

VESTÍGIOS – Revista Latino-Americana de Arqueologia Histórica
Volume 20 | Número 2 | Julho – Dezembro 2026
ISSN 1981-5875
ISSN (online) 2316-9699

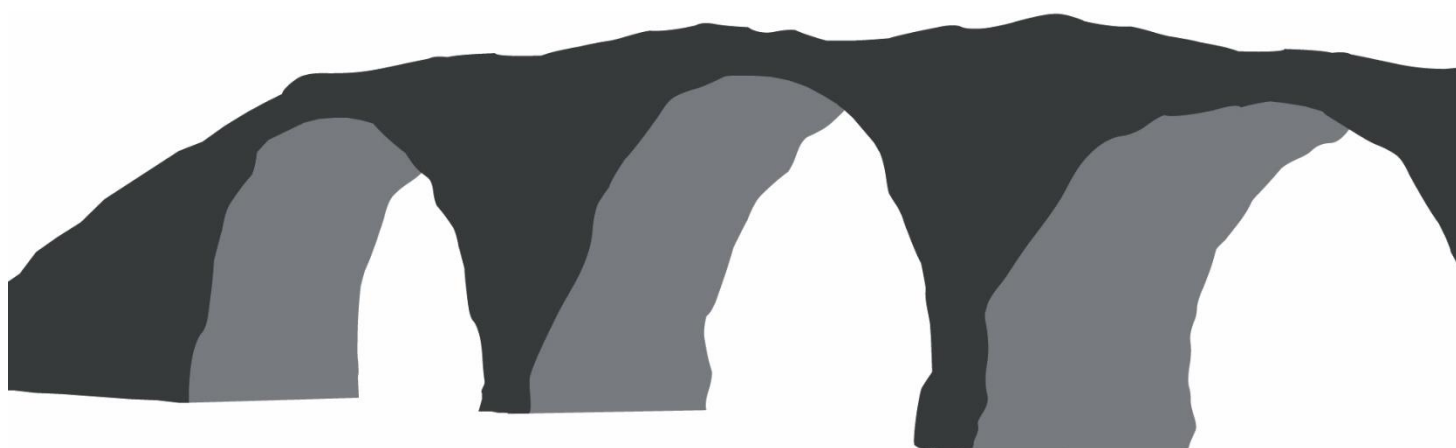
UM MODELO 3D PARA O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE MIRÓBRIGA

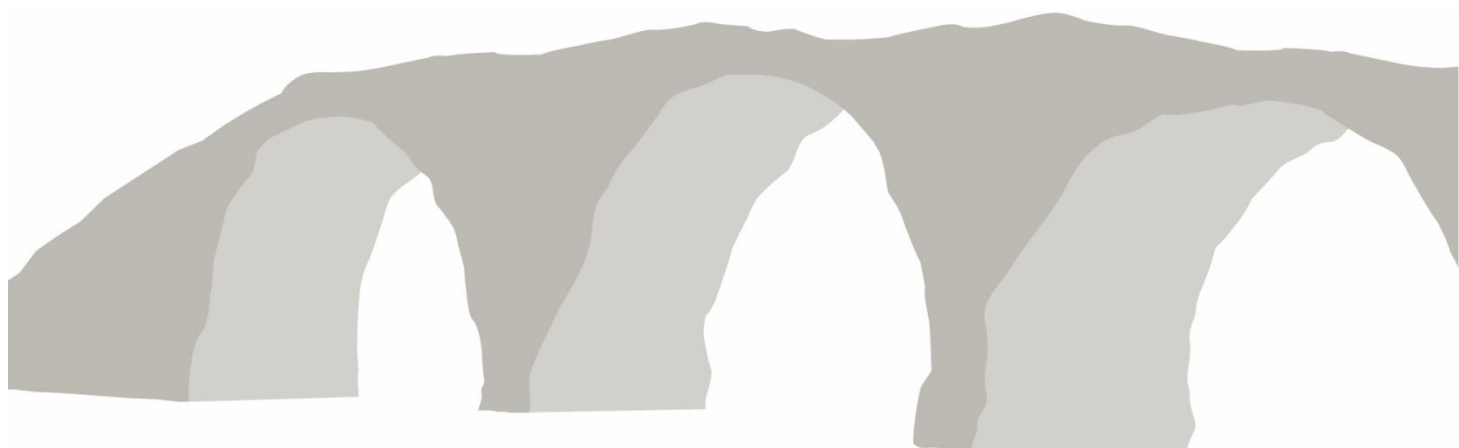
UN MODELO 3D PARA EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE MIRÓBRIGA

A 3D MODEL FOR THE ARCHAEOLOGICAL HERITAGE OF MIROBRIGA

Miguel Ângelo Oliveira de Almeida

Carlos Eduardo da Costa Campos





Submetido em 30/03/2026.

Revisado em: 23/06/2026.

Aceito em: 24/06/2026.

Publicado em 29/07/2026.

UM MODELO 3D PARA O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE MIRÓBRIGA

UN MODELO 3D PARA EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE MIRÓBRIGA

A 3D MODEL FOR THE ARCHAEOLOGICAL HERITAGE OF MIROBRIGA

Miguel Ângelo Oliveira de Almeida¹

Carlos Eduardo da Costa Campos²

RESUMO

O artigo analisa a aplicação da Arqueologia Digital na reinterpretação do templo presente no fórum encontrado no sítio arqueológico de Miróbriga, com foco nas transformações estruturais decorrentes de intervenções modernas e na necessidade de revisão crítica das interpretações tradicionais. Parte-se da constatação de que as ruínas atualmente visíveis não correspondem integralmente à configuração original, especialmente no que se refere ao templo do fórum, cuja intervenção anterior alterou elementos arquitetônicos e seu contexto histórico. A partir de uma metodologia comparativa, fundamentada na análise de fontes arqueológicas, bibliográficas e plantas antigas, o estudo identifica discrepâncias relevantes e propõe uma nova leitura da estrutura, alinhada aos padrões arquitetônicos romanos, como o modelo *in antis*. O trabalho evidencia a importância da revisão historiográfica associada ao uso de tecnologias digitais, permitindo a formulação de hipóteses mais consistentes sobre o passado construído e contribuindo para o avanço das práticas investigativas na arqueologia.

