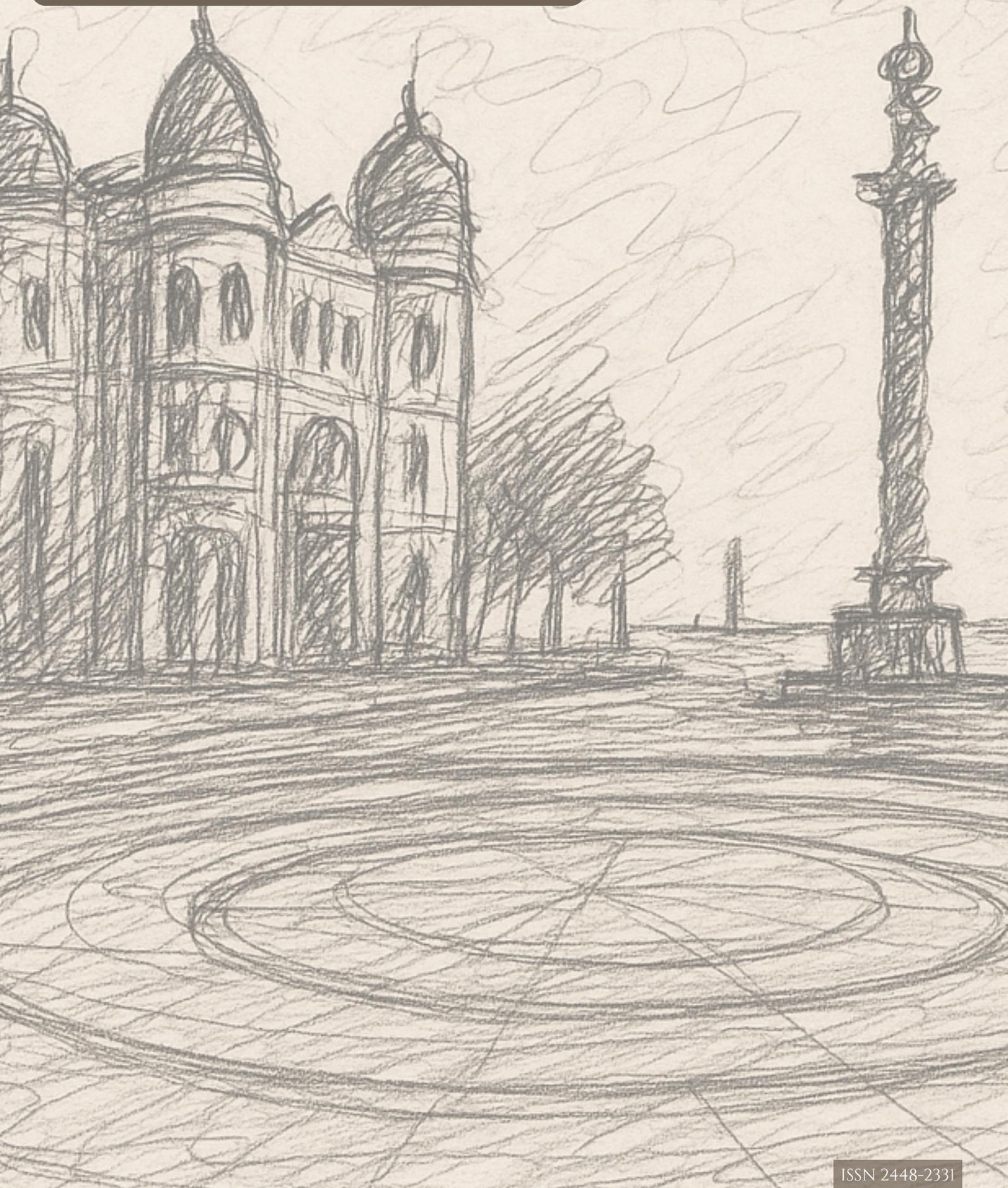


# C E I O

ARQUEOLÓGICA VOLUME 39 NÚMERO 2



ISSN 2448-2331

## EDITORIAL

Esta segunda edição do Dossiê de Egressos do Programa de Pós-graduação em Arqueologia da UFPE traz três artigos que mostram a inter e multidisciplinaridade da Arqueologia, abordando temas diversos. Em crescimento na Arqueologia brasileira, estudos cemiteriais são abordados por Barthel na sua investigação sobre o turismo no Harbor Lawn Cemetery, Costa Mesa, California, EUA. Van Havre explora a integração de inteligência artificial na Arqueologia no decorrer do tempo e os problemas acarretados pelo atraso de discussões críticas sobre essa relação. Os editores veem paralelos desse argumento na esfera teórica acolhida na disciplina, frequentemente resultando em discursos sem reflexão crítica adequada. Se fundamentando na natureza de objetos arqueológicos e a legislação brasileira quanto ao acondicionamento de bens tangíveis, Costa elabora um caso convincente para uma relação imprescindível entre a arqueologia e museologia.

Além dessas contribuições por egressos do Programa de Pós-graduação em Arqueologia da UFPE, a edição traz um relatório técnico sobre o Engenho do Meio, sítio arqueológico que serve como escola campo para o Departamento de Arqueologia. O texto detalha as metodologias de campo empregadas na pesquisa, bem como resultados preliminares. A nossa esperança é que o relatório sirva como uma leitura introdutória para os e as discentes das disciplinas de campo. Completa esta edição uma resenha de livro considerado um texto clássico para estudos de arqueologia forense.

Já na fila de editoração, os artigos e demais contribuições das edições de 2025, previstas para publicação em setembro e dezembro, irão regularizar a revista no que se refere a sua periodicidade. Além disso, essas próximas edições de 2025 serão as últimas publicadas no modo tradicional, ou seja, o agrupamento de contribuições finalizadas, publicadas apenas quando se junta contribuições suficientes para formar um número inteiro.

Método cada vez mais presente nas revistas científicas, a publicação contínua será adotada a partir de 2026. Nessa modalidade, assim que um artigo, relatório ou outra contribuição seja avaliado, revisado e aprovado, será publicado online, sem esperar o agrupamento de demais textos para formar um número completo. Pretendemos dividir o volume anual em duas edições, assim mantendo a tradição da revista. Número 1 será composto de publicações finalizados no período janeiro a junho, enquanto número 2 será composto daqueles finalizados entre julho e dezembro. Acreditamos que a publicação contínua auxilia a divulgação científica em tempo ágil, beneficiando não somente autoras e autores, mas também a diversidade de leitores e leitoras da CLIO Arqueológica.

*BARTHEL, Stela G. A. O Cemitério Harbor Lawn em Costa Mesa, Califórnia, EUA, 2024, V39 N2, p. 3-31.  
<https://doi.org/10.51359/2448-2331.2024.266081>*

---

## **O CEMITÉRIO HARBOR LAWN EM COSTA MESA, CALIFÓRNIA, EUA**

## **THE HARBOR LAWN CEMETERY IN COSTA MESA, CALIFORNIA, USA**

**Stela Gláucia Alves Barthel**

*<https://orcid.org/0009-0007-5242-3565> / [barthelstela@gmail.com](mailto:barthelstela@gmail.com)*

## **RESUMO**

Este artigo trata do Cemitério Harbor Lawn Mount Olive, em Costa Mesa, Califórnia, EUA. É um cemitério-parque que a população utiliza para o lazer. Apresenta dois pontos de interesse para o Turismo Cemiterial, localizados em áreas distintas: 1 – um cemitério judaico, com uma sala de purificação e jazigos com pedras tumulares; 2 – um Memorial dos Veteranos de Guerra, onde há canhões e esculturas expostos ao lado das sepulturas. Foram escolhidos aleatoriamente nestas áreas alguns jazigos e artefatos, além da sala de purificação e o Memorial, que foram analisados através da abordagem da Arqueologia Funerária.

**Palavras-chave:** Arqueologia Funerária; Turismo Cemiterial; Cemitério Harbor Lawn

## **ABSTRACT**

This article discusses the Harbor Lawn Mount Olive Cemetery in Costa Mesa, California, USA. It is a park cemetery, which the community uses for leisure. It features two points of interest for Cemetery Tourism, located in distinct areas: 1 - a jewish cemetery, with a purification room and grave sites with tombstones; 2 - a War Veterans Memorial, where cannons and sculptures are displayed next to the graves. Some grave sites and artifacts were randomly selected from these areas, in addition to the purification room and the Memorial, which were analyzed through the approach of Funeral Archaeology.

**Keywords:** Funerary Archaeology; Cemetery Tourism; Harbor Lawn Cemetery

## INTRODUÇÃO

Ao longo da história, diversas práticas e modos de enterramento indicam a maneira de cada cultura lidar com a morte e com os mortos. Os cemitérios, não só os históricos, vêm sendo pesquisados por diferentes áreas do conhecimento em todo o mundo, entendendo-se o seu potencial como repositório de um patrimônio cultural, uma vez que são estudadas a materialização das práticas funerárias, a cultura e a passagem do tempo através das mudanças verificadas (Grassi, 2016).

Carta Internacional de Morélia, que resultou do Encontro Iberoamericano e 1º. Congresso Internacional de Valorização e Gestão de Cemitérios Patrimoniais e Arte Funerária, acontecido na Cidade do México e em Morélia, analisou usos e costumes, manifestações de diversas culturas em torno da morte, como o patrimônio que engloba arquitetura, práticas funerárias, objetos artísticos etc. A finalidade do documento foi discutir a proteção, o conhecimento e a valorização dos espaços cemiteriais em âmbito global (Londoño, 2005). Cemitérios podem ser locais onde se desenvolvam ações de Educação Patrimonial, alertando para a necessidade da conservação e da preservação (Martins, 2024).

Em todo o mundo se desenvolve cada vez mais o Turismo Cemiterial. Apesar de ser conhecido como Necroturismo, termo controverso, ele foca em diversos aspectos da memória e da identidade cultural de uma determinada sociedade, mas também no seu potencial paisagístico, artístico e ecológico. Em alguns cemitérios-parque, que dispõem de grandes áreas verdes, como é o caso do Cemitério Harbor Lawn Mount Olive, no Condado de Orange, Califórnia, o ambiente convida à reflexão e meditação e isto se junta à contemplação da natureza, pois possuem ecossistemas diferenciados, são gramados (o termo *Lawn* se refere a isto na Língua Inglesa), há arbustos e árvores nativas e flores que propiciam um *habitat* para diversas espécies de pássaros e insetos e demais animais e por isso são também estudados pela biodiversidade.

Este cemitério tem duas áreas que chamam a atenção: uma delas destinada aos judeus, representados através dos seus templos, que são importantes nas comunidades dos Condados de Orange e de Los Angeles, na Costa Sul do estado da Califórnia. Os sepultamentos, por causa das práticas mortuárias da religião Judaica, são feitos em covas rasas e há pedras tumulares sobre elas, com inscrições em Hebraico e símbolos da religião e uma sala de purificação, denominada Court of Abraham, onde são realizados os preparativos para a purificação e guarda da pessoa morta até a hora do sepultamento e dos que deixam o cemitério após isto, que devem lavar as mãos. Diferente da maioria dos cemitérios judaicos, este é aberto à visitação, não é cercado por muros e nem isolado do resto do espaço.

Na outra área há um Memorial dos Veteranos de Guerra, categoria extremamente valorizada nos Estados Unidos, semelhante a outros que existem pelo país, perto do qual são expostos artefatos como canhões, que foram utilizados em batalhas e esculturas ao lado dos jazigos dos militares.

Nestas duas áreas não há construções da tipologia de mausoléus-capela ou mausoléus-monumento e nem obras de arte agregadas a eles. O cemitério oferece outras modalidades de sepultamento, como columbários, gavetas, ossuários, urnas, caixas, mausoléus privados ou comunitários, monumentos etc. Há locais reservados para as comunidades Budistas e Hindus e variadas práticas religiosas.

Foi realizado um levantamento visual nestas duas áreas, através de observação e registros fotográficos e foram escolhidos de maneira aleatória alguns jazigos e a sala de purificação no cemitério judaico e sepulturas, artefatos e o monumento do Memorial dos Veteranos de Guerra. Embora seja uma amostra pequena, simboliza um recorte nas comunidades do Condado de Orange e de Los Angeles, revelando estratégias por parte dos familiares dos mortos de lidar com os costumes e práticas funerárias e suas imposições, no caso dos judeus e a homenagem a uma categoria específica da população americana, no caso dos militares veteranos de guerra.

## A ARQUEOLOGIA FUNERÁRIA

A Arqueologia Funerária se ocupa dos cemitérios, aborda rituais e práticas associadas às diversas culturas, analisa como as diferentes sociedades lidam com a morte e como isto se reflete nos jazigos, indicando o *status* do indivíduo ali sepultado e a sua importância dentro da sociedade. Através dos elementos da cultura material, como os estilos arquitetônicos, os materiais de construção, os revestimentos, os objetos e símbolos associados a ele, são reconstruídos aspectos culturais, sociais e religiosos. O estudo das paisagens funerárias, com a análise dos cemitérios e dos monumentos, indica a hierarquização do espaço, o estado de conservação, a demonstração de poder.

A Arqueologia Funerária ou Arqueologia da Morte não é uma área nova e possui diferentes abordagens, com uma base antropológica. Ela busca respostas para o fenômeno da morte. O estudo das práticas mortuárias tem sido uma área importante dentro da Arqueologia. A constatação de que há diferenças no tratamento do morto, de acordo com a idade, o sexo e o seu *status* foi feita pelo arqueólogo inglês John Lubbock ainda no século XIX (Lubbock, 1882 apud Oliveira, 2018).

No Brasil, o trabalho pioneiro de Lima (1994) procurou compreender as transformações ocorridas com a mudança do governo de Império para a República e o processo conhecido como secularização, quando a Igreja Católica, que era a religião oficial até então, perdeu a influência sobre

a sociedade e os enterramentos, passando estes à administração pública. Foram analisados dois cemitérios na cidade do Rio de Janeiro: um como modelo de cemitério secular, público, o de São João Batista e outro como modelo de cemitério religioso, o da Venerável Ordem Terceira dos Mínimos de São Francisco de Paula, conhecido como o Cemitério do Catumbi. Considerou-se o espaço como um microcosmo, uma cidade dos mortos dentro de outra cidade, a dos vivos, ambos com a mesma lógica de organização.

Cymbalista (2000) estudou nos cemitérios paulistas a morfologia dos jazigos e o local onde eles se encontram, mostrando a diferenciação entre os indivíduos, mas apontando formas de aproximação entre as classes sociais, com uma releitura dos jazigos mais elaborados pelas classes menos favorecidas, com a substituição de materiais, embora com formas semelhantes.

Egger (2010) estudou os cemitérios rurais dos Estados Unidos no século XIX, acompanhando a evolução e a transformação destes em cemitérios-parque e cemitérios-verdes nos séculos XX e XXI e analisou as estruturas, como os mausoléus-capela privados e os trabalhos em ferro forjado dos grandes portões, ligando isto aos variados grupos étnicos existentes nestas áreas. Também foram analisados os cemitérios militares, para o entendimento das tradições e práticas funerárias.

Os estudos sob a ótica da Arqueologia Funerária vêm se desenvolvendo a partir da criação da Associação Brasileira de Estudos Cemiteriais (ABEC) em 2004. Diversos temas foram abordados dentro da Arquitetura Funerária, como os estilos arquitetônicos empregados nos jazigos (Barthel; Ramos; Castro, 2020; Barthel; Ramos, 2024), arte funerária (Bellomo, 1988, 2008), lápides (Arouche; 2022), geoturismo, que trata das rochas ornamentais empregadas nos jazigos (Groppo; Del Lama, 2023), túmulos geminados e túmulos padronizados e o uso de variados materiais de construção, feitos por artesãos locais (Borges; Castro, 2022).

## **O TURISMO CEMITERIAL**

A Organização Mundial do Turismo (OMT, agência da Organização das Nações Unidas, UNWTO em inglês) define o Turismo como a atividade que promove o desenvolvimento local devido ao seu potencial de crescimento, oferecendo um produto que só pode ser consumido *in loco* e que gera oportunidade de negócios (Duarte; Gevehr, 2021).

O Turismo em todo o mundo representa a maior atividade econômica (Abranja et. al., 2012). No Turismo Cemiterial a visita pode ter variados motivos: as pessoas queridas que já se foram, a curiosidade sobre as personalidades que fazem parte do lugar, as associações com filmes e livros, o lazer, eventos culturais, peregrinações a jazigos de pessoas consideradas milagrosas (caso do

Cemitério de Santo Amaro, no Recife: a menina sem nome e o menino Alfredinho, considerados santos pela população da cidade e arredores).

Na Europa existe uma Rota dos Cemitérios Europeus desde o ano de 2009, integrando cinquenta e nove cemitérios em quarenta e cinco cidades e dezoito países, com visitação anual em torno de 5.000.000 de pessoas (Abranja et. al.; 2012). Como exemplo, o antigo cemitério judeu na cidade de Praga, na República Tcheca, no Bairro Judeu (Josefov), gueto onde eles viveram confinados durante setecentos anos, cercados por um muro, que é um memorial em homenagem à comunidade judaica. Existe desde o século XV. Era o único local onde os judeus podiam enterrar seus mortos. Foi demolido em parte no final do século XIX ao início do século XX, para o saneamento da cidade. Do antigo bairro, restaram seis sinagogas, o cemitério judeu e a prefeitura. Há uma superlotação de enterramentos, com sobreposição dos jazigos e das pedras tumulares por camadas de terra. São cerca de 12.000 pedras tumulares aparentes, mas existem quase 200.000 mil pessoas sepultadas no local. É um ponto turístico bastante visitado na cidade (Santos, s/d.)<sup>1</sup>.

Um estudo sobre o Cemitério de Santo Amaro, no Recife (Fellows, Costa; Nascimento, 2022) aponta exemplos de turismo em alguns lugares do mundo, como em Paris, no Cemitério Père Lachaise, em Buenos Aires, no Cemitério da Recoleta e no Rio de Janeiro, no Cemitério de São João Batista. Neste último, há visitas guiadas e performances de artistas caracterizados como algumas personalidades ali sepultadas, a exemplo de Carmen Miranda, Santos Dumont, Cazuza etc. Os autores mostram a possibilidade de inclusão do cemitério em rotas turísticas e novos usos, como aulas e eventos. O Cemitério da Consolação em São Paulo é citado como o de maior potencial dentro do país para visitação turística. Obras de grandes artistas nacionais e estrangeiros se encontram agregadas aos jazigos. Pessoas importantes para a história da cidade e do país estão sepultadas neste local. Na conclusão, os autores indicam a possibilidade de catalogação e estudo de várias espécies vegetais presentes no local e sugerem a adequação do espaço à acessibilidade, para que cadeirantes e portadores de necessidades especiais possam usufruir melhor a visita.

No Congressional Cemetery, em Washington D.C., existem programações para atrair um público que gosta de cinema, com exibições de filmes entre os jazigos de militares famosos e heróis da Guerra Civil, conhecidas como Cinematery ou aulas de Yoga e passeios noturnos guiados para explorar os monumentos, nas quintas-feiras à noite e visitas guiadas aos sábados (BBC, s/d.)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/turismo/internacional/veja-lista-de-14-cemiterios-que-valem-a-visita-pelo-mundo> Acesso em: 18 mai. 2025.

<sup>2</sup> Disponível em: [www.com/portuguese/internacional-36887697](http://www.com/portuguese/internacional-36887697) Acesso em: 21 mai. 2025.

## **Tipos de Cemitérios**

Em todo o mundo existem diferentes tipos de cemitérios:

- Horizontais, com edifícios de variados tamanhos: túmulos, mausoléus-capela, mausoléus-monumento, capelas etc. Eram predominantes até pouco tempo. Alguns se tornaram pontos turísticos, pela arquitetura, pelas obras de arte e pelas personalidades sepultadas;
- Verticais, construídos para tentar resolver o problema de falta de espaço nas cidades. São compostos por paredes ou edifícios com fileiras e colunas de gavetas;
- Jardins ou Parques, gramados, com extensas áreas verdes e pedras tumulares e lápides discretas, onde os caixões são enterrados diretamente na terra, caso do cemitério judeu dentro do Cemitério Harbor Lawn Mount Olive;
- Ecológicos, são poucos no Brasil. Este tipo de cemitério só aceita as cinzas de cremação. A família providencia a urna com as cinzas do morto, que vai ser colocada no solo com a muda de uma árvore;
- Militares, caso do Memorial para os Veteranos de Guerra do Cemitério Harbor Lawn Mount Olive;
- Cemitérios para Animais (Pets), comuns nos Estados Unidos, mas ainda raros no Brasil. Geralmente o animal de estimação é cremado, mas são colocadas as cinzas em pequenos túmulos, que podem ter fotos do animal e inscrições, com o nome e a data. Em alguns há uma capela para uma pequena cerimônia de despedida (Eduardo, 2022).

## **OS CEMITÉRIOS NOS ESTADOS UNIDOS**

O arquiteto Keith Eggener, professor de Arquitetura e Arte Americana da Universidade de Missouri, foi entrevistado por Greenfield (2011) e elencou alguns fatores relativos à transformação dos pequenos cemitérios rurais dos Estados Unidos do século XIX em grandes cemitérios-parque dos séculos XX e XXI, caso do Cemitério Harbor Lawn Mount Olive:

- Assim como no Brasil, os grandes cemitérios públicos não existiam nos Estados Unidos antes de 1831. Os mortos morriam em casa e lá eram velados. Havia um contato direto com a morte. A maioria das casas nas áreas rurais dos Estados Unidos tinha dois salões, um na frente e um atrás. O da frente era destinado para acontecimentos como funerais e casamentos e o de trás era o espaço realmente utilizado pela família no dia a

dia. Os mortos eram enterrados em igrejas, em pátios e praças das cidades ou em pequenos cemitérios municipais;

- Por causa das epidemias de cólera e febre amarela, os enterramentos em igrejas não foram mais possíveis, com o perigo das contaminações. As leis higienistas indicavam que os mortos tinham que ser levados para longe das cidades. Surgiram então os grandes cemitérios públicos, afastados dos vivos;

- A construção do Mount Auburn Cemetery, na cidade de Cambridge, em Massachusetts, deu início ao ciclo dos grandes cemitérios nos Estados Unidos. Não se trata apenas de celebrar a morte, mas de contê-la, de mantê-la no seu lugar apropriado. Os grandes portões em ferro forjado funcionavam como um portal, de onde a pessoa saía do mundo dos vivos para outro reino, outra cidade, a da morte. Junte-se a isto o fato de que as cidades cresciam e o preço dos terrenos aumentava, então era necessário ter estes terrenos disponíveis para venda e os grandes terrenos dos cemitérios públicos atrapalhavam os negócios, por isto também levá-los para longe.

- Nos cemitérios rurais havia estátuas de anjos e crianças dormindo, as sepulturas se assemelhavam a camas, onde o morto iria repousar eternamente. Atualmente, a ênfase dos cemitérios-parque é na beleza, na arte e nos eventos, que proporcionam encontros. Os cemitérios têm hoje áreas de expansão e crescem rapidamente. São locais de reflexão não da morte em si, mas da própria mortalidade dos humanos.

Nos Estados Unidos existe a categoria de Cemitérios Nacionais, que são mantidos pelo governo. São locais de importância cultural e histórica e continuam funcionando. Há cento e trinta e nove destes cemitérios reconhecidos como tais e outros administrados pelos estados (Spiegato s/d)<sup>3</sup>.

No estado da Califórnia existem quatro Cemitérios Nacionais: 1- Cemitério Nacional de Fort Rosencrans, na cidade de San Diego, que abriga a maior base naval da Marinha dos Estados Unidos, porto principal da Frota do Pacífico; 2- Cemitério Nacional Golden Gate, na cidade de San Bruno, histórico cemitério militar; 3- Cemitério Nacional de Los Angeles, na cidade de Los Angeles, cemitério militar; 4- Cemitério Nacional de Riverside, na cidade de Riverside, cemitério militar (Cemitérios Nacionais dos Estados Unidos da América, s/d)<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Disponível em: [www.spiegato.com/pt/o-que-sao-cemiterios-nacionais-dos-estados-unidos](http://www.spiegato.com/pt/o-que-sao-cemiterios-nacionais-dos-estados-unidos) Acesso em: 16 mai. 2025.

<sup>4</sup> Disponível em: [www.pt.wikiital.com/wiki/Cimiteri\\_nazionali\\_degli\\_Stati\\_Uniti\\_d'America](http://www.pt.wikiital.com/wiki/Cimiteri_nazionali_degli_Stati_Uniti_d'America) Acesso: 16 mai. 2025.

## **Cemitérios judaicos na Califórnia e em Nova Iorque**

Na Califórnia há dois grandes cemitérios judaicos e em ambos se encontram sepultados atores e pessoas da indústria do cinema:

- Mount Sinai Memorial Park, na cidade de Los Angeles, que pertence ao Templo do Sinai, a mais antiga e conservadora sinagoga da cidade, estabelecida desde 1953. É o maior cemitério judaico da Califórnia (Mount Sinai Memorial Park, s/d) <sup>5</sup>.

- Hillside Memorial Park Cemetery and Mortuary, em Culver City, que pertence ao Templo de Israel em Hollywood, funcionando desde 1942. O cemitério é conhecido por um monumento que faz homenagem ao ator Al Johnson, judeu lituano. O edifício é visível de longe e é também a sepultura do ator, o que é uma exceção entre os judeus, que costumam ser enterrados em covas no chão, assinaladas por pedras tumulares. Está colocado sobre uma colina e de onde sai uma cascata de água através de inúmeros degraus, desenhado pelo arquiteto Paul Williams (Hillside Memorial Park Cemetery and Mortuary, s/d) <sup>6</sup>.

