

Trabalho de AAV 2021-22

Método 1



Termas das Ruínas Romanas de Tróia

Modelação virtual 3D das Termas das Ruínas Romanas de Tróia
(Este documento complementa o enunciado do trabalho)

Conteúdo

- Introdução: as ruínas romanas de Tróia
- As termas: detalhes para usar no modelo virtual
- Passeio virtual nas termas (exterior e interior)

Introdução: as ruínas romanas de Tróia

As **Ruínas Romanas de Tróia** estão situadas na península de Tróia e são um sítio arqueológico classificado como Monumento Nacional desde 1910. Estas são as ruínas de um extenso povoado industrial dedicado à produção de salga e molho de peixe para exportação para todo o Império Romano.

Na zona visitável pelo público é possível identificar **duas oficinas de salga de peixe e um edifício de termas**.

- Neste trabalho pretende-se uma **animação** de cerca 1 min e 30s que nos mostre um passeio no exterior e no interior num modelo virtual do edifício das termas, tentando recriar a sua aparência na época de ocupação dos romanos.

Para obter a informação necessária para esta recriação foram consultadas as arqueólogas deste sítio arqueológico, diversas fontes textuais e em vídeo e fotografou-se com pormenor uma maqueta existente no Núcleo Museológico da Capela de S. Pedro e Reservas em Grândola. São desta maqueta as fotografias apresentadas neste documento.

[Núcleo Museológico da Igreja de São Pedro e Reservas | Grândola \(cm-grandola.pt\)](http://cm-grandola.pt)



O modelo Blender fornecido como ponto de partida para este trabalho foi criado pelo Mário Ferreira, aluno do 2º ano de mestrado em Engª Informática

As **Ruínas Romanas de Tróia** [1], situadas na península de Tróia e integradas no TROIA RESORT, são um sítio arqueológico classificado como Monumento Nacional por Decreto de 16 de Junho de 1910. Trata-se de um **extenso povoado industrial dedicado à produção de salga e molho de peixe para exportação para todo o Império Romano**.

São diversos os artigos científicos e as reportagens em meios de comunicação social sobre este importante sítio arqueológico. Os que a seguir mencionamos são apenas alguns exemplos.

Numa reportagem recente da revista National Geographic pode ler-se:

“Estão identificadas 29 oficinas de salga em Tróia e ainda são visíveis cerca de 180 tanques.

Calcula-se que, para encher estes tanques, seriam necessárias mais de 700 toneladas de peixe e 300 toneladas de sal. Para embalar uma produção destes tanques, pelo menos 20 mil ânforas tinham de ser fornecidas pelas olarias da outra margem.” [2]

Um outro artigo refere:

“Tendo em conta que algumas das oficinas não foram escavadas na totalidade, muitas estão já incompletas pela destruição causada pelas marés, e outras estarão ainda escondidas sob as dunas, a capacidade de produção que se pode apontar hoje ficará muito aquém da capacidade real deste **centro de produção de dimensão excepcional**.” [3]

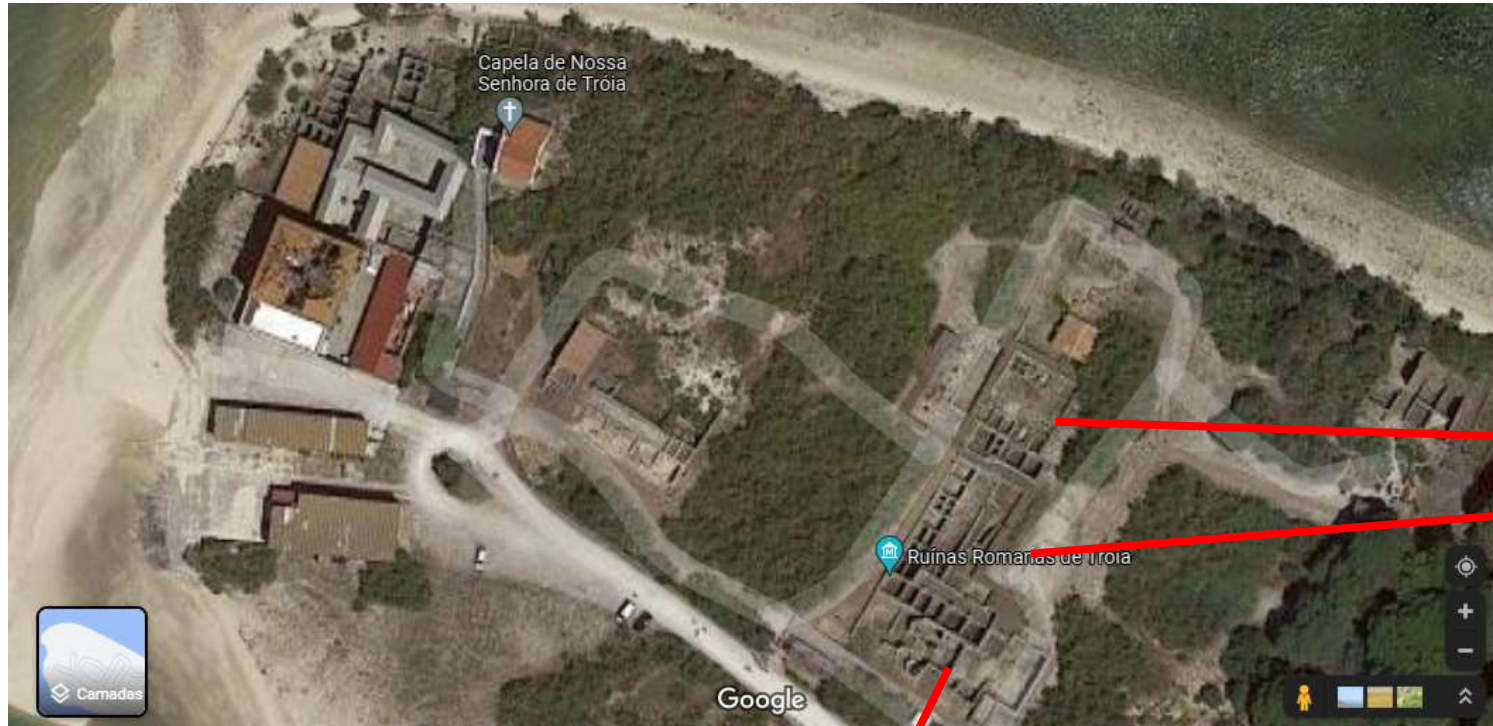
Podem ainda ser visionados alguns vídeos sobre este sítio, por exemplo [4].