Palavras-chave: Arqueologia, Arqueologia digital, Patrimônio arqueológico.

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: miguel.angelo@ufms.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3163-9555>.

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: carlos.campos@ufms.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9845-5980>.

RESUMEN

El artículo analiza la aplicación de la Arqueología Digital en la reinterpretación del templo situado en el yacimiento arqueológico de Miróbriga, con énfasis en las transformaciones estructurales derivadas de intervenciones modernas y en la necesidad de una revisión crítica de las interpretaciones tradicionales. Se parte de la constatación de que las ruinas actualmente visibles no corresponden plenamente a la configuración original, especialmente en lo que respecta al templo del foro, cuya intervención previa alteró elementos arquitectónicos y su contexto histórico. A partir de una metodología comparativa, basada en el análisis de fuentes arqueológicas, bibliográficas y planos antiguos, el estudio identifica discrepancias relevantes y propone una nueva interpretación de la estructura, alineada con los patrones arquitectónicos romanos, como el modelo *in antis*. El trabajo destaca la importancia de la revisión historiográfica asociada al uso de tecnologías digitales, permitiendo la formulación de hipótesis más consistentes sobre el pasado construido y contribuyendo al avance de las prácticas investigativas en arqueología.

Palabras clave: Arqueología, Arqueología digital, Patrimonio arqueológico.

ABSTRACT

The article analyzes the application of Digital Archaeology in the reinterpretation of the temple located at the archaeological site of Mirobriga, focusing on structural transformations resulting from modern interventions and on the need for a critical reassessment of traditional interpretations. It is based on the observation that the currently visible ruins do not fully correspond to the original configuration, particularly regarding the forum temple, whose previous intervention altered architectural elements and their historical context. Through a comparative methodology grounded in the analysis of archaeological, bibliographic, and historical plans, the study identifies significant discrepancies and proposes a new interpretation of the structure, aligned with Roman architectural patterns, such as the *in antis* model. The work highlights the importance of historiographical revision associated with digital technologies, enabling the development of more consistent hypotheses about the built past and contributing to the advancement of archaeological research practices.

Keywords: Archaeology, Digital archaeology, Archaeological heritage.

INTRODUÇÃO

A construção 3D promove uma maior interação e disseminação do conhecimento científico no campo da arqueologia, possibilitando que a comunidade se conecte com o patrimônio arqueológico de maneira interativa. Ela facilita também o estudo de hipóteses em um ambiente digital complementar ao físico, permitindo intervenções não destrutivas no patrimônio cultural. Assim, a Arqueologia Digital se revela essencial para o avanço das práticas arqueológicas.

No caso específico de Miróbriga, a aplicação da construção digital é particularmente relevante, pois as ruínas sofreram modificações ao longo dos anos, que alterou seu contexto original. Se o templo estivesse intacto, apresentaria uma aparência substancialmente diferente. Portanto, assume-se que, devido ao estado de conservação e às intervenções realizadas no passado no local, muitas informações foram perdidas, tornando sua restauração total um desafio, se não impossível.

Tendo essas limitações em mente, a reinterpretação proposta neste trabalho busca restaurar, o mais próximo possível, o estado original do templo por meio das metodologias de comparação de plantas e análise das intervenções. Contudo, é importante reconhecer que o resultado obtido será uma aproximação interpretativa, e não uma reconstituição fiel da realidade histórica, dado que as lacunas deixadas pelo tempo e pelas intervenções passadas tornam inatingível o pleno resgate do edifício original.

A metodologia de construção empregada é baseada na tese de Alex Martire, “Ciber Arqueologia em Vipasca: o uso de tecnologias para a construção-simulação interativa arqueológica” (2017), adaptada para atender às necessidades específicas do sítio de Miróbriga, considerando as intervenções humanas e a escassez de dados. Para a análise dos dados, utilizou-se uma metodologia comparativa, confrontando as informações coletadas na literatura e revisando interpretações anteriores, como a planta de Fernando de Almeida. Essa etapa inicial de coleta e comparação de dados identificou discrepâncias nas estruturas e vestígios documentados, ressaltando a importância da análise detalhada dos registros e das hipóteses atuais que sugerem uma estrutura *in antis* para o templo.

Assim, a pesquisa envolve uma análise rigorosa dos documentos disponíveis e a correção de interpretações anteriores, como a planta de Fernando de Almeida, que ainda é uma referência importante por ser uma das primeiras tentativas de reconstrução com base nos vestígios encontrados. O objetivo desta investigação é facilitar o acesso futuro às informações sobre o sítio, contextualizando a influência romana na região sul de Portugal e suas possíveis implicações na formação política e cultural que também integra o ensino brasileiro. Busca-se, por fim, disponibilizar esses materiais para apoio à pesquisa e ao ensino básico em Portugal e no Brasil.

Logo, os nossos objetivos específicos foram: digitalizar em 3D o templo do sítio arqueológico de Miróbriga através da modelagem 3D, realizar um levantamento das necessidades de materiais digitais para o ensino básico, e produzir recursos de fácil acesso para professores do ensino básico.

