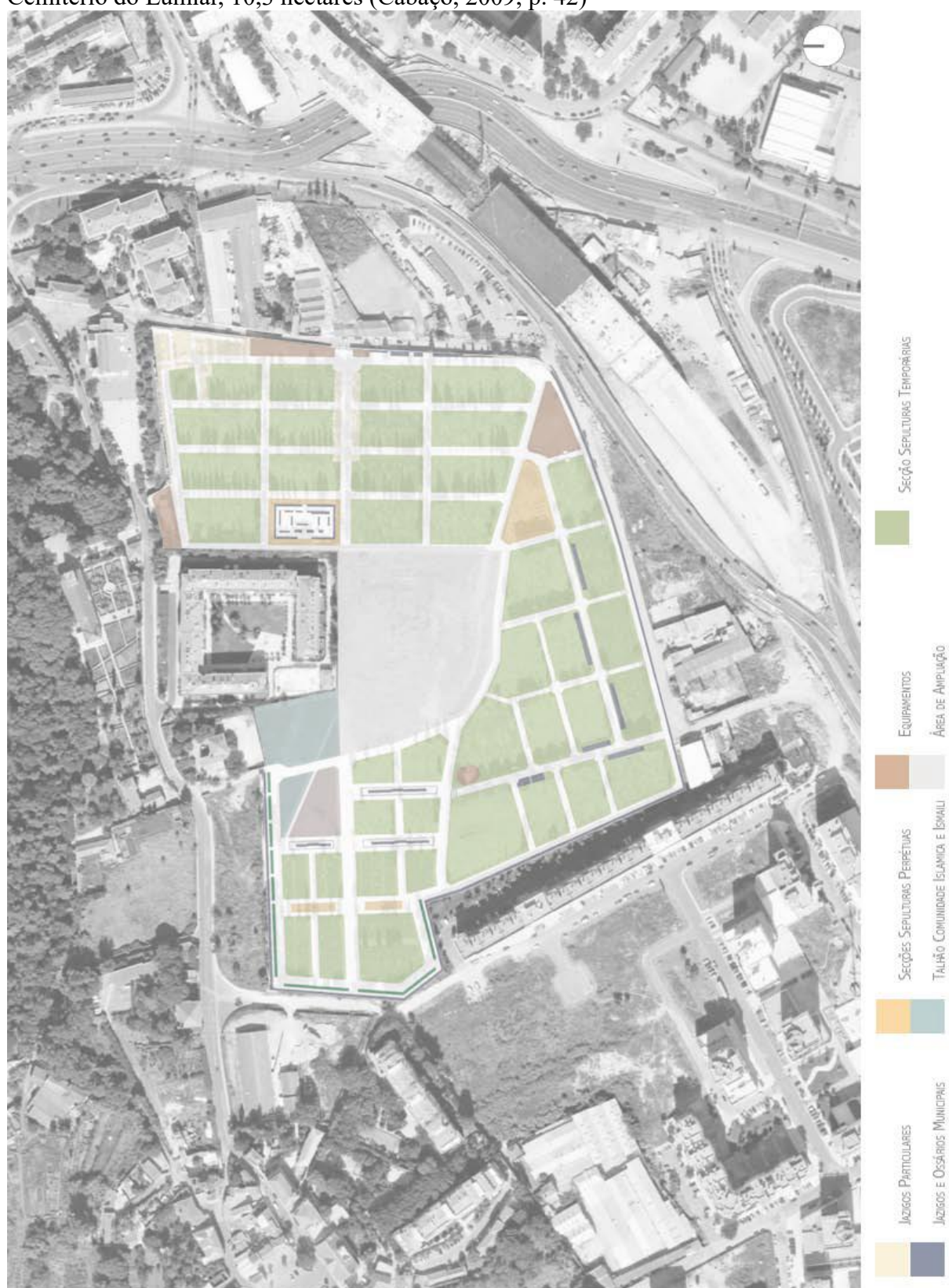


Anexo 2
Cemitério da Ajuda, 4,9 hectares (Cabaço, 2009, p. 40)