Localização geográfica das Ruínas Romanas de Tróia



Localização de oficinas de salga

Oficinas de salga 1 e 2 e as termas



Oficinas de salga 1 e 2

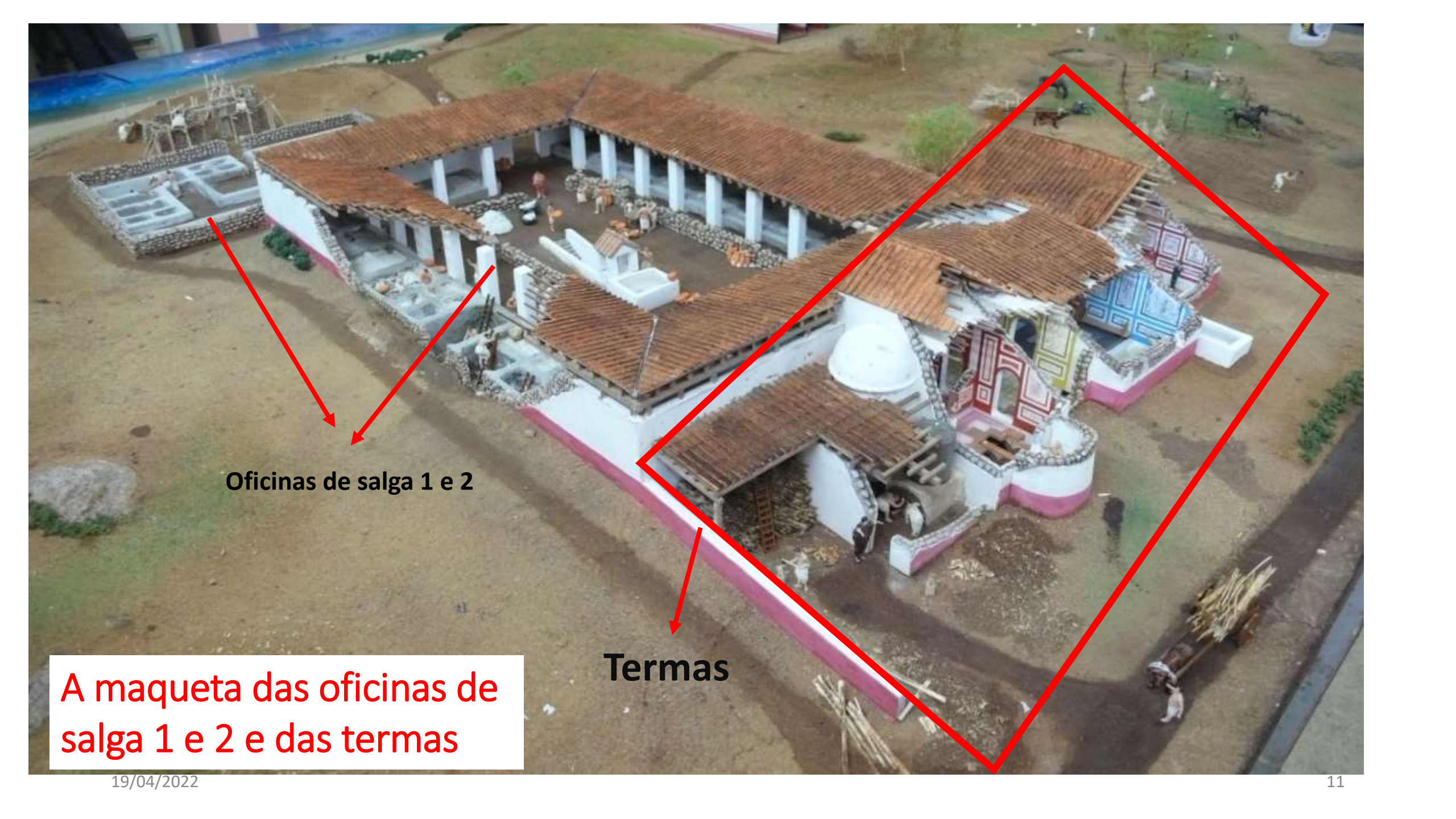
Termas

As Termas das Ruínas Romanas de Tróia

O complexo industrial construído no século I desenvolveu-se num aglomerado urbano-industrial que, além das fábricas de salga, tinha casas, **termas**, estruturas hidráulicas, necrópoles, um mausoléu e uma basílica paleocristã.

As **termas** situam-se junto à maior fábrica de salga que se conhece em Tróia e têm as partes habituais numas termas romanas: a zona aquecida (**caldarium**) com um sistema de aquecimento subterrâneo e pequenos tanques para banhos de vapor e de água quente; a sala de transição com temperatura morna (**tepidarium**); uma zona fria (**frigidarium**) com dois pequenos tanques para banhos de água fria; e ainda um vestiário (**apodyterium**) e uma grande sala junto à entrada para convívio e exercício físico (**palaestra**).

As termas: detalhes para usar no modelo virtual

An aerial photograph of a detailed model of a Roman archaeological site. The model features a large rectangular building with a central courtyard, surrounded by a colonnade of white columns. To the left, there are several rectangular basins or pools. To the right, there is a smaller building with a dome and a colorful facade. A red diamond-shaped outline highlights a specific area on the right side of the model. Two red arrows point from the text 'Oficinas de salga 1 e 2' to two specific areas within the main building's courtyard. Another red arrow points from the text 'Termas' to a structure within the red-outlined area.