CONTEXTO HISTÓRICO

O sítio arqueológico de Miróbriga, popularmente conhecido como Castelo Velho, localiza-se ao leste de Sines, na cidade de Santiago do Cacém, distrito de Setúbal. O sítio carrega esse nome devido a sua associação com um *Oppidum*³ *Stipendiarium*⁴ chamado de Miróbriga Celta, descrito por Plínio, o Velho.

Essa associação teria sido feita inicialmente por André de Resende, um dos primeiros a explorar o local. No entanto, as epígrafias, que poderiam ser utilizadas como evidências para essa associação, carregam controvérsias, devido à perda desse material e aos restantes possuírem erros paleográficos (D'Encarnação 1996, pp. 133-135)

Inicialmente, acreditava-se que esse local se trataria de um santuário rural, por possuir uma terma, templo e um circo, além da ausência até então de vestígios de habitações permanentes. Essa hipótese foi descartada com novas escavações no local que revelaram construções habitacionais (Barata, 1998, p. 12).

De acordo com José Carlos Quaresma (2014, p. 17; 2010, p. 4), evidências arqueológicas apontam que a ocupação do local se iniciou no século V a.C. Este assentamento inicial teria sido construído na mesma área onde hoje existem as ruínas do Fórum Romano. No local também pode notar-se a presença de vestígios de muralhas, que possivelmente foram construídas antes da ocupação romana.

Não há evidências definitivas sobre quais foram os povos que ocuparam o local antes dos romanos, com o conhecimento se limitando aos edifícios atualmente escavados. Porém, a literatura pode indicar uma ocupação de povos de origem Celta, com Plínio, o Velho, se referindo a população do *Oppidum* de Miróbriga como “*Mirobrigenses qui Celtici cognominantur*” (Mirobrigenses, conhecidos como Celtas) (Barata, 1998, p. 20).

A ocupação romana do local teria se iniciado no século II a.C., possivelmente se tornando um ponto de interesse devido a sua localização central entre a Salácia e Pax Julia. Esse processo de ocupação teria sido acentuado no século I d.C., onde ocorreu uma urbanização do local (Quaresma, 2010, p. 6). Nesse período teria se iniciado a construção da área do fórum romano, que possuía um templo, cúria e basílica, o que pode indicar complexidade administrativa. Essas reformas condizem com a elevação do estatuto da cidade a *Municipium Latinum* na dinastia Flaviana (Barata, 2010, p. 142).

A cidade teria entrado em decadência no século IV d.C., com suas construções sendo abandonadas gradativamente e as importações de terra *Sigillata* diminuindo, o que pode sugerir um declínio econômico. As invasões árabes no século V d.C. também podem ter contribuído para esse declínio. Porém, não podemos afirmar que houve uma desocupação plena, pois existem indícios de uso do local ainda no século VI d.C. (Quaresma, 2010, p. 7; Barata, 1998, p. 29).

Com esse declínio, as construções teriam sido saqueadas e reutilizadas em edifícios posteriores, como o castelo da região, construído por volta de 712 (Barata, 1998, p. 22). Diversas construções romanas por toda a Europa foram reutilizadas após sua degradação, como no caso do Coliseu Romano, onde oficinas e uma igreja foram construídas (Choay, 2014, p. 37).

Dentre essas intervenções na estrutura, destacam-se as realizadas por Fernando de Almeida, na década de 1960, durante um processo de retomada das pesquisas no local. As intervenções realizadas por Almeida, durante uma tentativa de reconstrução do local, transformaram as ruínas originais e as tiraram do seu contexto original, tornando-as parecidas com o que é possível vermos hoje.

³Carlos Eduardo da Costa Campos (2013, p. 16) define *Oppidum* como “o termo utilizado para o equivalente, no mundo ibérico, à civitas romana, às poleis gregas”

⁴*Stipendiarium* seriam cidades de populações sem nenhum tipo de cidadania romana (Santos, 2014, p. 162).

INTERVENÇÕES NO LOCAL

De acordo com pesquisadores como Maria Filomena Barata, na década de 1960, Fernando de Almeida realizou diversas intervenções no sítio arqueológico de Miróbriga, visando à sua reconstrução, o que acabou por modificar algumas estruturas originais. Uma das alterações envolveu as colunas do templo: Barata indica que as três colunas atuais foram trazidas das termas e reposicionadas no templo. Uma delas, inclusive, foi adossada à parede para simular uma configuração que remetesse à situação original nas termas (Barata, 2010, p. 148; Barata, 1998, p. 29).

Outra discrepância significativa diz respeito às paredes laterais do templo. Segundo Barata (Almeida, 1972, p. 2 *apud* Barata, 1998, p. 29), essas paredes foram erguidas por Almeida com o intuito de recriar o aspecto do templo, uma vez que, na época, apenas parte do *podium* e da escadaria central havia sobrevivido (ver Figuras 1-3).



Figura 1. Processo de movimentação dos pilares do templo de Miróbriga para a localização atual. Fonte: Barata (2023).⁵



Figura 2. Estrutura do templo durante as intervenções de Fernando de Almeida. Fonte: Barata (2023).⁶

⁵ Disponível em: <<https://www.facebook.com/share/p/1CvzXaYjE3/>>. [cons. 11 jun. 2026].

⁶ Idem.