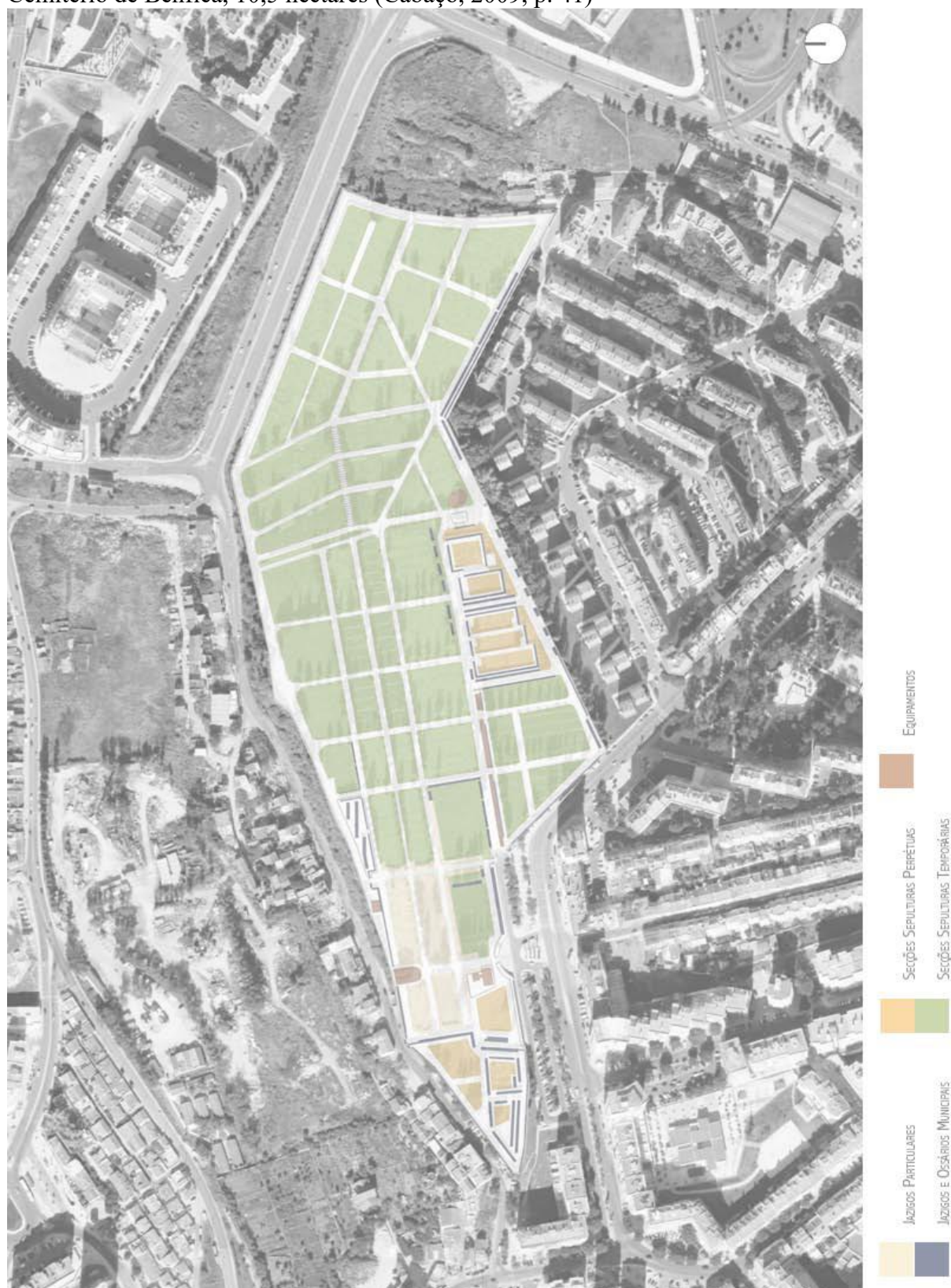
Anexo 3

Cemitério do Lumiar, 10,3 hectares (Cabaço, 2009, p. 42)

