

# ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 33 • 2023



**Editor científico: João Luís Cardoso**

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS  
2023

**Estudos Arqueológicos de Oeiras** é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular, sem prejuízo daqueles que possam valorizar o conhecimento das antiguidades oeirenses, para além de contributos sobre a História da Arqueologia e de comunicações apresentadas a reuniões científicas organizadas pelo Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras/Câmara Municipal de Oeiras.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor Nuno Bicho (Universidade do Algarve)
- Professor Doutor Alfredo Mederos Martín (Universidade Autónoma de Madrid)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professora Doutora Raquel Vilaça (Universidade de Coimbra)
- Professor Doutor Jorge de Oliveira (Universidade de Évora)

## ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 33 • 2023      ISSN: 0872-6086

DOI: 10.5281/zenodo.10402373

EDITOR CIENTÍFICO – João Luís Cardoso  
DESENHO E FOTOGRAFIA – Autores ou fontes assinaladas  
PRODUÇÃO – Gabinete de Comunicação / CMO  
CORRESPONDÊNCIA – Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras  
Fábrica da Pólvora de Barcarena  
Estrada das Fontainhas  
2730-085 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.  
É expressamente proibida a reprodução de quaisquer imagens sobre as quais existam direitos de autor sem o prévio consentimento dos signatários dos artigos respectivos.

Aceita-se permuta  
*On prie l'échange*  
*Exchange wanted*  
*Tauschverkehr erwünscht*

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS – João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO – César Antunes

IMPRESSÃO E ACABAMENTO – Grificamares, Lda. - Amares - Tel. 253 992 735

DEPÓSITO LEGAL: 97312/96

**O MONUMENTO PRÉ-HISTÓRICO DA PRAIA DAS MAÇÃS: LEITURA COMPARADA DOS DADOS DA ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA REALIZADA EM 1961 E DAS INTERVENÇÕES ARQUEOLÓGICAS DE 2020-2022**

***THE PRAIA DAS MAÇÃS PREHISTORIC MONUMENT: COMPARATIVE READING OF DATA FROM THE ARCHAEOLOGICAL EXCAVATION CARRIED OUT IN 1961 AND ARCHAEOLOGICAL INTERVENTIONS FROM 2020-2022***

*A nossa escavação, ao contrário das expectativas, desenvolveu-se de forma diferente do que pensávamos. Presumimos que o túmulo havia sido completamente saqueado e que seria apenas um reconhecimento. Mas agora (...) foi confirmado que o espaço real da câmara ainda está completamente intocado.*

Vera Leisner, 14 de novembro de 1961<sup>1</sup>

*Começamos a escavar no local onde pensamos existir uma galeria mas com surpresa nossa começamos a encontrar uma nova cripta circular.*

O. da Veiga Ferreira, 5 de dezembro 1961<sup>2</sup>

Catarina Costeira<sup>3</sup>, Eduardo Porfírio<sup>4</sup>, João Luís Cardoso<sup>5</sup>, Ana Maria Costa<sup>6</sup> & Teresa Simões<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> “Unsere Grabung hat sich nämlich wider Erwarten anders entwickelt als wir dachten. Wir nahmen an, dass das Grab ganz ausgeplündert wäre und es sich nur um eine Nachsuche handeln würde. Nun zeigt es aber (...), dass der eigentliche Kammerraum noch ganz unberührt ist.” Excerto da carta de Vera Leisner a Hermanfrid Schubart de 14 de novembro de 1961, enviada durante os trabalhos de escavação no monumento pré-histórico da Praia das Maças. Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 5 – Capilha 9 (AL-AE/CX05/09).

<sup>2</sup> Excerto do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira do dia 5 de dezembro de 1961.

<sup>3</sup> Câmara Municipal de Sintra/DPA/DCUL; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa. catarinacosteira@gmail.com

<sup>4</sup> Câmara Municipal de Sintra/DPA/DCUL; CEAACP – Centro de Estudos em Arqueologia, Artes e Ciências do Património da Universidade de Coimbra. eduardoporfirio@sapo.pt

<sup>5</sup> Universidade Aberta (Lisboa). Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). ICArEHB (Universidade do Algarve). cardoso18@netvisao.pt

<sup>6</sup> Laboratório de Arqueociências (LARC)-DGPC; InBIO Laboratório Associado, BIOPOLIS – Programme in Genomics, Biodiversity and Land Planning, CIBIO – Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos; IDL – Instituto Dom Luiz, Universidade de Lisboa; IIPC – Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria, Universidad de Cantabria. anamncosta@gmail.com.

<sup>7</sup> Câmara Municipal de Sintra/DPA/DCUL; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa.

## Abstract

A comparative study is presented of the results of the excavation of the prehistoric monument of Praia das Maças obtained in 1961, based on the existing documentation kept in archives and that which has since been published, with those obtained in the archaeological intervention carried between 2020 and 2022. The study carried out resulted in several new conclusions that allowed us to characterize with greater rigor the sequence adopted in the construction of this complex burial monument, which is also of notable importance from the perspective of its recovery and consolidation, with a view to its public enjoyment.

*Keywords:* Praia das Maças; funerary monument; *tholos*; hypogea chamber; Neolithic; Chalcolithic.

## 1 – INTRODUÇÃO

Os trabalhos arqueológicos realizados entre 2020 e 2022 no monumento pré-histórico da Praia das Maças (Código Nacional de Sítio 146), classificado como Monumento Nacional desde 1974 (Decreto n.º 735/74, DG 297, de 21 de dezembro), decorreram no âmbito da elaboração e execução do projeto de conservação e restauro desta estrutura funerária. Este projeto enquadra-se num programa mais vasto de estudo e valorização do património arqueológico de Sintra (PORFÍRIO *et al.*, no prelo), bem como na requalificação do núcleo urbano costeiro da Praia das Maças, promovidos pela Câmara Municipal de Sintra.

A concretização deste projeto pretende garantir a preservação deste monumento, encetando caminho para o desenvolvimento de um programa de valorização e musealização que o torne um recurso cultural aberto à comunidade (PORFÍRIO, COSTEIRA & SIMÕES, 2023).

A direção científica dos trabalhos arqueológicos realizados entre 2020 e 2022 foi da responsabilidade de Catarina Costeira e de Eduardo Porfírio, a direção dos trabalhos de antropologia esteve a cargo de Linda Melo, a coordenação geral do projeto foi assegurada por Teresa Simões, o projeto de conservação e restauro foi realizado pela ArqueoHoje e a sua execução está a cargo da empresa RBS. Ao longo das três campanhas arqueológicas realizadas a direção científica de arqueologia manteve-se mas as equipas de trabalho foram constituídas por elementos de diferentes entidades. Assim, em 2020 a equipa de escavação foi formada por arqueólogos e conservadores restauradores da empresa ArqueoHoje, em 2021 por estudantes de arqueologia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e jovens do programa de Voluntariado Jovem da Câmara Municipal de Sintra e em 2022 por arqueólogos da empresa Eon.

O monumento pré-histórico da Praia das Maças foi identificado na década de 20 do século XX, no decurso de trabalhos agrícolas (MACHADO, 1929, p. 194). Em 1961 Vera Leisner e O. da Veiga Ferreira dirigiram a primeira escavação arqueológica no monumento e efetuaram o estudo do espólio recuperado. Os resultados destes trabalhos foram publicados ou simplesmente mencionados entre 1963 e 1969 (LEISNER & FERREIRA, 1963; LEISNER, 1965; 1966; MONTEAGUDO, 1966; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969).

No início dos anos 70 do século XX, José Cardim Ribeiro realizou uma sondagem na área do corredor do *tholos*, recolhendo grande quantidade de espólio conservado no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas. No final desta década, João Ludgero Gonçalves intervencionou o átrio e a área norte da mamoa e efectuou a limpeza geral do monumento, bem como um novo levantamento gráfico e topográfico de todas as suas estruturas (GONÇALVES, 1979; 1982/1983).

Após as várias intervenções referidas, o monumento pré-histórico da Praia das Maças ficou, como era usual até à década de 1980 (BUGALHÃO, 2021, p. 486), com as principais estruturas a descoberto, expostas à erosão e ao vandalismo, o que a par da antiguidade e da sua fragilidade estrutural tem condicionado substancialmente a sua conservação.

No final da década de 1980 realizaram-se as primeiras análises geológicas e petrográficas deste monumento, com o objetivo de identificar a proveniência dos elementos pétreos utilizados para a construção das várias estruturas funerárias (DEHN; KALB & VORTISCH, 1991, p. 1-28). Este trabalho surgiu no âmbito do colóquio internacional que celebrou o centésimo aniversário do nascimento de Vera Leisner, realizado em Lisboa em 1985 (KALB, 2020, p. 413).

Nas primeiras décadas do século XXI, Ana Maria Silva e Teresa Ferreira analisaram os vestígios osteológicos deste monumento em depósito no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, no Museu Geológico e no Museu Nacional de Arqueologia, em parceria com Rui Boaventura (SILVA & FERREIRA, 2007; 2017).

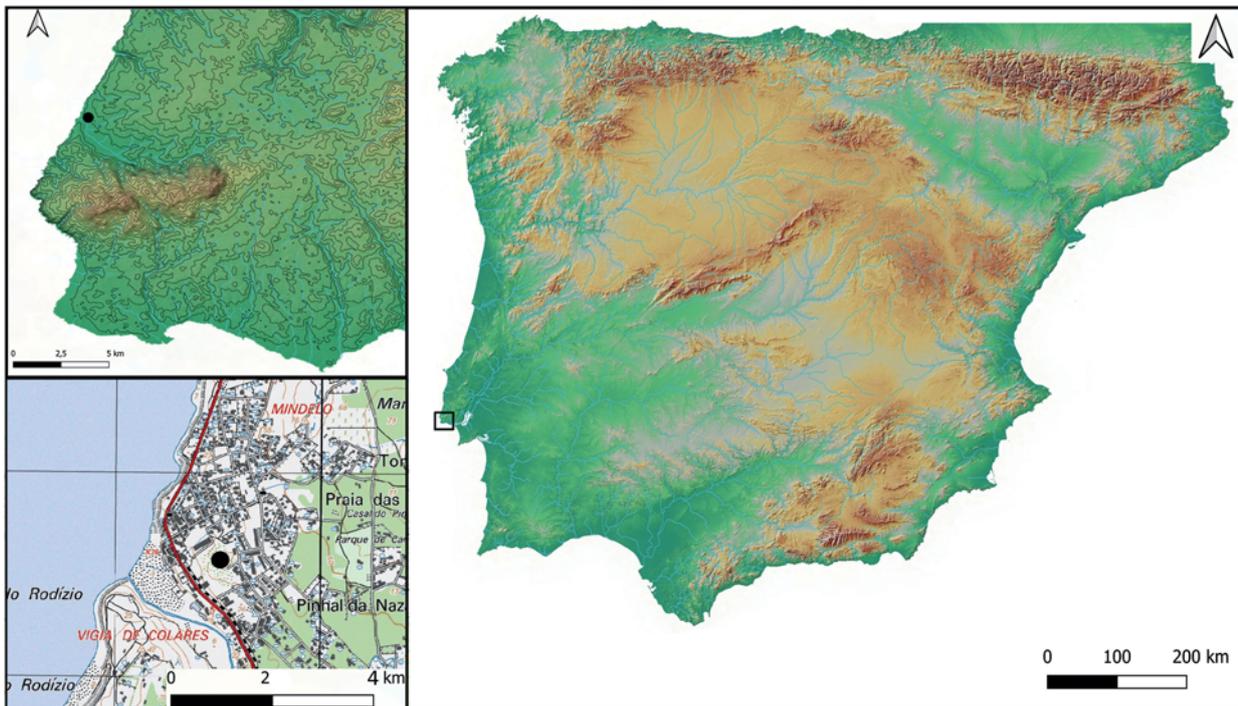
Neste artigo pretendem-se apresentar os resultados das recentes intervenções arqueológicas realizadas nas áreas interiores do monumento, estabelecendo um diálogo com os registos publicados e em parte ainda inéditos de O. da Veiga Ferreira e de Vera Leisner referentes aos trabalhos de escavação de 1961. Com esta abordagem comparativa procurou-se construir um quadro de referência integrado da estratigrafia e da arquitetura do monumento que contribua para o conhecimento do mesmo, e das práticas funerárias nele realizadas entre o final do 4.º e o 2.º milénio a.C., bem como para a valorização do próprio monumento e sua fruição pública. As áreas exteriores do monumento (entrada e mamoa) não foram intervencionadas em 1961 e por isso não serão analisadas neste artigo.

Este monumento funerário pela, sua dimensão, singularidade arquitetónica e longa história de utilização constitui um exemplar ímpar no panorama funerário da Estremadura portuguesa, território com um grande dinamismo e diversidade de estruturas sepulcrais entre o final do 4.º e o início do 2.º milénio a.C.

## 2 – LOCALIZAÇÃO DO MONUMENTO E PAISAGEM ENVOLVENTE

O monumento pré-histórico da Praia das Maçãs localiza-se na povoação homónima, freguesia de Colares, concelho de Sintra, distrito de Lisboa, com as coordenadas: latitude 38°49'34.9"N e longitude 9°27'58.7"W (Sistema de coordenadas WGS84). Este monumento implanta-se nas proximidades da margem norte do troço vestibular da Ribeira de Colares, atualmente a cerca de 250 metros do areal da Praia das Maçãs, em posição destacada, junto ao cume da encosta norte da elevação designada “Outeiro das Mós” que atinge cerca de 44 m de altitude (Fig. 1).