Figura 3. Estrutura do templo atualmente. Fonte: Turismo do Alentejo (2023).⁷

NOVO MODELO INTERPRETATIVO

A partir dessas informações coletadas, pode-se afirmar que a estrutura atual do templo de Miróbriga, que foi o enfoque deste trabalho, não corresponde totalmente a estrutura original do templo, sendo reconstruído sem atenção com os padrões arquitetônicos romanos, assim como diversos de seus elementos foram tirados do contexto original. Dessa forma, considerando que as estruturas acima da fundação, como as paredes laterais e os pilares, não são originais, propõe-se que a construção 3D utilize apenas a fundação como referência de autenticidade histórica (ver Figuras 4-6).



Figura 4. Estrutura atual do templo, a área verde se refere ao podium e está definindo o que é o mais próximo da estrutura original, em vermelho, o que possivelmente foi adicionado por Fernando de Almeida. Fonte: elaboração do autor.⁸

⁷ Disponível em: <<https://www.facebook.com/turismodoalentejo/photos/702030585295649/>>. [cons. 29 mar. 2026].

⁸ Imagem editada por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base no acervo do Turismo do Alentejo. Disponível em: <<https://www.facebook.com/turismodoalentejo/photos/702030585295649/>>. [cons. 29 mar. 2026].

A partir desses dados coletados, foi possível partir para a construção de um novo modelo interpretativo, se dividindo em 3 principais etapas: Blocação, análise comparativa e a construção 3D. Neste trabalho, optamos por não darmos enfoque às alas do templo, interior e terraço, devido à falta de fontes específicas sobre essas áreas. Nota-se que dados topográficos detalhados (como mapas DEM ou topográficos) não foram encontrados, o que afetaria a precisão da construção do terraço. Portanto, a estrutura principal do templo se tornou o foco deste estudo (Figura 5).

A primeira etapa de blocagem consiste no posicionamento de formas geométricas simples para delinear o modelo estrutural básico do sítio arqueológico de Miróbriga. Essa modelagem preliminar foi baseada em plantas arquitetônicas obtidas de escavações arqueológicas no local e é fundamental para a criação de um modelo inicial, que será refinado nas etapas subsequentes por meio de análises comparativas.

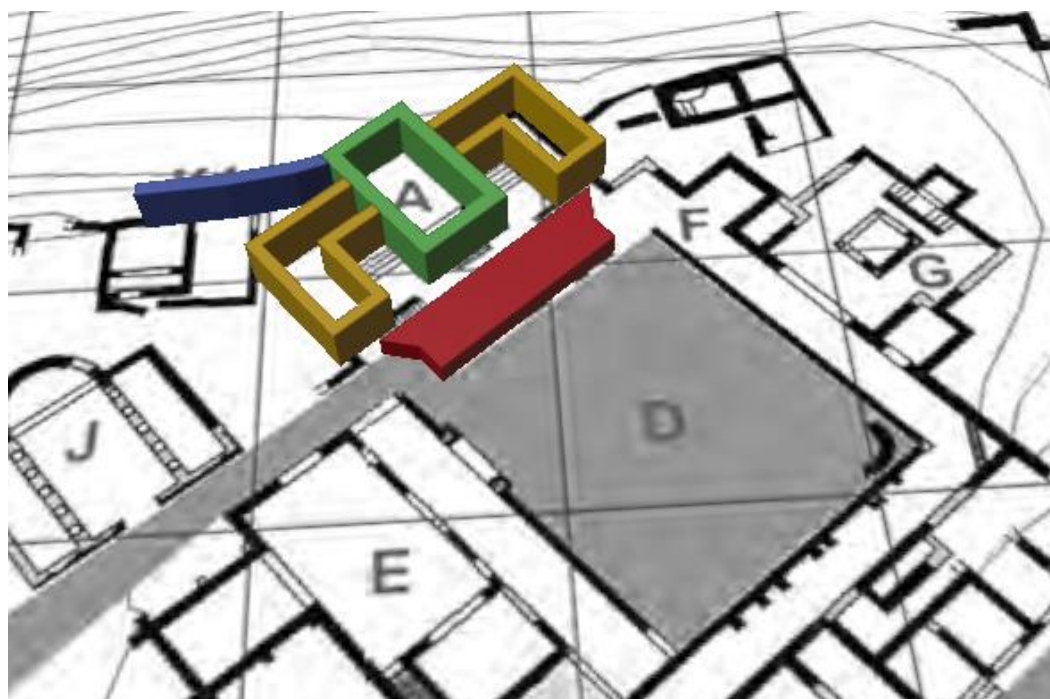


Figura 5. Blocação utilizando as plantas de Miróbriga como referência. As estruturas em verde são referentes à estrutura do templo; amarelo é referente às alas; azul é referente ao muro que pertencia à habitação original, vermelho o terraço por onde se acessava o templo. Fonte: elaboração do autor.⁹

Na segunda etapa, foi realizada uma análise comparativa da estrutura existente com edificações similares, baseando-se na proposta de Barata (2010, p. 167). Essa proposta sugere que o templo seguia os padrões arquitetônicos romanos do tipo *in antis*, o que oferece uma revisão da proposta de Almeida para a construção do templo.

Um exemplo preservado na Península Ibérica é o mausoléu de Favara, que, embora não seja um templo, oferece *insights* sobre a estrutura arquitetônica do *pronaos*. Contudo, devido às diferenças de período, região e função, considerando que o mausoléu, por exemplo, atendia a outro propósito, essas construções são utilizadas apenas como referências comparativas para o detalhamento da estrutura em Miróbriga.

⁹ Blocação elaborada por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base nos estudos de José Carlos Quaresma *et al.* (2020, p. 196).