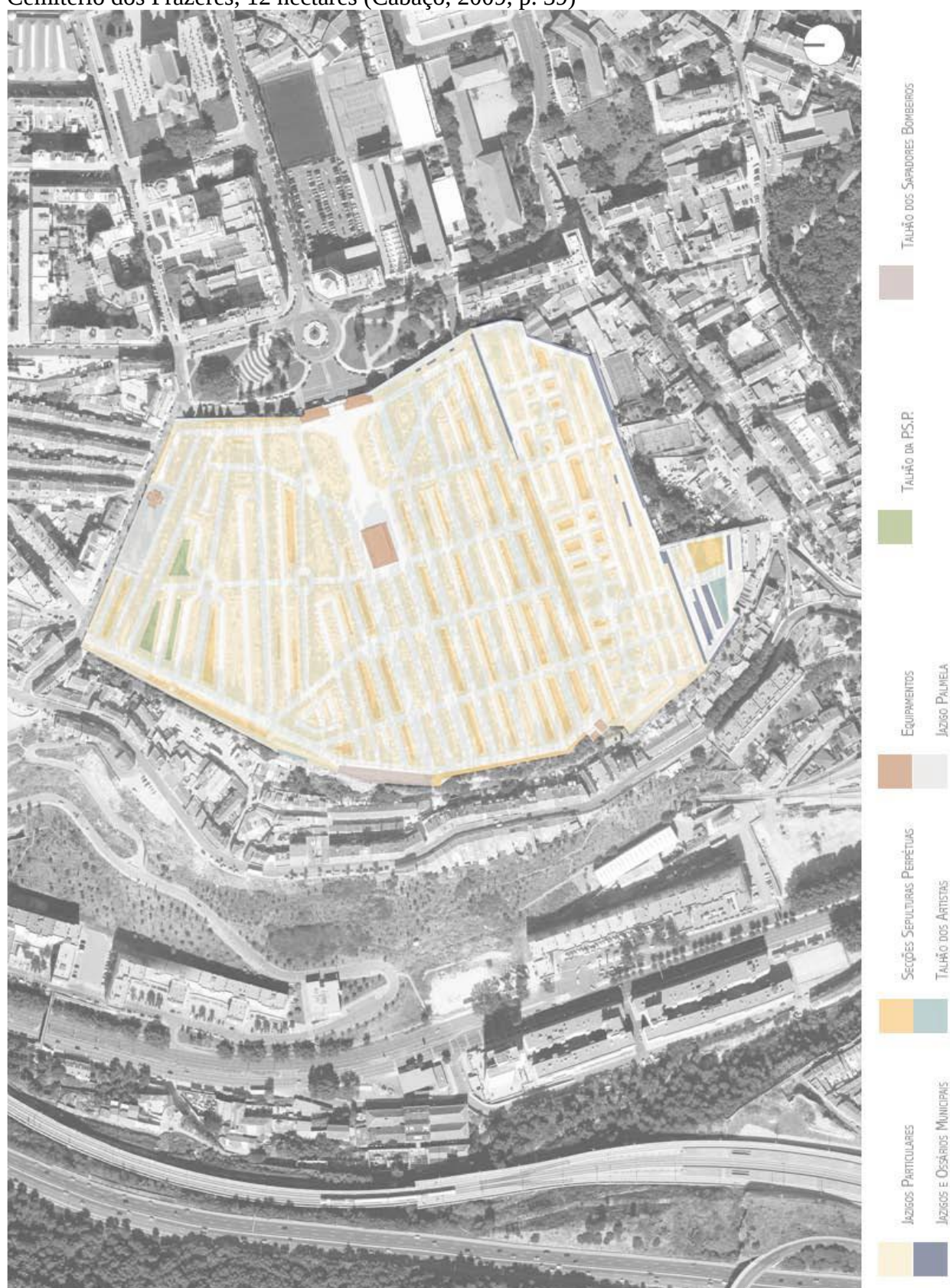


Anexo 4

Cemitério de Benfica, 10,5 hectares (Cabaço, 2009, p. 41)