O monumento funerário foi escavado na colina, evidenciando na sua edificação uma simbiose entre elementos naturais e antrópicos. Em termos geológicos, afloram na área rochas do Cenomaniano Inferior e Médio, constituídas por calcários e margas, com intercalações arenosas e argilosas, cobertas por dunas holocénicas, que ocorrem por toda a região litoral a Norte da Serra de Sintra. Afloram ainda nas proximidades da área de estudo, em retalhos entre as dunas, rochas paleogénicas, constituídas por arenitos e conglomerados com cimento margoso e intercalações de níveis argilosos e calcários, e rochas miocénicas constituídas por calcários brancos, fossilíferos, mais ou menos arenosos, por vezes com aspecto brechóide (Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, Folha 34-A e respetiva notícia explicativa; RAMALHO *et al.*, 1993). A rocha onde foi construído o monumento é constituída por níveis de calcário cristalino, compactos e rijos, fracturados e fragilizados por processos cársicos e por níveis de calcário margoso, pouco coesos e muito friáveis (e.g. LEISNER, 1965, p. 44; DEHN; KALB & VORTISCH, p. 25-26; JORDÃO & MENDES, 2007, p. 61), atribuídos à Formação da Bica, do Cenomaniano Superior (REY *et al.*, 2006; JORDÃO & PIMENTEL, 2023). O monumento está construído numa zona de acidente tectónico, com possível deslocação subvertical, que põe em contacto calcários cristalinos e calcários margosos. Este acidente tectónico tem orientação aproximada NNW-SSE,

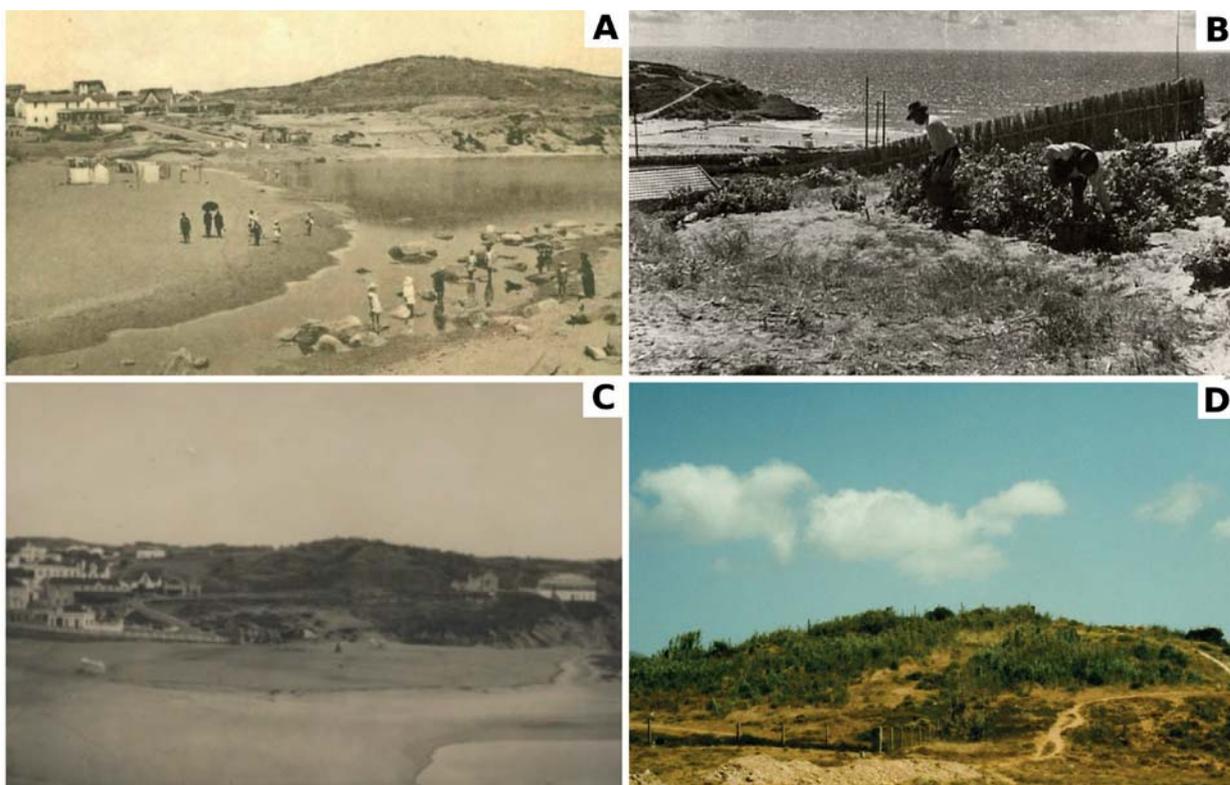


**Fig. 1** – Localização do monumento pré-histórico da Praia das Maças. Hipsometria e relevo sombreado da Península Ibérica ©Servicio de Cartografía de la Universidad Autónoma de Madrid. Carta Militar de Portugal à escala 1:25 000, folha n.º 415. Lisboa: Serviços Cartográficos do Exército.

compatível com um dos sistemas dominantes de falhas que ocorrem na área, relacionados com a instalação do Maciço Eruptivo de Sintra (RAMALHO *et al.*, 1993).

A paisagem deste território litoral caracteriza-se por um acentuado dinamismo ao longo do tempo, evidente nas alterações da linha de costa e nas características da Ribeira de Colares e da sua foz. Esta ribeira apresenta um vale bastante encaixado nas formações cenomanianas, que se desenvolve sobre uma possível falha também com orientação NNW-SSE (Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, Folha 34-A). No período em que o monumento foi construído e utilizado (final dos 4.º/3.º milénios a.C.) as condições ambientais eram distintas das actuais. De acordo com os modelos de previsão para a subida do nível médio do mar mais recentes, o nível do mar estaria muito próximo da cota que atinge nos nossos dias,  $-0,9 \pm 1.2$  m abaixo do nível médio do mar atual há cerca de 4300 anos a.C. (GARCÍA-ARTOLA *et al.*, 2018). O enchimento da ribeira de Colares e a sua história evolutiva não estão ainda estudados. No entanto, e de acordo com o registo da evolução ambiental de outros cursos de água da Estremadura portuguesa, a rápida subida do nível médio do mar durante o Holocénico terá favorecido a formação de pequenos estuários na foz das ribeiras, que começaram a assorear após a desaceleração da subida do nível médio do mar, há cerca de 5000 cal a.C. (e.g. GARCÍA-ARTOLA *et al.*, 2018), levando à migração da linha de costa para a sua posição atual.

O Outeiro das Mós também sofreu profundas alterações ao longo do tempo, particularmente evidentes a partir do século XX, em resultado dos trabalhos agrícolas, das escavações arqueológicas do monumento megalítico, de ações de desaterro ilegais e da crescente urbanização da envolvente, que acelerou a erosão, com a redução substancial dos níveis de sedimento arenoso e consequente diminuição da visibilidade da elevação (Fig. 2). Efetivamente, esta colina é limitada a Norte, Sul e Este por espaços construídos, o que condiciona muitíssimo o seu enquadramento paisagístico, sobretudo no que se refere à relação com a Serra de Sintra.



**Fig. 2** – Imagens históricas do Outeiro das Mós do Arquivo Municipal de Sintra. A) Vista geral nos inícios do século XX (PT/AMSNT/BPI /00346); B) Vista do Outeiro das Mós para a Praia das Maças; C) Outeiro das Mós na década de 1940 (PT/AMSNT/FTG/004972); D) Perspetiva da década de 1980.

A parte ocidental da colina, que se desenvolve atualmente até à avenida Eugene Levy, corresponde à área *non aedificandi* da Zona Especial de Proteção (ZEP) do monumento (Portaria n.º 49/2014, DR n.º 14, Série II de 21 de janeiro), estando por isso livre de construção e permitindo ainda a relação visual direta com o mar. Todavia, a linha do carro elétrico, a estrada e as várias edificações junto à praia contribuem para o isolamento e descaracterização do Outeiro das Mós em relação à paisagem litoral, para o que também contribui o forte revestimento de canas, utilizadas na separação dos terrenos como barreiras aos fortes ventos do quadrante de norte.

### 3 – IDENTIFICAÇÃO E PRIMÓDIOS DA INVESTIGAÇÃO

O monumento pré-histórico da Praia das Maças foi identificado em setembro de 1927 no âmbito da plantação de vinha, tendo tal situação sido comunicada pelo médico Azevedo Neves ao diretor do Museu Etnológico (atualmente Museu Nacional de Arqueologia) José Leite de Vasconcelos, o qual enviou um funcionário do museu ao local para se inteirar dos vestígios arqueológicos. No volume 27 da Revista *O Arqueólogo Português* de 1929 (p. 194), L. Saavedra Machado descreve as suas impressões da visita a esta sepultura, apresentando um esboço da sua planta e uma breve descrição dos materiais recolhidos. De acordo com a informação obtida junto do proprietário Henrique Miguel dos Santos, considerou que o monumento se encontrava muito destruído, descrevendo-o da seguinte forma: “(...) *uma sepultura que constava de uma câmara circular, cupuliforme, formada de pedras sobrepostas horizontalmente, e de um corredor tapado por meio de lajes.*”

A câmara tinha uns 3 metros de diâmetro na base, e o corredor uns 6 metros de comprimento, segundo as medidas que tomei no próprio terreno, baseado nas indicações do seu proprietário e no que eu observei (...)" (MACHADO, 1929, p. 194). O espólio arqueológico então recolhido era muito diversificado, composto por artefactos de sílex, pedra polida, metais, fragmentos de cerâmica, ossos humanos e de animais e elementos conquíferos. Os materiais mais vistosos deste conjunto, nomeadamente os líticos, metais e a cerâmica decorada, integraram a coleção do médico Caetano de Oliveira<sup>8</sup>, tendo L. Saavedra Machado recuperado para o Museu de Belém apenas fragmentos de cerâmica lisa, ossos humanos e fauna mamalógica e malacológica (Fig. 3).

Esta breve descrição não suscitou medidas imediatas de proteção e escavação arqueológica, tendo-se mantido as recolhidas de materiais arqueológicos e a remoção das pedras das suas estruturas, certamente utilizadas na construção de casas na povoação próxima. Um dos escavadores circunstanciais deste monumento foi José da Felícia, um morador da Praia das Maças, que adquiriu os terrenos onde se localizava o monumento após a sua identificação. José da Felícia é várias vezes referido nos artigos dedicados ao monumento pré-histórico da Praia das Maças como o responsável pela escavação nas áreas mais perturbadas do sítio e pela recolha de materiais como os que formaram a coleção do médico Caetano de Oliveira e, por isso, possuidor de informações importantes para os trabalhos arqueológicos que depois se realizaram (LEISNER, 1965, p. 49; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 10; 16).

Em 1943 Georg e Vera Leisner no volume dos *Megalithgräber* dedicado aos monumentos do sul da Península Ibérica referem o monumento pré-histórico da Praia das Maças como um *Felskuppelgräber* (túmulo com cúpula rochosa ou gruta artificial), integrando-o no quadro tipológico e nos diversos mapas que apresentam, efetuando ainda uma pequena descrição dos dados disponíveis em nota de rodapé (LEISNER & LEISNER, 1943, p. 293; tafel 82; 174; 175; 176).

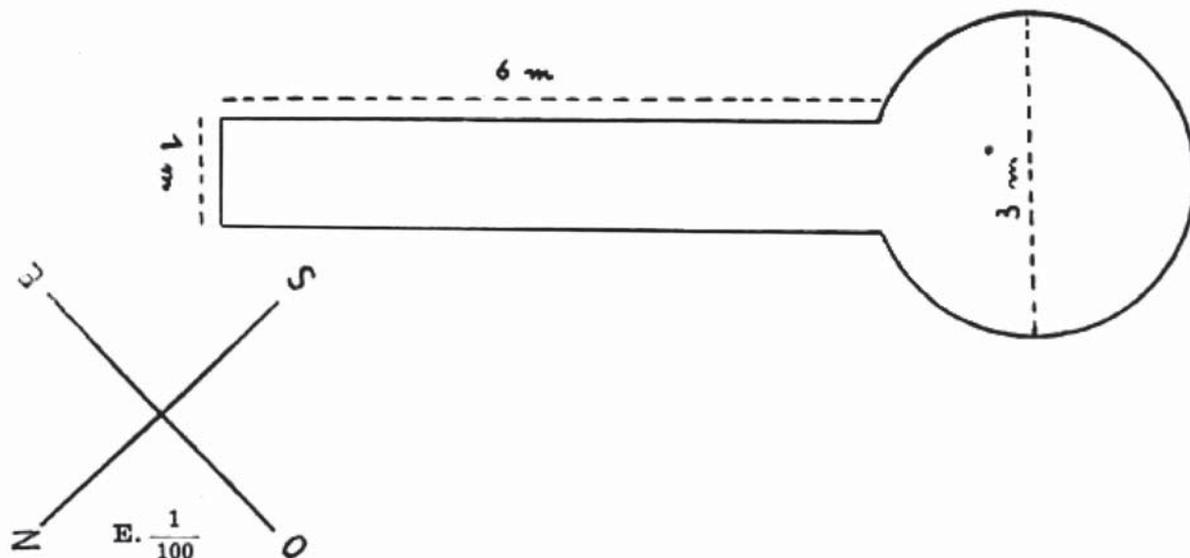


Fig. 3 – Esboço esquemático do monumento pré-histórico da Praia das Maças elaborado por Saavedra Machado (1929, p. 194).