O cemitério judeu de Nova Iorque abre em ocasiões especiais e fica em Manhattan, no bairro de Chinatown. Não é conhecido pela população da cidade. A Sinagoga hispano-portuguesa Shearit Israel, que faz parte da Primeira Congregação Judaica, localizada em frente ao Central Park, possui a chave dele. Encontra-se em um pequeno terreno, que foi destruído em parte com a abertura de uma rua e nele estão os jazigos dos judeus e seus primeiros descendentes, que chegaram no século XVII vindos da cidade do Recife, no Brasil. Podem ser vistos nas pedras tumulares sobrenomes portugueses e espanhóis, como Fonseca, Seixas, Gomes, Nunes, Cardozo, Castro e Bueno de Mesquita. Entre inscrições em hebraico e inglês encontram-se algumas palavras em português, como “Faleceu” e “Aqui jaz”. Quando a Coroa Portuguesa retomou o controle das áreas ocupadas pela Companhia das Índias Ocidentais (WIC), em 1654, isto significou o fim da liberdade para os praticantes da religião Judaica. Estas pessoas saíram do Brasil em dezessete barcos, um dos quais se perdeu e foi resgatado por um navio francês e levado para a Nova Amsterdã, atual Nova Iorque. Eram vinte e três pessoas, a maioria composta por mulheres e crianças.

---

<sup>5</sup> Disponível em: [www.countyoffice.org/los-angeles-mount-sinai-memorial-park-cemetery-los-angeles-ca-ca3/](http://www.countyoffice.org/los-angeles-mount-sinai-memorial-park-cemetery-los-angeles-ca-ca3/) Acesso em: 18 mai. 2025.

<sup>6</sup> Disponível em: [www.hillsidememorial.org](http://www.hillsidememorial.org) Acesso em: 18 mai. 2025.

A população de judeus na cidade de Nova Iorque chega a 12% do total, cerca de 1.500.000 de pessoas, a segunda maior população judaica do mundo, atrás apenas de Tel Aviv, em Israel (Chacra, 2012)<sup>7</sup>.

Nos Estados Unidos a população de judeus é de 7.600.000 de pessoas, que perfazem 2,4% da população total do país (PEW Research Center, 2020)<sup>8</sup>. Na Califórnia, 3% da população é de origem Judaica.

### **As práticas mortuárias judaicas**

Os judeus denominam os cemitérios como a “casa do mundo” ou a “casa da eternidade”. Quando uma comunidade é fundada, primeiro se constrói a sinagoga e em seguida o cemitério, que é considerado solo sagrado, um lugar especial (Ribemboim; Menezes, 2005).

As práticas mortuárias da religião Judaica são tradicionais, sendo as mesmas há milênios (Franco, 2015). A cremação não é permitida, entendendo-se este ato como uma prática pagã. Segundo a religião, leva um tempo para que a alma se liberte da carne e o processo de sepultamento deve cumprir o tempo de decomposição natural do corpo, que deve ser sepultado no solo. A cremação separa de maneira brusca e definitiva os elementos espirituais e físicos do corpo. Isto se traduz no cemitério judaico dentro do Cemitério Harbor Lawn, não há mausoléus-capela, mausoléus-monumentos e túmulos suntuosos, nem columbários para urnas com as cinzas.

Quando morre uma pessoa da comunidade, a família faz o anúncio da morte e um grupo de voluntários se encarrega dos procedimentos necessários para a preparação do sepultamento, no ritual *Tahará*. Este grupo, considerado santo, denomina-se *Chevra Kadisha*. O corpo da pessoa falecida não pode ficar só, então uma pessoa é designada para ser o guardião do corpo, até que ele seja sepultado.

Sepultamentos não podem ocorrer em datas festivas (*Yom Tov*) e no *Shabat*, que vai do crepúsculo da sexta-feira ao crepúsculo do sábado. São dias em que não se pode ir ao cemitério, porque são dias felizes.

Cada parte do corpo é banhada, para que este possa ser devolvido à terra e o ritual se aplica quando nasce uma criança, com a limpeza física e espiritual. Isto é feito em local reservado, geralmente no próprio cemitério onde a pessoa vai ser sepultada, a sala de purificação. O grupo reza e pede perdão pelos possíveis pecados cometidos pela pessoa. Retiram-se próteses, dentaduras, lentes de contato e adereços, como cordões, brincos e anéis (Fridlin, 2006). Depois do banho, o corpo é coberto com uma

---

<sup>7</sup> Disponível em: <http://blogs.estadao.com.br/gustavo-chacra/uma-visita-ao-cemiterio-dos-judeus-do-recife-em-ny> Acesso em: 17 mai. 2025.

<sup>8</sup> Disponível em: <https://www.pewresearch.org/religion/2021/05/11/jewish-americans-in-2020/> Acesso em: 14 mar. 2025.

mortalha feita de morim branco, cuja cor representa a alma da pessoa que vai encontrar o Criador. Este tecido é usado para fazer forros de sofá. São feitos dois capuzes, um para o corpo e outro para a cabeça. “Assim como veio, assim irá”, segundo o Livro de Eclesiastes. Antigamente os mortos eram enterrados apenas nas mortalhas, sem caixões. Feitas à mão, as mortalhas não permitem que se carregue nada, pois não há bolsos. Simbolizam pureza e dignidade (Freitas; Ramos; Kaufmann, 2019). Sobre cada olho, coloca-se uma pedra e outra na boca, para impedir que o morto questione a própria morte.

Quem tocar o corpo da pessoa morta, que é considerado impuro, deverá fazer um ritual de purificação, lavando as mãos e ao deixar o cemitério. O corpo deve ser sepultado no próprio dia da morte, o mais rápido possível, para que a alma descanse. Pelas tradições Judaicas, a exceção é quando se trata de morte violenta, por causa de investigações que podem atrasar os procedimentos. As necrópsias não são permitidas.

Não há vidros no caixão e este é fechado, para que se conserve uma boa memória da pessoa, pois ela não será mais vista e faz-se um velório rápido, com orações em Hebraico. No local do velório, os pés da pessoa morta devem ser direcionados para a porta. Sete parentes rasgam com um estilete em sentido vertical pedaços das suas roupas, representando a perda e o coração dilacerado. Para os pais, este talho é realizado do lado esquerdo do coração. Este ritual chama-se *Keriá*. Se o morto for do sexo masculino, é colocado sobre o caixão o *Talit*, o manto de orações usados pelos Judeus homens desde os 13 anos de idade e que vai ser rasgado, pois não será mais utilizado (Konsen, 2019).

O caixão não deve ter ornamentos, apenas a estrela de Davi, com as iniciais da pessoa. Isto simboliza a igualdade entre os seres humanos, ricos e pobres, em sua morada final e é colocado na terra. Os membros enlutados da família (*Onem*) colocam por cima do caixão três pás de terra até cobri-lo totalmente, repetindo três vezes a frase: “Porque do pó vieste e ao pó retornarás”. O sepultamento precisa ficar a sete palmos do chão. Uma lápide é colocada sobre o local do sepultamento, com orações e citações em Hebraico, nome e data de nascimento e morte. São colocadas pequenas pedras brancas sobre o local, para garantir que os mortos não sejam esquecidos e que as sepulturas não sejam profanadas e marcam visitas ao local, significando a falta que esta pessoa sepultada faz. Geralmente estas pedras brancas se encontram disponíveis na entrada dos cemitérios judaicos.

As pedras tumulares (*Matzeiva*), uma espécie de estela, onde estão assinalados o nome, a data de nascimento e de morte, às vezes inscrições e orações em Hebraico e ornamentos, como a Estrela de Davi e a *Menorá*, o candelabro de sete braços, são os artefatos encontrados em cemitérios judaicos.

Flores não são usadas nos velórios, porque representam vida e alegria (Chevra Kadisha, s/d)<sup>9</sup>, mas, embora raras, se encontram presentes nos jazigos.

A pedra tumular simboliza referência e respeito à pessoa morta. Deve ser colocada entre trinta dias desde a morte até onze meses após a morte, assinala a última morada da pessoa, o seu último endereço. Geralmente este ritual é feito aos domingos de manhã e cada pessoa que visita a tumba coloca uma pequena pedra branca sobre ela. A esta cerimônia, dá-se o nome de “Descoberta da *Matzeiva*” (Konsen, 2019).

### **Como é um cemitério judaico**

Nos cemitérios judaicos se encontram pessoas que partilham de um sentido de identidade através da cultura, onde são usados exclusivamente símbolos judaicos. Geralmente as sepulturas são discretas e sem obras de arte (Cytrynowicz, 2021).

Não existe uma lei religiosa que obrigue o sepultamento de judeus apenas em cemitérios judaicos. O Cemitério de Santo Amaro, na cidade do Recife-PE abrigou sepulturas judaicas, que foram depois transferidas para o Cemitério do Barro, que hoje se encontra fechado por estar lotado e existe um novo cemitério no Bairro do Curado.

Nos cemitérios judaicos mais antigos existe uma “ala dos suicidas”, que foi sendo abandonada aos poucos no Brasil, desde que se desfizeram algumas versões do suicídio de pessoas mortas por causas políticas. A religião diz que não se pode renegar a vida dada por Deus. As pessoas não são donas dos próprios corpos (Alvim, 2024).

Cemitérios judaicos são quase sempre murados e cercados, com um portão (Comerlato, 2023). São espaços geralmente fechados a quem não pertence à religião, quando servem apenas à comunidade judaica de algum local, não sendo permitidos enterramentos de outras religiões.

Existem alas reservadas em cemitérios públicos que são destinadas aos judeus, como é o caso do Cemitério Comunal Israelita do Caju, no Rio de Janeiro, no bairro do mesmo nome e no Cemitério do Alecrim, considerado Patrimônio Histórico e Cultural da cidade de Natal, no Rio Grande do Norte desde 2011 (Figura 1). Ele funciona desde 1856 e foi o primeiro cemitério público da cidade.

---

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.chevrakadisha.org.br/noticias/pedrinhas-brancas-em-vez-de-flores> Acesso em: 14 mar. 2025.



**Figura 1:** Sepulturas judaicas no Cemitério do Alecrim, Natal- RN  
Fonte: Stela Barthel, 2023.

Notam-se pedras colocadas sobre os túmulos, que não são brancas, havendo um improviso sobre isto e inscrições em Hebraico, além de Estrelas de Davi. A área é murada, separada dos outros enterramentos, datada de 1900 e não há muitos túmulos (Centro Israelita do Rio Grande do Norte-CIRN, 2017)<sup>10</sup>. Isto configura-se como uma exceção, pois as práticas mortuárias dos judeus são os enterramentos em covas no solo.

Cento e nove judeus foram apontados na cidade de Natal no Censo de 1940. Muitos se mudaram para o Recife, onde a comunidade judaica era forte e organizada (Cascudo, 1999). Talvez isto explique por que os poucos membros da comunidade judaica do Rio Grande do Norte que ali ficaram foram

<sup>10</sup> Disponível em: <https://web.facebook.com/CentroIsraelitadorn/post/> Acesso em: 15 mar. 2025.

sepultados no cemitério que já existia, em vez de fundarem um novo e tiveram que se adequar ao que havia de disponível para os enterramentos.

### Os Cemitérios Militares nos Estados Unidos

A maioria dos Cemitérios Nacionais é destinada a enterramentos de militares veteranos de guerras e parentes próximos. São mantidos por uma filial do Departamento de Assuntos dos Veteranos. O mais conhecido e visitado é o Cemitério Militar de Arlington, na Virgínia, próximo da capital Washington D.C., que recebe cerca de 4.000.000 de pessoas por ano. Ali se encontram sepultados militares que lutaram desde a Guerra da Independência (1775-1783) até os militares que lutaram na Guerra do Iraque (2003-2011). O presidente John Fitzgerald Kennedy (assassinado em 1963, em Dallas, no Texas) e seus familiares estão sepultados lá. Neste cemitério encontra-se o Túmulo do Soldado Desconhecido, monumento dedicado àqueles militares que não tiveram seus restos mortais identificados e vigiado pela Guarda de Honra do Exército.

Há ainda no estado da Virgínia o Memorial de Iwo Jima em Arlington Ridge Park, dentro do George Washington Memorial Parkway, sob a guarda do Serviço Nacional de Parques. Nesta batalha contra o Japão, na Ilha de Iwo Jima, durante a Segunda Guerra Mundial, em 1945, cerca de 50.000 soldados americanos foram mortos ou feridos (Arlington National Cemetery, s/d.)<sup>11</sup>.

O *Memorial Day*, ou dia da Recordação, feriado nacional, é uma data muito importante nos Estados Unidos, celebrado oficialmente na última segunda-feira de maio. O feriado coincide com o início do verão não oficial para muitas escolas e universidades, que entram em recesso, para que as pessoas possam viajar para honrar seus antepassados militares e rever seus parentes. Às 15:00 h. há um minuto de silêncio para homenagear os mortos em batalhas. Neste dia os inúmeros memoriais para os veteranos se enchem de pessoas, nos jazigos são colocadas bandeiras dos Estados Unidos, há eventos programados, com bandas de música, hasteamento de bandeira, homenagens aos veteranos etc. Anteriormente, era conhecido como *Decoration Day* (o dia da condecoração). Em 1966, o Congresso Americano declarou a cidade de Waterloo, em Nova Iorque, como o berço do *Memorial Day*. O Dia dos Veteranos celebra todos os militares em serviço e ocorre no dia 11 de novembro (CNN Brasil, 2024)<sup>12</sup>.

---

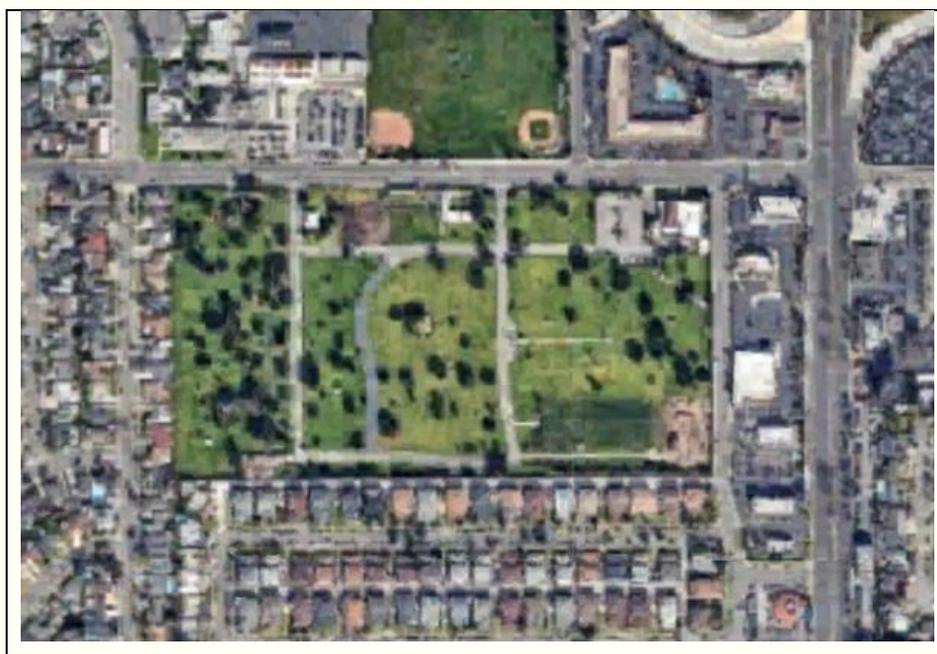
<sup>11</sup> Disponível em: [www.viagensmontreal.com/blog/necroturismo-conheca-o-misterioso-e-inusitado-roteiro-turistico-dos-cemiterios/](http://www.viagensmontreal.com/blog/necroturismo-conheca-o-misterioso-e-inusitado-roteiro-turistico-dos-cemiterios/) Acesso em: 17 mai. 2025.

<sup>12</sup> Disponível em: [www.cnnbrasil.com.br/internacional/o-que-e-o-feriado-americano-memorial-day/](http://www.cnnbrasil.com.br/internacional/o-que-e-o-feriado-americano-memorial-day/) Acesso em: 16 mai. 2025.

O Memorial Day foi criado originalmente para homenagear os soldados da União e os Confederados, que morreram na Guerra Civil, conhecida como a Guerra da Secessão, entre 1861 e 1865, mas foi ampliado para contemplar todos aqueles que morreram em guerras e mais recentemente, para homenagear os militares que atuaram em guerras e conflitos desde 1971. Apesar de ter um Memorial para os Veteranos de Guerra, o Harbor Lawn Mount Olive não se enquadra na categoria de Cemitério Nacional.

### **O CEMITÉRIO HARBOR LAWN MOUNT OLIVE**

Conhecido como Harbor Lawn Mount Olive Memorial Park & Mortuary, o cemitério foi fundado em 1956 pela família Flanagan, iniciando as atividades em 8 de abril. O cemitério judaico iniciou também neste ano, dentro deste espaço. Fica aberto durante todo o dia. Localiza-se em Costa Mesa, na Califórnia, com área aproximada de 117.359 m<sup>2</sup> (Figura 2), entre as avenidas Gisler, que aparece na parte de cima da imagem, no número 1.625 e a Harbor, do lado direito.





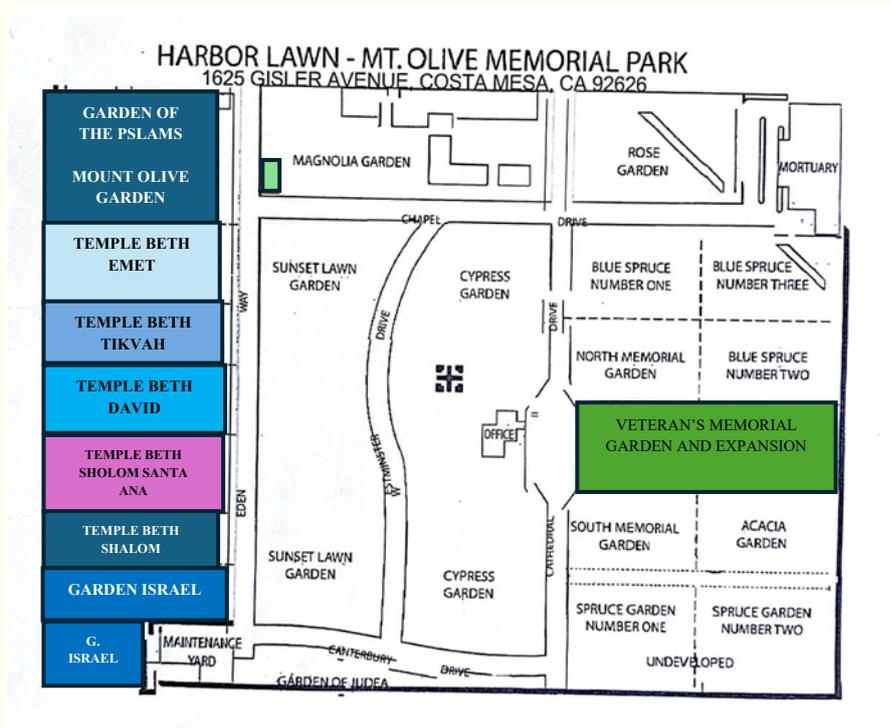
**Figura 2:** Vista aérea e entrada do cemitério.  
Fonte: Google Earth, 2025 e Harbor Lawn, 2025

É o primeiro cemitério judeu do Condado de Orange e funciona dentro de uma estrutura maior, que oferece vários serviços, como crematório, necrotério, eventos, como adoção de cães e gatos, velórios, celebrações personalizadas, música, espaços para encontros, além de jardins e no caso dos judeus, a cerimônia de colocação da pedra tumular (*Matzeiva*) no local do sepultamento (Cemitério Harbor Lawn, 2025) <sup>13</sup>.

A Figura 3 mostra de forma esquemática a distribuição das áreas no espaço. A área do cemitério judaico, do lado esquerdo, é aproximadamente 23,3 % da área total do cemitério, que é cortado por cinco vias internas: Chapel Drive, Eden Way, Canterbury Drive, Westminster Drive e Cathedral Drive. As diversas congregações e templos e os locais de sepultamento são cortadas pela Eden Way, tendo na parte superior o Garden of the Psalms e o Mount Olive Garden.

---

<sup>13</sup> Disponível em: <http://pt.findagrave.com/cemetery> Acesso em: 18 mai. 2025.



**Figura 3:** Disposição esquemática do cemitério.

Fonte: Cemitério Harbor Lawn, 2025, modificado pela autora.

Ao centro, o Magnolia Garden, onde se encontra a sala de purificação da parte judaica e um jardim na parte de cima, o Sunset Lawn Garden, cortado pela Westminster Drive e o Cypress Garden. Na parte de baixo, cortado pela Canterbury Drive, o Garden of Judea. Do lado direito, cortado pela Cathedral Drive, diversos jardins (Spruce Garden Number One, Spruce Garden Number Two, South Memorial Garden, Acacia Garden) e uma área ainda não desenvolvida. No centro desta parte, o jardim do Memorial dos Veteranos de Guerra (Veteran's Memorial Garden) e uma área destinada à extensão disto, que ocupam aproximadamente 3,7% da área total do cemitério e ainda o Blue Spruce Number One, o Blue Spruce Number Two, o Blue Spruce Number Three e o North Memorial Garden. Cortado pela Chapel Drive, na parte de cima, o Rose Garden e o Necrotério.

As comunidades judaicas do Condado de Orange (Figura 4), representadas pelas congregações que possuem áreas dentro do Cemitério Harbor Lawn, são várias e elas ocupam um grande espaço, em meio a ciprestes.



**Figura 4:** Placa de Congregação e vista da área do cemitério judaico.  
Fonte: Stela Barthel, 2024

#### Congregações:

- Beth Emet, de Anaheim, a cidade mais populosa do Condado de Orange, onde se localiza a Disneylândia. Foi fundado em 1958. São judeus Reformistas (Templo Beth Emet) <sup>14</sup>;
- Beth Tikvah, de Fullerton, fundado em 1964. São judeus Reformistas (Templo Beth Tikvah) <sup>15</sup>;
- Beth David, de Westminster, fundado em 1962. São judeus Reformistas (Templo Beth David) <sup>16</sup>;
- Beth Sholom, de Santa Ana, fundada em 1943. São judeus Reformistas (Templo Beth Sholom) <sup>17</sup>;
- Beth Jacob, de Irvine, fundada em 1986. São judeus Reformistas, sefarditas, descendentes dos Judeus que viveram na Península Ibérica antes da expulsão em 1492 e sua cultura é marcada por tradições únicas e pela língua ladino, o Judeu-Espanhol (Beth Jacob) <sup>18</sup>;
- Beth Shalom, de Long Beach, do Condado de Los Angeles, fundado em 1985. São judeus Conservadores e Reformistas (Templo Beth Shalom) <sup>19</sup>.

<sup>14</sup> Disponível em: [www.tbe-oc.org](http://www.tbe-oc.org) Acesso em: 16 mai. 2025.

<sup>15</sup> Disponível em: [www.btoc.org](http://www.btoc.org) Acesso em: 16 mai. 2025.

<sup>16</sup> Disponível em: <http://www.templebethdavid.org> Acesso em: 16 mai. 2025.

<sup>17</sup> Disponível em: <https://www.tbsoc.com> Acesso em: 16 mai. 2025.

<sup>18</sup> Disponível em: [www.bethjacobirvine.com](http://www.bethjacobirvine.com) Acesso em: 16 mai. 2025.

<sup>19</sup> Disponível em: <https://www.tbslb.org> Acesso em: 16 mai. 2025.

Existe outro cemitério judeu em Corona del Mar, em Newport Beach, o Pacific View Mortuary, que também faz parte do Condado de Orange. Assim como no Cemitério Harbor Lawn Mount Olive, há uma sala de purificação.

Algumas das várias ramificações das comunidades Judaicas existentes nos Estados Unidos estão aqui representadas. Cada uma delas possui suas tradições, práticas litúrgicas e interpretações diferentes, diversidade de línguas, costumes, culinária, música, dependendo dos países onde estavam radicados.

Os judeus Ortodoxos cumprem fielmente os princípios do Judaísmo, com observação rigorosa dos costumes e tradições. Os judeus Conservadores transitam entre os Ortodoxos e os Reformistas. Embora mantenham as tradições, permitem modernizações nas práticas religiosas. O Movimento Reformista surgiu na Alemanha, no século XIX e tinha o objetivo de modernização da religião, com adaptações sociais e culturais, sem perder a sua essência e tradições.

A grande maioria dos templos representados no Cemitério Harbor Lawn Mount Olive é de judeus Reformistas, havendo apenas um deles que é ao mesmo tempo de Conservadores e Reformistas, o Beth Shalom, de Long Beach, Condado de Los Angeles. Não há templos Ortodoxos.

As várias etnias também se encontram representadas, sendo as mais conhecidas os Judeus Azquenazi, da Europa Central e Oriental, os Sefaradi, Judeus da Península Ibérica e os Mizrahim, com origens em comunidades do Oriente Médio, Norte da África e Ásia Central (GOODMAN, 2020).

### **O CEMITÉRIO JUDAICO DENTRO DO CEMITÉRIO HARBOR LAWN MOUNT OLIVE**

Há um acesso que leva diretamente ao Cemitério Judaico pela Gisler Avenue, entrando pela Eden Way, onde se localiza um edifício com uma grande placa em granito preto polido onde se lê “Court of Abraham”, que é a sala de purificação, voltado para o espaço das sepulturas. É um edifício onde acontecem os rituais preparatórios para o sepultamento, como a purificação do corpo da pessoa morta, a sua guarda e a lavagem das mãos daqueles que tocaram o corpo. Antes de saírem do cemitério as pessoas lavam as mãos para se purificarem. Marcado pelos detalhes em granito polido preto, com moldura em granito rosa polido e dentro dele, em área com granito cinza, há nomes, datas e símbolos Judaicos. Do outro lado, há placas metálicas, com nomes e datas (Figura 5), como um Memorial. Notam-se as pedras brancas colocadas na calçada, flores e bandeiras dos Estados Unidos. Está circundado por uma calçada e há bancos.