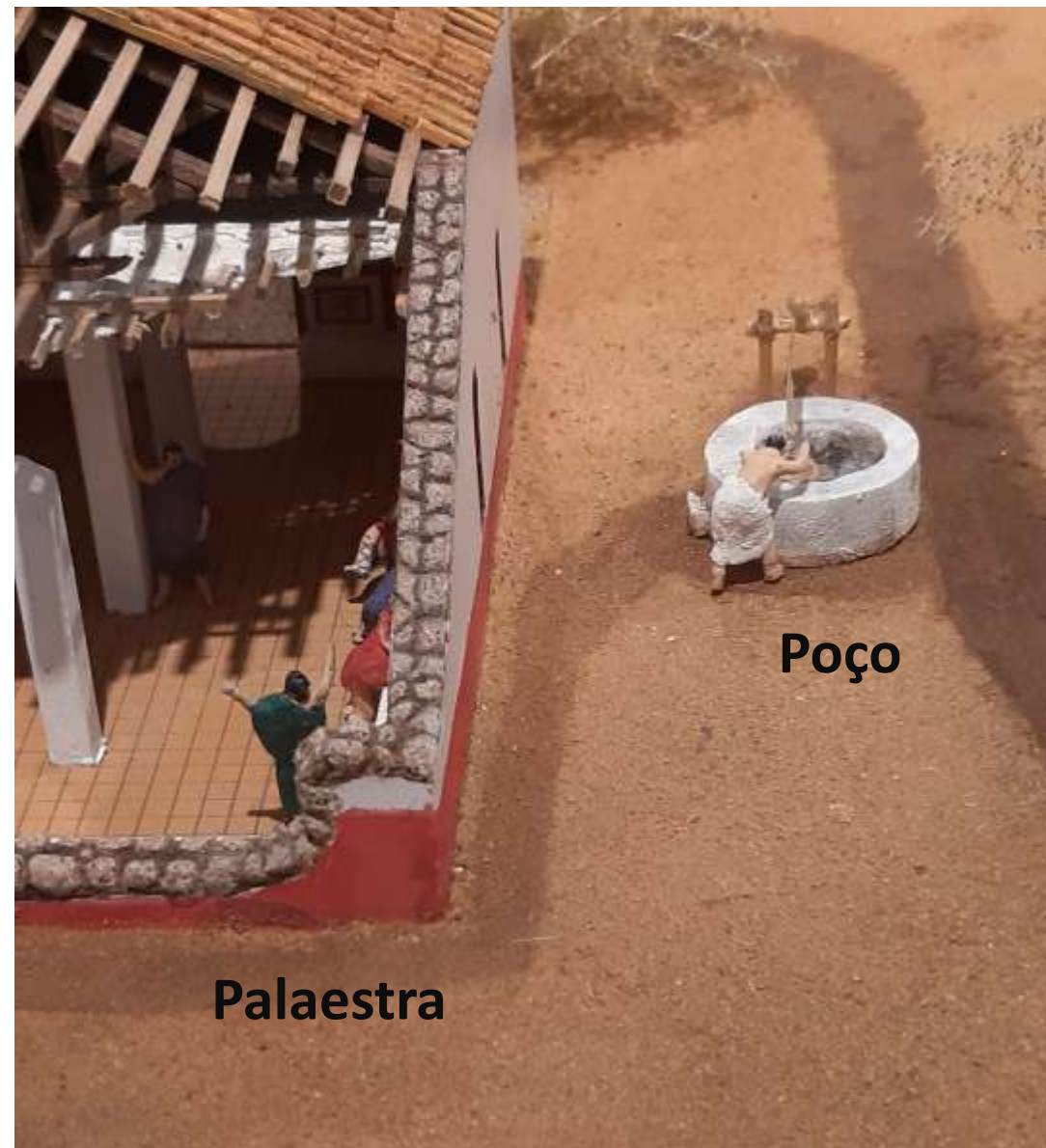
Oficinas de salga 1 e 2

Termas

**A maqueta das oficinas de
salga 1 e 2 e das termas**



A maquete das termas (em cima) e a planta das termas (à esquerda)