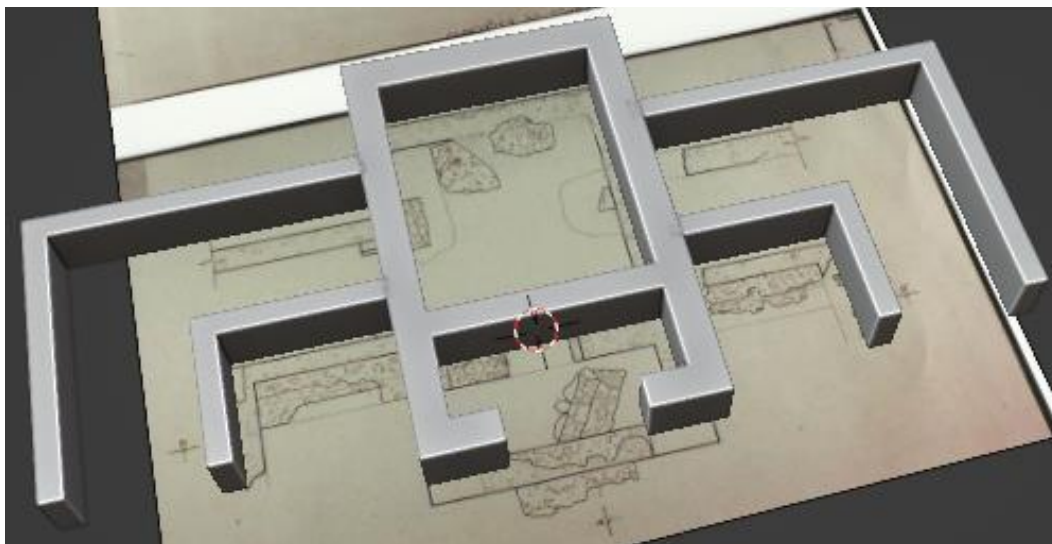


Figura 6. Blocagem utilizando as plantas do templo de Miróbriga. Fonte: elaboração do autor seguindo as plantas de Fernando de Almeida desenhadas por Dário de Sousa como referência.¹⁰

Ambas as estruturas podem ser classificadas como *in antis*, ou seja, estruturas cujas paredes laterais se estendem até o pórtico, sendo a fachada sustentada por dois pilares. Pesquisadores como Barata já demonstram apoio à hipótese de que o templo de Miróbriga seja um distilo *in antis*. Assim, foi decidido seguir com essa ideia.

A partir desses dados, avançamos para a terceira etapa: a construção do templo, que envolveu a produção e o detalhamento do modelo 3D, utilizando a blocagem como base. Para os detalhamentos, foram usadas como referência as hipóteses e dados coletados, além da comparação com outras estruturas, a fim de formular novas hipóteses sobre como a estrutura original poderia ter sido. O aplicativo utilizado nas etapas de modelagem 3D e *UV mapping*¹¹ foi o *Blender*¹², enquanto o processo de texturização foi realizado com o *Substance Painter*¹³.

Ao tomarmos como base as fotografias realizadas no período das intervenções feitas por Fernando de Almeida (Figura 1 e 2), notamos que a estrutura do *podium* seria a que mais se aproxima do original; porém, ainda assim recebeu intervenções. Será a partir deste *podium* que o trabalho será feito, tomando suas proporções como base e a comparando com as plantas produzidas e medições coletadas, sendo ela a referência arqueológica.

Maria Filomena dos Santos Barata, em seu texto “Caracterização Geral de Miróbriga” (2010, p. 155), fornece as medições do templo como 7,20 m de largura e 12 m de comprimento, com a largura dos muros medindo cerca de 0,90 m. A medição interna do pronaos seria de 5,4 m de largura por 2,10 m de comprimento. A partir dessas medições, podemos estabelecer a base de referência para a construção, que ficou com as seguintes proporções que constam na Figura 7.

¹⁰ Blocagem elaborada por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base em Dário de Sousa (1960).

¹¹ *UV Mapping* é um processo utilizado em modelos 3D para aplicar texturas a superfícies de modelos tridimensionais. O termo “UV” refere-se às coordenadas que definem como as texturas são mapeadas nas superfícies, onde “U” e “V” representam os eixos horizontal e vertical da textura, respectivamente. O modelo é projetado em um espaço 2D e suas vértices recebem uma coordenada UV. A partir desse desdobramento, imagens podem ser aplicadas na textura e ela será projetada no modelo 3D.

¹² *Blender* é um software de código aberto e multiplataforma amplamente utilizado para modelagem, animação, texturização, renderização e edição de vídeo em 3D.

¹³ *Substance Painter* é um software de texturização 3D desenvolvido pela Adobe, amplamente utilizado na indústria de jogos, cinema e design de produtos. É um aplicativo pago que fornece licenças gratuitas para estudantes.