<sup>8</sup> Caetano Marques Soares de Oliveira (1892-1941), natural da Póvoa de Varzim casado com Maria José Santos Soares de Oliveira, era médico oftalmologista em Lisboa e sócio da Associação dos Arqueólogos Portugueses desde 1925. Era considerado pelos colegas como tendo espírito aventureiro, porque realizava longas viagens de carro com diversas visitas a sítios com interesse histórico (informação recolhida no Catálogo elaborado pela Biblioteca Municipal Rocha Peixoto, Póvoa do Varzim).

No final da década de 1950, após o falecimento de Georg, Vera Leisner retoma a pesquisa sobre a coleção de materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças que se encontrava na posse do médico Caetano de Oliveira, tendo realizado várias visitas ao sítio, uma das quais na companhia de outros investigadores como o professor Mendes Corrêa e O. da Veiga Ferreira (LEISNER, 1965, p. 44). No acervo epistolar do Arquivo Leisner encontram-se várias cartas datadas de 1958 e 1959 trocadas entre Vera Leisner, o diretor do Museu Grão Vasco, F. Russell Cortez<sup>9</sup>, e o engenheiro Luís de Albuquerque e Castro<sup>10</sup>, que têm como principal assunto a localização da coleção do referido médico. De acordo com um bilhete de Luís de Albuquerque e Castro enviado a 17 de abril de 1959 e com a informação publicada nos *Megalithgräber* de 1965 (LEISNER, 1965, p. 44; tafel 42), Vera Leisner terá tido autorização da viúva do médico Caetano de Oliveira, Maria José Santos Soares de Oliveira, para analisar e desenhar os materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças nesse ano. Com efeito, no relatório de 1959<sup>11</sup> para a renovação da bolsa do Instituto de Alta Cultura, Vera Leisner refere o início da investigação no monumento pré-histórico da Praia das Maças na listagem das tarefas realizadas em 1959 e inclui a escavação deste monumento no plano de trabalhos para o ano de 1960.

O. da Veiga Ferreira, nos seus cadernos de campo, refere a realização de uma visita ao monumento pré-histórico da Praia das Maças, com Camarate França e o seu tio Franklin, a 18 de maio de 1959, efetuando um primeiro esboço da estrutura com base nas descrições do proprietário do terreno e uma avaliação global do seu estado de conservação. As informações sobre o paradeiro do espólio do monumento reforçam os dados obtidos através da leitura das cartas de V. Leisner.

*“18/5/1959 – Segunda-feira*

*Fomos com Camarate e o Tio Franklin ver a sepultura da Praia das Maças. Mal empregada. Foi destruída quasi completamente para aproveitamento de pedra. Podemos, no entanto, com as explicações do dono da propriedade e com o que vimos fazer uma ideia do que seria este grandioso monumento. A planta deveria apresentar a forma dos monumentos da região de Almería. O espólio está parte já em nosso poder e parte em poder de uma senhora que já ofereceu as coisas.”*<sup>12</sup> (Fig. 4).

É evidente o interesse de Vera Leisner pela investigação do monumento pré-histórico da Praia das Maças a partir de 1957, estabelecendo o que será um dos desafios do final da sua carreira científica (KALB, 1981, p. 59), bem como a importância da parceria com O. da Veiga Ferreira e com os Serviços Geológicos. A principal motivação para a concretização deste projeto consistia no potencial de estudo dos monumentos de tipo *felskuppelgräber* da área costeira da Estremadura e na possibilidade de colaboração com a equipa dos Serviços Geológicos nesta região<sup>13</sup>, em especial no concelho de Sintra, uma vez que tinha sido estabelecida uma parceria entre esta instituição e o presidente da câmara municipal, Professor Joaquim Fontes, ele próprio arqueólogo prestigiado e então Presidente da Associação dos Arqueólogos Portugueses. Com efeito, no final da década de 1950 desenvolveu-se um programa de valorização da arqueologia do município de Sintra que

---

<sup>9</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 2 – Capilha 39 (AL-AE/Cx 02/39).

<sup>10</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 2 – Capilha 54 (AL-AE/Cx 02/54/03).

<sup>11</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 7 – Capilha 54 (AL-AE/Cx 07/26/13).

<sup>12</sup> Excerto do Caderno de O. da Veiga Ferreira referente à visita ao monumento pré-histórico da Praia das Maças em maio de 1959 (Arquivo OVF/JLC).

<sup>13</sup> Informação obtida na carta de V. Leisner para H. Sprockhoff de 23/03/1960. Acervo epistolar do Arquivo Leisner, caixa 4 – Capilha 46 (AL-AE/Cx 04/46/04)

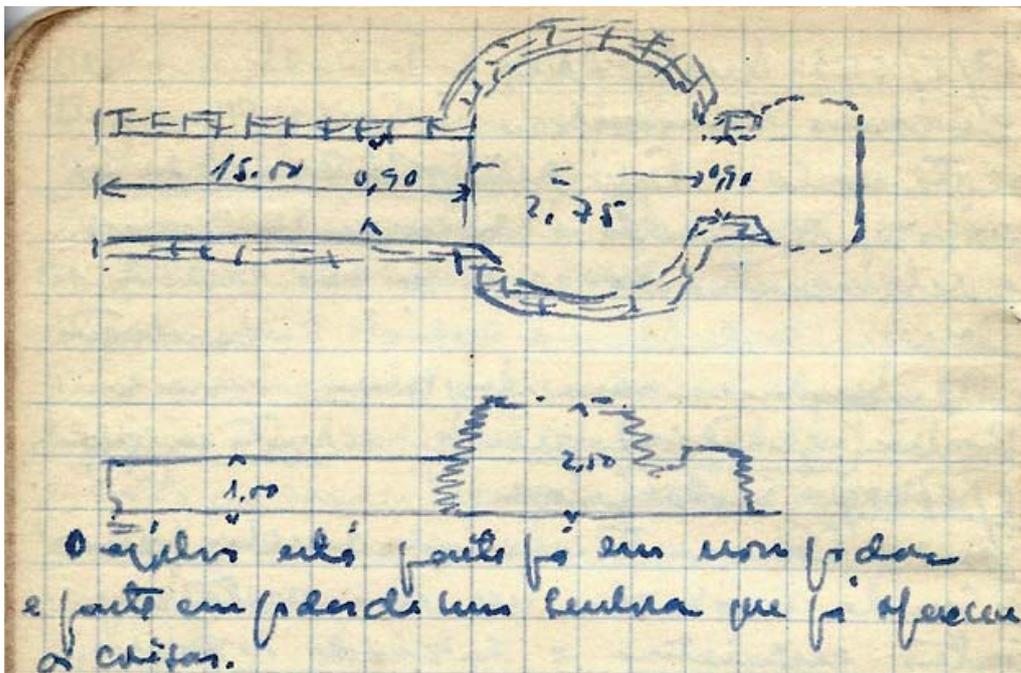


Fig. 4 – Página do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira relativo à primeira visita ao monumento pré-histórico da Praia das Maças no dia 18 de maio de 1959 (Arquivo OVF/JLC).

incluiu a escavação de diversos sítios arqueológicos e a realização das Jornadas Arqueológicas de Sintra, em estreita parceria com os Serviços Geológicos, cujas actas constituíram um volume único das Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, publicado em 1958, integrado nas comemorações do seu centenário (FONTES, 1958; ZBYSEWSKI & FERREIRA, 1958; CASTELO-BRANCO, 1961; FERREIRA, 1962).

#### 4 – A ESCAVAÇÃO ARQUEOLÓGICA DE 1961

A primeira intervenção arqueológica no monumento pré-histórico da Praia das Maças decorreu entre os dias 9 de novembro e 21 de dezembro de 1961, num total de cerca de vinte dias de escavação, de acordo com a informação publicada (LEISNER, 1965, p. 44-49) e com os cadernos de O. da Veiga Ferreira. Contudo, Vera Leisner refere numa carta enviada a Hermanfrid Schubart a 3 de janeiro de 1962<sup>14</sup>, que a escavação parou a 22 de dezembro de 1961 devido à chuva, mas que foi terminada após o Natal.

A equipa era dirigida por O. da Veiga Ferreira e Vera Leisner, sendo constituída por dois funcionários dos Serviços Geológicos com experiência de escavação e dois trabalhadores (LEISNER, 1965, p. 44) e corresponde a uma das primeiras intervenções arqueológicas codirigidas cientificamente por uma mulher em Portugal (BOAVENTURA, 2017; SOUSA *et al.*, 2020, p. 79). A filha mais nova de O. da Veiga Ferreira, Ana Maria Ferreira (Anita), também fez parte da equipa, tendo escavado sobretudo no interior da Câmara Ocidental<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 5 – Capilha 26 (AL-AE/Cx 05/10).

<sup>15</sup> Informação obtida no caderno de campo de O. da Veiga Ferreira referente à escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças, nomeadamente os dias 9 e 14 de novembro de 1961 (Arquivo OVF/JLC), e nas fotografias AL\_AF\_AM\_09\_10126 e AL\_AF\_AM\_09\_10129 (Arquivo Leisner).

Durante a escavação, de acordo com a informação do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira, a equipa foi visitada por vários colegas e amigos, como Afonso do Paço, Luís de Albuquerque e Castro, Georges Zbyszewski, Maxime Vaultier, o engenheiro António de Castelo Branco (Director dos Serviços Geológicos), Jean Roche, a Marquesa de Cadaval (Olga Álvares Pereira de Mello), José Camarate França e outros, alguns dos quais participaram ativamente nos trabalhos de campo (Fig. 5).

Os trabalhos tinham como principal intento limpar e escavar o interior do monumento, recuperando os materiais arqueológicos que fossem identificados, uma vez que se considerou que os contextos pré-históricos estavam muito afetados pelas escavações indevidas da primeira metade do século XX. De facto, no início da intervenção todos os sectores estavam preenchidos com sedimentos arenosos, com exceção da área sudeste da Câmara Ocidental, onde se observava uma cavidade aberta na rocha e evidências de escavação, revelando-se assim completamente surpreendentes os resultados obtidos. As cartas de Vera Leisner para Hermanfrid Schubart de 14 de novembro e de 14 de dezembro de 1961<sup>16</sup> são particularmente ilustrativas da surpresa produzida pelas descobertas na Praia das Maças:

*“A nossa escavação, ao contrário das expectativas, desenvolveu-se de forma diferente do que pensávamos. Presumimos que o túmulo havia sido completamente saqueado e que seria apenas um reconhecimento. Mas agora torna-se evidente, o que um homem da Praia das Maças que esteve lá na altura confirma, que o espaço real da câmara ainda está completamente intocado (...). Pode imaginar como eu gostaria de levar este projeto único até ao final”*<sup>17</sup> (V. LEISNER, 14 de novembro de 1961).

*“A nossa escavação na Praia das Maças tornou-se num grande empreendimento. Pensávamos que era apenas um resquício de uma antiga escavação, que eu e o meu marido encontramos numa nota antiga do Arqueólogo Português (...). Resumindo: é uma grande instalação escavada na rocha com múltiplas câmaras, na qual aparentemente há 30 anos, foi apenas feita uma pequena escavação ilegal.”*<sup>18</sup> (V. LEISNER, 14 de dezembro de 1961).

Esta situação de referência talvez forneça uma pista para compreender a decisão de realizar dos trabalhos de escavação nos meses chuvosos, o que se veio a revelar muito desfavorável face à complexidade e extensão dos contextos arqueológicos então identificados. De facto, a precipitação forte e persistente exigiu a paragem dos trabalhos de campo entre o dia 20 de novembro e o dia 5 de dezembro de 1961, e terá certamente dificultado a definição da estratigrafia e dos limites das estruturas funerárias. A realização da escavação arqueológica nos últimos dois meses de 1961 também poderia ter estado associada à disponibilidade de apoios logísticos e materiais por parte dos Serviços Geológicos de Portugal e ao receio que os mesmos se tornassem mais limitados nos anos seguintes. Com efeito, o Director dos Serviços Geológicos, engenheiro António de Castelo Branco, que sempre apoiou a arqueologia no seio da instituição, estava então prestes a reformar-se por limite de idade e o futuro afigurava-se incerto.

---

<sup>16</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 5-capilha 9 (AL-AE/CX05/09).