**Figura 5:** Sala da purificação.  
Fonte: Stela Barthel, 2024.

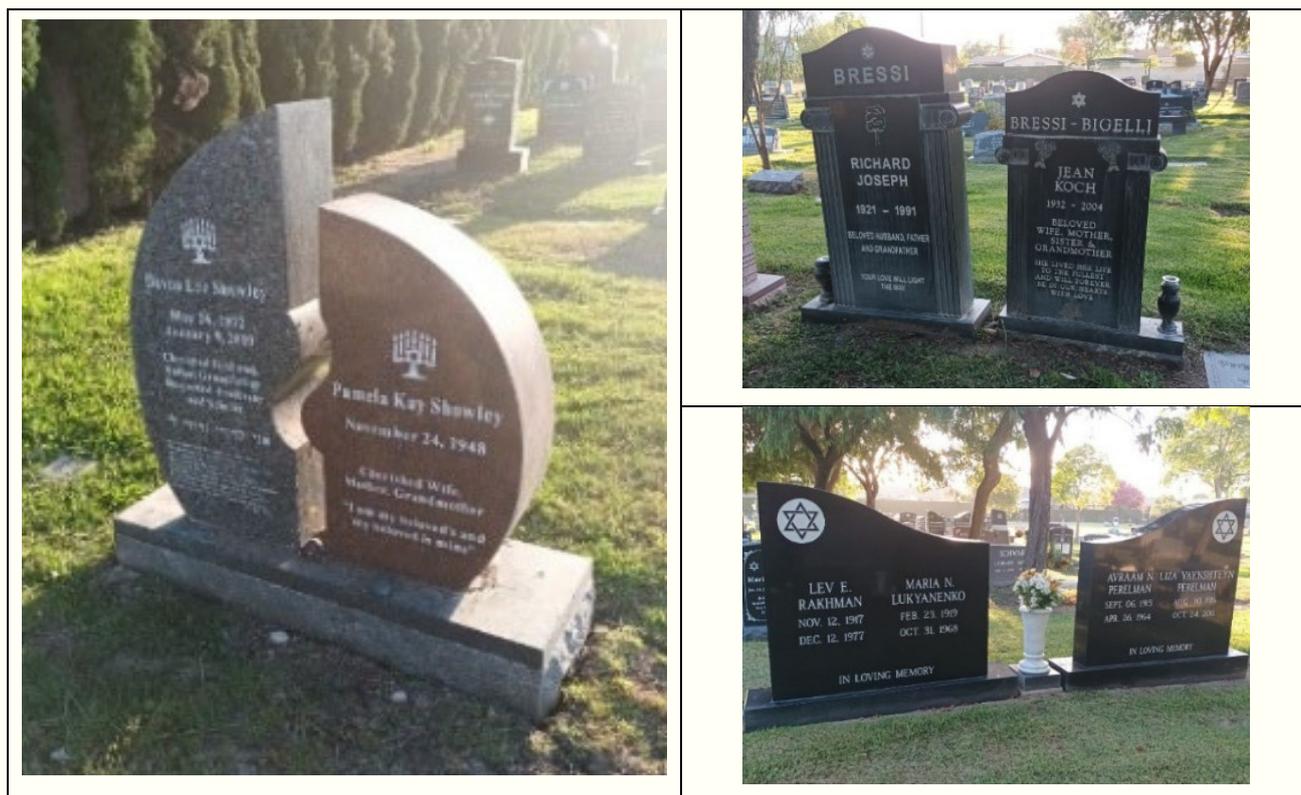
Nesta área foram notados três tipos diferentes de pedras tumulares:

- As pedras duplas;
- As pedras únicas para duas pessoas;
- As pedras para duas pessoas, mas só uma delas está morta.

### **As pedras tumulares duplas**

Os corpos precisam ser enterrados em caixões, no solo e estes espaços são individuais, abrigam apenas uma pessoa. As pessoas podem fazer parte de uma mesma família, mas não ocupam o mesmo espaço, os caixões são depositados na cova lado a lado. Estas pedras tumulares, enquanto elementos da cultura material, são feitas em rochas (no caso, granito), colocadas sobre pedestais e apresentam os nomes das famílias, os nomes das pessoas, as datas de nascimento e morte, inscrições em Hebraico e pequenos relevos, com a Estrela de Davi e *Menorás*, um dos símbolos mais difundidos do Judaísmo, que representa o ciclo dos sete dias da semana, o ciclo da Criação, os sete planetas conhecidos no momento em que isto foi criado e os sete Céus que formam o Universo.

Na Figura 6, as pedras tumulares da direita, feitas em granito cinza e rosa, apresentam formatos curvos e espaços que simulam encaixes e relevos de *Menorás*. As pedras tumulares do centro, feitas em granito preto, apresentam pilares com caneluras e capiteis e relevos de árvores e rosas, ladeadas por dois vasos para flores e as pedras tumulares da esquerda, também em granito preto, têm formato curvilíneo, com relevos da Estrela de Davi e entre elas, um espaço com vaso para flores.



**Figura 6:** Pedras tumulares duplas.  
 Fonte: Stela Barthel, 2024

### As pedras únicas para duas pessoas

Encontra-se uma pedra tumular para duas pessoas ao mesmo tempo, mas para assinalar o espaço onde elas se encontram sepultadas individualmente, como é o costume Judaico. Na Figura 7, à direita, uma pedra tumular feita em granito rosa, sobre um pedestal e um apoio lateral em granito cinza, com o nome do casal, fotografias, datas, inscrições em Hebraico e a Estrela de Davi; ao centro, a pedra tumular feita em granito preto, com foto do casal, datas e relevos de chamuscas e um simulacro de túmulo, com relevos de corações e em cada lado, uma parte escrita pelos filhos, netos e bisnetos, homenageando os dois. A composição está ladeada por vasos para flores; à esquerda, uma base feita em granito preto, sobre um pedestal, com os nomes do casal, as datas e relevo com a Estrela de Davi, tendo por cima um livro aberto (que remete aos livros sagrados). Veem-se plantas sobre o pedestal, cactos e suculentas. Notam-se pequenas pedras brancas colocadas junto a estas plantas, que significam visitas de pessoas que sentem falta de quem se encontra ali sepultado.



Figura 7: Pedras únicas para duas pessoas.  
Fonte: Stela Barthel, 2024.

### As pedras para duas pessoas, mas só uma delas está morta

O exemplo a seguir (Figura 8) aproveita a Estrela de Davi para ser o feitiço da pedra tumular, que serve ao casal, mas a curiosidade é que apenas a mulher está morta. Em alguns cemitérios dos Estados Unidos é comum isto, o cônjuge da pessoa morta já tem demarcado o seu local de sepultamento. Feita em granito cinza, apoiada sobre um pedestal escalonado de granito preto, o formato de estrela feito em pedra com friso repete o desenho e tem o nome das pessoas abaixo do nome da família. Sob o nome da mulher morta, suas datas de nascimento e morte. Sob o nome do homem que está vivo, apenas a sua data de nascimento.



**Figura 7:** Pedra única para duas pessoas.  
Fonte: Stela Barthel, 2024.

## A ÁREA DO MEMORIAL DOS VETERANOS DE GUERRA DO CEMITÉRIO HARBOR LAWN M COSTA MESA

A palavra Veterano vem do Latim *Vetus*, cujo significado é velho. Veterano é a pessoa que tem experiência em algum assunto e no caso dos militares, em guerras e batalhas. Nos Estados Unidos, estas pessoas são valorizadas, admiradas e existem descontos em lojas e restaurantes, além de brindes e promoções em datas festivas, entre outras vantagens.

O Memorial dos Veteranos destina-se principalmente aos militares que perderam a vida em guerras e seu espaço foi expandido em 2008, com doações das comunidades vizinhas. Encontram-se enterramentos de militares que não foram mortos em batalha, mas que eram veteranos. Há uma calçada de tijolos que leva até o mastro da bandeira dos Estados Unidos e em cada tijolo está gravado o nome de um combatente, com as suas datas de nascimento e de morte. Uma construção de formato redondo, em pedra, com seis colunas da ordem Toscana, com a inscrição “Costa Mesa Veteran’s Memorial Hall” serve de moldura para uma escultura, que se encontra presente em outros memoriais militares dos Estados Unidos, cujo nome é *Life Size Battlefield Cross* (Cruz de Campo de Batalha, Figura 9).

Ela é composta pela junção de artefatos usados por militares em batalhas, como botas, uma arma, uma placa de identificação com o nome do militar e um capacete, que simbolizam o sacrifício das pessoas que morreram.



**Figura 9:** Memorial dos Veteranos e Escultura Cruz de Campo de Batalha.  
Fonte: Stela Barthel, 2024

Entre os artefatos expostos, encontram-se dois canhões. Um pedestal de pedra onde há uma estátua de bronze representando uma águia, que é o símbolo dos Estados Unidos, tem duas placas homenageando homens e mulheres que morreram pelo país em guerras e batalhas (Figura 10). Os locais de sepultamento são destinados aos militares e seus familiares. Assemelham-se ao cemitério judaico, apresentando pedras tumulares e não túmulos. Os caixões com os corpos são colocados em caixas de concreto com andares abaixo do solo, onde podem ser sepultados um número determinado de pessoas. As pedras tumulares registram os nomes e as datas de nascimento e morte. São feitas em granito cinza. Veem-se flores e outros adereços, como pequenas placas e enfeites de jardim. Um dos exemplos mostra uma pedra tumular encimada por uma cruz, com o nome da pessoa sepultada, veterano da Guerra do Vietnã (ocorrida entre 1955 e 1975), mas que faleceu recentemente, em 2022. O outro mostra a pedra tumular sobre um pedestal, com os nomes do militar, também veterano da Guerra do Vietnã e de familiares.



Figura 10: Estátua com placas, canhões e sepulturas.

Fonte: Stela Barthel, 2024

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Turismo Cemiterial já é praticado no Cemitério Harbor Lawn Mount Olive, ainda que de maneira informal, mas existem visitas guiadas e agendadas para quem quer conhecer o local ou mesmo encontrar o jazigo de alguma pessoa.

No caso do cemitério judaico, percebem-se as estratégias feitas pelas famílias que possuem entes queridos ali sepultados para fugirem do “lugar comum”, para transformarem as últimas moradas dos seus parentes em lugares notáveis, apesar da falta de obras de arte e de ornamentos mais

rebuscados, segundo os preceitos da religião, que pregam que a morte é igual para todos e nivela as pessoas. Há diversidade dentro de uma unidade, traduzida nesses artefatos.

A morte é um tema importante na cultura judaica. Os cemitérios, enquanto lugares de memória, devem ser preservados, pois a morte faz parte da vida. As pedras tumulares representam documentos e registros de uma sociedade. A ausência delas apaga a memória das pessoas da comunidade. Toda sepultura individual deve ter uma pedra tumular que a identifique. Durante a Segunda Guerra Mundial, as vítimas do Holocausto foram enterradas em valas comuns, sem identificação. Muitos memoriais dedicados a estas pessoas em diversas partes do mundo foram uma forma de reparação feita pelas comunidades Judaicas aos seus membros, que tiveram suas tradições apagadas e violadas.

Muitos cemitérios judaicos foram e são alvos de vandalismo. A visitação de tais espaços possibilita o conhecimento dessas comunidades e incentiva o respeito por este patrimônio. O Cemitério Israelita de Vila Mariana (*Chevra Kadisha*) em São Paulo já promove visitas baseadas em um roteiro turístico, o que pode se configurar como uma alternativa para tais espaços e que é hoje uma tendência em alguns cemitérios brasileiros.

Quanto ao Memorial dos Veteranos de Guerra, o Memorial Day é uma data importante nos Estados Unidos, porque valoriza o militar que lutou para defender o seu país e que em alguns casos, deu a vida por ele. Este memorial é bastante visitado nesta data, porque agrega visitantes de grande parte da Costa Sul do estado da Califórnia.

A exposição de artefatos de guerra e a promoção de eventos neste local é bastante interessante, pois mais do que nunca, o cemitério se configura como um museu a céu aberto, um local de reunião de pessoas, permitindo que o espaço seja usado de outras formas, com áreas para recreação e encontros. Outras datas, como o Dia dos Veteranos ou o Dia dos Pais e o Dia das Mães e ainda o Dia de Finados são importantes e o local recebe inúmeros visitantes, das mais variadas religiões.

As duas áreas analisadas são diferentes dos cemitérios que apresentam obras de arte agregadas aos grandes mausoléus-capela ou mausoléus-monumento e túmulos grandiosos, embora este cemitério tenha alguns destes edifícios. O estudo permite conhecer um pouco mais sobre as comunidades Judaicas locais e sobre alguns dos valores da sociedade americana, no caso dos militares, considerados heróis de guerra. E permite a quem tem preconceitos sobre a morte desfazer um pouco a impressão de que aquele é um lugar só de tristezas, quando pode ser também um lugar de encontro e de homenagens, um parque urbano para ser desfrutado pela população.

## REFERÊNCIAS CITADAS

- ABRANJA, N. A.; ALCÂNTARA, A. A.; MARQUES, A. P.; FERREIRA, R. V. 2012. Conhecimento e Práticas do Turismo Cemiterial: um mercado emergente no setor. *Revista Turismo & Desenvolvimento*. n.º. 17-18, pp. 1285-1297.
- Arlington National Cemetery - Washington D.C. EUA. s/d. Disponível em: [www.viagensmontreal.com/blog/necroturismo-conheca-o-misterioso-e-inusitado-roteiro-turistico-dos-cemiterios/](http://www.viagensmontreal.com/blog/necroturismo-conheca-o-misterioso-e-inusitado-roteiro-turistico-dos-cemiterios/) Acesso em: 17 mai. 2025.
- ALVIM, M. 2024. “Ala dos suicidas”: como a antiga tradição de cemitérios judaicos foi pouco a pouco abandonada. *BBC News Brasil*, Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cn0e668g7deo> Acesso em: 14 mar. 2025.
- AROUCHE, F. P. 2022. Lápides que contam história: o lugar dos mortos na Igreja do Carmo de Alcântara-MA. Monografia de Conclusão de Curso. Licenciatura em Ciências Humanas. Pinheiro: UFMA.
- BARTHEL, S. G. A.; RAMOS, A. C. P. T. 2024. Estilos arquitetônicos em quatro cemitérios do Recife: estudos de Arqueologia Funerária. In: CASTRO, V. M. C.; RAMOS, A. C. P. T.; FREITAS, P. C. (Org.). *Memórias Póstumas- Arqueologia Cemiterial em Pernambuco*. Recife: Ed. da UFPE (Série Livro-Texto).
- BARTHEL, S. G. A.; RAMOS, A. C. P. T.; CASTRO, V. M. C. 2020. Estilos arquitetônicos em espaços cemiteriais: contribuição aos estudos de Arqueologia Funerária. *Revista Noctua- Arqueologia e Patrimônio*. V. 2, pp. 107-141.
- BBC. s/d. Cemitérios nos EUA viram opção de lazer com cinema, música e até degustação de vinhos. Disponível em: [www.bbc.com/portuguese/internacional-36887697](http://www.bbc.com/portuguese/internacional-36887697) Acesso em: 21 mai. 2025.
- BELLOMO, H. R. 1988. A estatuária funerária em Porto Alegre (1900-1950). Dissertação de Mestrado em História. Porto Alegre: PUC-RS.
- BELLOMO, H. R. (Org.). 2008. *Cemitérios do Rio Grande do Sul. Arte, Sociedade, Ideologia*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Beth Jacob Congregation of Irvine. Disponível em: [www.bethjacobirvine.org](http://www.bethjacobirvine.org) Acesso em: 16 mai. 2025.
- BORGES, M. E.; CASTRO, E. T. 2022. Uma complexa simplicidade- registro da diversidade e da criatividade arquitetônica popular nos cemitérios brasileiros. Florianópolis: Impressul.
- CASCUDO, L. C. 1999. *História da Cidade do Natal*. Natal: IHGRN.
- Cemitérios Nacionais dos Estados Unidos da América. s/d/ Disponível em: [www.pt.wikiital.com/wiki/Cimiteri\\_nazionali\\_degli\\_Stati\\_Uniti\\_d'America](http://www.pt.wikiital.com/wiki/Cimiteri_nazionali_degli_Stati_Uniti_d'America) Acesso: 16 mai. 2025.
- Centro Israelita do Rio Grande do Norte- CIRN. 2017. Você sabia? Disponível em: <https://web.facebook.com/CentroIsraelitadorn/post/> Acesso em: 15 mar. 2025.
- CHEVRA KADISHA. s/d. Na tradição Judaica, pedrinhas brancas são colocadas sobre os túmulos- e não flores. Disponível em: <https://www.chevrakadisha.org.br/noticias/pedrinhas-brancas-em-vez-de-flores> Acesso em: 14 mar. 2025.
- COMERLATO, F. 2023. O cemitério como fonte de conhecimento da cultura Judaica. *Revista M. Rio de Janeiro*, V. 8, n.º. 15. Resenha do Livro Guia de visitaçao do Cemitério Israelita da Vila Mariana.

CNN BRASIL. 2024. O que é o feriado americano Memorial Day? Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/o-que-e-o-feriado-americano-memorial-day/> Acesso em: 16 mar. 2025.

CYMBALISTA, R. 2002. Cidade dos vivos: arquitetura e atitudes perante a morte nos cemitérios do estado de São Paulo. São Paulo: FAPESP/Annablume.

CYTRYNOWICZ, R. 2021. Guia de visitação do Cemitério Israelita da Vila Mariana. São Paulo: Narrativa Um.

DUARTE, L. B.; GEVEHR, D. L. 2021. Turismo cemiterial: arte tumular como forma de expressão da memória e identidade de um povo. In: GEVEHR, L. B (Org.). Memória, Identidade e Patrimônio Cultural: uma contribuição aos estudos regionais. Guarujá, SP: Editora Científica Digital, Cap. 7, pp. 128-152 (E-book).

Eduardo. 2022. Tipos de cemitérios: conheça a diferença entre eles. Disponível em: Entenda os diferentes tipos de cemitério: quais são eles? Acesso em: 20 ma. 2025.

EGGENER, K. 2010. Cemeteries. New York: W. W. Norton Company.

FELLOWS, W. E.; COSTA, L. S.; NASCIMENTO, D. S. 2022. O Cemitério de Santo Amaro (Recife/PE) e seu potencial turístico: um novo olhar. Architecton-Revista de Arquitetura e Urbanismo, v. 7, nº. 11. pp. 56-70.

FRANCO, G. 2015. As tradições de um enterro judaico. Gazeta do Povo, Maringá.

FREITAS, P. C.; RAMOS, A. C. P. T., KAUFMANN, T. N. 2019. Tem judeu aí? Arqueologia das práticas funerárias do Sítio Pilar, Recife-PE. FUMDHAMentos, vol. XVI, nº. 2. pp. 73-103.

FRIDLIN, J. (Org). 2006. Mincháe Arvit. Com as Leis de Assistência aos enfermos e do luto Judaico. São Paulo: Edições Chevra Kadisha.

GOODMAN, M. 2020. A História do Judaísmo. São Paulo: Crítica.

GRASSI, C. Estudos Cemiteriais. In: GRIECCO, B.; TEIXEIRA, L.; THOMPSON, A. (Org.). 2016. Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural. 2ª. ed. Rio de Janeiro/Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc (Verbete).

GREENFIELD, R. 2011. Our first public parks: the forgotten history of cemeteries. Disponível em: [www.theatlantic.com/national/archive/2011/03/our-first-public-parks-the-forgotten-history-of-cemeteries/71818/](http://www.theatlantic.com/national/archive/2011/03/our-first-public-parks-the-forgotten-history-of-cemeteries/71818/) Acesso em: 20 mai. 2025.

GROPPO, S., DEL LAMA, E. A. 2023. Geoturismo no Cemitério de São Paulo, São Paulo-SP. Xº. Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Cemiteriais. Natal-RN (Caderno de Resumos).

Harbor Lawn-Mount Olive Memorial Park, 2025. Disponível em: <http://pt.findagrave.com/cemetery> Acesso em: 18 mai. 2025.

Hillside Memorial Park and Mortuary, s/d. Disponível em: [www.hillsidememorial.org](http://www.hillsidememorial.org) Acesso em: 18 mai. 2025.

KONSEN, M. 2019. Do pó vieste e ao pó retornarás: conheça a tradição Judaica de despedida dos entes queridos. UFSM. Revista Arco. Disponível em: <https://www.ufsm.br/midias/arco/finados-judaismo> Acesso em: 14 mar. 2025.

LIMA, T. A. 1994. De morcegos e caveiras a cruces e livros: a representação da morte nos cemitérios cariocas do século XIX (estudo de identidade e mobilidade sociais). Anais do Museu Paulista. São Paulo, v. 2, pp. 87-150.

LONDOÑO, J. J. 2005. Carta Internacional de Morelia. Relativa a cemeterios patrimoniales y arte funerário. Apuntes- Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural, v. 18, nº. 1-2, pp. 154-157.

Los Angeles Mount Sinai Memorial Park Cemetery in Los Angeles, California, s/d. Disponível em: [www.countyoffice.org/los-angeles-mount-sinai-memorial-park-cemetery-los-angeles-ca-ca3/](http://www.countyoffice.org/los-angeles-mount-sinai-memorial-park-cemetery-los-angeles-ca-ca3/) Acesso em: 18 mai. 2025.

LUBBOCK, J. 1882. The origin of civilization and the primitive condition of man. London: Longman Green.

MARTINS, I. 2024. Turismo em Cemitérios: entre memória, arte e história. Disponível em: [www.maisgoias.com.br/cidades/turismo-em-cemiterios-entre-memoria-arte-e-historia/](http://www.maisgoias.com.br/cidades/turismo-em-cemiterios-entre-memoria-arte-e-historia/) Acesso: 15 mai. 2025.

Mount Sinai Memorial Park and Mortuaries. s/d. Disponível em: [www.countyoffice.org/los-angeles-mount-sinai-memorial-park-cemetery-los-angeles-ca-ca3/](http://www.countyoffice.org/los-angeles-mount-sinai-memorial-park-cemetery-los-angeles-ca-ca3/) Acesso em: 18 mai. 2025.

OLIVEIRA, M. A. S. 2018. Práticas funerárias na Arqueologia: Pluralidade e Patrimônio. *Clio Arqueológica*, v. 33, nº. 2, pp. 1-43.

PEW Research Center. 2020. Jewish Americans in 2020. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/religion/2021/05/11/jewish-americans-in-2020/> Acesso em: 14 mar. 2025.

RIBEMBOIM, J. A.; MENEZES, J. L. M. 2005. O Primeiro Cemitério Judeu das Américas: período de dominação holandesa em Pernambuco (1630-1654). Recife: Edições Bagaço.

SANTOS, R. s/d. Veja lista de 14 cemitérios que valem a visita pelo mundo. Disponível em: [www.terra.com.br/vida-e-estilo/turismo/internacional/veja-lista-de-14-cemiterios-que-valem-a-visita-pelo-mundo](http://www.terra.com.br/vida-e-estilo/turismo/internacional/veja-lista-de-14-cemiterios-que-valem-a-visita-pelo-mundo) Acesso em: 16 mai. 2025.

SPIEGATO. s/ d. O que são Cemitérios Nacionais dos Estados Unidos? Disponível em: [www.spiegato.com/pt/o-que-sao-cemiterios-nacionais-dos-estados-unidos](http://www.spiegato.com/pt/o-que-sao-cemiterios-nacionais-dos-estados-unidos) Acesso em: 16 mai. 2025.

Temple Beth David- Jewish Reform Temple in Westminster. Disponível em: [www.templebethdavid.org](http://www.templebethdavid.org) Acesso em: 16 mai. 2025.

Temple Beth Emet. Disponível em: [www.tbe-oc.org](http://www.tbe-oc.org) Acesso em: 16 mai. 2025.

Temple Beth Shalom. Disponível em: [www.tbslb.org](http://www.tbslb.org) Acesso em: 16 mai. 2025.

Temple Beth Sholom. Disponível em: [www.tbsoc.com](http://www.tbsoc.com) Acesso em: 16 mai. 2025.

Temple Beth Tikvah. Disponível em: [www.btoc.org](http://www.btoc.org) Acesso em: 16 mai. 2025.

*VAN HAVRE, Grégoire. Título: Computadores e Arqueologia Brasileira: uma Revisão Crítica em Tempos de Inteligência Artificial, 2024, V39 N2, p. 32-44. <https://doi.org/10.51359/2448-2331.2024.266864>*

---

**COMPUTADORES E ARQUEOLOGIA BRASILEIRA  
UMA REVISÃO CRÍTICA EM TEMPOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**COMPUTERS AND BRAZILIAN ARCHAEOLOGY  
A CRITICAL REVIEW IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

**Van Havre, Grégoire<sup>1</sup>**

*<https://orcid.org/0000-0002-8897-1025> / [gvanhavre@ufpi.edu.br](mailto:gvanhavre@ufpi.edu.br)*

---

<sup>1</sup> Curso de Graduação em Arqueologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí

## **RESUMO**

Abordamos os impactos da inteligência artificial em Arqueologia a partir de uma perspectiva cronológica. Identificamos uma série de desafios, manifestos com a introdução dessa nova tecnologia em pesquisas arqueológicas. A perspectiva cronológica permite avaliar a gradual incorporação dos métodos informáticos na área e identificar um lapso temporal entre o desenvolvimento das tecnologias e sua discussão crítica, que contrasta com a velocidade na qual a inteligência artificial ganhou os mais diversos espaços do cotidiano, inclusive na Arqueologia. Concluimos que a IA já está presente, e que necessitamos de pesquisas críticas explicitamente voltadas para o tema.