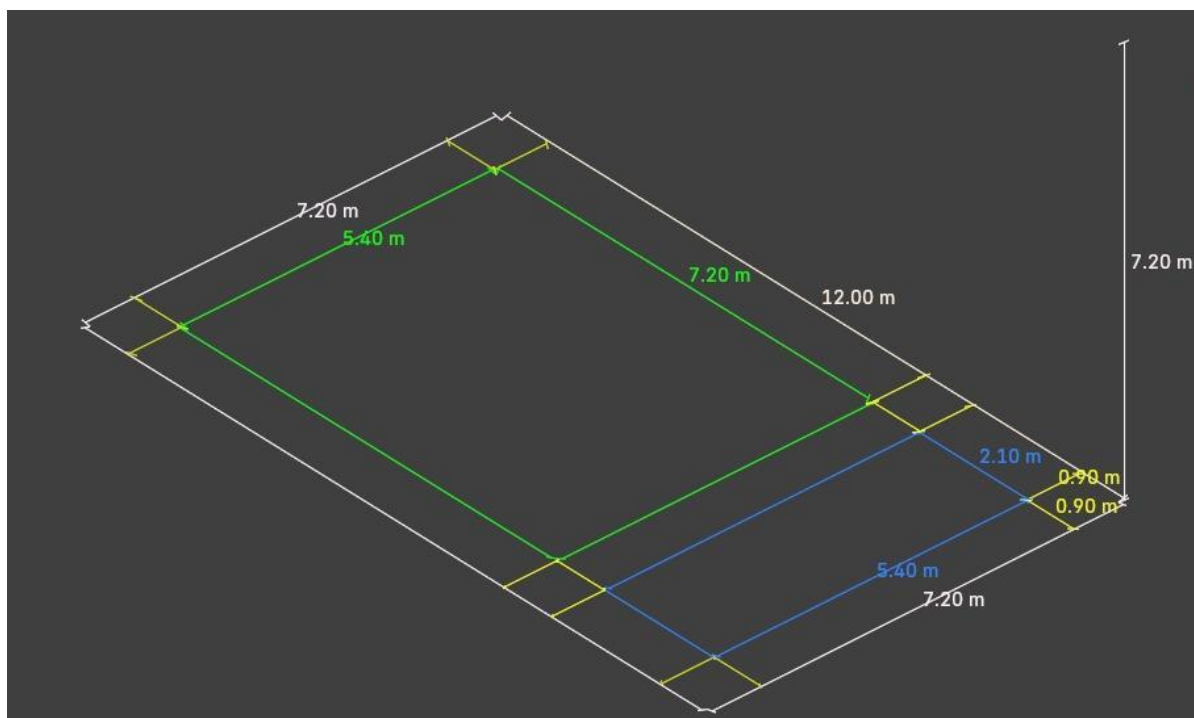


Figura 7. Medições do templo de Miróbriga ilustradas por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida. Fonte: elaboração do autor.¹⁴

Partindo dessas medições, podemos prosseguir para a proposta de construção 3D. Para isso, foram feitas duas propostas de construção: a primeira seguiu a visão de Fernando de Almeida, enquanto a segunda foi baseada na ideia moderna de templo *in antis*. De acordo com a visão de Fernando de Almeida, o templo apresentaria a seguinte configuração, conforme ilustrado na Figura 8.

Esse desenho se baseia na tentativa de reconstrução feita por Fernando na década de 1960, na qual diversas intervenções foram realizadas no templo e nas termas. Embora atualmente diversos autores considerem a visão de Almeida incorreta, decidiu-se utilizá-la neste estudo, pois, independentemente de sua precisão, representa uma das perspectivas históricas sobre o templo, sendo importante para a reflexão sobre a mentalidade dos arqueólogos daquele período.

A segunda proposta (Figura 9), por sua vez, segue a hipótese de Barata (2010, p. 167), que oferece uma nova interpretação sobre a estrutura templária. Este modelo adota padrões arquitetônicos romanos específicos da região, sendo atualmente a versão mais aceita com base em pesquisas recentes, refletindo as práticas construtivas e o contexto cultural romano de forma mais verossímil. Essa interpretação feita por Barata é a hipótese aceita no momento e foi realizada com base em comparação da autora com outros templos da região.

No modelo texturizado (Figuras 10 e 11), texturas foram feitas com base na afirmação de Barata de que o *podium* seria revestido de calcário, assim como os muros do Fórum (2010, p. 151); portanto, buscou-se replicar essa característica de revestimento de calcário nas paredes do templo. Esse processo foi aplicado em ambas propostas, alterando somente as características do modelo de acordo com os desenhos disponibilizados. Destaca-se que isso seria apenas uma representação do calcário, pois as placas que originalmente estariam ali se perderam.

¹⁴ Medições elaboradas por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base nos dados fornecidos por Maria Filomena dos Santos Barata (2010, p. 155).



Figura 8. Interpretação do Templo de Miróbriga elaborada por Miguel Angelo Oliveira de Almeida com base no modelo proposto por Fernando de Almeida. Fonte: elaboração do autor.¹⁵

Nota-se a diferença clara em ambos os modelos interpretativos, com o primeiro (fig. 10) utilizando pesquisas atualizadas e padrões arquitetônicos romanos, e o segundo (fig. 11) realizado com uma mentalidade e metodologias antigas que receberam constantes alterações e revisões. O trabalho realizado por Fernando de Almeida, embora hoje seja considerado incorreto, ainda deve receber destaque, pois ilustra claramente como eram feitos os trabalhos de restauradores no passado e suas mentalidades, essas que foram as bases para as metodologias atuais que empregamos em novos trabalhos em sítios arqueológicos.

¹⁵ Nota-se que nessa versão optou-se por não ilustrar muitos detalhes a respeito de decoração, pois não há como comprovar que essas decorações representadas por Fernando de Almeida de fato existiram. Modelo elaborado por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base no modelo de Fernando de Almeida, desenhado por Dario de Sousa (1960).