<sup>17</sup> *“Unsere Grabung hat sich nämlich wider erwarten anders entwickelt als wir dachten. Wir nahmen an, dass das Grab ganz ausgeplündert wäre und es sich nur um eine Nachsuche handeln würde. Nun zeigt es sich aber und ein Mann aus Praia das Maças der s. Zt. dabei war, bestätigt es, dass der eigentliche Kammerraum noch ganz unberührt ist (...). Sie können sich denken, dass ich diese wirklich einmalige Sache gern mit zu Ende führen würde.”*

<sup>18</sup> *“Unsere Grabung in Praia das Maças hat sich nämlich zu einer riesenunternehmung ausgewachsen. Wir dachten ja es handele sich lediglich um eine Nachlese einer alten Grabung; mein Mann und ich hatten ja nach einer alten Notiz die Sache aus dem Arch. Port (...) Kurz und gut: es handelt sich um eine mehrkammeriger grosse, in den fels eingegrabene Anlage, in die vor 30 Jahren anscheinend nur eine kleine Raubgrabung gemacht ist.”*



**Fig. 5** – A) Fotografia da equipa de escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças. Ao centro de pé, O. da Veiga Ferreira; à direita, em primeiro plano, José Camarate França. Arquivo Leisner/DGPC. B) Vera Leisner e O. da Veiga Ferreira, fotografados no interior da câmara ocidental do monumento. Fotografia existente no Arquivo OVF/JLC e no Arquivo Leisner/DGPC.

Na correspondência trocada entre Vera Leisner e o seu desenhador Arno Eichler em setembro de 1961 transparece também a preocupação com o financiamento do desenho dos materiais arqueológicos devido “à guerra em Angola” e a importância de apresentar rapidamente orçamentos àquela instituição e poupar todos os recursos disponíveis (v. cartas de 7; 17 e 25 de setembro de 1961<sup>19</sup>).

Em termos metodológicos a escavação no interior do monumento pré-histórico da Praia das Maças organizou-se por “áreas”, sem quadrícula, tendo-se iniciado na área sudeste da câmara ocidental e terminado na área do estreitamento do corredor. O “Relatório de Escavação” publicado (LEISNER, 1965, p. 44-49; LEISNER, ZBYSZEWSKI, FERREIRA, 1969, p. 8-16) demonstra que as camadas foram definidas de acordo com algumas das características dos sedimentos, como a coloração e a compactação e com os materiais arqueológicos identificados. É referida a crivagem de sedimentos nos dias 10, 14 e 15 de novembro e no dia 21 de dezembro de 1961 na câmara ocidental, câmara central do *tholos* e na área escavada do corredor (LEISNER, 1965, p. 45; 49). A escavação não foi integral devido à dificuldade na definição do substrato geológico e/ao reduzido tempo em que os trabalhos decorreram. Os sedimentos e os elementos pétreos retirados do interior do monumento durante as escavações foram acumulados nas suas proximidades, como se documenta em várias fotografias consultadas no Arquivo Leisner e no acervo fotográfico de O. da Veiga Ferreira, integrado no Arquivo OVF/JLC (CARDOSO, 2008; 2020).

O registo de campo foi realizado, como era usual na época, nos respetivos cadernos de campo dos responsáveis da escavação, tendo sido parte publicada em 1965 e 1969 (LEISNER, 1965, LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969). Os extractos dos cadernos de campo de O. da Veiga Ferreira, alguns dos quais publicados anteriormente (CARDOSO, 2008, p. 27-29; CARDOSO, 2020, p. 576 – 577), transcrevem-se na íntegra em seguida, mantendo-se a grafia original. Com (???) assinalam-se as palavras ilegíveis.

*“Escavação na tholos da Praia das Maças”<sup>20</sup> (Fig. 6)*

*9/11/1961 – Quinta-feira*

*Começou a exploração do que resta desta grande “tholos” que foi quase totalmente destruída em épocas já recuadas há pelo menos 35 anos que o pai do José de Felícia, o actual dono da propriedade. Ao fim da tarde ainda encontramos os restos da parede da 1ª cripta e o corredor da entrada da 2ª cripta. Encontramos na terra remexida uma bela faca e restos de cerâmica preta e ossos humanos.*

*Amanhã vamos atacar o espaço que parece ter pertencido a uma segunda cripta. Participaram hoje a Senhora Leisner Coronel A. do Paço e minha filha Anita.*

*10/11/1961 – Sexta-feira*

*Hoje continuamos a escavação e assim encontramos o lado direito do pequeno corredor que entra na câmara. Começamos a desmontar a grande pedra que caiu da cúpula e que enche quase por completo a câmara. Encontramos algumas facas e bocados de outras. A terra crivada não dá nada a não ser ossos humanos e alguns fragmentos de cerâmica.*

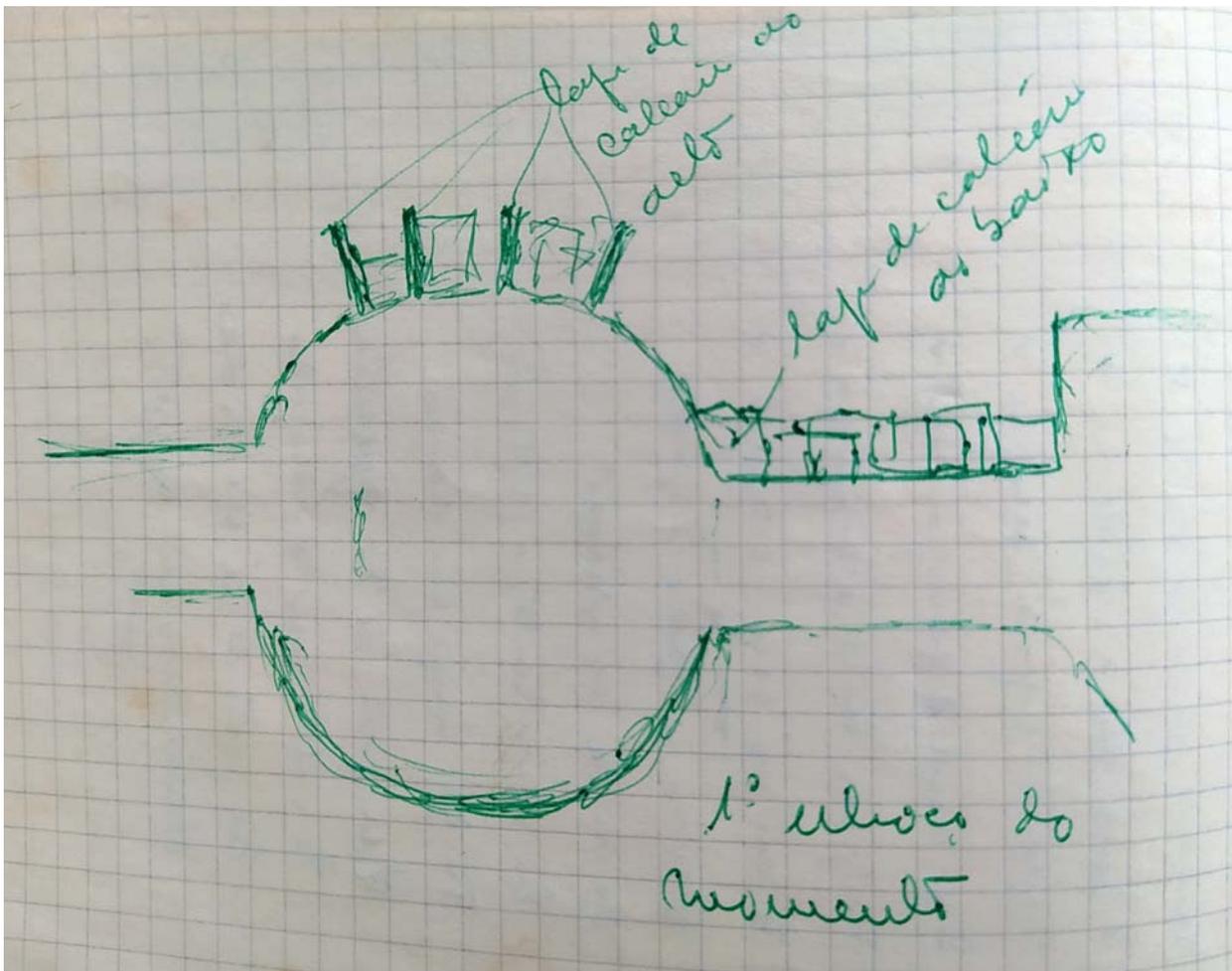
*13/11/1961 – Segunda-feira*

*Hoje depois de retirada a grande pedra que obstruía a camara começamos a encontrar alguns esqueletos. 5 deles estavam fora do sítio. Tinham sido levantados da sua posição primitiva pela grande pedra que caiu de*

---

<sup>19</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 5- Capilha 3 (AL-AE/Cx 05/03/11(BA); AL/AE/003401; AL-AE/Cx 05/03/12; AL/AE/003402; AL-AE/Cx 05/03/15 (BA) - AL/AE/003405).

<sup>20</sup> Extractos do Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira (Arquivo OVF/JLC).



**Fig. 6** – Página do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira com o primeiro esboço do monumento pré-histórico da Praia das Maças elaborado no dia 9 de novembro de 1961. Arquivo OVF/JLC.

cima e que apanhou um do lado da cripta. O sexto crânio estava na posição que vê no croqui. Na entrada do lado direito encontramos três placas de xisto um vaso canelado e pontas de seta. O vaso está acompanhado de pontas de seta. (Fig. 7 e Fig. 8).

14/11/1961 – Terça-feira

Hoje continuamos a exploração tendo encontrado muitas pontas de seta, alfinetes e contas discóides de xisto ardoso assim como placas de xisto.

O senhor Coronel Afonso do Paço e o Eng.º Albuquerque e Castro estiveram hoje connosco. A minha Anita trabalhou bem e só ela encontrou mais de uma dúzia de pontas de seta e uma placa de xisto.

(obs. "Anita", a filha mais velha de O. da Veiga Ferreira).

15/11/1961 – Quarta-feira

Hoje continuamos a exploração da cripta e demos com um grande penedo que terá de ser arrancado a fogo. Apareceram mais três facas junto a uma grande laje da cabeceira, isto é, em frente da porta apareceu um vaso de cerâmica, tipo prato.

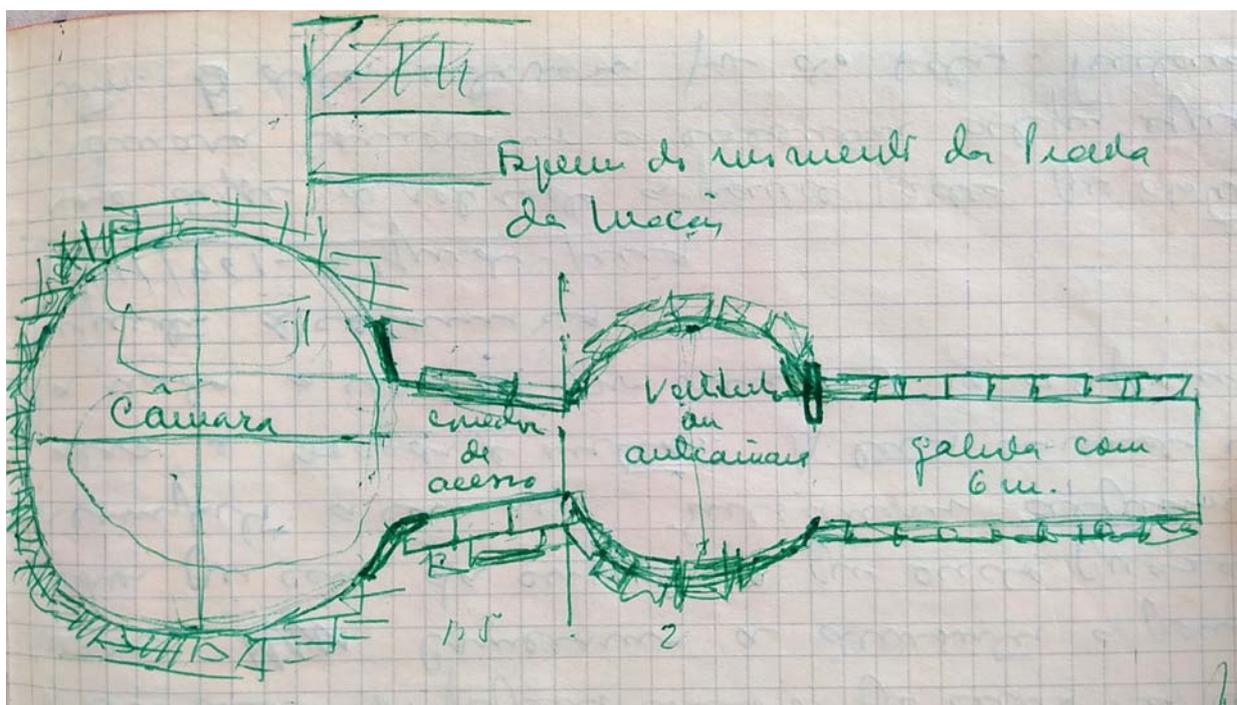


Fig. 7 – Página do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira com esquema do monumento pré-histórico da Praia das Maças elaborado no dia 13 de novembro de 1961. Arquivo OVf/JLC.