**Palavras-chave:** Arqueologia; Inteligência Artificial; Informática

## **ABSTRACT**

We draw on the impacts of artificial intelligence in archaeology through a chronological perspective. We note a series of challenges, particularly clear, since the introduction of such new technology into archaeological research. A chronological perspective allows us to evaluate the gradual incorporation of computer methods in the field and to observe a time lapse between the development of technologies and its critical discussion, contrasting with the velocity with which IA has been entering many spaces of our daily lives, as well as archaeology. We conclude that IA is already present, and that we need explicit critical research on the question.

**Keywords:** Archaeology; Artificial Intelligence; Computers

## **INTRODUÇÃO**

Nessa época em que computadores se tornam capazes de simular o raciocínio humano através da produção de textos, imagens e conteúdos digitais, cabe nos perguntar sobre o seu impacto na arqueologia (GATTIGLIA, 2025; TENZER et al. 2024). Realizamos uma breve revisão crítica da evolução histórica da interface entre informática e arqueologia, desde a metade do século XX até o presente.

Atualmente, pensar uma escavação robotizada ainda releva da ficção científica. No entanto, já podemos vislumbrar (tenebrosamente?) a possibilidade de produzir inteiramente uma tese de doutorado através de modelos de linguagens de grande escala (LLM). Seria possível identificá-la como tal? O que significa para a ciência? Quais as consequências, em termos sociais, para a compreensão do passado e a construção do presente? Quem realmente tem acesso a estas ferramentas? E quem se beneficia realmente delas?

Esta realidade já afeta nossos cotidianos de forma prática há pelo menos 70 anos; afeta o imaginário cultural há bem mais tempo, como mostram os numerosos mitos envolvendo máquinas, autômatos e demiurgos ao redor do planeta. O tema está também presente em diversos contextos regionais, como na ressurreição do Boi-Bumbá ou no primeiro Quarup de Mawutzinin.

Para restringir a discussão ao contexto específico da arqueologia brasileira, a revisão crítica começa no período da redemocratização, em 1988. Não significa que, antes desta data, não houvesse já uma interface entre computadores e arqueologia, pelo contrário. Os trabalhos, no entanto, na sua ampla maioria, foram desenvolvidos nos Estados Unidos e na Europa: o congresso internacional *Computer Applications in Archaeology*, por exemplo, foi fundado logo em 1973 (mas ver também COWGILL, 1967; CHENHALL, 1968; DORAN e HOSDON, 1975). Ao desenvolver a discussão, procuramos também nos atentar às condições estruturais e socioeconômicas.

## **UMA INCORPORAÇÃO GRADUAL**

A década de 1980 viu ocorrer, ao mesmo tempo, o processo de redemocratização no Brasil e o desenvolvimento de computadores pessoais. Na época, o preço de mercado girava em torno de 1.000 a 1.500 dólares (o que seria hoje equivalente a R\$27.000,00, segundo Olhar Digital, 2025). Na prática, portanto, apesar de disponível, o acesso à informática continuava limitado.

Mesmo assim, já em 1987, um trabalho apresentado na IV Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira por Cléber Bidegain Pereira introduziu o tema “Homem x Computador”, de

forma quase eufórica (PEREIRA 1987). Um ano depois, em 1988, o IPHAN tentou adquirir um computador por meio de um acordo com a IBM, mas o equipamento não chegou a funcionar (ABRANTES, 2014: 36). Somente dois anos mais tarde, em 1990, com a criação do Departamento de Identificação e Documentação (DID), foi instalado o primeiro computador na instituição:

Ao longo da década outros equipamentos foram adquiridos e foram produzidos aplicativos simples para busca e pesquisa no acervo do arquivo central, através do Access, ferramenta que é utilizada até os dias de hoje. A partir desse período o investimento em informática foi se fortalecendo na instituição, fomentado pelas novas possibilidades de acesso à tecnologia (Idem: 37).

Neste mesmo período, iniciaram-se também discussões em torno de um Computador Cultural:

Junto com a iniciativa de construir metodologias de inventário para o patrimônio edificado, surgiu a ideia de organizar os dados levantados em um sistema informatizado denominado Computador Cultural. Era uma iniciativa que visava à criação de uma "rede pública nacional de informação cultural automatizada" conforme os termos acordados em um convênio assinado em fevereiro de 1990 (SILVA, 2014: 90).

Estas transformações sociais econômicas e institucionais abrem a porta para uma série de mudanças, mais particularmente manifestas a partir da segunda metade dos anos 1990.

Em 1992, uma parceria entre a IBM no Brasil e o IPHAN (então IBPC) permite a organização de um primeiro Workshop de Arqueologia e Informática; em 1993, a empresa patrocina também um II Workshop de Métodos Arqueológicos (PARDI, 1994).

Logo em seguida, em 1995, o VIII Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira abriu uma sessão dedicada à informática em arqueologia. A introdução dessa questão no âmbito do congresso científico mostra que computadores pessoais já adentraram o círculo da arqueologia, mesmo que de forma embrionária. Os Anais do Congresso, publicados em 1996, apresentam cinco trabalhos. Os textos indicam que computadores já são utilizados em pesquisas (CUSTÓDIO et al., 1996; TENÓRIO, 1996; FRANCO, 1996), ou esboçam os conceitos-chaves e a descrição de programas (MORAIS, 1996; BEBER, 1996). Já se nota uma grande ênfase sobre o uso de Sistemas de Informações Geográficas aplicados à Arqueologia. Neste momento, no entanto, todas as pesquisas publicadas são desenvolvidas no sul e no sudeste do país.

Em 1998, foram criados o Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico Brasileiro e o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos pelo IPHAN. A interface web do CNSA permitiu o acesso ao maior volume de informações arqueológicas públicas visto até então. Há poucas informações técnicas sobre o novo sistema. Pardi (2002) menciona as orientações da UNESCO e o uso do Delphi,

o que permite supor que se tratava de CDS-ISIS ou DELPHI-ISIS, desenvolvidos a partir de 1985 (ORTEGA, 2002) e disponibilizados em licença livre pela Organização das Nações Unidas (no Brasil, através do BIREME).

Muitas críticas podem ser feitas ao formato das fichas utilizadas no registro, à lentidão administrativa para inserção de novos dados ou à necessidade de correções contínuas. No entanto, cabe reconhecer que era a tecnologia de ponta da época, fundamentada nas políticas das Nações Unidas para o mundo inteiro.

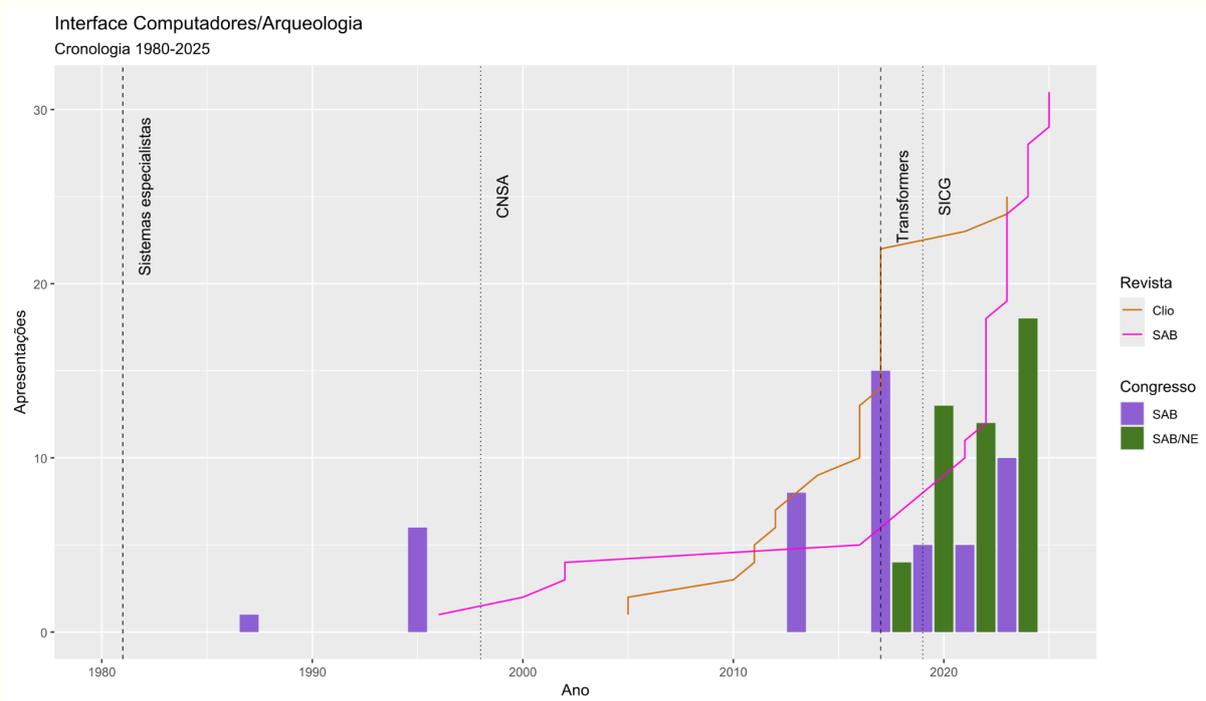
Enfim, 1998 foi também a data da primeira LAN House no Brasil, segundo um modelo criado em 1996 na Coreia. A Monkey Paulista foi criada por Sunami Chun (MAGALHÃES e GARCIA, 2008). Este tipo de estrutura permitia o acesso à internet sem necessidade de possuir um computador pessoal. O relatório de 2010 da CGIB (CGI.BR, 2010) indica que a maior concentração de LAN Houses no país ocorre na região Nordeste. Estimava-se o número total, no Brasil, em mais de 100.000 lan houses. A partir deste ano, todavia, a proporção de acesso doméstico se tornou predominante, numa tendência que não parou de aumentar (estimativas de 2024 indicam 222 milhões de computadores no país: FGV, 2024).

Marco importante, portanto, o ano de 1998 viu a disponibilização de dados arqueológicos e, ao mesmo tempo, a abertura de espaços permitindo o acesso à informática para quem não possui computador em casa. Em nível pessoal, embora fora do Brasil, foi também o ano em que a universidade onde eu cursava minha graduação abriu uma sala de informática na Faculdade de Filosofia e Letras.

Apesar deste boom inicial, no entanto, a informática se consolidou devagar na prática arqueológica. Em 2013, uma nova sessão específica foi organizada no XVII Congresso da SAB, em Aracaju, e contou com oito apresentações. Até 2017, no entanto, poucos trabalhos escritos foram publicados mesclando diretamente computadores e arqueologia.

Para caracterizar esta trajetória, analisamos publicações em duas revistas de arqueologia. Selecionamos revistas em atividade desde o final do século XX, cujo acervo está totalmente disponível em website: a Revista da SAB foi criada em 1983, e a Clio - Série Arqueológica, em 1984. Ambas tem atualmente 61 edições disponíveis integralmente.

Além disso, não consideramos suficiente a publicação de mapas ou de gráficos, ou a simples menção de um computador. Como destacava Beber (1996: 79), “não basta ter uma máquina de escrever sofisticada para se dizer que estamos informatizados”. Para acompanhar a evolução, procuramos identificar trabalhos que 1) realizam uma discussão teórica ou sociocultural sobre o papel da informática em arqueologia ou na comunidade arqueológica, ou 2) introduzem métodos ou técnicas especificamente voltadas para contextos arqueológicos.



**Figura 1:** Quadro cronológico da interface entre computadores e arqueologia, indicando artigos de duas revistas e participações em dois congressos. Os marcadores verticais indicam datas-chave.

Elaboração: VAN HAVRE, 2025

Um dos principais motores da mudança, já destacado na década anterior, está no uso de Sistemas de Informações Geográficas. De fato, a contextualização geográfica, ambiental e paisagística sempre esteve presente em pesquisas arqueológicas, e não há dúvida que o geoprocessamento facilita grandemente este tipo de análise. Inicialmente desenvolvido na década de 1970, dois importantes programas foram lançados em 1999: ArcGis 8.0 sob licença comercial, e GRASS sob licença GNU. Depois de sua apresentação de 1996, José Luiz Morais destacava novamente a importância do fator geo para a arqueologia neste mesmo ano (MORAIS, 1999). Posteriormente, QGIS 1.0, também sob licença GNU, apareceu em 2009 (ainda era chamado Quantum GIS). Os primeiros trabalhos aplicados foram publicados entre 2005 e 2007 (CORRÊA e SILVA, 2005; MÜTZENBERG et al., 2005; PELLINI, 2006; PELLINI, 2007; DEBLASIS et al., 2007).

Dois números inteiros da Clio Arqueológica foram publicados em 2016 (volume 31, número 3) e 2017 (volume 32, número 3), demonstrando a profunda relação com SIG. No entanto, os volumes reúnem principalmente contribuições feitas por geógrafos em contextos regionais (bacias, formações...). Quase dez anos separam, assim, o desenvolvimento dos programas da maioria de suas aplicações na arqueologia brasileira.

As duas revistas mostram uma mesma tendência, com dinâmicas distintas. Há um claro aumento da produção abordando temas digitais ou aplicando técnicas digitais a partir da segunda década. Na revista *Clio*, o enfoque é marcado para aplicações relacionadas aos Sistemas de Informações Geográficas (SIG), enquanto a *Revista da SAB* desenvolveu uma política de maior diversidade: aborda os SIG, mas também programação, 3D e bancos de dados. Por serem revistas com perfis diferentes, essas dinâmicas são totalmente normais. Ambas mostram o desenvolvimento de pesquisas cada vez mais especializadas com meios informáticos.

Os últimos anos são também caracterizados pelo desaparecimento gradual de suportes físicos de armazenamento de dados, que permitiam até então transportar facilmente arquivos simples. O fenômeno foi possibilitado pela disponibilização maciça de redes 3G, 4G ou 5G, e WI-FI, assim como por serviços gratuitos, chamados de nuvens, de armazenamento oferecidos por diversas empresas globais. Cabe, no entanto, notar que não existem nuvens: só existe o computador de alguém. Ao contrário de um disquete ou de um pendrive, portanto, os arquivos não estão em nossa posse física. Eles estão cada vez mais armazenados por terceiros do Norte Global que realizam benefícios com os dados. Esta tendência em aumento descomunal é descrita como colonialismo de nuvens ou colonialismo digital (FAUSTINO e LIPPOLD, 2023; PIRINO, 2023; LIU, 2024).

O período é ainda marcado pela pandemia SARS-COVID-2019, que trouxe a necessidade de integrar ambientes digitais na prática arqueológica, mesmo por pessoas que nunca se interessaram pelo assunto. Por um lado, aumentou mais ainda o impacto e a influência das redes sociais. Por outro lado, marcou também a introdução de questões ligadas ao ensino remoto e ao impacto das redes sociais em arqueologia (CABRAL e BEZERRA, 2022; NETA, 2022). Em 2019, foi também lançado o Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG) para a área. A partir deste ano, o maior banco de dados públicos de arqueologia migrou para a nova plataforma.

Paralelamente, houve um aumento contínuo de publicações e de sessões ou eventos dedicados aos diversos aspectos de Arqueologia Digital. O Congresso da SAB Nacional tem regularmente sessões reunindo cerca de 10 apresentações. No Congresso da regional SAB Nordeste, está organizada uma sessão regular desde 2018, com um número de participantes crescendo. Há, portanto, pelo menos uma sessão anual organizada em algum evento no país. Se considerarmos as últimas sessões de cada congresso, observamos também a autoria de pesquisadoras em 60% (SAB Nacional, de um total de 15 participantes) e 40% (SAB Nordeste, de um total de 40 participantes).

A partir de 2022, a *Revista da SAB* conhece um aumento vertiginoso de publicações sobre arqueologia digital, algumas das quais em consequência direta da pandemia. Na prática, mais da metade dos trabalhos sobre o tema foram publicados nos últimos 3 anos. Ainda em 2022, dois volumes

específicos foram publicados: o primeiro é resultado de um simpósio do Grupo de Pesquisa ARISE (MARTIRE e PORTO, 2022), e o segundo de uma sessão da SAB Nordeste (NETTO e VAN HAVRE, 2022).

Embora ainda seja cedo para dizer se essa tendência vai continuar a se consolidar, é a primeira vez que o fenômeno aparece nesta magnitude na arqueologia brasileira.

## **DISCUSSÃO CRÍTICA**

A trajetória apresentada indica o ritmo com o qual a arqueologia brasileira está integrando a informática em suas pesquisas. Mostra também que existiu uma certa defasagem entre o desenvolvimento de novas tecnologias e sua incorporação na prática arqueológica. Podemos argumentar que os programas utilizados em arqueologia sempre foram de uso extremamente restrito – SIG, bancos de dados, reconstrução 3D. Assim, a relativa demora entre o seu desenvolvimento e as publicações só afetou o pequeno mundo da arqueologia, sem maior consequência. Como introduzimos, esta situação se torna crítica quando abordamos a questão dos LLM, principalmente a partir do desenvolvimentos dos transformers em 2017 (VASWANI et al., 2017) e do lançamento de chatbots no final de 2022 (TAECHARUNGROJ, 2023).

Se a pandemia mostrou que a interface entre computadores e arqueologia possuía uma área de impacto bem maior do que pensada até então, os modelos de linguagem de grande escala devem aumentá-la mais ainda. Independente do fato que gostar ou não das tecnologias, de incorporá-las ou não na prática de campo ou de pesquisa, o público em geral e os discentes dos cursos de graduação e pós-graduação o farão. Uma reflexão crítica, cética, se torna, portanto, indispensável (TENZER et al. 2024).

Por um lado, podemos considerar que, por serem treinados com documentos reais, os LLM devem teoricamente gerir um conhecimento fundamentado na produção arqueológica. A associação de tokens observada na literatura arqueológica deveria, em tese, auxiliar a produção de respostas coerentes. Deveria assim oferecer resultados que, embora criticáveis como qualquer discurso, não fujam muito daquilo que poderia ser esperado de uma pesquisa tradicional em bibliotecas digitais. Por este aspecto, a política de publicação gratuita adotada pelos corpos editoriais das diversas revistas de arqueologia brasileira é fundamental e, consideramos, deve absolutamente continuar como tal. É um valioso modelo de ciência aberta. Ademais, as possibilidades de treinamento individualizado aumentam teoricamente a capacidade dos modelos em produzir resultados especializados para a área. Nesta perspectiva, portanto, os cursos de arqueologia precisam incorporar conteúdos voltados para o

treinamento e o uso crítico das ferramentas. Precisam também adotar a prática de disponibilizar as pesquisas em repositórios institucionais: quase todos os programas de pós-graduação já disponibilizam, mas poucos cursos de graduação oferecem essa possibilidade para os TCC.

Por outro lado, precisamos também abordar pontos negativos. Se alguma literatura arqueológica serve, teoricamente, para o treinamento dos modelos, não sabemos quais materiais são de fato utilizados, em função dos seus códigos e procedimentos estarem fechados (BENDER et al. 2024). Não há, portanto, como saber em qual medida informações sobre Ratanabá, por exemplo, não fazem parte dos dados de treinamento - o que levaria a aumentar o peso de uma associação entre “arqueologia” e “vórtex”, por exemplo. Além disso, os LLM são inseridos num ambiente corporativo de exploração de dados, semelhante àquilo praticado na época das Companhias das Índias (SHAKIR et al., 2020), e que beneficia principalmente algumas poucas empresas internacionais alinhadas com governos do Norte Global. Estas tiram lucro da produção científica local.

Enfim, existe também o problema das alucinações (LEMOS, 2024). Em última análise, trazem um debate sobre a natureza da inovação: onde está o limite entre a alucinação e a nova descoberta? Toda conexão inesperada entre dois campos semânticos é necessariamente um erro, uma alucinação? Em muitos casos, as alucinações produzidas por LLM são simplesmente informações erradas, embutidas num discurso, numa narrativa aparentemente coerente. O modelo cria sítios, e gera explicações simplistas. Estas referências passam facilmente despercebidas e podem ser rapidamente disseminadas. A sua ocorrência está relacionada com os mecanismos pelos quais os modelos funcionam: probabilidades de associação de palavras baseadas num treinamento massivo. Na prática, no entanto, o fenômeno se aproxima do analfabetismo funcional: a máquina produz um texto, mas não o entende.

Estes problemas estruturais possuem ramificações filosóficas profundas, particularmente evidente através do realismo crítico de Roy Bhaskar (ver WALLACE, 2014). Três problemas teóricos estão no coração das contradições em arqueologia: uma falácia epistêmica (só existe aquilo que já foi posto antes de nós), uma falácia antrópica (só existe aquilo que experimentamos enquanto humanos) e a monovalência ontológica (só existe aquilo que está no mundo). Até que ponto os modelos de linguagem de larga escala em geral, e mais especificamente em arqueologia, reproduzem de forma cega estas falácias? Ou são capazes de criar conexões que, por conta da fragmentação da pesquisa e do volume de informações, não conseguimos enxergar?

Considerando a trajetória da arqueologia digital esboçada neste artigo, observamos que a arqueologia integra estes problemas de forma muito lenta. O aumento notado nos últimos três anos, no entanto, tende a mostrar que há também uma mudança ocorrendo, como também demonstra a

existência de laboratórios especializados na área. Assim, é importante que uma avaliação do impacto, real e prospectivo, dos modelos de linguagem de larga escala em arqueologia seja realizada. O lapso de tempo entre o desenvolvimento da tecnologia e a sua discussão crítica em arqueologia, identificado nestas linhas, precisa diminuir.

## REFERÊNCIAS CITADAS

ABRANTE, Andreza Rigo. 2014. Tecnologias Digitais como Instrumentos de Preservação do Patrimônio Urbano Edificado. Dissertação de Mestrado, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Andreza%20Rigo%20Abrantes.pdf>. Acesso em 06/06/2025.

NETTO, Carlos Xavier de Azevedo; VAN HAVRE, Grégoire (Org.). 2022. De Ingá à Arqueologia Inclusiva: Novas Linguagens, volume 2: Arqueologia e Humanidades Digitais. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba,.

BEBER, Marcus Vinícius. 1996. Bits, Bytes e Arqueologia - Algumas Considerações sobre a Utilização da Informática. Anais da VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Porto Alegre: PUCRS, 577-586.

BENDER, Emily M.; TIMNIT, Gebru; MCMILLAN-MAJOR, Angelina; SHMITCHELL, Shmargaret. 2024. 2021. On the Danger of Stochastic Parrots : Can Language Models Be too Big ? FAccT '21: Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 610-623. DOI: 10.1145/3442188.3445922

CABRAL, Mariana Petry; BEZERRA, Marcia. 2022. Covid, Afetos e Sala de Aula Digital. Revista de Arqueologia, 35, 1, 139-156.

CGI.BR. 2010. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil. TIC Lanhouse 2010. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-lanhouse-2010.pdf>. Acesso em 06/06/2025.

CHENHALL, Robert G. 1968. The Impacts of Computers on Archaeological Theory: An Appraisal and Projection. Computers and Humanities, 3, 15-24. DOI: 10.1007/BF02395445.

CORRÊA, Antônio Carlos de Barros; SILVA, Danielle Gomes. 2005. Análise Geomorfológica dos Modelados Depositionais da Área de Conceição das Crioulas, Salgueiro - PE: Um Subsídio para a Reconstrução Paleoambiental. *Clio Arqueológica*, 19, 5-29.

COWGILL, George L. 1967. Computer Applications in Archaeology. Computers and Humanities, 2, 1, 17-23. DOI: 10.1007/bf02402460.

CUSTÓDIO, Luis A.; NOELLI, Francisco; SOUZA José O. 1996. Gerenciamento Arqueológico através da Informática: A Experiência da 12ª Coordenação Regional do IPHAN-Porto Alegre/RS. Anais da VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Porto Alegre: PUCRS, 567-576.

DEBLASIS, P. A. D. de, KNEIP, A., SCHEEL-YBERT, R., GIANNINI, P. C. F., & GASPAR, M. D. 2007. Sambaquis e paisagem: dinâmica natural e arqueologia regional no litoral do sul do Brasil. *Arqueología Suramericana = Arqueologia Sul-americana*, 3, 1, 29-61. Disponível em:

<https://repositorio.usp.br/directbitstream/b60a80ea-7720-4f4a-ad58-bb5a9533f7a7/1651410.pdf>. Acesso em 06/06/2025.

DORAN, J. E.; HODSON, F. R. 1975. *Mathematics and Computers in Archaeology*. Cambridge: Harvard University Press.

FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. 2023. *Colonialismo Digital*. São Paulo: Boitempo.

FRANCO, Teresa Cristina de Borges. 1996. *Sistemas de Informações Geográficas Aplicado à Arqueologia*. Anais da VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Porto Alegre: PUCRS, 595-604.

FGV. 2024. Pesquisa revela que Brasil tem 480 milhões de dispositivos digitais em uso, sendo 2,2 por habitante. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/pesquisa-revela-brasil-tem-480-milhoes-dispositivos-digitais-uso-sendo-22-habitante>. Acesso em 06/06/2025.

GARDIN, Jean-Claude. 1960. *Les Applications de la Mécanographie dans la Documentation Archéologique*. *Bulletin des Bibliothèques de France*, 1, 3. Disponível em: <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1960-01-0005-001>. Acesso em 06/06/2025.

IBPC. 1994. *Ficha de Registro de Sítio Arqueológico - Modelo Oficial IBPC/MINC*. *Revista da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, 8, 1, 183-200.

GATTIGLIA, Gabriele. 2025. *Managing Artificial Intelligence in Archaeology. An Overview*. *Journal of Cultural Heritage*, 71, 225-233.

KNEIP, Andreas. 2004. *O Povo da Lagoa: Uso do SIG para modelamento e simulação na área arqueológica do Camacho*. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8153/tde-13102004-172248/pt-br.php>. Acesso em 06/06/2025.