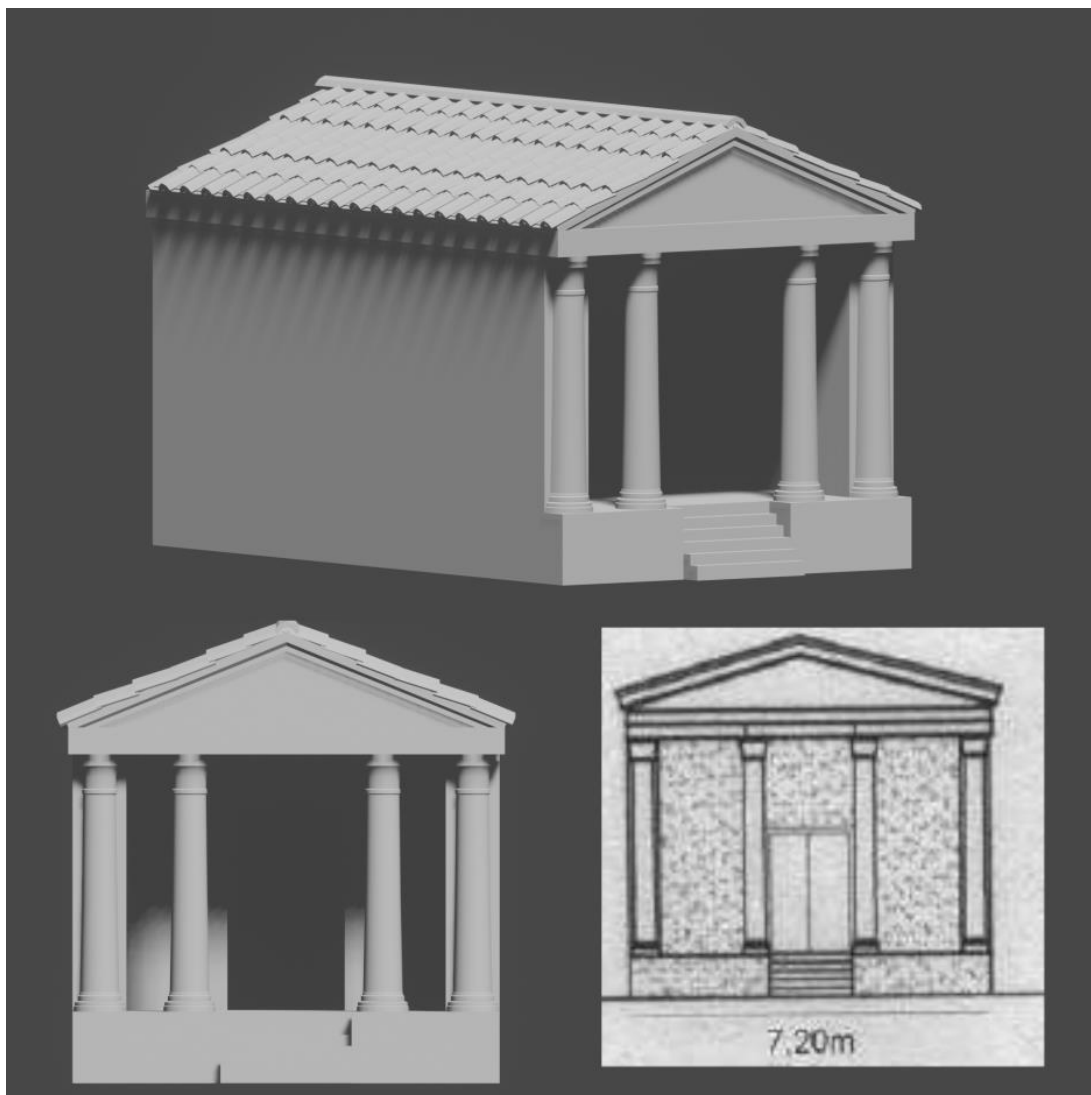


Figura 9. Interpretação de Miguel Ângelo Oliveira de Almeida sobre o Templo de Miróbriga, a partir do desenho de M. F. S. Barata. Fonte: elaboração do autor.¹⁶



Figura 10. Interpretação texturizada de Miguel Ângelo Oliveira de Almeida sobre o Templo de Miróbriga, a partir do desenho de M. F. S. Barata. Fonte: elaboração do autor.¹⁷

¹⁶ Modelo elaborado por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base em Maria Filomena dos Santos Barata (2010, p. 167).

¹⁷ Modelo elaborado por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base no desenho de Maria Filomena dos Santos Barata (2010, p. 167).



Figura 11. Interpretação texturizada de Miguel Ângelo Oliveira de Almeida sobre o Templo de Miróbriga, a partir do desenho do modelo proposto por Fernando de Almeida. Fonte: elaboração do autor.¹⁸

Para facilitar o acesso a esses modelos, foi escolhida a plataforma *Sketchfab*¹⁹. Esta plataforma permite o acesso, interação e compartilhamento de modelos 3D, sendo também de fácil acesso, permitindo o uso em escolas. Essas características a tornam útil para a divulgação da cultura material.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disponibilização de dados em ambientes digitais tem papel decisivo no desenvolvimento das pesquisas científicas, pois amplia o diálogo e a cooperação entre pesquisadores da área. Essa circulação de informações fortalece a qualidade das produções acadêmicas, impulsiona o surgimento de novas hipóteses e favorece o intercâmbio interdisciplinar entre História e Arqueologia.

Ainda que a Arqueologia Digital se destaque como instrumento essencial para a criação de novas análises e interpretações, ela continua fortemente ancorada nos métodos tradicionais de escavação e pesquisa, que fornecem as bases empíricas para seus estudos. Em especial, os trabalhos de reinterpretação digital dependem de dados prévios, como plantas, vestígios, registros e pesquisas anteriores. Por isso, o acesso a essas informações, sejam elas físicas ou digitais, é indispensável. Entretanto, muitos sítios arqueológicos ainda enfrentam resistência em disponibilizar seus acervos de forma digital, o que obriga pesquisadores a visitarem presencialmente os locais para consultar o material necessário.