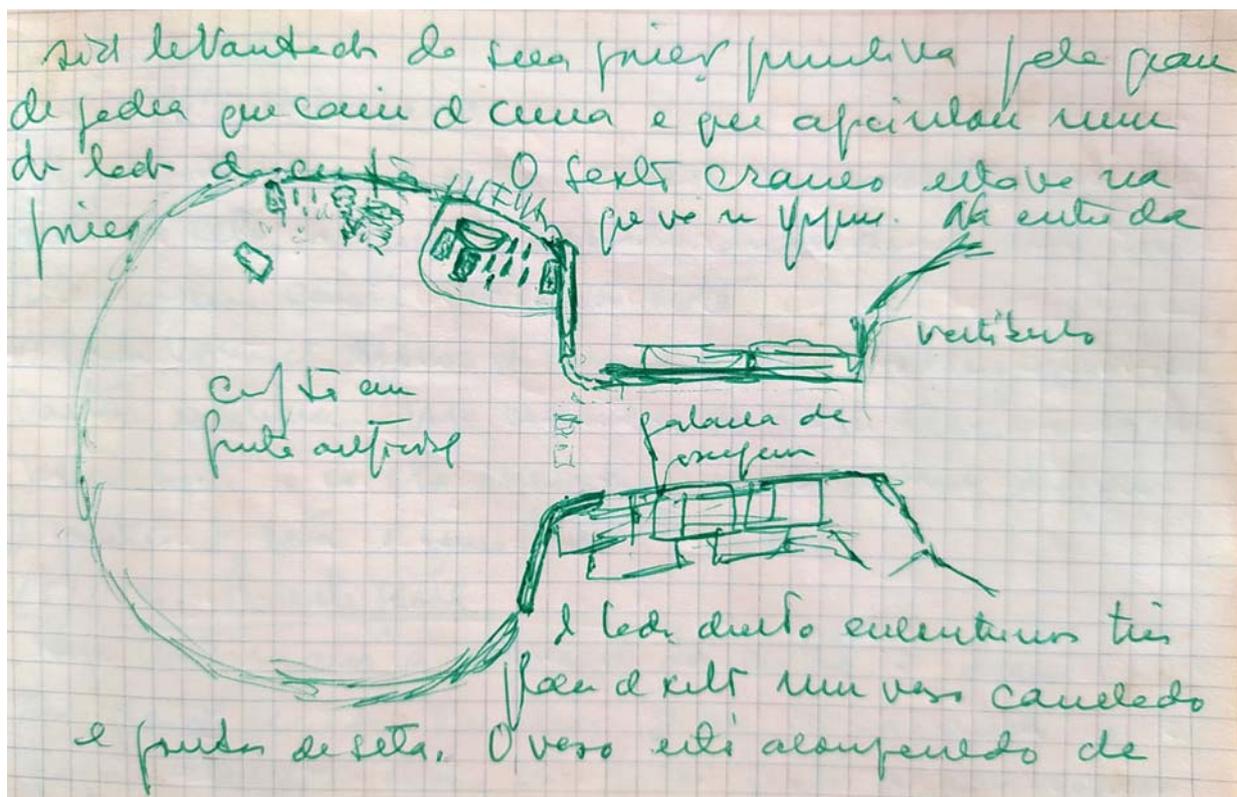


Fig. 8 – Página do Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira com esquema da Câmara Ocidental, com indicação de alguns materiais arqueológicos identificados, elaborado no dia 13 de novembro de 1961. Arquivo OVf/JLC.

16/11/1961 – Quinta-feira (Fig. 9, Fig. 10, Fig. 11, Fig. 12)

Começamos a exploração do fundo da cripta e rebentamos a grande pedra com um tiro. Uma grande trovoadas interrompeu o trabalho da parte da manhã. À tarde chegou o chefe D. António, o Zby, Vaultier e coronel Paço. Por detrás da grande pedra apareceu uma placa de xisto que demos a honra ao chefe de a tirar. A cripta está quase arrumada. Antes da cripta parece haver dois nichos laterais e não um vestíbulo redondo como havíamos pensado.

17/11/1961 – Sexta-feira

Acabamos a exploração da cripta e avançamos pelo pequeno corredor para as duas camaras laterais. À entrada estava caída a tampa que vedava a cripta do pequeno átrio ou corredor de acesso. As duas camaras laterais são dissimétricas e constituídas por lajes ao alto e era tapada com falsa cúpula. Ao princípio da tarde começamos a encontrar os restos da galeria e caímos sobre um esqueleto todo esfrangalhado.

20/11/1961 – Segunda-feira

Fui fazer a planta da parte explorada pois o tempo não permite continuar a escavação. Ficou por fazer a galeria.

Terça-feira – 5/12/1961

Retomamos a escavação no monumento da Praia das Maçãs interrompida pela chuva. Começamos a escavar no local onde pensamos existir uma galeria mas com surpresa nossa começamos a encontrar uma nova cripta circular.

Encontramos muitos esqueletos e cerâmica, um ídolo de gola e uma ponta de seta.

Quarta-feira – 6/12/1961

Retomamos a escavação à tarde por causa do nevoeiro. A cripta continua a alargar e os esqueletos que estavam sentados (???)

Encontramos um ídolo calcário, um vaso lindo muito (???) do tipo “Cacela” um graal de calcário e uma enxó inteira de calcário. Visitaram-nos a Marquesa de Cadaval, o Roche e um casal americano.

7/12/1961 – Quinta-feira

Hoje trabalhamos apenas de manhã e caso curioso começo a antever do lado direito uma parede que me parece ser duma “tholos” muito característica. Encontramos um lindo vaso de osso ornamentado.

11/12/1961 – Segunda-feira

Retomamos uma vez mais a escavação e também começa a aparecer a tal parede da “tholos” toda a cripta que é enorme e que pela parte explorada parece das dimensões do monumento do Barro.

12/12/1961 – Terça-feira

Hoje a escavação continuou a por a descoberto mais um pouco da grande cripta. (Fig. 13).

A parede acabou e começou a aparecer a rotunda escavada na rocha branda. As vasilhas continuam a aparecer mesmo no fundo da cripta. Retiramos hoje dez vasilhas pequenas inteiras ou quase.

13/12/1961 – Quarta-feira

Continuamos hoje a escavação dentro da cripta do lado direito. A parede da “tholos” continua embora nalgumas partes esteja muito destruída. Encontramos cerâmica, metade dum vaso de calcário e mais um vaso de gola de osso mas liso. Estou cada vez mais convencido que devido à grande cripta que esta seria coberta com madeira como em Almizaraque. A grande quantidade de terra queimada, cinzas e carvões de grande tamanho



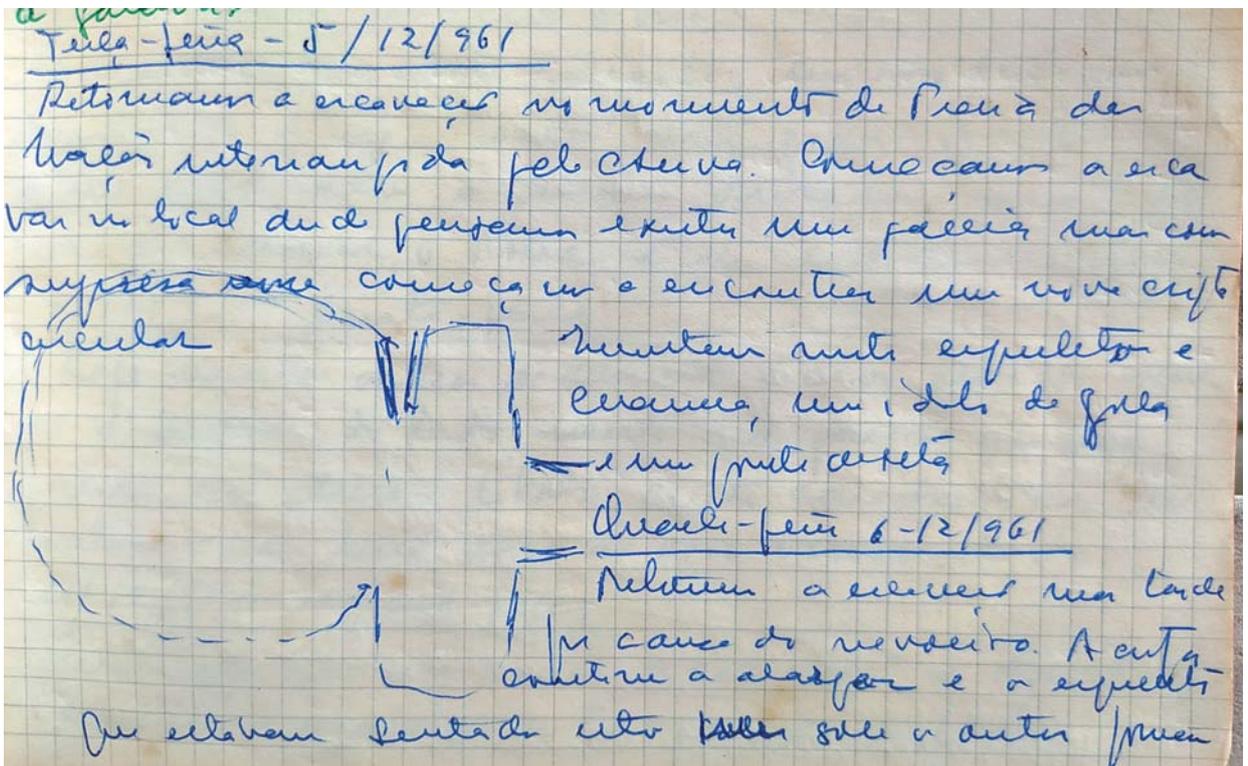


Fig. 11 - Página do Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira com esquema da câmara central do tholos. Arquivo OVF/JLC.

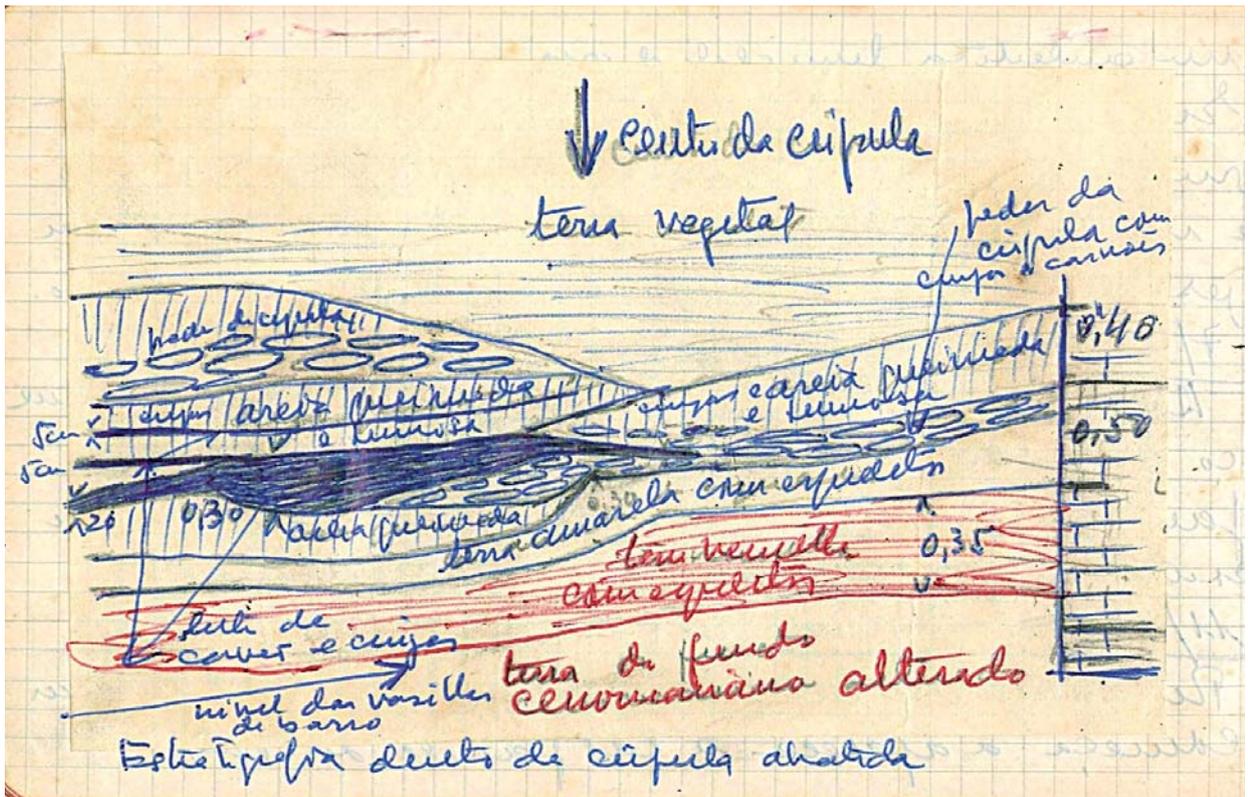


Fig. 12 - Página do Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira com esquema do perfil da câmara central do tholos, elaborados no dia 16 de novembro de 1961. Arquivo OVF/JLC.