LEMOS, André Luiz Martins. 2024. *Erros, Falhas e Perturbações Digitais em Alucinações das IA Generativas: Tipologia, Premissas e Epistemologia da Comunicação*. *MATRIZES*, 18, 1, 75-91. DOI: 10.11606/issn.1982-8160.v18i1p75-91.

LIU, Wendy. 2024. *Abolir o Vale do Silício. Como Libertar a Tecnologia do Capitalismo*. São Paulo: Autonomia Literária.

MAGALHÃES, Regina Coeli Soares de Barros; GARCIA Lucas Sánchez. 2008. *Lan House: Espaço Privado no Público*. *Perspectivas Online*, 2, 6, 24-33.

MARTIRE, Alex da Silva; PORTO, Vagner Carneiro (Org.). 2022. *(Des)construindo Arqueologias Digitais*. São Paulo: Universidade de São Paulo.

MORAIS, José Luis. 1996. *SIG - Arqueologia. Perspectivas em Aplicação em Programas de Pesquisa*. Anais da VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Porto Alegre: PUCRS, 539-566.

MORAIS, José Luis. 1999. *A Arqueologia e o Fato Geo*. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 9, 3-22. DOI: 10.11606/issn.2448-1750.revmae.1999.109339.

Museu do Computador. 1996. *História dos Computadores no Brasil*. Disponível em: [http://ws2.din.uem.br/~museu/hist\\_nobrasil.htm](http://ws2.din.uem.br/~museu/hist_nobrasil.htm). Acesso em: 06/06/2025.

MÜTZENBERG, Demétrio da Silva; TAVARES, Bruno de Azevedo; CORRÊA, Antônio Carlos de Barros. 2005. *A Influência dos Controles Estruturais sobre a Morfogênese e a Sedimentação Neógena na Bacia do Rio Carnaúba (RN) e sua Aplicação aos Estudos Geomorfológicos do Seridó*. *Clio Arqueológica*, 19, 112-125.

- NETA, Virgínia Marques da Silva. 2022. Arqueologia Digital: Um Experimento Colaborativo na Práxis da Educação Patrimonial. *Revista de Arqueologia*, 35, 3, 213-215. DOI: 10.24885/sab.v35i3.1021.
- OLHAR DIGITAL. 2025. Com a Inflação, Quanto Custaria um PC de 1981 com Windows Hoje. 19/04/2025. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2025/04/29/reviews/com-a-inflacao-quanto-custaria-um-pc-de-1981-com-windows-hoje/>. Acesso em 06/06/2025.
- OLIVEIRA, Rosângela; PROUS, André; TOBIAS Jr., Rogério. 2013. Bibliografia da Arqueologia Brasileira. *Arquivos do Museu de História Natural e Jardim Botânico*, 22, 2, 432-871.
- ORTEGA, Cristina Dotta. 2002. *Introdução ao Microisis*. Brasília: Briquet de Lemos.
- PARDI, Maria Lúcia Franco. 1994. SPHAN/IBPC: Informações sobre o Órgão de Preservação do Patrimônio Arqueológico Brasileiro. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 4, 1994, p. 230-236.
- PARDI, Maria Lúcia Franco. 2002. *Gestão de Patrimônio Arqueológico, Documentação e Política de Preservação*. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica de Goiás, Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia, Goiânia.
- PELLINI, J. R. 2006. O uso do GIS para entender o sistema de trocas no Egito Antigo e na Núbia: mapas de circulação, uma nova abordagem para as superfícies de custo. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 15-16, 209–245. DOI: 10.11606/issn.2448-1750.revmae.2006.89720.
- PELLINI, J. R. 2007. *Uma Fisiologia da Paisagem: Locomoção, GIS e Sites Catchment. Uma Nova Perspectiva*. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 17, 23-37.
- PEREIRA, Cléber Bigedain. 1987. Homem x Computador. *Anais da 4a. Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*. Dédalo, Avulsas, 1, 39.
- PIRINO, Bruna. 2023. *Colonialismo de Dados: Delimitação Conceitual e sua Compreensão*. *Caderno Virtual*, 1, 56.
- ROJAS, Raul; HASHAGEN, Ulf. 2002. *The First Computers: History and Architecture*. Cambridge: MIT Press.
- SHAKIR, Mohamed; PNG, Marie-Therese; ISAAC, William. 2020. Decolonial AI: Decolonial Theory as Sociotechnical Foresight in Artificial Intelligence. *Philosophy and Technology*, 33, 4, 659-684. DOI: 10.1007/s13347-020-00405-8.
- SILVA, Carolina di Lello Jordão. 2014. *Inventário do Patrimônio Cultural: Instrumentalização do Discurso na Política Nacional de Preservação*. Dissertação (Mestrado). Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em: [http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carolina\\_Silva\\_dissert.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carolina_Silva_dissert.pdf). Acesso em 06/06/2025.
- TAECHARUNGROJ, Viriya. 2023. “What Can ChatGPT Do?” Analyzing Early Reactions to the Innovative AI Chatbot on Twitter. *Big Data and Cognitive Computing*, 7, 35. DOI: 10.3390/bdcc7010035.
- TENÓRIO, Maria Cristina. 1996. *Utilização da Informática na Reconstituição de um Sítio Arqueológico*. *Anais da VIII Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, Porto Alegre: PUCRS, 587-594.
- TENZER, M.; PISTILLI, G.; BRANDSEN, A.; SHENFIELD, A. 2024. Debating AI in Archaeology: applications, implications, and ethical considerations, *Internet Archaeology* 67. DOI: 10.11141/ia.67.8.

VASWANI, Ashish; SHAZEER, Noam; PARMAR, Niki; USZKOREIT, Jakob; JONES, Llion; GOMEZ, Aidan N.; KAISER, Lukasz; POLOSHUKHIN, Illia. 2017. Attention is All you Need. Proceedings of the 31st Conference on Neural Information Processing Systems. Disponível em: <https://proceedings.neurips.cc/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf>. Acesso em 06/06/2025.

WALLACE, Sandra. 2014. Contradictions in Archaeological Theory. Engaging Critical Realism and Archaeological Theory. Londres: Routledge.

*COSTA, Carlos Alberto Santos. Notas sobre a materialidade da relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia, 2024, V39 N2, p. 45-58. <https://doi.org/10.51359/2448-2331.2024.266294>*

---

**NOTAS SOBRE A MATERIALIDADE DA RELAÇÃO INTERDISCIPLINAR ENTRE A  
MUSEOLOGIA E A ARQUEOLOGIA**

**NOTES ON THE MATERIALITY OF THE INTERDISCIPLINARY RELATIONSHIP BETWEEN  
MUSEOLOGY AND ARCHAEOLOGY**

**Carlos Alberto Santos Costa<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0000-0003-1204-322X> / [carloscosta@ufrb.edu.br](mailto:carloscosta@ufrb.edu.br)

---

<sup>1</sup> Curso do Bacharelado em Museologia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, Brasil

## RESUMO

Os Museus e as Instituições de Guarda e Pesquisa do Patrimônio Arqueológico são fiéis depositários de primeira ordem de bens arqueológicos. Os processos de investigação, curadoria e extroversão decorrem de uma imbricada relação interdisciplinar entre os campos da Museologia e da Arqueologia, os quais, além de friccionarem as suas epistemologias na compreensão dos acervos, têm a expressão fática dessa interdisciplinaridade na materialidade dos seus respectivos objetos arqueológicos. O intuito deste artigo é apresentar didaticamente, com foco na imponderável materialidade dos bens arqueológicos, os aspectos que constituem a compulsória relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia.

**Palavras-chave:** Bens Arqueológicos; Museologia; Arqueologia; Interdisciplinaridade

## ABSTRACT

'Museums' and 'Archaeological Heritage Research and Custody Institutions' are first-rate custodians of archaeological assets. The processes of investigation, curation and extroversion arise from an intertwined interdisciplinary relationship between the fields of Museology and Archaeology, which, in addition to clashing their epistemologies in the understanding of collections, have the factual expression of this interdisciplinarity in the materiality of their respective archaeological objects. The purpose of this article is to present didactically, with a focus on the imponderable materiality of archaeological assets, the aspects that constitute the compulsory interdisciplinary relationship between Museology and Archaeology.

**Keywords:** Archaeological Assets; Museology; Archaeology; Interdisciplinarity

## **PREÂMBULO**

Em 2008, quando sistematizei o texto base que deu origem ao presente prospecto, a ideia seria tratar aspectos relacionados à fricção interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia a partir de quatro enfoques: 1) a indelével natureza material do objeto arqueológico; 2) os aspectos legais relacionados ao objeto arqueológico; 3) os contornos epistemológicos dos campos da Museologia e da Arqueologia no tratamentos de acervos arqueológicos; e, finalmente, 4) a constituição do objeto arqueológico como herança social.

Por uma série de razões que o devir reservou, esse debate não foi continuado em quatro etapas da maneira planejada, mas a partir de um conjunto expressivo de contribuições que assinei em autoria ou coautoria, as quais incidiram sobre a relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia (BARBOSA e COSTA, 2023 e 2024; BRUNO et al., 2020; COSTA, 2008, 2014, 2017, 2018, 2019a e 2019b; COSTA e COMERLATO, 2013/2014; COSTA e FERNANDES, 2020; FERNANDES e COSTA, 2019; SALADINO e COSTA, 2015; SALADINO et al., 2013). O fato objetivo é que o primeiro daqueles quatro enfoques foi tratado em texto e, desde então, algumas coisas se alteraram, bem como outras têm argumentos mais consistentes na atualidade. Por isso, reapresento o debate, ampliado e atualizado o texto original, para fomentar a discussão.

Neste artigo, meu objetivo é sistematizar reflexões acerca de diferentes aspectos da relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia, especificamente no que se refere à compulsória natureza material do objeto arqueológico. Isso porque, na minha ótica, trata-se de um assunto que urge ser amplamente debatido, no sentido de encarar dissidências tácitas existentes entre esses distintos campos do conhecimento, uma vez que, acima das idiosincrasias de cada uma dessas especialidades, estão os fins comuns de atuar em prol da sociedade.

## **A RELAÇÃO MATERIAL COMPULSÓRIA ENTRE A MUSEOLOGIA E A ARQUEOLOGIA**

Antes de dar continuidade a esta discussão, cabe explicitar o que entendo por interdisciplinaridade. Este conceito afigura a existência de intercâmbio de profissionais de diferentes campos do conhecimento, que atuam conjuntamente, numa verdadeira sinergia, em prol de um fim comum. Portanto, não se trata de o profissional de uma área absorver práticas e conhecimentos de outras áreas. A relação interdisciplinar pode ocorrer, discricionariamente, por interesse de pesquisadores que são de campos distintos e que labutam com temas de interface. Mas pode ocorrer também de forma obrigatória, na medida em que certos aspectos do conhecimento são matéria de

abordagem interdisciplinar necessária. No caso em pauta – a materialidade da relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia –, acredito que se tem a relação interdisciplinar obrigatória. Justamente esta obrigatoriedade representa o primeiro ponto a ser considerado e superado.

Cabe frisar que diversos aspectos da abordagem interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia têm sido discutidos por diferentes pesquisadores ao longo das últimas quatro décadas (BARBOSA, 2023; BRUNO, 1992, 1996a, 1996b, 1999, 2005, 2007, 2013 e 2013/2014; BRUNO e ZANETTINI, 2007; BRUNO et al., 1992; CALDARELLI et. al. 1982; COSTA, 2007a e 2007b; COSTA e COMERLATO, 2007; DUARTE CÂNDIDO e WICHERS, 2015; DUARTE CÂNDIDO, 2005, 2008 e 2018; DUARTE CÂNDIDO e CALDARELLI, 2017; LIMA et al., 1993; PARDI, 2002; RIBEIRO, 2007 e 2013; SALADINO, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013/2014, 2015; SALADINO e WICHERS, 2015; TAMANINI, 1994; WICHERS, 2010, 2012, 2014, 2013/2014, 2016 e 2017; WICHERS e SALADINO, 2015; dentre outros). Sem dúvida, esses trabalhos representam uma imensa contribuição às discussões. Contudo, muito ainda há de ser discutido, frente à complexidade do tema, sua grande dimensão, seu potencial de dinamização e de mudança de axiomas.

Nesse sentido, torna-se importante ressaltar uma informação relacionada a um acompanhamento sistemático que Paulo Zanettini junto a colaboradores fazem do crescimento exponencial que, a cada ano, os trabalhos de escavações arqueológicas vêm obtendo, de forma que a curadoria dos acervos gerados a partir de tais trabalhos (desde os procedimentos de coleta e de tratamento laboratorial até a sua exposição), “seu futuro”, é objeto de preocupação entre os gestores institucionais, entre os órgãos de preservação do patrimônio e entre os pesquisadores (BRUNO e ZANETTINI, 2007). Frente a esses dados, arrisco-me a concluir que nenhum acervo material, em território nacional, cresce de maneira tão rápida quanto o arqueológico. Assim, devem ser discutidos de maneira urgente os problemas – tanto do campo técnico quanto do campo epistemológico – dos acervos arqueológicos que passam a integrar as reservas dos “Museus” e das “Instituições de Guarda e Pesquisa do Patrimônio Arqueológico”. Nessa discussão, a participação da comunidade museal torna-se imperativa.

Para os fins deste texto, assumo a noção de “Museu” de acordo com a Lei Federal nº 11.904/2009, que preconiza:

Art. 1º Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções

de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento.

Parágrafo único. Enquadrar-se-ão nesta Lei as instituições e os processos museológicos voltados para o trabalho com o patrimônio cultural e o território visando ao desenvolvimento cultural e socioeconômico e à participação das comunidades.

Por sua vez, a partir da Portaria MINC/IPHAN nº 375/2018, as “Instituições de Guarda e Pesquisa de Bens Arqueológicos” são compreendidas como:

- (1) Espaços para o desenvolvimento de ações de Interação com o patrimônio cultural arqueológico.
- (2) Espaços, autorizados pelo Iphan, capazes de conservar, proteger, estudar e promover a extroversão dos bens arqueológicos, atendendo ao trinômio pesquisa, conservação e socialização.

Deste primeiro conjunto de informações depreende-se um implícito: ao falar da relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia, sobremaneira na prática museal, estou tratando, necessariamente, de uma relação executada em espaço físico. Falo “necessariamente”, pois estas discussões interdisciplinares tendem a ocorrer quando os materiais arqueológicos são integrados em espaços formais como os Museus e as Instituições de Guarda e Pesquisa do Patrimônio Arqueológico. Digo isso por uma razão simples: a maior parte do acervo arqueológico que demanda tratamento museal é composta por objetos que precisam de local à salvaguarda. Essa necessidade deve-se a vários fatores, cito alguns deles a seguir.

O fato de os objetos terem sido retirados de seu contexto de origem por coleta ou escavações arqueológicas – o que torna sua reinserção no sítio impossível (uma vez que a relação do objeto com a área de origem é desfeita com a escavação ou a coleta) – faz dos museus tradicionais e das instituições de guarda e pesquisa ambientes propícios e necessários à salvaguarda desses materiais. Além disso, alguns materiais são frágeis ou extremamente particulares e únicos, de maneira que precisam de condições especiais para existirem fora do sítio. Trata-se de peças de naturezas diversas, tanto minerais (pilões, machados, pontas de projétil, cerâmicas etc.) quanto orgânicas (cinzas, carvões, madeiras, ossos, fibras vegetais etc.).

Além da condição física dos objetos arqueológicos, eles ainda têm características particulares, de modo que, na maioria das vezes, necessitam da intervenção de especialistas para serem

compreendidos. Alguns artefatos arqueológicos não apresentam semelhanças – nem de forma nem de função – com os objetos contemporâneos, de maneira que o entendimento de sua condição antrópica é feito muito mais pelo estudo técnico e tecnológico do que por um reconhecimento imediato de sua serventia. Em alguns casos, a situação torna-se mais complicada, pois o objeto sozinho não é suficiente para o reconhecimento de sua condição antrópica. As fogueiras encontradas em escavações de sítios pré-coloniais são exemplos privilegiados disso, tendo em vista que uma rocha da fogueira, se observada de maneira isolada, não seria entendida como fruto de ação antrópica; mas, quando relacionada com as outras rochas, carvões e cinzas dispostas de maneira organizada num espaço, demonstram a intencionalidade humana na confecção do arranjo.

Outros exemplos são peças que não compõem utensílios, mas restos de produção destes. Embora, em termos estéticos, sejam pouco significativas para a exposição museal, são extremamente importantes para a Arqueologia e para a construção de conhecimento científico, uma vez que se tornam excelentes indicativos da forma de produção de diferentes instrumentos. Aqui, posso indicar como exemplo as micro lascas – que são fruto de debitage de instrumentos líticos lascados –, as pedras de hematitas com marcas de uso – que são pedras de óxido de ferro utilizadas para a pintura indígena (corporal, de cerâmica, de suportes rochosos etc.) –, refugos de olarias e áreas de captação de matéria prima. Não perfazem utensílio em si, mas são, incontestavelmente, fruto de ação humana; portanto, artefatos.

Por outro lado, o objeto arqueológico não está limitado ao artefato, isto é, aquilo que é fruto de ação humana. Existem outros materiais de natureza não antrópica que são importantes para a análise arqueológica. Como exemplo, temos, dentre outros: os sedimentos das camadas estratigráficas que servem para determinar as diferentes ações deposicionais e pós-deposicionais que acometeram um sítio, fruto das diferentes condições climáticas; os polens que estão contidos nestes sedimentos, as fibras dos carvões e de restos de madeiras que possibilitam determinar a flora da época em que ocorreu a sedimentação; os ossos de animais e carapaças de caramujos que permitem determinar a fauna; o estudo do solo e das rochas que são localizadas nas escavações. Portanto, conformam elementos imprescindíveis para a reconstituição do ambiente em que estava inserido o sítio arqueológico.

Outros exemplos de materiais arqueológicos que não configuram artefatos são os ossos humanos (DILLEHAY, 1997), os parasitas intestinais encontrados fossilizados em coprólitos humanos, as lêmbeas de piolhos de chumaços de cabelos de múmias (ARAÚJO e FERREIRA, 1997) e as árvores de velhos pomares que, em muitas situações, permitem reconhecer áreas de antigas fazendas. Neste caso, abre-se margem para outros conceitos de materiais de interesse arqueológico, que são os ecofatos/biofatos e os geofatos (FUNARI, 2006). Ora, frente à diversidade verificada, posso dizer

que conforma objeto arqueológico tudo que possibilite reconstituir a história das diferentes sociedades que não disponham de representantes para contar essa história, indiferente a condição antrópica deste objeto.

Por outro lado, no que tange à Museologia, esta mesma diversidade permite afirmar seguramente que nem tudo que é arqueológico poderá estar fisicamente no museu formal, mas tudo que é arqueológico é passível de aplicação dos processos museológicos e de musealização. Refletindo um pouco sobre essa afirmação, posso exemplificar dizendo que o sítio, área onde estão os vestígios arqueológicos, raramente poderá estar num museu formal, a menos que o museu seja construído no sítio. Todavia, reproduções do sítio a partir de dioramas, maquetes e representações imagéticas em terceira dimensão (tais como reconstituições) poderão estar no museu.

Enfim, todos esses fatores levam o objeto arqueológico a demandar de espaços adequados à sua reinserção social, seja para seu tratamento, registro, análise, salvaguarda ou comunicação. Neste caso, o espaço a que me refiro, como já apontamos anteriormente, são os Museus e as Instituições de Guarda e Pesquisa de Bens Arqueológicos. Estes, se tecnicamente ordenados de acordo com as perspectivas de ação museal, sem dúvida, podem reunir condições privilegiadas à manutenção dos acervos arqueológicos.

Não obstante a especificidade do objeto arqueológico, o corpo normativo legal e infralegal vigente – CF/1988, Decreto-Lei nº 25/1937, Lei Federal nº 3.924/1961, Lei Federal nº 11.904/2009, Portaria MinC/SPHAN nº 07/1988, Instrução Normativa MinC/IPHAN nº 001/2015, Portaria Interministerial nº 60/2015, Portaria MinC/IPHAN nº 195/2016, Portaria MinC/IPHAN nº 271/2025 (substitutiva da Portaria MinC/IPHAN nº 196/2016), Portaria MinC/IPHAN nº 197/2016, Portaria MinC/IPHAN nº 375/2018 – exige a existência de uma instituição que garanta a guarda, a conservação e a difusão científica e social dos materiais. Como exemplo, a agora revogada Portaria MinC/IPHAN nº 196/2016 preconizava que “as Instituições de Guarda e Pesquisa devem ser capazes de conservar, proteger, estudar e promover a extroversão dos bens arqueológicos, atendendo o trinômio pesquisa, conservação e socialização”; atualmente, a Portaria nº 271/2025 estabelece os parâmetros para aptidão, cadastro junto ao IPHAN e procedimentos para emissão de Declaração de Endosso Institucional pelas Instituições de Guarda e Pesquisa de Bens Arqueológicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em síntese, os dados até então apresentados autorizam a sintetizar que a materialidade da relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia decorre dos seguintes fatores:

- Os acervos arqueológicos são, proporcionalmente, os que mais crescem no território brasileiro;
- Os acervos arqueológicos, uma vez retirados do sítio arqueológico, dependem de espaço adequado para a salvaguarda, pois as suas relações com o contexto foram desconstruídas com a intervenção arqueológica;
- As dimensões e as naturezas das matérias dos vestígios arqueológicos (frágeis e fragmentados ou inteiros) necessitam de condições especiais de preservação;
- Os acervos arqueológicos são compreendidos como altamente especializados e dependem de percepção de especialistas para a sua análise, interpretação, salvaguarda e extroversão;
- Os acervos arqueológicos não se limitam aos artefatos (frutos da ação consciente humana), mas compreendem outras categorias de materiais (ecofatos, biofatos, geofatos, materiais orgânicos e inorgânicos etc.), que, em associação com aqueles resultantes da ação intencional humana, possibilitem compreender o meio no qual as pessoas vivem e viveram;
- A valoração do acervo arqueológico e a seleção à salvaguarda resultam de um complexo processo de mensuração do potencial arqueológico do sítio, que poderá considerar, de forma isolada ou correlacionada, aspectos como volume dos acervos, musealidade, singularidade, excepcionalidade, relevância sociocultural, monumentalidade, historicidade e estética, dentre outros, a depender do potencial informativo do contexto arqueológico;
- As normativas nacionais legais e infralegais brasileiras condicionam a necessidade de instituições adequadas para a promoção de ações de conservação, proteção, estudo e extroversão dos bens arqueológicos, considerando o trinômio pesquisa, conservação e socialização. Como explicitado, essas instituições são os Museus e as Instituições de Guarda e Pesquisa de Bens Arqueológicos;
- A Museologia e a Arqueologia têm uma relação interdisciplinar compulsória, promovida pela inserção necessária dos acervos arqueológicos nos Museus e nas Instituições de Guarda e Pesquisa de Bens Arqueológicos;
- Não existe processo de extroversão de acervos arqueológicos em Museus e Instituições de Guarda e Pesquisa que não demande o conhecimento do arqueólogo

(para a produção do conteúdo) nem o do museólogo (para a adoção dos melhores e mais eficazes procedimentos de musealização).

Ou seja, a relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia é obrigatoriamente material e ocorre quase exclusivamente no âmbito das instituições culturais formalizadas. Ademais, essa argumentação permite concluir que a natureza material do objeto arqueológico é diversa. Buscando direcionar estas considerações preliminares ao foco de interesses deste texto, fazendo valer premissas de Waldisa Rússio Camargo Guarnieri, posso dizer isso de outra forma: o “fato museal” nos acervos arqueológicos tende a ocorrer quando os materiais são integrados nas reservas e nos laboratórios dos Museus e das Instituições de Guarda e Pesquisa.

Contudo, chegar a estas considerações também traz à tona uma séria limitação. Justamente na integração de acervos arqueológicos nas instituições museais é que começa a maior perda de informações, isto é, na aplicação de processos museológicos nos acervos arqueológicos começam a se diluir certas informações. Isso porque o museólogo tem sua atuação profissional comumente distanciada do processo de coleta sistemática dos materiais arqueológicos em campo, o que, inevitavelmente, leva à perda da noção contextual necessária à compreensão das coleções arqueológicas, noção esta que muito auxiliaria no trabalho museológico com tais coleções. Por outro lado, os arqueólogos, igualmente, distanciam-se dos processos de curadoria dos materiais integrados às instituições, acreditando serem plenos e suficientes os procedimentos e os produtos gerados com as pesquisas, de maneira que se dificulta o diálogo entre as áreas.

Em última análise, os processos museológicos de construção de sínteses do conhecimento (por meio das diferentes atividades de extroversão, como exposições e ações educativas, por exemplo) acabam sendo deficitários.

Por isso, existe a necessidade de um maior diálogo entre a Museologia e a Arqueologia, tanto na participação de museólogos na coleta sistemática de materiais arqueológicos que irão integrar acervos museais, quanto na participação de arqueólogos na produção dos processos museais nas instituições, sobretudo os relacionados a documentação, conservação preventiva, acondicionamento e difusão social. Essa distância entre as duas áreas de conhecimento é mantida nos cursos de graduação, já que as grades curriculares dos cursos de Museologia dão pouca tônica à Arqueologia – e vice-versa –, no máximo disponibilizando disciplinas isoladas da outra área; o resultado disso é haver por parte dos profissionais que estão sendo formados mútua ignorância nesse sentido. Não podemos perder de vista que a Museologia e a Arqueologia são disciplinas coirmãs, com objetivos e práticas muito

aproximados, de forma que cabe aos cursos de formação em ambas as áreas, sobremaneira aos cursos de graduação, dialogarem entre si quanto a seus objetivos e interesses.