19/04/2022





Frigidarium

19/04/2022



15



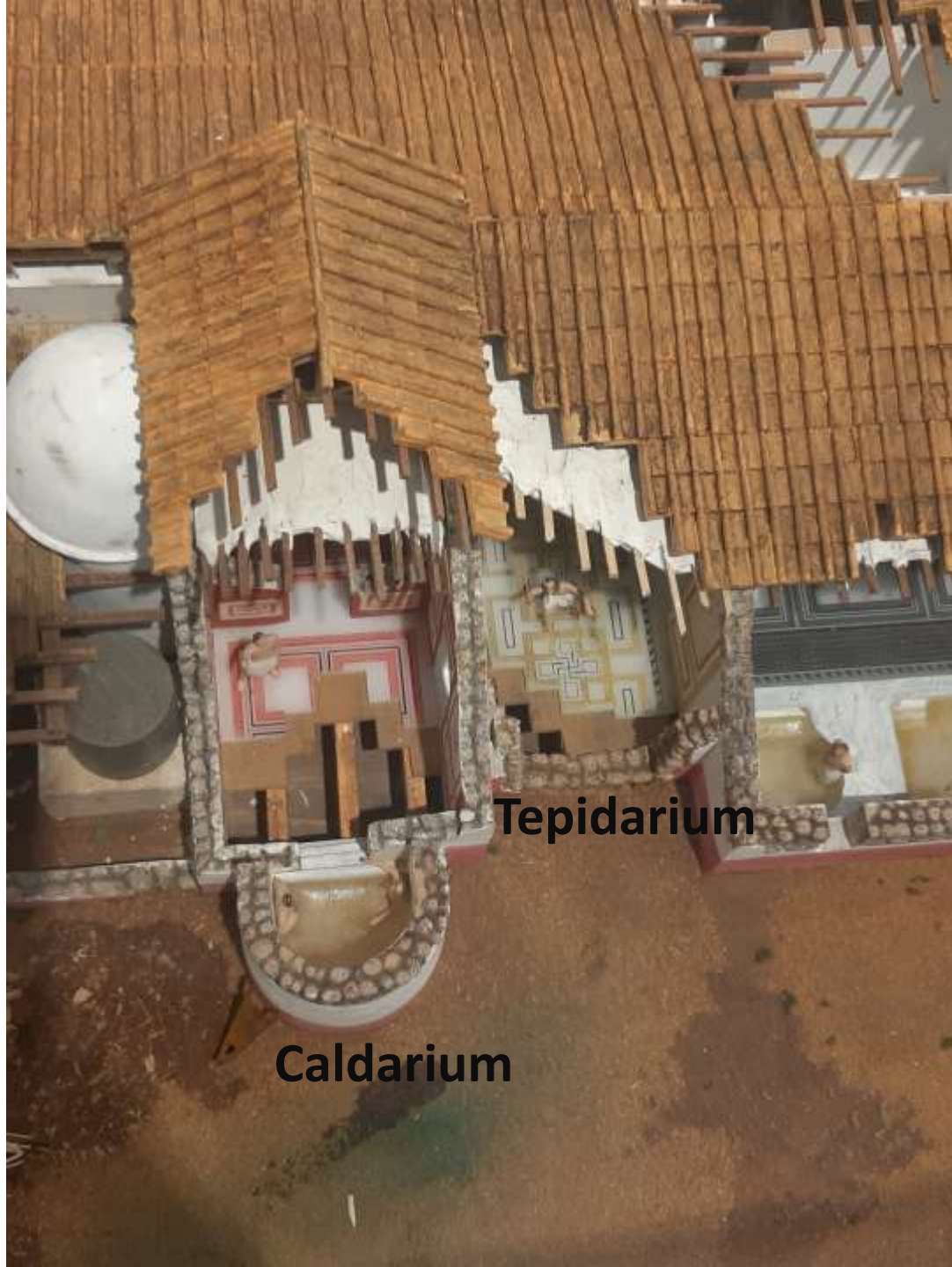