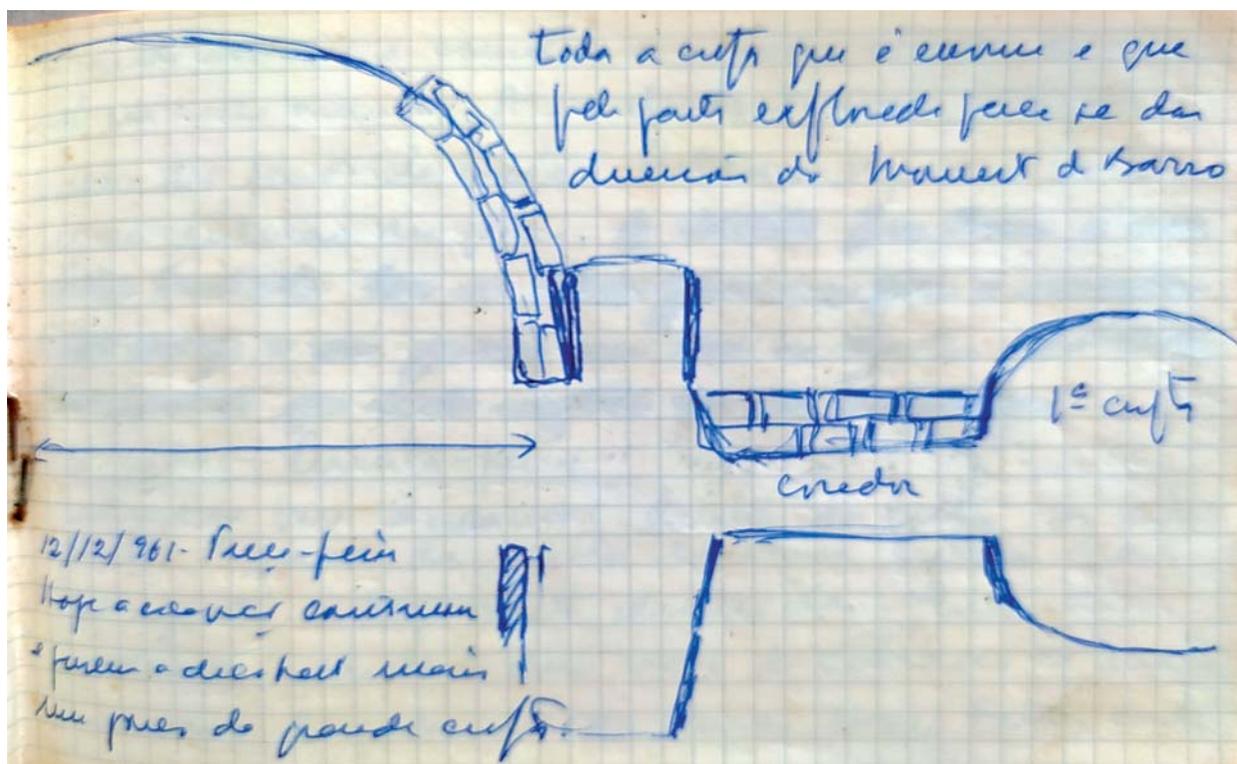


Fig. 13 - Página do Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira com esquema da câmara ocidental, área intermédia e câmara central do tholos. Arquivo OVF/JLC.

que aparece por cima das pedras do muro de sul que caiu para dentro da grande rotunda é devido certamente ao incendio que destruiu essa frágil cobertura.

14/12/961 - Quinta-feira

Continuamos as escavações na grande cripta que continuam a dar bons resultados. O material encontrado é sobretudo de calcário e osso.

15/12/961 - Sexta-feira

Hoje veio aqui o chefe, o Zby e o Alvim.

À sua chegada encontrou-se mais um cilindro e um maxilar.

Segunda-feira - 18/12/961

A escavação prossegue com bom ritmo e com bons achados. A Dona Vera está radiante com a cerâmica, a cripta do lado esquerdo começa a desenhar-se bem. Foi neste lado que a destruição mais se fez sentir. Hoje encontramos mais achados de calcário e um curioso instrumento que não sei para que serve.

Terça-feira - 19/12/961

Hoje (???) a entrada da parede do lado esquerdo e reconstruímos toda a parede do lado direito da grande cripta. Encontramos muito material, entre ele um lindo vaso de calcário de tipo egípcio.

Quarta-feira - 20/12/961

Terminamos hoje a grande cripta e começamos a entrar na galeria dos dois lados. Esta foi totalmente destruída. Encontramos mais (???) de bojo, um cilindro de osso e dois ídolos de gola.

*Quinta-feira – 21/12/1961*

*Acabou a exploração com a limpeza da galeria.”*

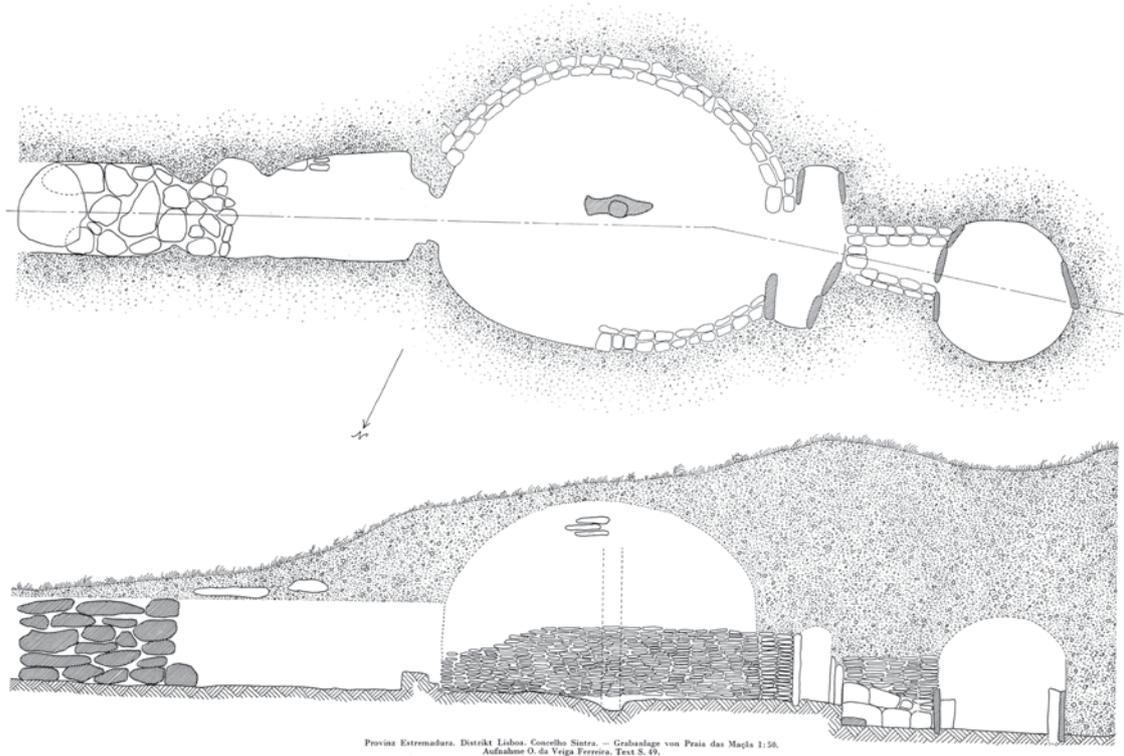
No que se refere ao registo gráfico, a maioria dos desenhos foram realizados nos referidos cadernos de campo, conjugando esboços esquemáticos com medições detalhadas. Encontram-se publicados pelos arqueólogos responsáveis, um perfil da câmara central do *tholos* (LEISNER, 1965, p. 47; FERREIRA, 1965, p. 146), uma planta geral com secção e uma planta geral desdobrável (LEISNER, 1965, tafel 37; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, planche A). Nesta planta foram indicadas as áreas escavadas (tracejados na câmara central) em cada dia da intervenção (números nos retângulos) e os principais materiais arqueológicos e vestígios antropológicos identificados (LEISNER, 1965, p. 44, com destaque para a nota de rodapé 1). A informação presente nesta planta sobre a localização dos materiais arqueológicos está relacionada com as indicações das estampas e dos envelopes em que se colocaram os materiais após o seu estudo e que ainda hoje se conservam no Museu Geológico do LNEG. Assim, esta planta condensa vários níveis de informação, constituindo-se num autêntico palimpsesto gráfico com um forte carácter interpretativo e explicativo, em que a dimensão espacial é claramente valorizada. Em contraponto, a dimensão diacrónica torna-se mais difícil de analisar, uma vez que os vestígios arqueológicos recolhidos foram identificados em diferentes camadas estratigráficas e a várias altimetrias, e por isso estariam associados a distintas fases de utilização do monumento (Fig. 14; Fig. 15; Fig. 16; Fig. 17).

O. da Veiga Ferreira desenhou nos seus cadernos vários esquemas do monumento, agora reproduzidos, bem como a planta geral com secção e o perfil colorido da câmara central (Fig. 12) (CARDOSO, 2008, p. 29, Fig. 23; CARDOSO, 2020, p. 577). Estes desenhos originais permitem recuperar informação que se esbate nas figuras publicadas.

Foram tiradas fotografias a preto e branco e a cores dos contextos e materiais de escavação, bem como da equipa e da paisagem envolvente nos dias 7, 14 e 21 de dezembro de 1961. No Arquivo Leisner (Biblioteca de Arqueologia DGPC/Instituto Arqueológico Alemão) conservam-se cerca de 84 fotografias a preto e branco desta intervenção, sendo fundamentais para analisar os trabalhos realizados, quer em termos arqueológicos, quer para documentar as alterações verificadas nas várias áreas do monumento ao longo do tempo. No arquivo deixado por O. da Veiga Ferreira e doado pela família a um dos coautores do presente trabalho (JLC) presentemente designado Arquivo OVF/JLC, conservam-se, para além de algumas provas em papel de fotografias a preto e branco, provavelmente as mesmas existentes no Arquivo Leisner, um conjunto de diapositivos originais a cores realizados durante a escavação.

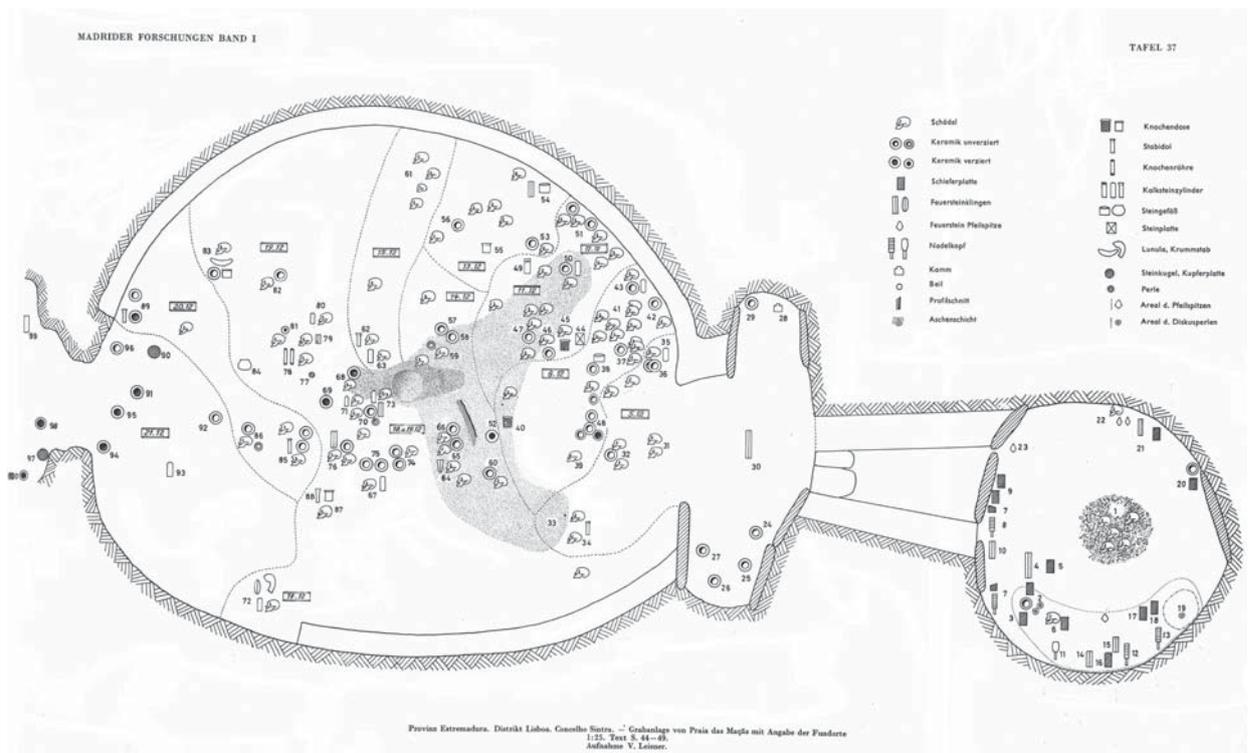
Relativamente aos resultados arqueológicos, a intervenção de 1961 permitiu identificar diversas estruturas funerárias escavadas na rocha, com características arquitetónicas distintas. A câmara ocidental apresentava um diâmetro de 2 x 2,4m, por 4m de profundidade, com três lajes encostadas às paredes. A cobertura desta câmara estava muito afetada pela fracturação dos blocos de calcário situados no topo. Em termos gráficos, propõe-se uma cobertura abobadada, mas não são explicitados os elementos construtivos que permitiam a sustentação desta hipótese (LEISNER, 1965, tafel 36) (Fig. 18).

Entre a câmara ocidental e a câmara do *tholos* identificaram-se duas câmaras laterais ou nichos (a Norte e a Sul), cujas paredes traseiras eram escavadas no substrato geológico e as paredes laterais formadas por lajes, com cerca de 0,80 a 1,20 m de altura. O espaço de ligação entre estas câmaras é descrito com pouca clareza e algumas diferenças nos *Megalithgräber* de 1965 (LEISNER, 1965, p. 50) e na *Memória dos Serviços Geológicos* de 1969 (LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 18), o que constitui um bom exemplo da complexidade arquitetónica e estrutural revelada por este monumento. Vera Leisner em 1965 designa esta área por



Província Estremadura, Distrito Lisboa, Concelho Sintra. — Grundaanlage von Praia das Maças 1:50.  
Aufnahme O. da Veiga Ferreira, Text S. 49.