Entendo que para esta discussão as bases estão lançadas. Obviamente, muitos outros aspectos sobre a materialidade da relação interdisciplinar entre a Museologia e a Arqueologia poderiam ser abordados. No entanto, no intuito de promover a discussão, ressaltamos os três aspectos apresentados: 1) a condição física do objeto arqueológico; 2) a natureza diversa e especializada dos vestígios arqueológicos; 3) a obrigatoriedade legal de guarda dos acervos arqueológicos por Museus e pelas Instituições de Guarda e Pesquisa. Assim sendo, espero que minhas palavras se prestem a acalorar o debate e, mais do que isso, chamem a atenção para um campo de convergência de interesses que emerge pela necessidade, mas marginaliza-se na atuação.

## REFERÊNCIAS CITADAS

ARAÚJO, A.; FERREIRA, L. 1997. Homens e parasitos: a contribuição da paleoparasitologia para a questão da origem do homem na América. *Revista USP – Dossiê Surgimento do Homem na América*, vol. 1 (34) 58-69.

BAHN, P.; RENFREW, C. 1993. *Arqueología: teorías, métodos y práctica*. Madrid: Akal.

BARBOSA, G.; COSTA, C. 2024. A salvaguarda das coleções arqueológicas de Rondônia. *Divulga-CI - Revista de Divulgação Científica em Ciência da Informação*, vol. 2, 1-7.

BARBOSA, G. 2023. *Patrimônio arqueológico de Rondônia: realidades institucionais*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bahia, Brasil.

BARBOSA, G.; COSTA, C. 2023. Patrimônio arqueológico de Rondônia: realidades institucionais. *Revista Museologia & Interdisciplinaridade*, vol. 12, 90-113.

BRASIL. Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Publicado no DOU de 6/12/1937.

BRASIL. Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Publicado no DOU de 27/7/1961 e retificado em 28/7/1961.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Portaria MINC/SPHAN nº 07, de 01 de dezembro de 1988. Estabelece procedimentos para a comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos previstos na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Publicado no DOU de 1/12/1988.

BRASIL. Lei Federal nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009. Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. Publicado no DOU de 15/1/2009.

BRASIL. Decreto Federal nº 8.124, de 17 de outubro de 2013.

BRASIL. Instrução Normativa nº 001, de 25 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe. Publicado no DOU de 26/3/2015.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA. Publicado no DOU de 25/3/2015.

BRASIL. Portaria MINC/IPHAN nº 195, de 18 de maio de 2016. Dispõe sobre procedimentos para solicitação de movimentação de bens arqueológicos em território nacional. Publicado no DOU de 23/5/2016.

BRASIL. Portaria MINC/IPHAN nº 196, de 18 de maio de 2016. Dispõe sobre a conservação de bens arqueológicos móveis, cria o Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa, o Termo de Recebimento de Coleções Arqueológicas e a Ficha de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel. Publicado no DOU de 23/5/2016.

BRASIL. Portaria MINC/IPHAN nº 197, de 18 de maio de 2016. Dispõe sobre Procedimentos para Solicitação de Remessa de Material Arqueológico para Análise no Exterior. Publicado no DOU de 23/5/2016.

BRASIL. Portaria MINC/IPHAN nº 375, de 19 de setembro de 2018. Institui a Política de Patrimônio Cultural Material do Iphan e dá outras providências. Publicado no DOU de 20/9/2018.

BRASIL. Portaria MINC/IPHAN nº 271, de 01 de agosto de 2025. Estabelece os requisitos para aptidão e cadastro de Instituições de Guarda e Pesquisa de Bens Arqueológicos, seus deveres e as normas para emissão de Declaração de Endosso Institucional. Publicado no DOU de 04/08/2025.

BRUNO, M. 1992. Arqueologia e museu: Por quê? Para quem? *Terra Indígena*, n. 65, 37-43.

BRUNO, M. 1996a. Museus de Arqueologia: uma história de conquistadores, de abandono, de mudança. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 6, 293-313.

BRUNO, M. 1996b. Formas de humanidade: concepção e desafios da musealização. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira. *Cadernos de Sociomuseologia – Museologia e Comunicação*, n. 9. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 55-73.

BRUNO, M. 1999. *Musealização da arqueologia: um estudo de modelos para o projeto Paranapanema*. Lisboa: ULHT.

BRUNO, M. 2005. Arqueologia e antropofagia: a musealização de sítios arqueológicos. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, Rio de Janeiro, n. 31, 234-247.

BRUNO, M. 2007. *Musealização da arqueologia: alguns subsídios (texto não publicado)* – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BRUNO, M. 2013. As futuras gerações têm direito à herança arqueológica? Premissas e desafios dos processos de musealização. In: MACHADO, Gerson; SOUSA, Flávia Cristina Antunes de; STERBACH, Judith (orgs.). *Educação patrimonial e arqueologia pública: experiências e desafios*. Itajaí: Casa Aberta Editora, 21-39.

BRUNO, M. 2013/2014. *Musealização da arqueologia: caminhos percorridos*. *Revista de Arqueologia*, Belém, vol. 26/27 (2/1), 4-15.

BRUNO, M.; ZANETTINI, P. 2007. O futuro dos acervos. In.: *Anais do I Congresso Internacional de Arqueologia da SAB e XIV Congresso Nacional da SAB - Florianópolis*. Erechim: Habilis, 1-15.

BRUNO, M.; AFONSO, M.; GUEDES, S.; ALVES, C. 1992. Um olhar museológico para arqueologia: a exposição Pré-História Regional de Joinville (Santa Catarina). *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, n. 1, 113-129.

BRUNO, M.; COMERLATO, F.; COSTA, C.; LAIA, P.; MONTALVAO, A.; WICHERS, C.; POLO, M.; RIBEIRO, D.; SALADINO, A.; SILVA, M.; VASCONCELOS, M. 2020. Resiliência do devir: notas sobre o lugar, o papel e a atuação da REMAAE na defesa das coleções arqueológicas e etnográficas brasileiras. *Revista de Arqueologia*, vol. 33, 19-42.

CALDARELLI, S.; BRUNO, M. 1982. Arqueologia e Museologia: experiências de um trabalho integrado, pesquisas e exposições do IPH-USP. *Revista de Pré-História*, n. 4, 143-170.

COSTA, C. 2007a. Proposta de instrumento documental museológico complementar para as coleções arqueológicas do MAE/UFBA. *Revista Eletrônica Jovem Museologia*, Rio de Janeiro, vol. 2 (4), 4-23.

COSTA, C. 2007b. A legalidade de um equívoco: acerca dos processos legais para a guarda de materiais arqueológicos em instituições museais. In: Congresso Internacional de Arqueologia da SAB, 1., XIV Congresso Nacional da SAB, XIV. Anais [...]. Erechim: Habilis (CD-ROM).

COSTA, C. 2008. Museologia e Arqueologia - parte 1: a materialidade de uma relação interdisciplinar. *Revista Museu*, vol. 40, 1-6.

COSTA, C. 2014. Gestão de acervos arqueológicos: considerações sobre a perspectiva legal. In: MENDONÇA, E.; SILVA, J. (Orgs.). *Bens culturais musealizados: políticas públicas, preservação e gestão*. 1ª ed. Rio de Janeiro: UNIRIO / Escola de Museologia, 79-87.

COSTA, C. 2017. Um grito de sobrevivência: agenciamento das bases jurídico-legais de endosso institucional para a guarda e pesquisa de acervos arqueológicos e a militância político-acadêmica das comunidades arqueológica e museológica. *Revista de Arqueologia Pública*, vol. 11, 215-253.

COSTA, C. 2018. A Arma e o Golpe de Misericórdia. *Revista Museologia & Interdisciplinaridade*, vol. 7, 274-289.

COSTA, C. 2019a. Nem tudo está perdido: Arqueologia e Histórias de Vida na contextualização de objeto arqueológico do MAE/UFBA. *Caderno do LEPAARQ (UFPEL)*, vol. 16, 21-32.

COSTA, C. 2019b. Por políticas para a gestão e musealização do Patrimônio Arqueológico: uma escala de sentidos. *Habitus*, vol. 17, 101-124.

COSTA, C.; COMERLATO, F. 2007. Sugestões para educação patrimonial em arqueologia por contrato. *Canindé – Revista do Museu Arqueológico de Xingó, Aracaju*, vol. 1, n. 9, 195-200.

COSTA, C.; COMERLATO, F. 2013/2014. Você me daria um “cheque em branco”? Um olhar sobre o endosso institucional em projetos de Arqueologia. *Revista de Arqueologia*, vol. 26/27 (2/1), 115-131.

COSTA, C.; FERNANDES, L. 2020. “Joga fora no lixo”? Reflexões sobre o descarte de espólio de pesquisas arqueológicas no Brasil. *Revista de Arqueologia*, vol. 33, 189-205.

DUARTE CÂNDIDO, M. 2005. Cultura material: interfaces disciplinares da arqueologia e da museologia. *Cadernos do CEOM, Chapecó*, vol. 18 (21), 75-90.

DUARTE CÂNDIDO, M. 2008. Arqueologia e público: pesquisas e processos de musealização da arqueologia na imprensa brasileira. *Revista de Arqueologia Pública, Campinas*, vol. 3 (1), 33-48.

DUARTE CÂNDIDO, M. 2018. Ação educativa em projetos de arqueologia por contrato. In: DUARTE CÂNDIDO, Manuelina Maria. *Cultura material e patrimônio arqueológico*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 269-276.

- DUARTE CÂNDIDO, M.; CALDARELLI, S. 2017. Desafios da Arqueologia Preventiva: como gerir e socializar o imenso volume de materiais e documentos por ela produzidos? *Revista de Arqueologia Pública, Campinas*, vol. 11 (2), 186-214.
- DUARTE CÂNDIDO, M.; WICHERS, C. 2015. Reflexões sobre museus, turismo e o compromisso público da arqueologia. *Revista Iberoamericana de Turismo, Maceió*, vol. 5 (2), 103-119.
- FERNANDES, L.; COSTA, C. 2019. Procedimentos Iniciais de Documentação em Coletas Arqueológicas no Laboratório de Documentação e Arqueologia - UFRB. *HABITUS*, vol. 16, 345-360
- DILLEHAY, T. 1997. Onde estão os remanescentes ósseos humanos do final do pleistoceno? Problemas e perspectivas na procura dos primeiros americanos. *Revista USP: Dossiê Surgimento do Homem na América*, número 34. São Paulo: USP, 22-33.
- FUNARI, 2006. *Arqueologia*, 2ª ed. São Paulo: Contexto.
- GUARNIERI, W. 1990. Conceito de cultura e sua inter-relação com o patrimônio cultural e a preservação. *Cadernos Museológicos*, n. 3. Rio de Janeiro: IBPC.
- LEROI-GOURHAN, A. 1964. O gesto e a palavra 1 – técnica e linguagem. Lisboa: Edições 70.
- LEROI-GOURHAN, A. 1965. O gesto e a palavra 2 – memória e ritmos. Lisboa: Edições 70.
- LEROI-GOURHAN, A. 1971. Evolução e técnica 1 – o homem e a matéria. Lisboa: Edições 70.
- LEROI-GOURHAN, A. 1984. Evolução e técnica 2 – o meio e as técnicas. Lisboa: Edições 70.
- LIMA, T.; BRUNO, M.; FONSECA, M. 1993. Sintomas do modo de vida burguês no Vale do Paraíba, séc. XIX: Fazenda São Fernando, Vassouras, RJ. Exploração arqueológica e museológica. In.: *Anais do Museu Paulista: história e cultura material*, n.1. São Paulo: USP, p.179-206.
- PARDI, M. 2002. Gestão de patrimônio arqueológico, documentação e política de preservação. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.
- RIBEIRO, D. 2007. A ciência da informação em ação: um estudo sobre os fluxos da informação no Museu de Arqueologia de Itaipu (MAI). Dissertação Mestrado, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- RIBEIRO, D. 2013. A Musealização da Arqueologia: um estudo dos Museus de Arqueologia de Xingó e do Sambaqui de Joinville. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- SALADINO, A. 2008. Prospecções na arqueologia brasileira: processos de re-significação e práticas de preservação do patrimônio arqueológico. In: *Anais da 26ª RBA*. Porto Seguro: ABA.
- SALADINO, A. 2009. Arqueologia patrimonializada e desenvolvimento social: perspectivas no Brasil e em Portugal. *Revista Museologia e Patrimônio*, Rio de Janeiro, vol. 2, (2), 38-45.
- SALADINO, A. 2010. Prospecções: o patrimônio arqueológico nas práticas e trajetória do Iphan. Tese de Doutorado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- SALADINO, A. 2011. O patrimônio cultural e sua relação com a criação de um projeto de nação e identidade nacional. In: MAGALHÃES, A.; BEZERRA, R. (Orgs.). *Museus nacionais e os desafios do contemporâneo*. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 97-105.
- SALADINO, A. 2013/2014. IPHAN, arqueólogos e patrimônio arqueológico brasileiro: um breve panorama. *Revista de Arqueologia*, Belém, vol. 26/27, (2/1), 40-58.
- SALADINO, A. 2015. Museus e arqueologia: algumas reflexões sobre a preservação e a valorização dos bens arqueológicos. *Tempo Amazônico*, Macapá, vol. 3 (1), 159-177.

SALADINO, A.; COSTA, C. 2015. E agora, José? Reflexões sobre o estado da arte do patrimônio arqueológico no Brasil. In: CAMPOS, J.; PREVE, D.; SOUZA, I. (Orgs.). Patrimônio cultural, direito e meio ambiente: um debate sobre a globalização, cidadania e sustentabilidade. Curitiba: Multideia Editora, 169-190.

SALADINO, A.; COSTA, C.; MENDONÇA, E. 2013. A César o que é de César: o patrimônio arqueológico nas organizações formais do Brasil. *Revista de Arqueologia Pública*, Campinas, vol. 7 (2), 106-118.

SALADINO, A.; WICHERS, C. 2015. La preservación del patrimonio arqueológico en Brasil: un panorama sobre la actuación del Instituto del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (Iphan). *Memorias (Barranquilla)*, Caribe, n. 27, 36-71.

TAMANINI, E. 1994. Museu arqueológico de Sambaqui: um olhar necessário. Dissertação de Mestrado, Universidade de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.

WICHERS, C. 2010. Museus e antropofagia do patrimônio arqueológico: (des)caminhos da prática brasileira. Tese de Doutorado em Museologia, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal.

WICHERS, C. 2012. Patrimônio arqueológico paulista: propostas museológicas para sua preservação. Tese de Doutorado Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

WICHERS, C. 2014. Museus, ações educativas e prática arqueológica no Brasil contemporâneo: dilemas, escolhas e experimentações. *Revista Museologia & Interdisciplinaridade*, Brasília, vol. 3 (6), 119-134.

WICHERS, C. 2013/2014. Dois enquadramentos, um mesmo problema: os desafios da relação entre museus, sociedade e patrimônio arqueológico. *Revista de Arqueologia*, Belém, vol. 26/27 (2/1), 16-39.

WICHERS, C. 2016. Sociomuseologia e arqueologia pós-processual: conexões no contexto brasileiro contemporâneo. *Cadernos de Sociomuseologia*, Lisboa, n. 7, 31-56.

WICHERS, C. 2017. Narrativas arqueológicas e museológicas sob rasura: provocações feministas. *Revista de Arqueologia*, Belém, vol. 30 (2), 35-50.

WICHERS, C.; SALADINO, A. 2015. Los museos van por aquí y el patrimonio arqueológico por allí: los retos para la continuación de los procesos de preservación en Brasil. *Memorias (Barranquilla)*, Caribe, n. 27, 107-144.

*ALLEN, Scott J., ESPINOLA, Carolina Sá. Título: Pesquisas Arqueológicas no Engenho do Meio: Geofísica, Escavação e Análise Descritiva de Artefatos, 2024, V39 N2, p. 59-78. <https://doi.org/10.51359/2448-2331.2024.267472>*

---

**PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS NO ENGENHO DO MEIO  
GEOFÍSICA, ESCAVAÇÃO E ANÁLISE DESCRITIVA DE ARTEFATOS**

**ARCHAEOLOGICAL RESEARCH AT THE ENGENHO DO MEIO  
GEOPHYSICS, EXCAVATION AND DESCRIPTIVE ARTIFACT ANALYSIS**

**Scott J. Allen<sup>1</sup>**

*<https://orcid.org/0000-0002-1382-2746> / [scott.allen@ufpe.br](mailto:scott.allen@ufpe.br)*

**Carolina Sá Espinola<sup>1</sup>**

*<https://orcid.org/0009-0008-7307-2650> / [carolina.espinola@ufpe.br](mailto:carolina.espinola@ufpe.br)*

---

<sup>1</sup> Departamento de Arqueologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

## **RESUMO**

O sítio arqueológico Engenho do Meio está inserido, desde 2018, nas atividades didáticas do Departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, fornecendo uma oportunidade para discentes participarem em pesquisas na Arqueologia Histórica, enquanto aprendem métodos e técnicas de escavação. Concentrada na área da casa grande, demolida e soterrada nos anos 1940, os estudos incluem prospecções geofísicas, escavações por diversas técnicas, fotografia e desenho de contextos estratigráficos, identificação e processamento inicial de materiais arqueológicos. Este relatório apresenta os métodos empregados nos estudos de campo e resume alguns dos resultados das atividades realizadas até a campanha de 2023.

**Palavras-Chave:** Métodos e Técnicas Arqueológicas, Arqueologia Histórica, Sítio Arqueológico – Engenho do Meio

## **ABSTRACT**

The Engenho do Meio archaeological site has been a field school since 2018, providing an opportunity for undergraduate and graduate students of the Department of Archaeology of the Federal University of Pernambuco (DARQ/UFPE) to participate in historical archaeological research while learning excavation methods and techniques. Focusing around the area of the plantation owners' house, demolished with the ruins backfilled in the 1940s, the studies include geophysical survey, excavation, photography and drawing of stratigraphic contexts, identification and initial processing of archaeological materials. This report presents the methods employed and summarizes some of the results of the activities carried out until the 2023 campaign.

**Keywords:** Archaeological Methods and Techniques, Historical Archaeology, Engenho do Meio Archaeological Site

## APRESENTAÇÃO

As informações históricas do Engenho do Meio se resumem principalmente ao seu papel na implantação de engenhos na Várzea do Capibaribe nos anos primordiais na expansão da economia açucareira na região. O engenho foi fundado por Álvaro Velho Barreto no final do século 16 e nos séculos subsequentes passou por diversos proprietários e proprietárias, o mais ilustre para a história pernambucana sendo o João Viera Fernandes.<sup>2</sup> Fontes iconográficas da primeira metade do século 20 indicam a existência da Casa Grande do Engenho do Meio, além de outras estruturas que compunham esse complexo no local, o que se confirmou através de depoimentos orais de antigos funcionários e moradores locais. Com a implantação da UFPE na década de 1940, a casa grande foi demolida e soterrada, posteriormente recebendo uma estátua em homenagem a João Viera Fernandes (Figura 1) (FERREIRA, 2012).



**Figura 1:** A casa grande do Engenho do Meio<sup>3</sup> e a estátua erguida em homenagem a João Viera Fernandes no local posteriormente.

Fonte: Acervo Imagético do LARGH

O sítio, cadastrado no CNSA sob o código PE00082, foi alvo de estudos nos anos 90, revelando estruturas arquitetônicas que pertenciam à casa grande (Figura 2). As escavações focaram na frente da estrutura, porém os estudos não tiveram continuidade. A partir do começo do projeto atual em 2018, as escavações se concentram no Setor A, designação para a casa grande e seus arredores imediatos.

<sup>2</sup> Como o foco deste texto é um relatório técnico, não serão aprofundadas informações sobre o contexto histórico do engenho, pois este tema está sendo trabalhado em um artigo com integrantes do Laboratório de Arqueologia Histórica (LARQH/DEPARQ/UFPE).

<sup>3</sup> Essa imagem da casa grande é de ampla divulgação em sites na internet, porém sem atribuição ao autor original.



**Figura 2:** Estruturas evidenciadas nos anos 1990.  
Fonte: Acervo Imagético, LARQH

Os métodos e as técnicas de investigar sítios arqueológicos, históricos ou não, variam bastante, devido a uma multiplicidade de motivos, desde tradições e práticas regionais, a inserção ambiental de sítios, recursos disponíveis, experiências dos pesquisadores, questões de interesse e uma plethora de outros. Procuramos neste relatório, mesmo de forma resumida, fundamentar os métodos empregados nas pesquisas do Engenho do Meio, ressaltando que não há apenas uma forma de conduzir escavações. Apesar do projeto atual<sup>4</sup> reunir diversas atividades de pesquisa, ensino e extensão, o foco deste texto está na metodologia de campo, desde o estabelecimento da malha georreferenciada, prospecção geofísica por GPR, escavações arqueológicas e análise descritiva de artefatos. Espera-se que, além da divulgação das atividades realizadas no sítio, o relatório a seguir sirva como uma leitura introdutória para os e as discentes das disciplinas de campo.

#### **ATIVIDADES PRÉ-ESCAVAÇÃO: ESTABELECIMENTO DA MALHA E GEOFÍSICA**

Como em qualquer metodologia de campo, a malha, sistema de coordenadas, designação de quadriculas e sistema de anotação são arbitrários. No caso do Engenho do Meio, essas escolhas e preferências objetivam tornar a escavação mais eficiente e, mais importante, minimizar erros. Os pontos de referência (também chamados de *datum*, *subdatum*, *estação* etc.) empregados nas

---

<sup>4</sup> *Arqueologia Histórica no Engenho do Meio: Ensino, Pesquisa e Extensão Comunitária no Campus da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)* (portaria IPHAN, 61/2023)

escavações realizadas na década de 90 não puderam ser localizados, sendo necessário o estabelecimento de uma nova malha para controlar a espacialidade horizontal e vertical. Esse nível de controle, além de permitir o registro preciso das escavações ano após ano, serve para que as prospecções geofísicas, fotogrametria por VANT, topografia, bem como demais intervenções pudessem ser representadas em um único projeto de GIS, nesse caso empregando o programa QGIS.

No Engenho do Meio, o *datum* (estação, ou ponto de referência principal) e um *subdatum* foram estabelecidos antes de qualquer intervenção no sítio, inclusive antes da prospecção geofísica. Para assegurar a permanência desses pontos, ambos foram escavados a uma profundidade de aproximadamente 0,80 metros com cavador de poste, os buracos foram preenchidos com cimento e, finalmente, receberam uma haste de ferro (Figura 3). Os pontos representados pelas vigas de ferro foram colocados empregando o método Real-Time Kinematic (RTK) nas coordenadas Universal Time Mercator (UTM) cuja elevação foi determinada em 8,592 metros acima do nível do mar. Os pontos referidos foram colocados em 2018 e continuam no local, sendo outros pontos, temporários e (semi) permanentes, estabelecidos de acordo com a necessidade das escavações e georeferenciamento. Utilizamos uma estação total, Leica, TS02, para essas operações.

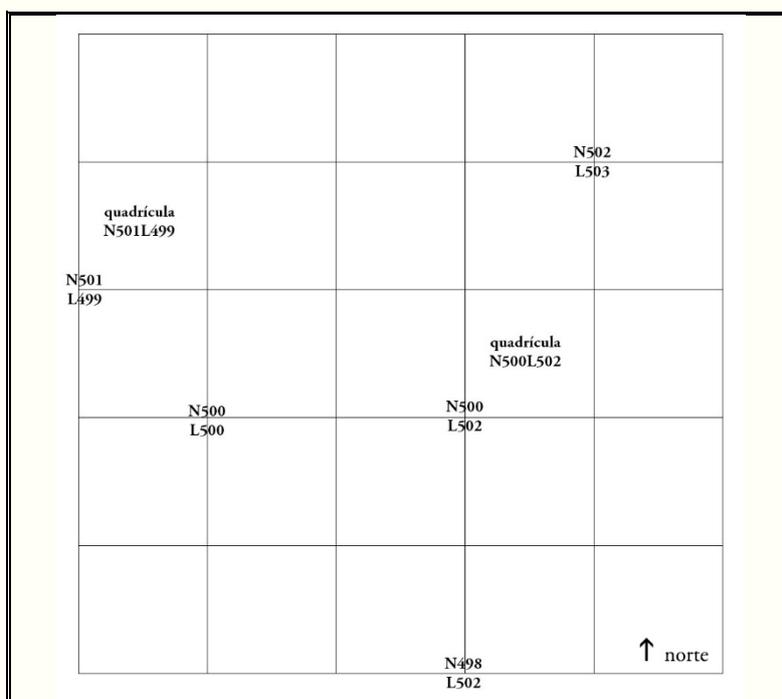


**Figura 3:** Datum do sítio arqueológico,  
Engenho do Meio (N500 L500)  
Fonte: Acervo Imagético, LARQH

Apesar da malha de escavação ter sido estabelecida em relação com o sistema UTM, as anotações de proveniências em campo são transformadas para um sistema, ou malha, específico ao sítio (uma malha ‘local’). Como o sistema UTM se baseia em um plano cartesiano, ao invés do *datum* usar as coordenadas UTM, que são sequências numéricas compridas, utilizamos uma notação

simplificada. Esta designação das coordenadas do *datum* objetiva sempre evitar valores ‘negativos’, ou seja, que todas as quadrículas e demais elementos do sítio sejam localizados no quadrante I num plano cartesiano, sendo x e y valores positivos.