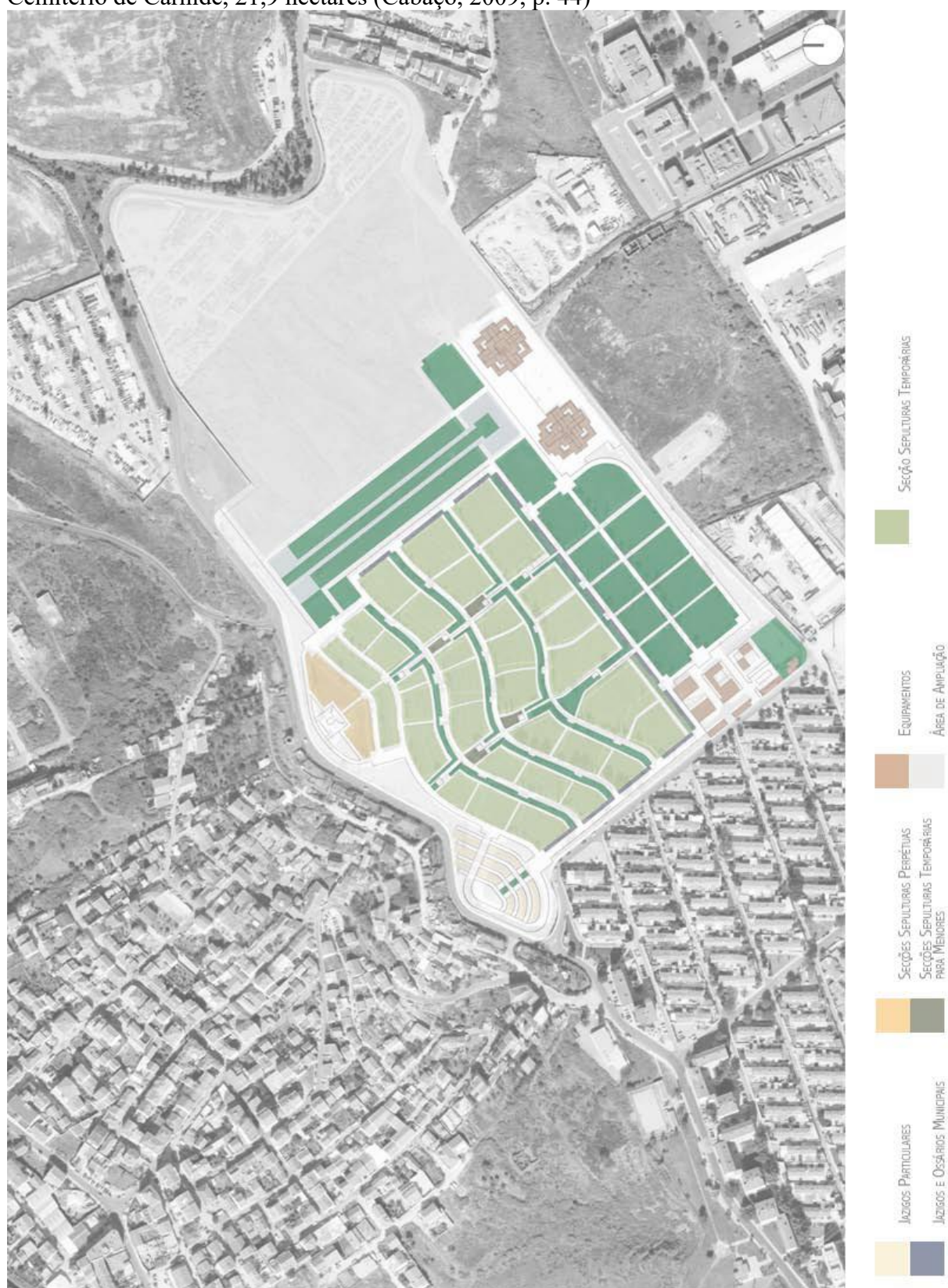


Anexo 5
Cemitério dos Prazeres, 12 hectares (Cabaço, 2009, p. 39)