Fig. 14 – Representação do monumento pré-histórico da Praia das Maças (LEISNER, 1965, tafel 36), em planta e em alçado da autoria de O. da Veiga Ferreira.



Província Estremadura, Distrito Lisboa, Concelho Sintra. — Grundaanlage von Praia das Maças mit Angabe der Fundorte  
1:25, Text S. 44–49.  
Aufnahme V. Leisner.

Fig. 15 – Planta geral desdobrável do monumento pré-histórico da Praia das Maças (LEISNER, 1965, tafel 37).

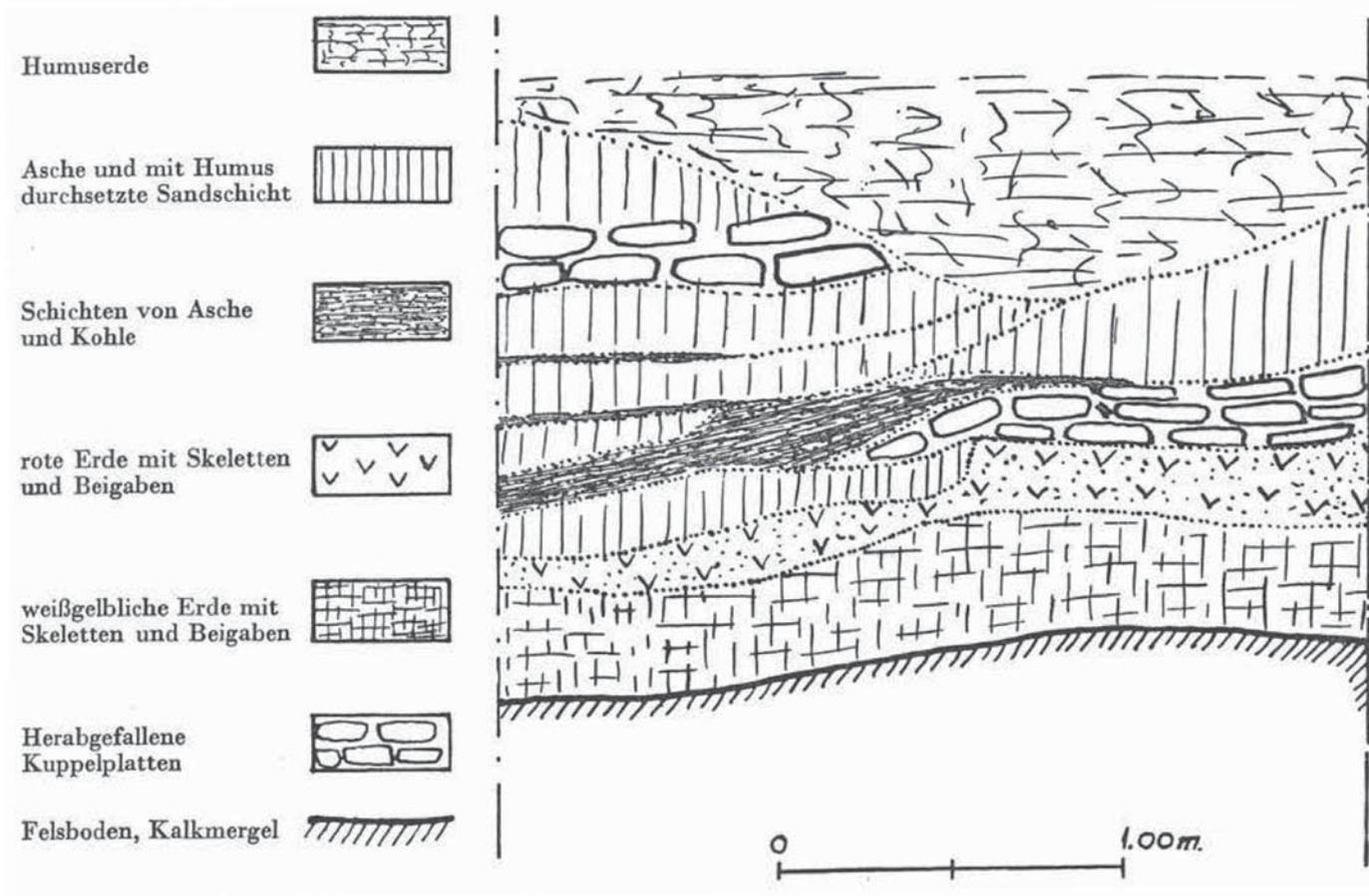


Fig. 16 - Perfil da câmara central do tholos (LEISNER, 1965, p. 47)

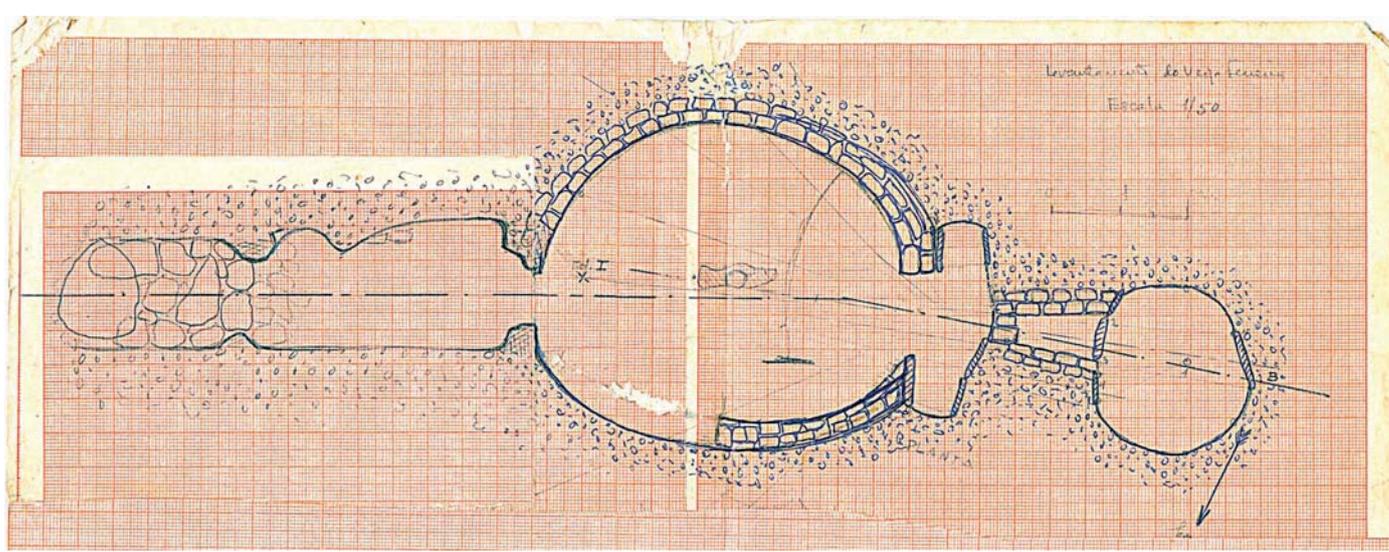


Fig. 17 - Original da planta do monumento pré-histórico da Praia das Maças levantada por O. da Veiga Ferreira. Arquivo OVF/JLC.



**Fig. 18** – A) Vista geral do corredor de acesso à câmara ocidental, vendo-se em segundo plano O. da Veiga Ferreira, na câmara do *tholos*.  
B) – Perspetiva da câmara ocidental fotografada a partir da câmara central. Arquivo Leisner/DGPC.

“*câmara intermédia*”, delimitada a Norte e a Sul pelas câmaras laterais, com uma ligação a Este para a câmara do *tholos* e a Oeste para o corredor de acesso à câmara ocidental. Este corredor apresentava uma morfologia trapezoidal, com 1,50 m de comprimento e era formado por paredes constituídas por finas lajes de calcário e embasamento de blocos de calcário irregular (a parede sul encontrava-se mais bem preservada do que a parede norte), com um pequeno degrau pavimentado com duas lajes (Fig. 19).

Nesta área de ligação entra as câmaras laterais identificou-se um número significativo de vestígios de enterramentos e de fragmentos de cerâmica, o que poderá explicar a designação de câmara utilizada por parte dos autores. Na descrição apresentada é curioso que não seja assumida com clareza que esta área intermédia daria acesso à câmara ocidental, que se considerava estar fechada por uma laje e provavelmente já colmatada.

A câmara do *tholos* apresentava um diâmetro máximo de 6 x 5,15 m, com uma morfologia irregular de tendência ovalada. Na parede sul conservava-se o revestimento de alvenaria de elementos de calcário com cerca de 0,60 a 0,80 m de largura, por uma altura máxima conservada de 1,10 m, exclusivamente na área sudoeste (próximo da câmara lateral sul). Na área Sudeste, o muro encontrava-se mais desestruturado, tendo sido definida a rocha e “*erguido novamente o muro com as lajes colapsadas até ao nível da parede do sector Sudoeste*”<sup>21</sup> (LEISNER, 1965, p. 47). No quadrante oposto, mais precisamente a Noroeste, identificaram-se apenas algumas fiadas de pedra ao nível da base da escavação, apresentando sinais evidentes de perturbações posteriores. O diâmetro interno desta câmara seria de 5,5m x 4,4m. A identificação de algumas lajes horizontais a 3,0 m de altura e de muitas outras lajes nos derrubes levou os autores a considerar que as paredes da câmara seriam mais elevadas, muito embora a escavação não tenha revelado mais nenhum elemento que permitisse caracterizar a cobertura original desta estrutura sepulcral.

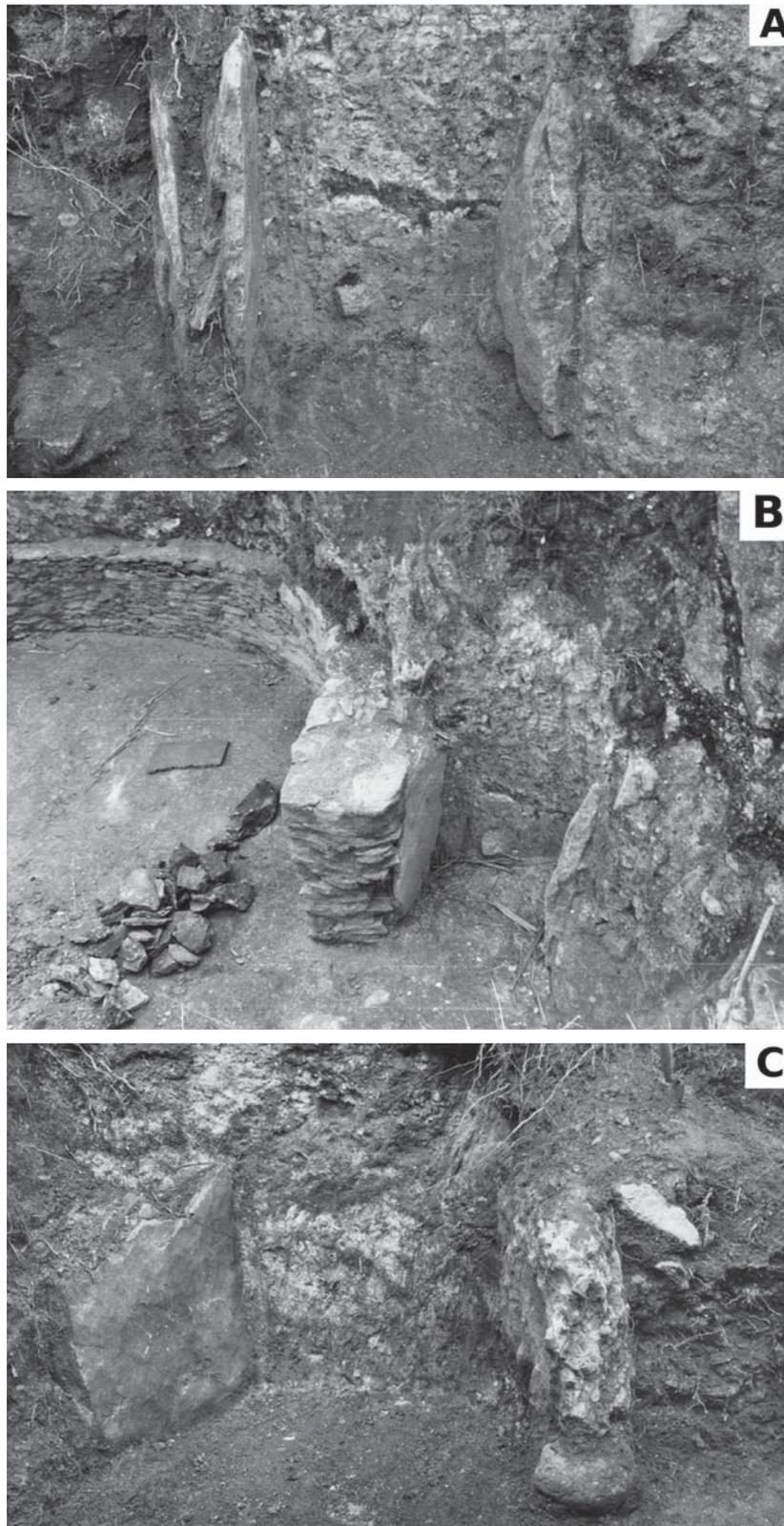
O piso da câmara estaria nivelado, possuindo na área central uma depressão com cerca de 0,30 m de diâmetro x 0,25 m de profundidade, que estaria colmatada por terra queimada, assim como as áreas envolventes. Esta depressão foi interpretada como correspondendo à fundação de um poste de madeira central, que suportaria a cobertura do monumento. Vera Leisner e O. da Veiga Ferreira colocam a hipótese de a cobertura desta câmara ter sido elaborada em materiais perecíveis, devido ao seu grande diâmetro e à grande quantidade de “*terra queimada, cinzas e carvões de grande tamanho*”<sup>22</sup> (Fig. 20; Fig. 21).