No caso do *datum* do Engenho do Meio, o ponto no eixo ‘y’ foi designado N500 (norte, 500 metros) e o ponto do eixo ‘x’ L500 (leste, 500 metros) (Figura 3, acima). O movimento ao longo do eixo Norte aumenta (na direção norte) ou diminui (na direção sul) o valor norte. Da mesma forma, o movimento ao longo do eixo Leste aumenta (na direção leste) ou diminui (na direção oeste) o valor leste (Figura 4). Com todos os dados espaciais padronizados por esta malha, os registros podem ser colocados em uma planilha de Excel, na qual se aplica uma fórmula que converte a malha N/L para UTM.<sup>5</sup>



**Figura 4:** Modelo de uma malha indicando designação de pontos e quadrículas.

Além da utilização deste plano cartesiano para medir pontos topográficos, cotas e proveniência de materiais, esta malha serve também para designar cada unidade de escavação (quadrícula) com um

<sup>5</sup> Importante ressaltar que apenas estações estabelecidas inicialmente empregando métodos de alta precisão, como RTK, são viáveis para esses cálculos, pois GPS de navegação não é preciso o suficiente.

número exclusivo (Figura 4).<sup>6</sup> A designação da quadrícula, sendo sempre uma área de 1m<sup>2</sup>, necessita ser individual e única para não misturar ou confundir a proveniência de materiais arqueológicos e outros dados espaciais de campo. Seguindo a mesma lógica na designação do *datum* quanto ao desejo de evitar valores ‘negativos’, o ponto no sudoeste de cada quadrícula é usado para designá-la. Desta forma, artefatos, interfaces entre Unidades Estratigráficas e demais dados observados na quadrícula são medidos e registrados precisamente na malha do sítio. Como ilustra a figura 5, para determinar a proveniência exata do artefato evidenciado na quadrícula N527 L472, somam-se as medidas em centímetros da sua localização ao norte e a leste do ponto sudoeste.



**Figura 5:** Registro de um artefato *in situ* na quadrícula N527 L472.

Nota-se que a direção norte é à esquerda na imagem.

Fonte: Acervo Imagético do LARQH

Esse sistema numérico confere certa facilidade de trabalhar os dados espaciais em campo e com diversos programas no momento de análise, sendo o motivo principal de rejeitarmos a setorização

<sup>6</sup> ‘Unidade de Escavação’, ou ‘quadrícula’, é termo utilizado para designar a área mínima de escavação, sempre 1m<sup>2</sup>. Unidade estratigráfica (UE) é uma designação para identificar cortes, depósitos e estruturas que compõem a estratigrafia do sítio, também chamados de *contextos* (discutido mais adiante).

em malhas alfanuméricas, apesar dessa metodologia ter uma longa tradição na Arqueologia brasileira. Contudo, ressalta-se que a designação da malha, coordenadas, pontos de referência e assim por diante é totalmente arbitrária, não tendo um ou outro sistema mais correto que outro.

Com o avanço das tecnologias de informação, dados espaciais estão cada vez mais fáceis de serem processados, independente do sistema de coordenadas empregado. Entretanto, consideramos que o único requerimento universal de uma malha deverá ser a capacidade da sua reprodução e uso consistente para que o registro de escavações e dados arqueológicos tenham uniformidade no decorrer de anos de pesquisa no mesmo sítio. Embora um sistema possa ser modificado e adaptado para um novo, o trabalho pode ser homérico a depender de quantas temporadas de escavação foram realizadas, e da quantidade de artefatos e demais dados registrados nesse período.

### Geofísica

Escavações arqueológicas realizadas no Engenho no final do século passado, evidenciaram estruturas provavelmente relacionadas aos alicerces frontal (norte) e lateral esquerdo (leste) da casa grande (veja Figuras 1 e 2, acima). Como mencionado na seção anterior, a malha empregada à época se baseou em um ponto, ou estação, temporário, ou pelo menos um ponto que era para ser permanente, mas que foi perdido no decorrer do tempo. Sem acesso aos pontos de referência empregados naquele estudo, foi possível apenas uma aproximação da localização dessas estruturas escavadas (a área foi recoberta de sedimento e metralha das próprias escavações), criando um desafio para a escolha de onde iniciar as escavações pretendidas para a escola campo.

Era aparente que as escavações anteriores revelaram uma pequena porção do sítio investigado, restando amplas áreas referentes a cômodos interiores e toda a parte lateral oeste e sul da casa. Apesar da casa grande e seus arredores serem o foco das investigações, não queríamos ensinar métodos e técnicas de campo em contextos recentemente perturbados. Visando fomentar um ambiente pedagógico estimulante para os alunos e alunas, bem como obter dados arqueológicos diversos para subsidiar pesquisas de iniciação científica e monografias de conclusão, consideramos o uso de prospecção geofísica um passo fundamental.

Apesar de ter uma inserção ainda modesta na Arqueologia Histórica brasileira, os benefícios de prospecção geofísica, supondo a obtenção de resultados proveitosos, incluem o planejamento de políticas públicas em ambientes de requalificação urbana, a localização e preservação de vestígios

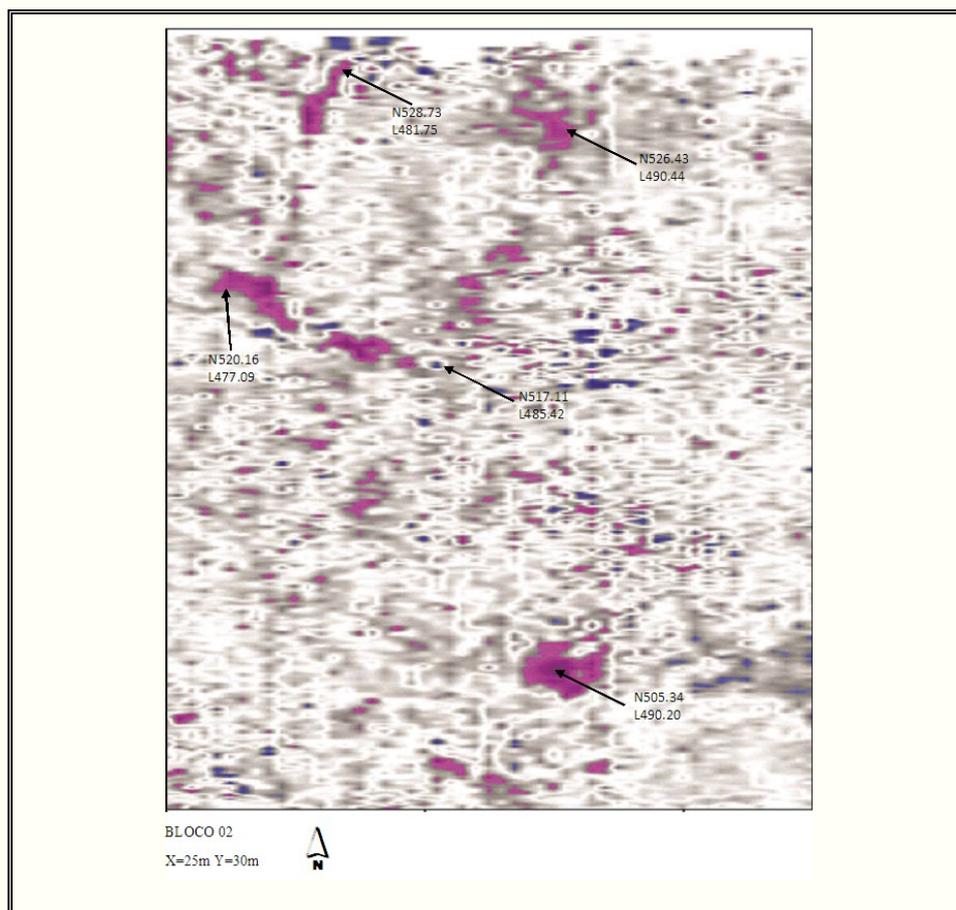
como estruturas, fossas e enterramentos soterrados, bem como o direcionamento de escavações para mais eficiência e custo-benefício nas pesquisas arqueológicas (ALLEN, et al., 2017).

A metodologia da prospecção geofísica no Engenho do Meio consistiu na delimitação de um ‘bloco’ no local de interesse (Setor A, a casa grande e arredores), na varredura e no processamento dos dados.<sup>7</sup> Como havia indícios prévios das dimensões parciais da casa grande, a área noroeste do Bloco 02 recebeu mais atenção, pois cobria a projeção da extensão hipotética das estruturas. Utilizou-se o equipamento GPR da marca GSSI, modelo SIR-3000, e antena com frequência central de 400Mhz, considerado apropriado para a localização de estruturas com a resolução desejada.<sup>8</sup> O espaçamento transversal entre perfis foi 25 cm e um traço (scan) medido a cada 2 cm ao longo dos perfis. O programa ReflexW foi usado para o processamento padrão dos dados, incluindo correção de tempo, diversas operações com filtros de ganho e remoção e limpeza de ruído. Os perfis (2D) foram interpolados para gerar uma imagem de ‘planta baixa’, ou *time slice* na linguagem geofísica, indicando nitidamente a localização de estruturas (Figura 6). O georreferenciamento da imagem permitiu a elaboração da estratégia de ação para as escavações, assim iniciando a escola campo logo em seguida.

---

<sup>7</sup> Enquanto o estudo geofísico no Engenho do Meio objetiva a comparação de dois métodos (ground penetrating radar e resistividade elétrica), dependemos nos resultados obtidos pelo georadar (GPR).

<sup>8</sup> Agradecemos ao GEQUA, Departamento de Geografia, UFPE pelo uso do equipamento, e especialmente as Dras. Joana D’arc Matias de Almeida e Ana Clara Magalhães de Barros pelo acompanhamento das prospecções.



**Figura 6:** Time Slice do BL02

Fonte: Acervo Imagético do Laboratório de Geofísica Arqueológica (GEAR)

## METODOLOGIA DE ESCAVAÇÃO

A escolha de métodos e técnicas para escavação é muito particular a cada pesquisador e leva em consideração a sua formação e experiência própria, as questões e problemas a serem abordados e as características individuais do sítio, principalmente os processos de formação e transformação. Certa flexibilidade na esfera metodológica e técnica é desejável para evitar a utilização indevida de práticas que não estejam em sincronia com os objetivos ou mesmo que possam ofuscar informações e dados que serão perdidos na escavação.

As técnicas de escavação são compreendidas, de forma geral, em horizontal e vertical mesmo que na prática, essas duas 'categorias' estejam intimamente relacionadas. O aspecto horizontal objetiva a exposição de áreas para revelar relações espaciais frequentemente representadas em croquis e ilustrações de planta baixa. A escavação do componente vertical se trata da retirada controlada de pacotes sedimentares ('camadas' ou 'estratos'), revelando informações sequenciais, normalmente

entendidas como cronológicas, seja um período curto, na ordem de semanas, ou longo, como o passar de décadas.

O registro de escavação no Engenho do Meio é realizado por *contextos únicos* (unidade estratigráfica – UE), método explicitado inicialmente em Harris (1991) e modificado e adaptado por arqueólogos que vêm trabalhando principalmente em áreas urbanizadas ou semi-urbanizadas (ROSKAMS, 2001; BICHO 2006), particularmente em países da Europa ocidental. A UE é uma designação para identificar cortes, depósitos e estruturas que compõem a estratigrafia do sítio. É importante salientar que aqui empregamos o método para o registro estratigráfico (CROIX et al., 2019), sendo o conceito da Matriz de Harris pertinente, mas que não será detalhado aqui.

A escavação se procede por decapagens das UEs, sem a escavação concomitante de outras UEs na mesma quadrícula. Para cada unidade estratigráfica é preenchido um formulário (protocolos, fichas) chamado *Descrição de Unidade Estratigráfica*, que reúne informações pertinentes para posterior análise e interpretação, tais como a associação entre UEs, sedimentos, materiais arqueológicos recolhidos, técnicas e detalhes do peneiramento entre outras.

No decorrer da escavação das quadrículas, outros formulários são empregados para assegurar o registro de todos os dados e observações de quem escavou, às vezes de forma redundante com o intuito de reduzir o acúmulo de erros, particularmente na fase de análise em laboratório (Tabela 1). Os principais formulários são: *Registro e Descrição de UE (Unidade Estratigráfica)*, *Controle de Escavação de Quadrícula*; *Controle de Decapagens por UE*; *Planta Baixa*; *Perfil*; e *Blocos de Materiais* para o controle de materiais arqueológicos, principalmente artefatos e amostras para análises arqueométricas.

**Tabela 1**  
Formulários empregados nas escavações

| <b>Formulário</b>                                 | <b>Objetivo</b>  |
|---|--|
| Registro e Descrição de Unidade Estratigráfica    | Um dos principais formulários das escavações que reúne todas as informações sobre cada Unidade Estratigráfica: tipo e descrição do contexto (depósito, estrutura, corte), relações estratigráficas com UEs associadas, materiais arqueológicos, técnicas de peneiramento, interpretação da UE (por exemplo, depósito antrópico ou natural, bioturbação, alicerce) etc. |
| Escavação de Quadrícula                           | Formulário para cada quadrícula (sempre 1 x 1 metro) escavada, trazendo informações sobre as Unidades Estratigráficas presentes, elevações de início e fim de cada UE bem como descrições do sedimento e materiais arqueológicos presentes (recolhidos ou não). <sup>9</sup>   |
| Controle de Decapagens por Unidade Estratigráfica | Utilizado para anotar as informações observadas na escavação de cada decapagem dentro da UE, incluindo espessura de cada decapagem realizada (não se confunde com ‘níveis artificiais’, técnica não empregada neste projeto) e materiais arqueológicos observados/recolhidos.  |
| Croquis (planta baixa e perfil)                   | Formulários modelo de plantas baixa e perfis para o desenho de elementos presentes nas quadrículas. Usado para posterior vetorização de contextos considerados importantes.  |
| Bloco de Artefatos (‘etiqueta’)                   | Registro inicial de um grupo de material oriundo da escavação de uma decapagem dentro de um contexto (UE). Traz informações de proveniência, composição e identificação preliminar. Após triagem inicial, um número único de ‘lote’ será atribuído.  |
| Controle de Lotes <sup>10</sup>                   | Organização dos lotes ainda em campo para transporte ao laboratório. Traz todas as informações das etiquetas sendo uma etapa redundante que permite avaliar preenchimento correto e tirar dúvidas ainda em campo. O formulário já está no formato para digitação em Excel.   |

O registro visual é realizado através de desenhos (croquis) elaborados à mão e fotografias digitais. As fotografias são realizadas, *minimamente*, ao iniciar e terminar cada Unidade Estratigráfica, no fim da escavação de uma quadrícula e dos perfis. Além disso, se gera um acervo imagético amplo de atividades como topografia e educação patrimonial, de materiais e estruturas de interesse e assim por diante (Figura 7).

<sup>9</sup> A descrição básica de sedimentos em campo segue orientações encontradas em Roskams (2001) e emprega o Código Munsell e um fluxograma (ibid., p. 179).

<sup>10</sup> O termo ‘lote’ se refere ao conjunto de materiais coletados em uma só sacola ou outro recipiente. Consulte a seção sobre materiais arqueológicos para a metodologia de anotação.

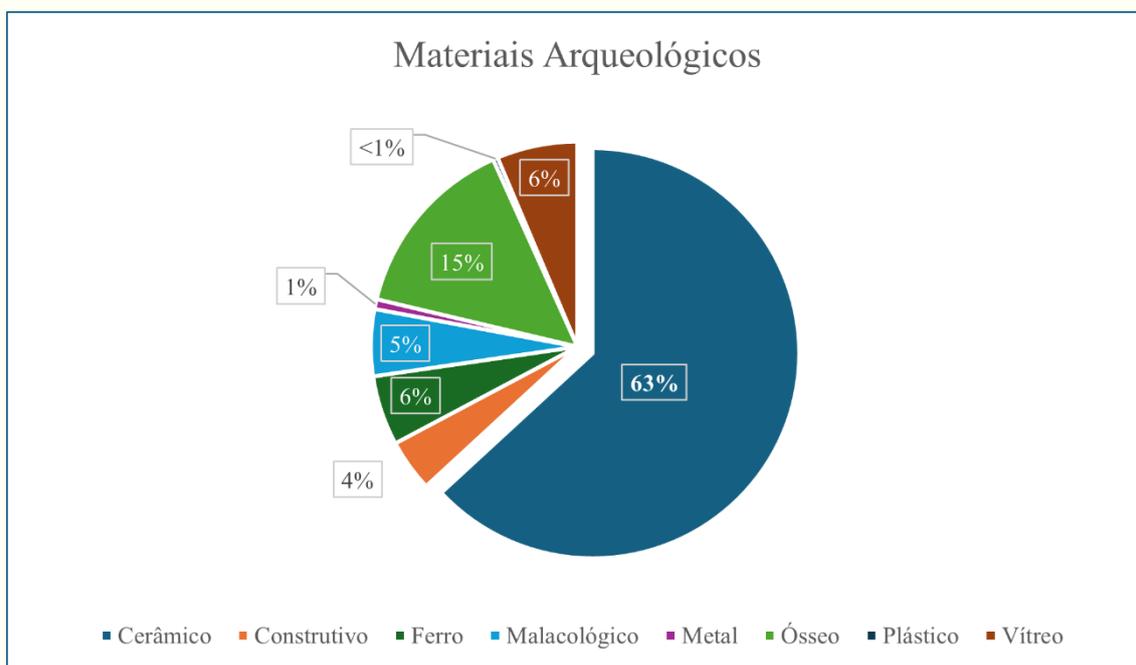


**Figura 7:** Atividades gerais realizadas na escola campo. a) topografia b) escavação e anotações c) medições para a elaboração de croqui, d) triagem, catalogação e processamento inicial de materiais em campo, e) escavação para averiguar anomalia geofísica, f) aula sobre a retirada de amostras sedimentares para análise.

Fonte: Acervo Imagético do LARQH

## ANÁLISE DESCRITIVA DE MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS

Como esperado para um sítio arqueológico ocupado do final do século 16 até a primeira metade do século 20, há uma diversidade considerável de artefatos, particularmente no que se refere ao material de confecção, que varia do barro ao plástico. Até a última temporada, foram coletados 8.524 artefatos, em sua maioria fragmentos de cerâmica (Figura 8). Os artefatos são processados e estudados pelos integrantes do Departamento de Arqueologia, especificamente na obtenção de experiência em práticas laboratoriais e análise para a elaboração de monografias de graduação e pós-graduação.<sup>11</sup> A depender do material de confecção e seu estado de conservação, cada objeto recebe um número único conforme o seguinte padrão: EDM-(setor)-(lote).(peça individual), por exemplo, EDM-A-27.3. A seção a seguir se limita à descrição dos artefatos, sendo as análises e interpretações desses dados temas de outras produções como pesquisas de iniciação científica, monografias e artigos.



**Figura 8:** Proporção de materiais arqueológicos do Engenho do Meio (total 8.524)

<sup>11</sup> Agradecemos aos professores de Laboratório I, Viviane Maria Cavalcanti de Castro e Luiz Carlos Medeiros da Rocha, que ministraram essa disciplina no período.

Os artefatos são classificados, geralmente, de acordo com a matéria-prima em primeiro lugar, por exemplo, cerâmico, construtivo, metálico, ósseo, vítreo, orgânico e plástico. A partir desses grupos amplos são identificados os objetos de forma mais refinada (faiança no grupo cerâmico, prego no grupo ferroso, couro no grupo orgânico etc.). Para alguns artefatos, necessita-se caracterizar melhor o objeto, o que se faz nos espaços de ‘identificação’ e ‘observações’ das etiquetas. Essa metodologia classificatória inicial dos materiais arqueológicos não é estática, sendo os ‘grupos’ sempre avaliados particularmente quando recolhido algum artefato não muito comum. Por exemplo: chumbo, ferro e alumínio são relativamente fáceis de identificar ainda em campo, sendo necessário apenas acrescentar a identificação (projétil, dobradiça, lata etc.). Mesmo assim, se fez necessária a criação de um grupo denominado ‘metal’, pois um item confeccionado em bronze, latão ou cobre, não é facilmente identificado a olho nu. Assim, é comum uma descrição preliminar ser Material: Metálico; Identificação: bronze(?), fivela. Esses pormenores descritivos são resolvidos em laboratório no momento de processamento e análise.

A cerâmica histórica do engenho merece destaque, pois é frequentemente o marcador mais importante quanto ao estabelecimento de cronologias para pacotes sedimentares e a determinação de redes de comércio e práticas alimentares. Além do mais, interpretações desses materiais abordam diversos temas tais como gênero, classe, etnia, poder, capitalismo, ideologia entre muitas outras abordagens. Acredita-se que o estudo de cerâmica nessa pesquisa terá capacidade de versar sobre momentos e formas de ocupação e transformações no tecido sociocultural e econômico do Engenho do Meio, especificamente, e dos engenhos da região Várzea do Capibaribe em geral.

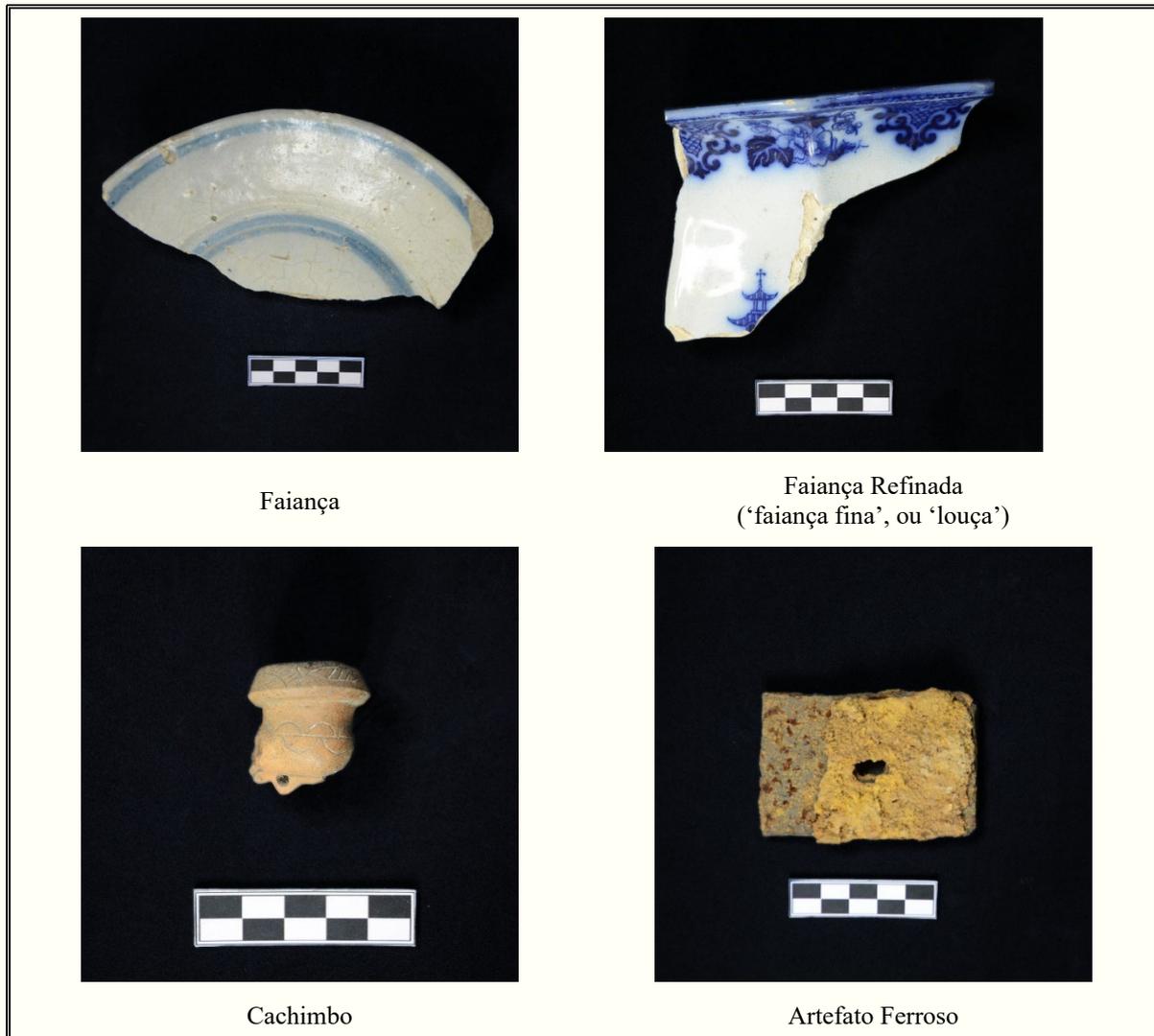
As *faianças*, cerâmicas com esmalte estanífero, se configuram como uma categoria ampla, englobando, dependendo dos critérios empregados para descrição, as confecções dos Mouros até os dias atuais. A categoria *faiança refinada* (também ‘faiança fina’, ‘louça’) se refere, nesta pesquisa, às confecções, particularmente inglesas, de uma diversidade de itens à base de pastas que, no final do século 18, continham minerais como feldspato e argilas brancas, queimadas em temperatura mais elevada que a faiança, assim fornecendo um corpo mais duro e menos poroso. Cerâmicas *grés* fornecem cronologias e informações sobre redes de comércio, pois há formas e motivos decorativos que marcam determinadas épocas, por exemplo, os *bartsmannkrug*<sup>12</sup> (*bartmannkrug*, no singular) dos séculos XVI e XVII, grés do Vale do Reno do século XVII e XVIII e diversas garrafas de gin e cerveja

---

<sup>12</sup> Popularmente conhecido como ‘Belarmino’, termo que se deriva de uma curiosidade histórica sobre o Cardinal Bellarmino, figura que, no contexto das discussões religiosas à época, não era muito acolhido pelos habitantes dos países que mais produziam ou importavam os vasilhames. Os estilos dos *bartsmannkrug* variavam bastante.

a partir do século XIX. Cerâmicas confeccionadas regionalmente na época colonial, porém sem fornecimento aparente de informações diagnósticas quanto a sua inserção socioeconômica e cronológica, passam por uma análise visual e microscópica.