O emprego de ferramentas tecnológicas como o Blender tornou as etapas de modelagem mais dinâmicas e precisas, permitindo a criação de texturas e modelos tridimensionais que reproduzem com fidelidade aspectos arquitetônicos analisados pela historiografia e pela arqueologia. Com o uso dessas tecnologias, foi possível desenvolver duas propostas interpretativas do templo, refletindo a transformação das compreensões sobre Miróbriga e revelando como distintas abordagens metodológicas e contextuais influenciam suas reconstruções ao longo do tempo.

Esse processo ilustra a formação de ambientes experimentais na Ciberarqueologia, onde os modelos 3D podem ser modificados sem qualquer impacto físico sobre o sítio real. Diferentemente das intervenções materiais, as versões digitais são flexíveis, podendo ser atualizadas conforme surgem novas evidências ou

¹⁸ Modelo elaborado por Miguel Ângelo Oliveira de Almeida com base no modelo de Fernando de Almeida, desenhado por Dario de Sousa (1960).

¹⁹ Os Links de acesso ao modelo são: <https://sketchfab.com/3d-models/templo-de-mirobriga-segundo-almeida-24c3f32eb2954aedab9ebe37b86>.

interpretações. Além disso, oferecem potencial pedagógico, pois podem ser incorporadas a práticas de ensino voltadas à educação patrimonial, promovendo maior engajamento dos alunos com o patrimônio histórico.

Em conclusão, o presente trabalho reforça a relevância da Arqueologia Digital na produção de modelos interpretativos e na investigação de contextos históricos específicos. A metodologia aplicada à reconstrução do templo de Miróbriga demonstra como o uso integrado de tecnologias digitais pode servir como referência prática e teórica para futuras pesquisas arqueológicas, especialmente em sítios fragmentados ou de difícil acesso físico.

REFERÊNCIAS

- Barata, M. F. S. (1998). *Miróbriga: urbanismo e arquitetura*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico. Disponível em: <<https://www.academia.edu/1167145/>>. [cons. 04 jun. 2026].
- Barata, M. F. S. (2010). Caracterização geral de Miróbriga. Em Trinidad, N. B. (ed.). *Cidade e foro na Lusitânia Romana* (pp. 201-229). Mérida: Museo Nacional de Arte Romano. Disponível em: <<https://www.academia.edu/807562/>>. [cons. 10 mai. 2024].
- Barata, M. F. S. (2023). *Da idealização do património*. Facebook: perfil de Maria Filomena Barata, 15 de fevereiro de 2023. Disponível em: <<https://www.facebook.com/share/p/1CvzXaYjE3/>>. [cons. 11 jun. 2026].
- Campos, C. E. C. (2013). *A estrutura de atitudes e referências do imperialismo romano em Sagunto (II a.C. – I d.C.)*. Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em História, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/13100>>. [cons. 11 jun. 2026].
- Choay, F. (2014). *Alegoria do património: arte & comunicação*. Lisboa: Edição 70.
- D'Encarnação, J. (1996). Problemas em aberto na epigrafia mirobrigense. *Conimbriga*, 35, 129-146. Disponível em: <<https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/42388?locale=pt>>. [cons. 11 jun. 2026].
- Martire, A. da S. (2017). *Ciberarqueologia em Vipasca: o uso de tecnologias para a reconstrução-simulação interativa arqueológica*. Dissertação (Doutorado). Universidade de São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo. DOI: 10.11606/T.71.2017.tde-24052017-151424.
- Quaresma, J. C. (2010). *Chãos Salgados (Mirobriga?): génese, evolução e abandono de uma cidade romana*. *Jornadas Culturais Santiago. Os caminhos do património*. Santiago de Cacém: Universidade de Coimbra. Disponível em: <https://www.academia.edu/416070/QUARESMA_J_C_forthcoming_Chãos_Salgados_Mirobriga>. [cons. 11 jun. 2026].
- Quaresma, J. C. (2014). Romanização: adaptações culturais e ambientais em Chãos Salgados (Mirobriga?). *MUSA: museus, arqueologia & outros patrimónios*, 4, 99-124. Disponível em: <<https://www.academia.edu/14496676>>. [cons. 10 jun. 2026].
- Quaresma, J. C., Felício, C., Sousa, F., Gadanho, A., Guimarães, R. & Banha da Silva, R. (2020). Mirobriga (Santiago do Cacém, Portugal). Em Pizzo, A. (ed.). *La arquitectura doméstica urbana de la Lusitania romana* (pp. 195-208). Mérida: MYTRA. Disponível em: <<https://igaedis.uc.pt/wp-content/uploads/2022/09/arquitetura.domestica.lusitania.IGAEDIS.pdf>>. [cons. 11 jun. 2026].
- Santos, I. D. (2014). *A Lusitania e a Iberia: um estudo da mudança na urbanização pré e pós-romanização (da pré-conquista romana ao Baixo Império – séculos II a.C. a V d.C.)*. Dissertação (Doutorado). Universidade de São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo. DOI: 10.11606/T.71.2014.tde-16102014-112457.
- Sousa, D. de (1960). *Planta do templo centralizado de Miróbriga e sua reconstituição hipotética*. Museu Nacional de Arqueologia. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Planta_do_templo_centralizado_de_Miróbriga_e_sua_re

[constituição hipotética, segundo desenhos de Dario de Sousa \(MNA\). Campanhas de D. Fernando de Almeida.jpg](#)>. [cons. 29 mar. 2026].

Turismo do Alentejo (2023). *Sítio Arqueológico de Miróbriga, Santiago do Cacém*. Facebook @turismodoalentejo. Disponível em: <<https://www.facebook.com/turismodoalentejo/photos/702030585295649/>>. [cons. 29 mar. 2026].