Frigidarium

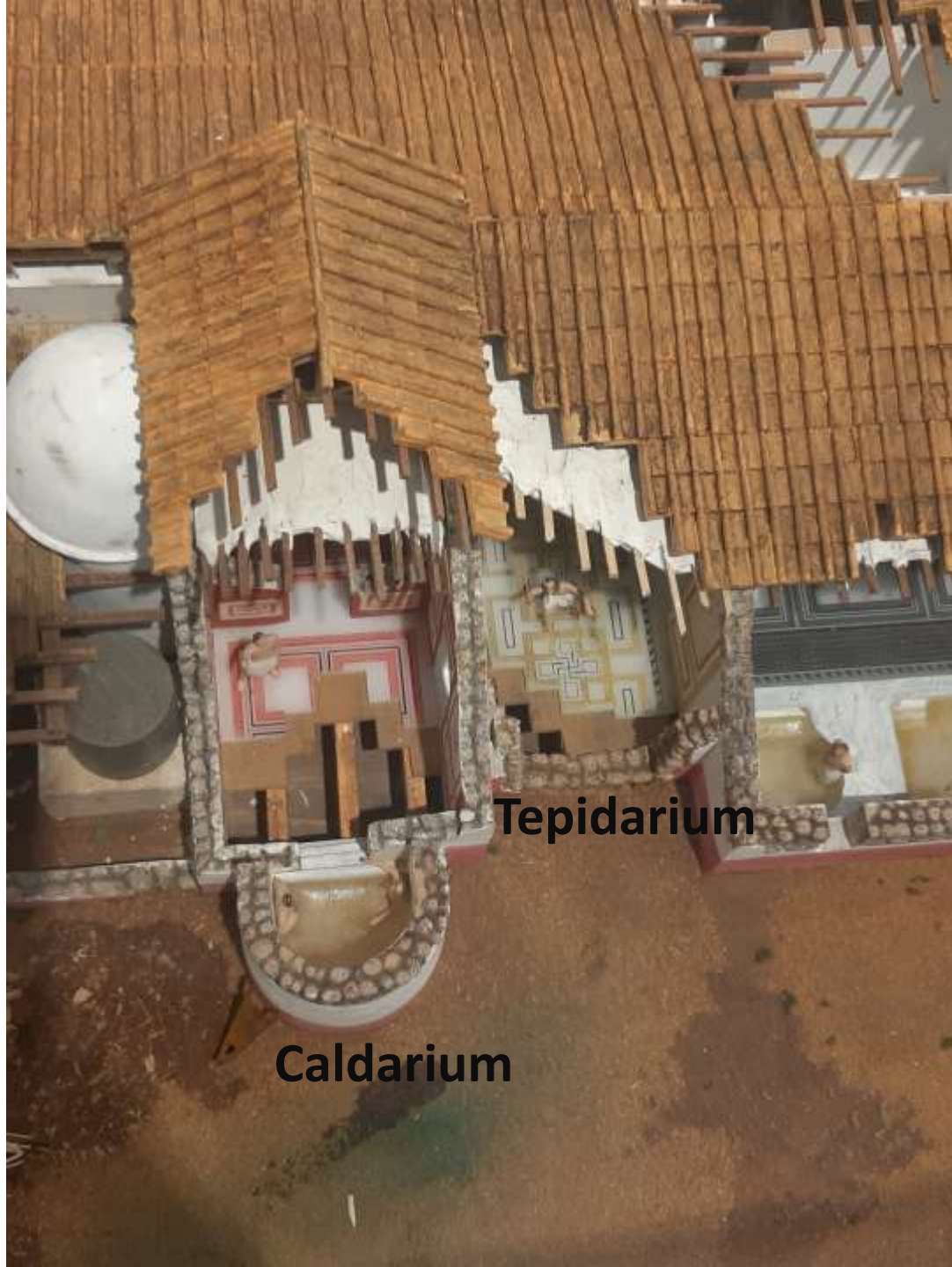
19/04/2022



Frigidarium (vista de cima)