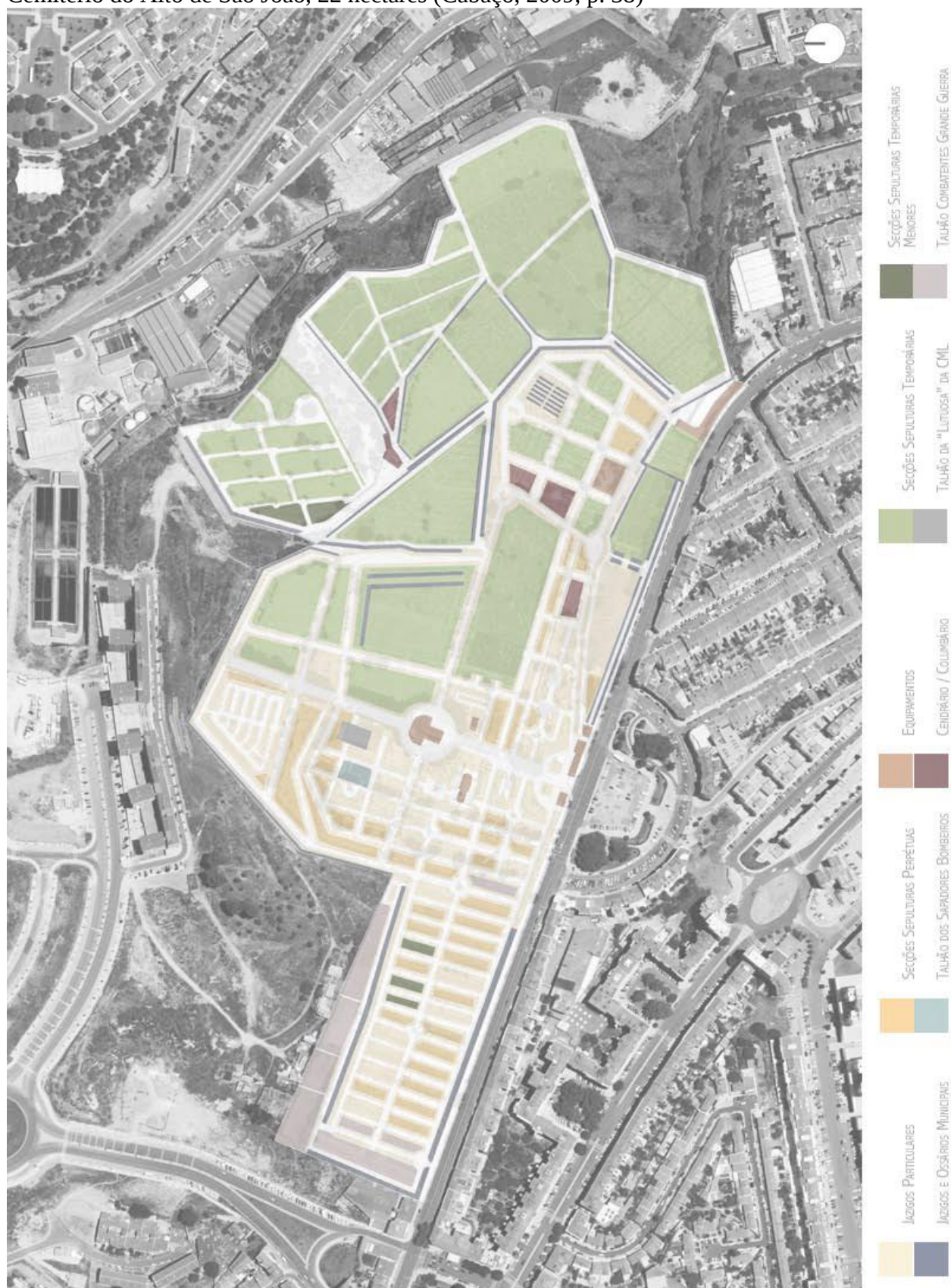
Anexo 6

Cemitério de Carnide, 21,9 hectares (Cabaço, 2009, p. 44)



Anexo 7

Cemitério do Alto de São João, 22 hectares (Cabaço, 2009, p. 38)



Anexo 8

Lista de alguns cemitérios presentes no Instagram

Cemitério	Seguidores
Lowell Cemetery, EUA	1284
Cementerios de Uruguay	1906
Irish Cemeteries	2765
Association for the Gravestone Studies, EUA	3150
Cementeris de Barcelona	3834
La Recoleta, Argentina	4447
Cemitério Municipal São Pedro, Mato Grosso, Brasil	8345
Memento Mori, Scotland	8909
Here Lyes the Body, Reino Unido	17,2 m
Graveyards of London	17,6 m
Oakland Cemetery, EUA	28, 4 mil
Boletim dos Cemitérios de Lisboa	110