Não é de surpreender que é o grupo de materiais, ‘Cerâmico’, seja o que chama mais atenção na escavação da casa grande no Engenho do Meio, pois proporciona dados fundamentais para uma pletera de questões, desde técnicas de fabricação e rotas de comércio até valores simbólicos e sociais dos seus usuários. Por exemplo, Domingues (2024), realizou estudo de iniciação científica na tentativa de discernir diferenças técnicas na confecção de majólica e faiança a partir da identificação de marcas na superfície de pratos, o que teria implicações tanto pela cronologia de pacotes sedimentares, quanto por rotas de comércio. Por sua vez, Paraíso (2024) se baseou nas faianças refinadas para iniciar a compilação de uma coleção de referência para facilitar a identificação de tecnologias, tipos e motivos decorativos deste grupo de artefatos.

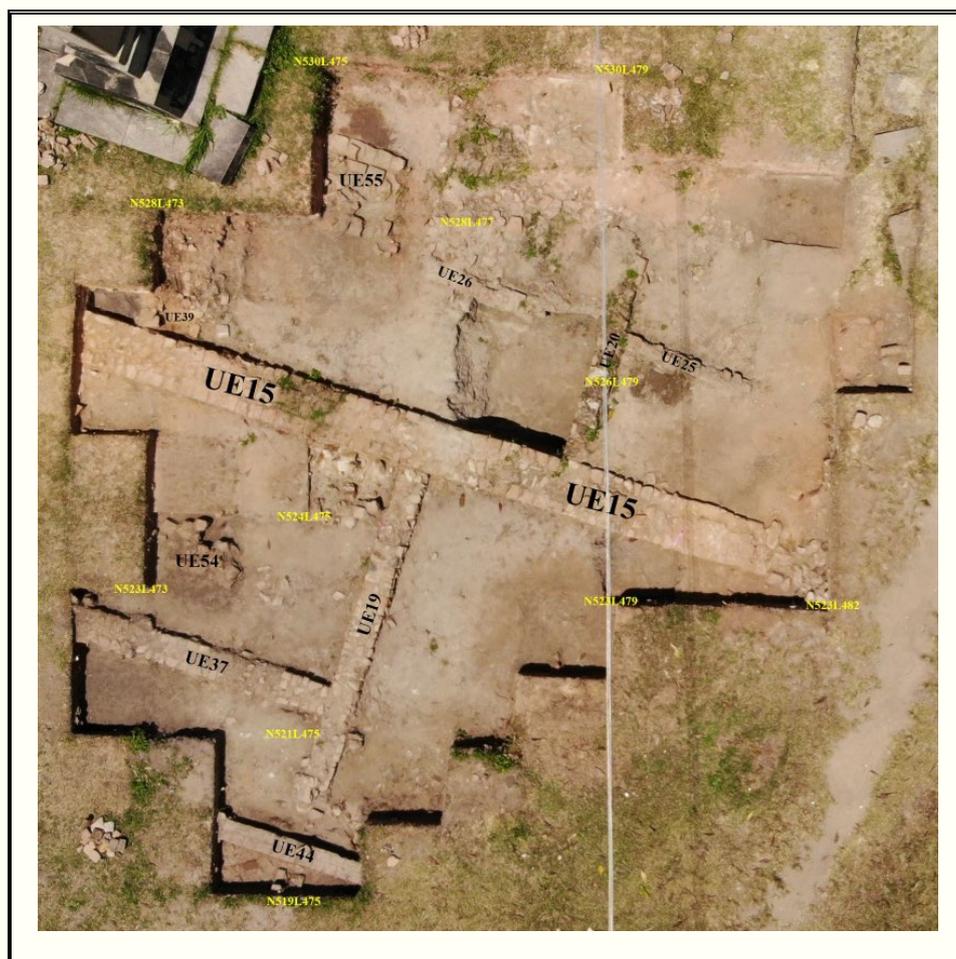


**Figura 9:** Seleção de artefatos recolhidos nas escavações.  
Fonte: Acervo Imagético do LARQH

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A prospecção geofísica do Bloco 02 (BL-02) forneceu informações indicativas quanto a determinação de onde iniciar as escavações da escola campo (Figura 6, acima). Os alvos formavam linhas que sugeriam ser vestígios de elementos arquitetônicos associados à casa grande, porém cuja extensão, ou proporção, era obviamente muito menor que a casa inteira. Assim, consideramos a possibilidade de que os alvos a leste fossem as fundações escavadas em 1997, sendo a área ao oeste/noroeste um contexto ‘dentro’ da casa grande. Escavações subsequentes confirmaram, em parte, essas interpretações prévias, e a ampliação da área será o foco das investigações e escolas campo futuras. Mesmo assim, as escavações revelaram mais estruturas que o esperado ao analisar apenas o

radargrama do Bloco 02. A figura 10 contextualiza as principais Unidades Estratigráficas estruturais para melhor compreensão da espacialidade do sítio até o momento conhecido. A maioria dessas UEs, que inclui a UE15 (alicerce) e prováveis fiadas ou baldrames, se conjugam para formar a denominada, ‘Estrutura 1’, sendo essa a denominação da Casa Grande.



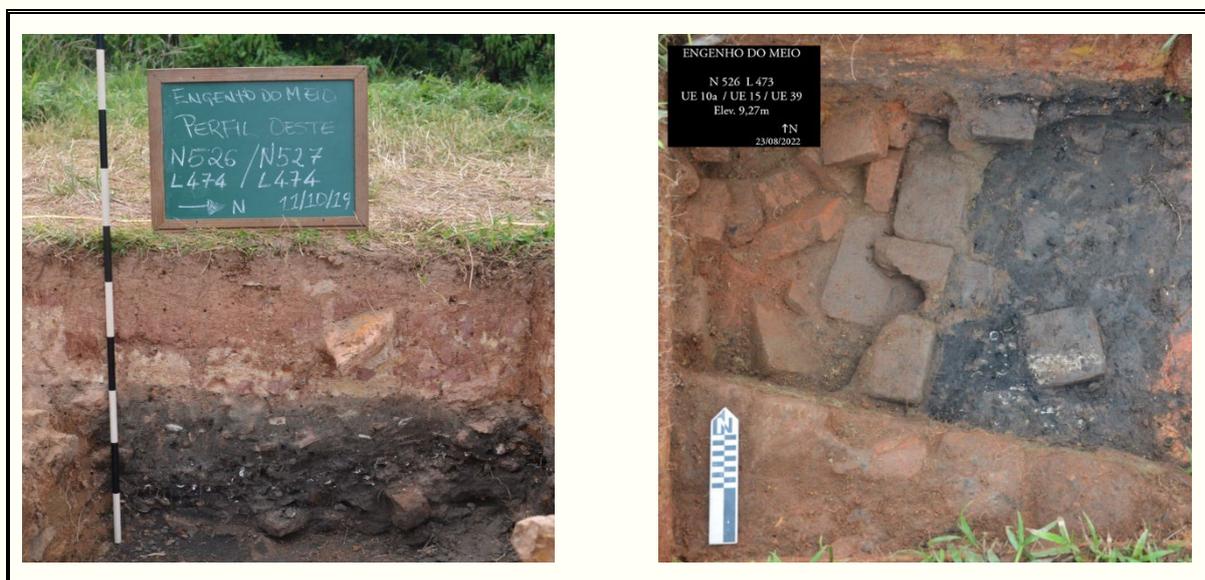
**Figura 10:** Foto georreferenciada das escavações, indicando pontos na malha (amarelo) e Unidades Estratigráficas de estruturas (preto).

Fonte: Arquivo Imagético do LARQH

As Unidades Estratigráficas de contextos identificados como depósitos não foram representadas em planta baixa neste texto, pois esses são normalmente escavados. O registro de campo reúne centenas de croquis que documentam esses contextos no decorrer da sua escavação. Incluem-se bioturbações nessa categoria de UE. No total, foram registradas 41 UEs do tipo depósito, sendo a maioria pacotes sedimentares antrópicos interpretados como ‘aterros’ formados ao longo do tempo, documentando as possíveis renovações da casa grande desde a sua fundação no século 16, o uso das

ruínas como lixão em diferentes períodos e a preparação da área na época da implantação do memorial ao João Fernandes Vieira.

O contexto mais intrigante até o momento é a UE10 (UE10a, 10b, 10c), depósito de sedimento rico em material arqueológico, localizado no lado norte do alicerce de fundação da casa grande (UE15)(Figura 11). Enquanto os estratos sedimentares superiores e intrusivos a esse pacote contêm material misturado quanto a sua cronologia, as UE10a e UE10c contêm artefatos típicos comercializados no século XVII e nenhum outro material datável posterior a esse período.



**Figura 11:** Esquerda: Perfil oeste na linha L474 entre os pontos N526 e N527, mostrando a espessura da UE10a. Direita: Escavação da quadrícula N526 L473 mostrando a continuação da UE 10a, que se destaca da UE 15 (estrutura, sul) e UE 39 (material construtivo e possível fiada, noroeste). Observa-se que a quadrícula escavada (dir.) é aquela onde está assentada o quadro no perfil (esq.).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início do projeto, aproximadamente 150 discentes obtiveram experiência na escola campo e bolsistas de iniciação científica, estagiárias e estagiários continuam a trabalhar com problemas e questões pertinentes que surgem a cada temporada. Recentemente, iniciamos um estudo para avaliar a possibilidade técnica e institucional de musealizar as ruínas, porém ainda mantendo o local como sítio escola ao invés de criar um bem patrimonial estático. A existência de um sítio arqueológico no campus da UFPE, aliado à importância histórica do Engenho do Meio conferida principalmente por seu ocupante mais ilustre para a história pernambucana, merece um investimento institucional

contínuo. Essa valorização do sítio arqueológico criará um espaço educativo tanto para a comunidade acadêmica, quanto para moradores da Várzea e arredores.

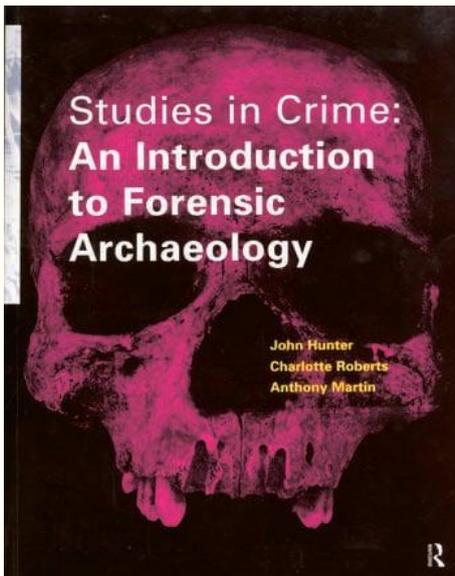
## Agradecimentos

Agradecemos os e as integrantes do Laboratório de Arqueologia Histórica (LARQH) e os e as discentes, monitores e monitoras das disciplinas, bolsistas, estagiários e estagiárias, voluntários e voluntárias pela dedicação à pesquisa. Reconhecemos o apoio do Grupo de Estudos do Quaternário do Nordeste Brasileiro (GEQUA/UFPE) e do Núcleo de Ensino e Pesquisa Arqueológico (NEPA/MHN/UFAL) em diversos momentos da pesquisa, particularmente nas prospecções geofísicas. A pesquisa é apoiada pelo Departamento de Arqueologia da UFPE e se integra às atividades do projeto de produtividade em pesquisa, “Geofísica Arqueológica no Estudo e Preservação de Sítios Arqueológicos no Nordeste” (CNPQ, proc. 405212/2023-2).

## REFERÊNCIAS CITADAS

- ALLEN, Scott J., PORSANI, Jorge Luís, POLUHA, Bruno. 2017 Geofísica arqueológica no ambiente da Arqueologia Urbana: proposta metodológica para projetos públicos. *Revista de Arqueologia*, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 235–254, 2017
- BICHO, Nuno. 2006 *Manual de Arqueologia Pré-Histórica*. Lisboa: Edições 70
- CONYERS, Lawrence B. 2013 *Ground-Penetrating Radar for Archaeology*. 3rd edition. Lanham, Maryland: Altamira Press
- CROIX, S., P. DECKERS, C. FEVEILE, M. KNUDSEN, S. QVISTGAARD, S. SINDBÆK & B. Wouters. 2019 “Single Context, Metacontext, and High Definition Archaeology: Integrating New Standards of Stratigraphic Excavation and Recording.” *Journal of Archaeological Method and Theory*, , V26, N4, p.1591-1631
- DOMINGUES, Samuel. 2024 Análise de tecnologia de fabricação e motivos decorativos de faiança do sítio Engenho do Meio. Relatório Final – PIBIC, UFPE
- FERREIRA SOBRINHO, M. S. 2012 *Várzea: Lembranças de um tempo que se foi*. Recife: Ed. do Autor
- HARRIS, Edward C. 1991 *Principios de Estratigrafia Arqueológica*. Barcelona: Editorial Crítica
- PARAÍSO, Amanda. 2024 Criação de uma coleção de referência de cerâmica histórica inglesa no Laboratório de Arqueologia Histórica (LARQH), Relatório Final – PIBIC, UFPE
- ROSKAMS, Steve 2001 *Excavation*. Cambridge Manuals in Archaeology Cambridge: Cambridge University Press

## RESENHA DE LIVRO



**STUDIES IN CRIME: AN INTRODUCTION TO FORENSIC ARCHAEOLOGY.** HUNTER, John; ROBERTS, Charlotte & MARTIN, Anthony. Nova York, Routledge, 1999, p. 170. ISBN 978-1138138131

**Sebastião Lacerda de Lima Filho**<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-9218-8615> / [arqueologiasobradinho@gmail.com](mailto:arqueologiasobradinho@gmail.com)

**Cláudia R. Plens**<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4894-9536> / [plens@unifesp.br](mailto:plens@unifesp.br)

**Marcos Tadeu Ellery Frota**<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0009-0006-6711-3140> / [werneckfrota@gmail.com](mailto:werneckfrota@gmail.com)

**Allysson Allan de Farias**<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-5322-1785> / [allyssonallan@gmail.com](mailto:allyssonallan@gmail.com)

**Manoel Odorico de Moraes Filho**<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-3378-8722> / [odorico@ufc.br](mailto:odorico@ufc.br)

<sup>1</sup> Núcleo de Antropologia Forense (NUAF) da PEFOCE e Laboratório de Bioarqueologia Translacional (LABBAT), Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos (NPDM), Faculdade de Medicina – UFC

<sup>2</sup> Laboratório de Estudos Arqueológicos (LEA). Departamento de História e Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>3</sup> Laboratório de Bioarqueologia Translacional (LABBAT), NPDM-UFC

<sup>4</sup> Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos (NPDM), Programa de Pós-Graduação em Medicina Translacional (PPGMDT) e Laboratório de Bioarqueologia Translacional (LABBAT), Faculdade de Medicina – UFC

O livro “**Studies in Crime: An Introduction to Forensic Archaeology**”, escrito por Hunter, Roberts e Martin, publicado pela primeira vez em 1996, com reimpressões em 1997 e 2002, oferece uma introdução aos princípios da arqueologia forense como uma disciplina científica, sublinhando sua relevância nas investigações criminais, especialmente através de casos analisados no Reino Unido, preenchendo uma lacuna entre os métodos e técnicas da arqueologia e as necessidades da justiça. Os autores expõem técnicas arqueológicas ajustadas para a recuperação e exame de evidências materiais, como restos humanos e materiais relacionados a locais de crime, com foco em métodos de escavação em camadas (estratigráficas), documentação contextual e análise tafonômica. A publicação também discute a análise de restos ósseos (incluindo idade, sexo e patologias) e estratégias para estimar o intervalo *Post mortem*, mencionando a importância do emprego de DNA, que na década de 1990 ainda estava em desenvolvimento. Concentrando-se em casos britânicos, a obra atua como um manual prático para profissionais da área forense, arqueólogos e policiais, voltado para análises regionais. Entretanto, muitas das considerações apresentadas revelam sua aplicabilidade em diferentes contextos, tanto na Europa quanto nas Américas.

Um destaque inicial refere-se à evolução da metodologia arqueológica que se tornou relevante para as investigações criminais; antes, a atividade metodológica se restringia à escavação e georreferenciamento, agora as técnicas de registro computadorizadas em 3D e abordagens para reconstrução virtual de sítios diversos tem sido um avanço metodológico antes da natureza destrutiva e irrepetível da escavação arqueológica.

O livro é dividido em nove capítulos temáticos, abrangendo desde a interação com o sistema legal até a datação de restos humanos, unindo rigor acadêmico a uma linguagem acessível. Os tópicos abordados, de maneira sistemática, são: 1. Uma introdução à arqueologia forense (do inglês, *a background to forensic archaeology*); 2. A estrutura policial e judicial na Grã-Bretanha (do inglês, *the police and judicial structure in Britain*); 3. Recuperando remanescentes ósseos enterrados (do inglês, *recovering buried remains*); 4. A decomposição de remanescentes ósseos enterrados e seus materiais associados (do inglês, *the decay of buried remains and their associated materials*); 5. A localização de remanescentes enterrados (do inglês, *locating buried remains*); 6. Antropologia forense 1: A contribuição da antropologia biológica em contextos forenses (do inglês, *Forensic Anthropology 1: the contribution of biological anthropology to forensic contexts*); 7. Antropologia forense 2: identificação positiva do indivíduo, causa e modo da morte (do inglês, *Forensic Anthropology 2: Positive identification of the individual, cause and manner of death*); 8. Datação do momento da morte (do inglês, *dating the time of death*); e 9. A ciência arqueológica como ciência forense (do inglês, *archaeological science as forensic science*). Os autores destacam a relevância de preservar o contexto

arqueológico para evitar a contaminação das evidências, um princípio fundamental que ainda se mantém coerente na disciplina hoje.

Ao comparar a literatura relevante, os autores observam uma tendência na literatura americana em direção à conscientização da conservação dos remanescentes ósseos, complementando com um interesse maior em antropologia física. O "Handbook of Forensic Archaeology and Archaeology" (Morse, Duncan e Stoutamire, 1983) é reconhecido como um trabalho pioneiro e abrangente para não especialistas, embora inevitavelmente deficiente em avanços tecnológicos posteriores. O livro também reconhece os desafios na relação interdisciplinar entre arqueologia e investigação forense, notadamente a falta de treinamento de arqueólogos na estrutura policial. Salienta-se que a arqueologia forense é uma via de mão dupla, exigindo que os arqueólogos compreendam e trabalhem dentro de um sistema mais amplo de operações. As diretrizes de Sigler-Eisenberg (1985) são mencionadas como um exemplo de esforços nos Estados Unidos para abordar essas dificuldades.

O Capítulo 3, "*Recovering buried remains*", com contribuições de S. Dockrill, detalha os procedimentos e princípios da escavação arqueológica aplicada à recuperação de restos humanos em contextos forenses. Enfatiza-se a importância da compreensão e registro das camadas estratigráficas e da sequência da sua formação. A natureza destrutiva da escavação é reiterada, indicando a necessidade de um registro de campo sistemático para garantir a integridade da evidência e evitar a contaminação do local. O capítulo aborda a metodologia de escavação por camadas e a aplicação desse princípio à escavação de enterramentos, reconhecendo a complexidade que pode envolver. São apresentados os procedimentos gerais de recuperação em etapas, baseados em Skinner e Lazenby (1983), desde a avaliação das limitações metodológicas até a catalogação e transporte dos remanescentes ósseos. O livro distingue entre descobertas de enterramentos por informações bem registradas, ou distingue descobertas daquelas resultantes de achados fortuitos, ressaltando que ambas exigem o mesmo grau de planejamento e cuidado na escavação. As ferramentas apropriadas para a escavação forense são mencionadas, enfatizando a necessidade de implementos pequenos e precisos. A semelhança entre os métodos de registro da arqueologia e métodos de investigação policial nos locais de crime é notada, embora com focos diferentes (camadas estratigráficas versus achados contextuais). Técnicas de escavação, como o uso de técnicas de escavação por camadas artificiais arbitrarias, têm sido adotadas para situações nos quais os vestígios encontram-se em profundidades indeterminadas. O capítulo conclui com uma breve menção à recuperação de restos esqueléticos e vinculada às diretrizes existentes, apontando para o contexto do Reino Unido, onde peritos forenses muitas vezes atuam de acordo com as leis daquele país. A utilização de sistemas eletrônicos de medição de distância (EDMs)

para um registro espacial preciso também é introduzida, e um exemplo de caso ilustra o processo de resgate forense.

O Capítulo 4, "*The decay of buried human remains and their associated materials*", aborda os fatores que afetam a taxa e a natureza da decomposição cadavérica. O trabalho abrangente de A. K. Mant, baseado em exumações pós-Segunda Guerra Mundial, é referenciado como uma fonte importante de conhecimento sobre a decomposição em ambientes de sepultamento.

O Capítulo 5, "*Locating buried remains*", com contribuições de A. L. Martin, explora as técnicas para a detecção de restos humanos enterrados. A literatura americana é novamente referenciada, com uma maior experiência e volume de casos nos Estados Unidos. Termos específicos como "search area", "burial" são definidos. O livro também destaca diferenças terminológicas e conceituais entre a literatura americana e a prática no Reino Unido. A importância do planejamento cuidadoso nas buscas é enfatizada, onde exemplos de como priorizar áreas de busca com base em características do terreno são fornecidos. Os efeitos da atividade de animais diversos (*scavenging*) na dispersão de remanescentes ósseos são discutidos, com base em estudos norte-americanos que correlacionam o tempo desde o (IPM), intervalo *post mortem* com o grau de desarticulação do esqueleto.

O Capítulo 6, "*Forensic anthropology 1: the contribution of biological anthropology to forensic contexts*", foca no papel do antropólogo forense. Este profissional objetiva alcançar a identidade da pessoa a partir dos seus remanescentes, da determinação da causa e maneira da morte e a documentação de eventos relacionados à morte. O capítulo aborda a determinação do número mínimo de indivíduos (MNI) em coleções de restos esqueléticos misturados e menciona métodos de determinação do sexo com base em características cranianas. A conclusão ressalta que os métodos desenvolvidos para populações arqueológicas são aplicados em casos forenses como um primeiro passo para a identificação.

O Capítulo 7, "*Forensic anthropology 2: Positive identification of the individual; cause and manner of death*", aprofunda-se na identificação positiva e na investigação da causa e maneira da morte. É enfatizado que a determinação de idade, sexo, estatura e características "raciais" é um pré-requisito, mas a identificação positiva de natureza forense requer critérios mais detalhados e a comparação com inquéritos e registros diversos existentes. A comparação de prontuários médicos *antemortem* com observações *postmortem* de lesões patológicas e traumas é uma ferramenta importante para a identificação desses remanescentes. Embora a determinação da causa e maneira da morte seja primariamente da responsabilidade do perito forense, o antropólogo forense contribui com sua expertise na análise de lesões traumáticas em restos esqueléticos.

O Capítulo 9, "*Archaeological science as forensic science*", explora a relação interdisciplinar entre arqueologia e ciência forense. O texto traça a trajetória do desenvolvimento de técnicas científicas em ambas as áreas, destacando, por exemplo, o uso da datação por radiocarbono. Discute-se a aplicação de estudos de origem geográfica, como os realizados com obsidiana e âmbar, utilizando métodos como análise por ativação neutrônica (NAA) e espectroscopia por infravermelho. Também são abordadas as técnicas de correspondência física e correlação de dados com base em propriedades químicas e físicas, especialmente no contexto da análise de vestígios forenses, como fragmentos de vidro. O epílogo reforça a ideia de que a ciência forense, assim como qualquer campo científico, avança por meio da acumulação contínua de conhecimento e experiência.

De modo geral, os autores, cujas competências e habilidades abrangem a arqueologia e a antropologia, sugerem uma abordagem integrada que mescla métodos tradicionais da arqueologia com as exigências contemporâneas da ciência forense. O livro é organizado em capítulos temáticos que vão desde a escavação de restos humanos até a análise de cenas de crime, incluindo estudos de casos reais. O foco principal é mostrar de que maneira as técnicas arqueológicas podem aprimorar a precisão e o rigor das investigações criminais, em particular em situações que envolvem restos ósseos ou contextos de sepultamento. A obra se destaca ao descrever métodos arqueológicos adaptados para locais de crime, como escavação pela estratigrafia, documentação do contexto de campo e análise tafonômica dos vestígios e indícios. Os autores ressaltam a relevância de manter a integridade da cena do crime, prevenindo a contaminação e a perda de provas.

Hunter, Roberts e Martin conseguem articular conhecimentos de arqueologia, antropologia física e direito, oferecendo uma perspectiva abrangente. Os capítulos que abordam patologias ósseas e identificação humana são particularmente valiosos para peritos criminais. A inclusão de exemplos reais, como investigações de sepulturas clandestinas, ilustra a aplicação prática da arqueologia forense. Esses casos reforçam a seriedade do trabalho minucioso e da cooperação entre arqueólogos e autoridades policiais.

Em resumo, "*Studies in Crime: An Introduction to Forensic Archaeology*" representa uma contribuição fundamental para a literatura forense, especialmente para arqueólogos e criminologistas em formação, particularmente aqueles que se dedicam à investigação de momentos, eventos e/ou locais de trauma, como os diversos regimes militares que ocorreram nas Américas. A clareza e a rigidez metodológica do livro compensam, em certa medida, a falta de discussões mais recentes, que refletem a época em que foi escrito. Assim, de certa forma, textos mais recentes permitem ter um acesso à novas perspectivas e uso de tecnologias inovadoras para a identificação de locais de ocultações de corpos, a exemplo de Margareth Cox com *Forensic archaeology: advances in theory and practice*, de 2005; e

*Forensic approaches to buried remains*, de 2013, com Barrie Simpson e Caroline Sturdy Colls. Por fim, é pertinente considerar que, para um debate mais amplo sobre a arqueologia forense no século XXI. A obra de Hunter, Roberts e Martin, assim, deve ser lida como um clássico fundador há quase três décadas desde sua publicação, o campo teve avanços tecnológicos, metodológicos e teóricos, reflexo de aperfeiçoamentos e de um mundo em constante mudança.