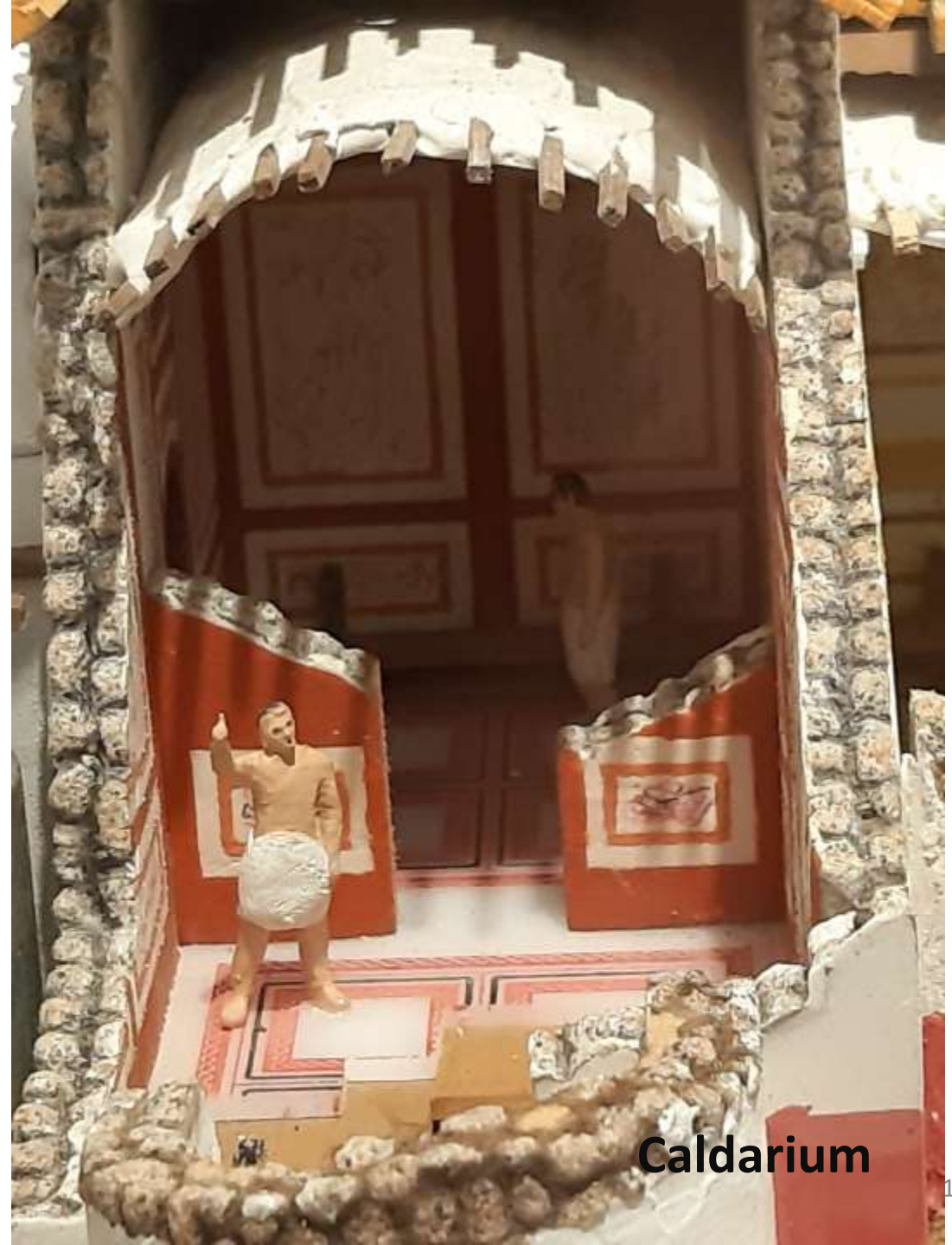
16





Tepidarium

Caldarium

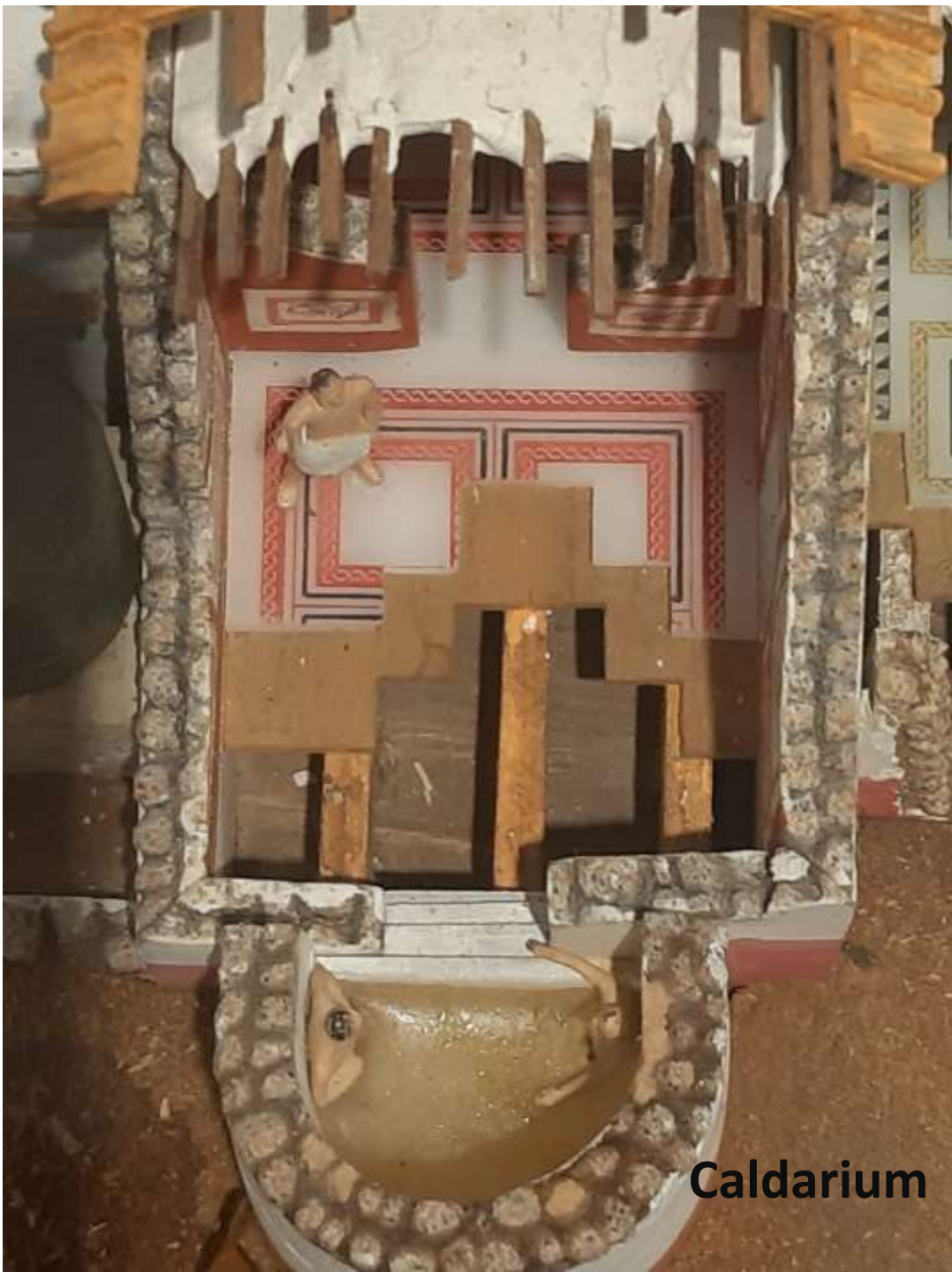


Caldarium



Tepidarium

Caldarium



Caldarium



19/04/2022

Zona de serviço



20



Zona de serviço



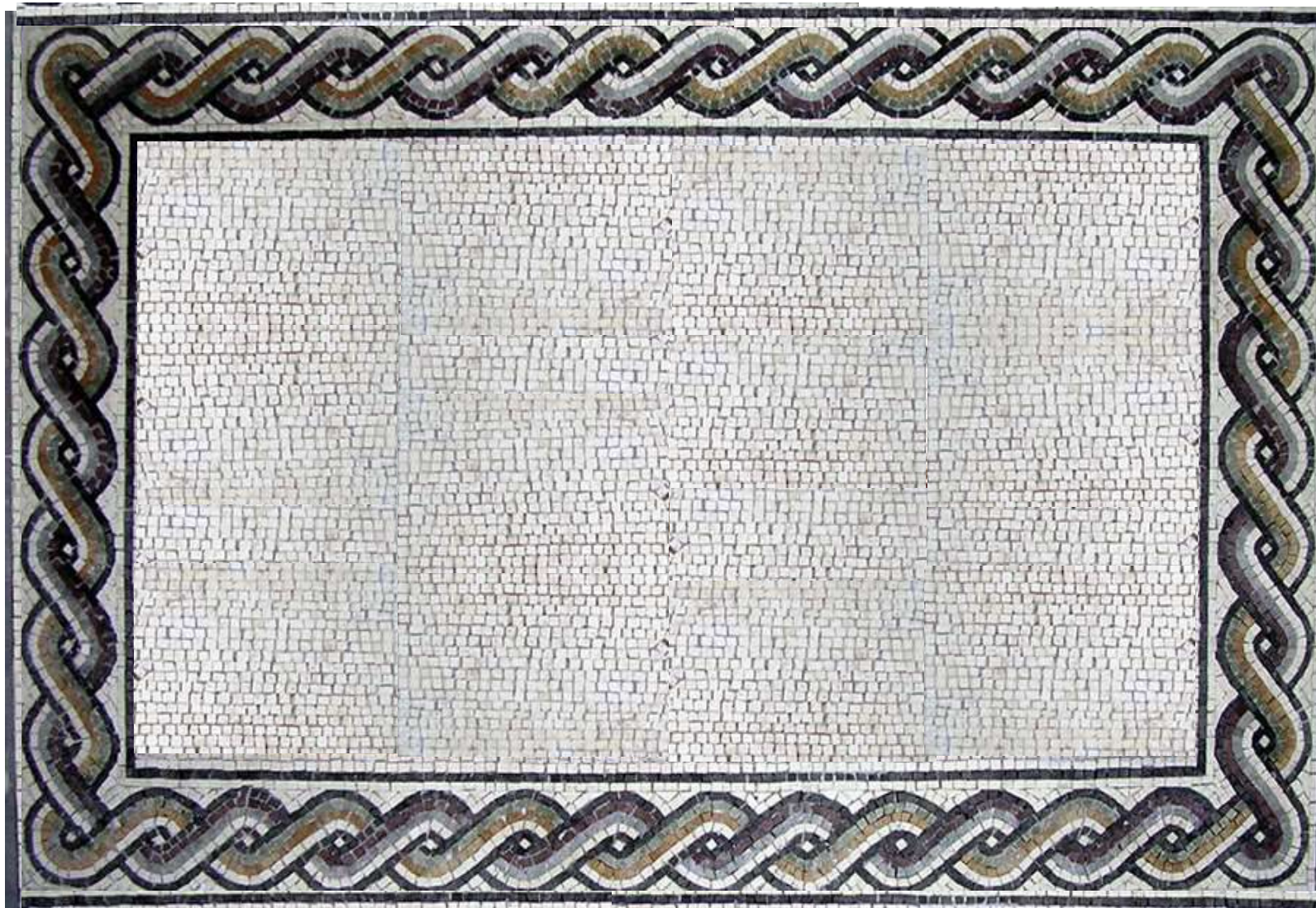
Apodyterium (visto de cima)



Apodyterium (visto de cima)



**Entrada para Palaestra
(vista de cima)**



Textura de ladrilho romano que pode ser usada no chão, quando considerado conveniente.

Notas importantes:

- Não se pretende modelação das infraestruturas subterrâneas das Termas (onde o ar quente circulava).
- A inclusão de **personagens virtuais** realistas é um desafio não atingível no tempo de realização deste trabalho. Assim, as personagens humanas incluídas no cenário deverão ser em número reduzido, com modelos tipo “vulto” inspirados na solução adoptada na recriação da cidade romana de Ammaia (localizada junto a Castelo de Vide e Marvão).

Recriação da cidade romana de Ammaia

- <https://www.youtube.com/watch?v=M1VFYisIHZA&t=1s>



Observação: cerca do minuto 5 da animação, surgem umas termas (as do vídeo são bastante mais opulentas do que as de Tróia que queremos modelar neste trabalho)

Neste trabalho devem ser incorporadas pelo menos 3 personagens com animações repetitivas: um homem a partir a lenha na zona de serviço, outro homem no interior das termas tomando banho e movimentando os braços, enquanto mexe na água e um terceiro homem a tirar água do poço.

Passeio virtual nas termas (exterior e interior)

Passeio virtual

Quem observa a animação do passeio virtual deve ter a ilusão que a câmara está colocada nos olhos de um visitante (vista de primeira pessoa).

O passeio virtual, cujo percurso é representado pelo traço a verde na figura, deve ter início no exterior, junto à zona de serviço (ponto assinalado com a letra P) e passar ao interior das termas na entrada para a palaestra (ponto assinalado com a letra E). Deve atravessar as várias salas das termas e ter uma panorâmica geral das mesmas, antes de terminar.



Referências

[1] Ruínas de Troia | Ruínas Romanas de Troia | Portugal Resort (troiaresort.pt)

[2] Ruínas de Tróia: o maior centro de produção de salgas de peixe do Império Romano (nationalgeographic.pt)

[3] LUCIUS CORNELIUS BOCCHUS Escritor Lusitano da idade dE Prata da LitEratura Latina ACADEMIA PORTUGUESA DA HISTORIA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA | João Pedro Bernardes - Academia.edu

[4] Ruínas Romanas de Troia – YouTube

[5] Ruínas Romanas de Tróia | Atlas do Sudoeste Português (cimal.pt)