O corredor do *tholos* foi a última área do monumento a ser intervencionada em 1961, encontrando-se muito perturbado por escavações anteriores, o que condicionou a sua interpretação. Vera Leisner descreve o corredor como um sector com 7,0 m de comprimento, que se inicia na entrada este da câmara (com 0,75 m de largura) sendo composto por duas secções, a primeira com cerca de 3m e a segunda com 4 m de comprimento. A parede norte do corredor apresentava uma morfologia rectilínea, enquanto a parede sul tinha um traçado mais sinuoso. No primeiro tramo do corredor identificaram-se numerosos enterramentos e materiais arqueológicos, sendo interpretado como uma antecâmara. A área mais afastada da câmara central estava preenchida por uma massa de elementos pétreos, alguns de grandes dimensões, que foi interpretada como o fecho da sepultura (Fig. 22; Fig. 23; Fig. 24).

---

<sup>21</sup> “Auf den am Boden noch vorhandenen Platten wurde mit den eingestürzten Schichtplatten die Mauer in Höhe des südwestlichen Wandsektors wieder aufgerichtet.”

<sup>22</sup> Descrição do Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira de dia 13 de dezembro de 1961.



**Fig. 19** – A) Pormenor da câmara lateral sul. B) Perspetiva da câmara lateral sul no final da intervenção arqueológica. C) Vista geral da câmara lateral norte. Arquivo Leisner/DGPC.



Fig. 20 – A) Vista geral da câmara do *tholos* com destaque para o muro sul. B) Perspetiva da câmara do *tholos*, durante a escavação do muro norte. Arquivo Leisner/DGPC.



Fig. 21 – Vista geral da câmara do *tholos* a partir do corredor. Arquivo Leisner/DGPC.

Apesar de todas as vicissitudes e dificuldades surgidas na escavação arqueológica realizada em 1961, os resultados obtidos foram de grande relevância, tornando o monumento da Praia das Maças incontornável para o estudo do megalitismo da Península Ibérica.

O bom estado de conservação de muitos dos contextos arqueológicos identificados, aliado ao detalhe da sua descrição e escavação permitiram recuperar uma grande quantidade de restos osteológicos humanos, faunísticos e de artefactos arqueológicos, com especial destaque para os recipientes cerâmicos, bem como para um conjunto significativo de carvões.

O primeiro artigo sobre o monumento pré-histórico da Praia das Maças foi dedicado aos resultados das duas datações de radiocarbono realizadas, sendo da autoria dos dois arqueólogos responsáveis pela intervenção de campo, em língua portuguesa, publicado na Revista de Guimarães (LEISNER & FERREIRA, 1963) (Fig. 25). Este artigo corresponde a um trabalho preliminar, realizado em cerca de seis meses, uma vez que os resultados das datações elaboradas no de Colónia foram enviados para Vera Leisner em julho de 1963<sup>23</sup> e o artigo é publicado no final desse ano.

---

<sup>23</sup> Esta informação encontra-se nas cartas trocadas entre V. Leisner e H. Schwabedissen durante o mês de julho de 1963. Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 7- Capilha 2 (AL-AE/Cx 07/02).





**Fig. 22** – A) Perspetiva da câmara ocidental fotografada a partir da câmara central B) – Vista geral do corredor de acesso à câmara ocidental, vendo-se em segundo plano a câmara central do *tholos*. Arquivo OVF/JLC.



Fig. 23 – Perspetiva do muro sul da câmara central do *tholos*. Arquivo OVF/JLC.



Fig. 24 – Perspetiva geral da câmara central do *tholos* e do acesso à câmara ocidental. Arquivo OVF/JLC.

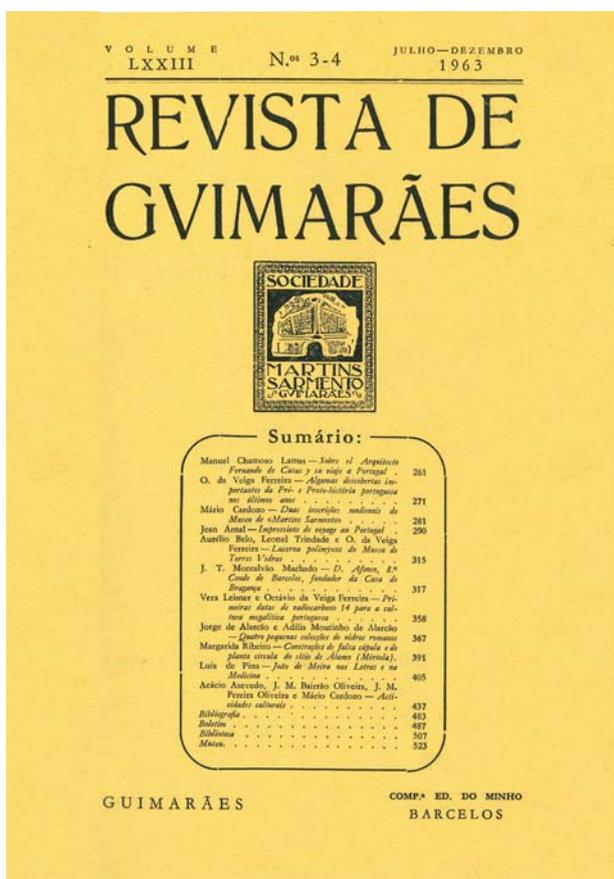


Fig. 25 – Capa do número da *Revista de Guimarães* e primeira página do artigo onde são apresentadas as datações de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças (LEISNER & FERREIRA, 1963).

Após a escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças e face à quantidade e qualidade dos resultados obtidos, seguiu-se o período de tratamento e estudo dos materiais com o objetivo da sua publicação. Vera Leisner reestruturou algumas partes do terceiro volume dos *Megalithgräber* para incluir os dados desta intervenção arqueológica. Este processo pode ser acompanhado através da leitura de várias cartas trocadas entre V. Leisner e H. Schubart, durante os anos de 1962 e 1963, sendo evidente a importância deste monumento para a elaboração dos capítulos da cronologia e das conclusões. Os artefactos líticos e cerâmicos foram apresentados de forma minuciosa, quer em termos descritivos, quer gráficos, sendo analisados em associação (veja-se o caso das estampas relativas aos recipientes cerâmicos, que foram organizadas segundo as áreas de recolha no monumento), o que permitiu descrever contextos e propor mesmo diferentes fases de utilização pré-histórica para os diversos espaços deste complexo funerário. Uma das inovações verificadas no estudo do faseamento da construção e utilização deste monumento consistiu na tentativa de combinação do estudo dos materiais com os resultados das datações de radiocarbono realizadas. Intento difícil devido às limitações das datas, obtidas numa fase precoce da aplicação deste método de datação, quando ainda não estavam bem definidos protocolos de recolha e de acondicionamento das amostras (KALB, 1981, p. 59; SOARES & CABRAL, 1984, p. 191; SOARES, 2008, p. 379). Muito menos estavam então disponíveis os métodos analíticos que presentemente permitem um rigor muito superior nos resultados obtidos e o seu tratamento estatístico, incluindo a calibração para anos de calendário, realidade então ainda desconhecida. É importante referir que

## Primeiras datas de radiocarbono 14 para a cultura megalítica portuguesa

Por VERA LEISNER  
& OCTÁVIO DA VEIGA FERREIRA

No ano de 1961, os signatários deste trabalho escavaram, no sítio da Praia das Maças, um grande monumento funerário composto de uma tholos e uma câmara anexa, esta última ligada à tholos por uma pequena galeria e um átrio com duas câmaras laterais (Fig. 1). O monumento situa-se a 10 quilómetros da Vila de Sintra, à beira-mar, apenas uns 200 m. distante da estação balnear da Praia das Maças.

Como consta das datas de radiocarbono 14, este conjunto arquitectónico corresponde a duas fases construtivas, sendo a pequena câmara ocidental 500 anos mais antiga do que a grande tholos. A primeira é totalmente escavada no calcário cenomaniano, com alguns estóios escavados no encosto à parede. Em comparação com algumas posturas e sepulturas do Sudeste da Península, nomeadamente a Gruta de los Peregrinos e a sepultura 17 de Los Millares (1), é lícito supor que o átrio e as suas câmaras anexas pertencem à primeira época arquitectónica. Daquela sector desce-se por um degrau de 0,30 m.

(1) Gratiniano Nieto, «La cueva artificial de la Loma de los Peregrinos. Aguazas (Murcia)», *Ampurias* XXI, pg. 189 e seq. Fig. 1.

G. e V. Leisner, *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Süden*, Römisch-Germanische Kommission, Band 17. Berlin, 1943, Est. 19, 1. Idem, *Madridrer Forschungen*, I, 1, Est. 8, 40.

Vera Leisner tinha consciência das fragilidades decorrentes da recolha dos carvões, que foram os únicos materiais orgânicos amostrados, como era de uso na época, admitindo numa das cartas que troca com H. Schubart, que não devia ter misturado as amostras das diferentes áreas da câmara do *tholos*, uma vez que tinha a noção que os contextos do sector sudoeste não eram contemporâneos dos do lado sudeste (carta de 10 de julho de 1963<sup>24</sup>). Não obstante estas fragilidades, as datas do monumento pré-histórico da Praia das Maças tiveram uma grande projeção nacional e internacional (SCHUBART, 1965; MONTEAGUDO, 1966, p. 63 e 70; RENFREW, 1967, p. 279 e 286 e 1973, p. 91; SAVORY, 1968, p. 122 e 152; 1970; ALMAGRO-GORBEA, 1970; DANIEL, 1973, p. 211; KALB, 1981, p. 58-59 e 79; SOARES & CABRAL, 1984, p. 177; DEHN, 1990, p. 17)<sup>25</sup>.

A realização de uma publicação extensa e dedicada exclusivamente ao monumento pré-histórico da Praia das Maças da autoria dos responsáveis da escavação, financiada pelos Serviços Geológicos de Portugal, estaria programada desde a realização dos trabalhos de campo (TRINDADE & FERREIRA, 1963, nota de rodapé 2, p. 88; FERREIRA, 1963, p. 274), mas torna-se mais premente a partir do inverno de 1966 (veja-se por exemplo as cartas trocadas entre V. Leisner e H. Schubart de novembro e dezembro de 1966<sup>26</sup> e a carta de V. Leisner a O. da Veiga Ferreira de 6 de fevereiro de 1967<sup>27</sup>), provavelmente como reação pelo facto de Vera Leisner ter publicado extensamente os dados numa publicação individual. Depois de um processo algo moroso, os Serviços Geológicos publicaram os trabalhos arqueológicos realizados no monumento pré-histórico da Praia das Maças em conjunto com os do monumento de Casaiinhos nas Memórias dos Serviços Geológicos de Portugal, em 1969, associando como autor G. Zbyszewski, numa clara intenção de divulgação internacional ao utilizar a língua francesa.

Em 1979 João Ludgero Gonçalves dirigiu duas campanhas de escavação no monumento pré-histórico da Praia das Maças, com o apoio da Câmara Municipal de Sintra, tendo procedido à limpeza de todos os compartimentos, à escavação do átrio e de uma área de cerca de 125 m<sup>2</sup> no exterior, especialmente na vertente norte (GONÇALVES, 1979, fig.1; GONÇALVES, 1982-83, Fig. 3) (Fig. 26; Fig. 27).

A leitura comparativa dos registos gráficos e fotográficos efetuados no monumento na década de 1960 e nos finais da década de 1970 demonstram a manutenção das características essenciais das câmaras funerárias (gruta artificial, câmaras intermédias e câmara do *tholos*), ainda que com algumas perdas de materiais pétreos, nomeadamente nos muros do corredor da câmara artificial e nos nichos/câmaras intermédias.

De acordo com a informação então recolhida, o corredor do *tholos* tinha cerca de 3,5 m de comprimento, não se identificando os muros laterais, mas apenas alguns vestígios que colocam essa possibilidade. Este compartimento poderia ser coberto por lajes de pedra (GONÇALVES, 1982-83, p. 35).

O átrio correspondia a uma área ampla (com 2 m de largura máxima), de morfologia ovalada e disposição sinuosa, com muros laterais, semelhantes aos da câmara do *tholos*, que diminuem progressivamente de altura na direção da entrada. O átrio poderia ser aberto ou coberto por uma estrutura elaborada em materiais perecíveis, encontrando-se a entrada demarcada por várias lajes de calcário, algumas das quais fragmentadas.

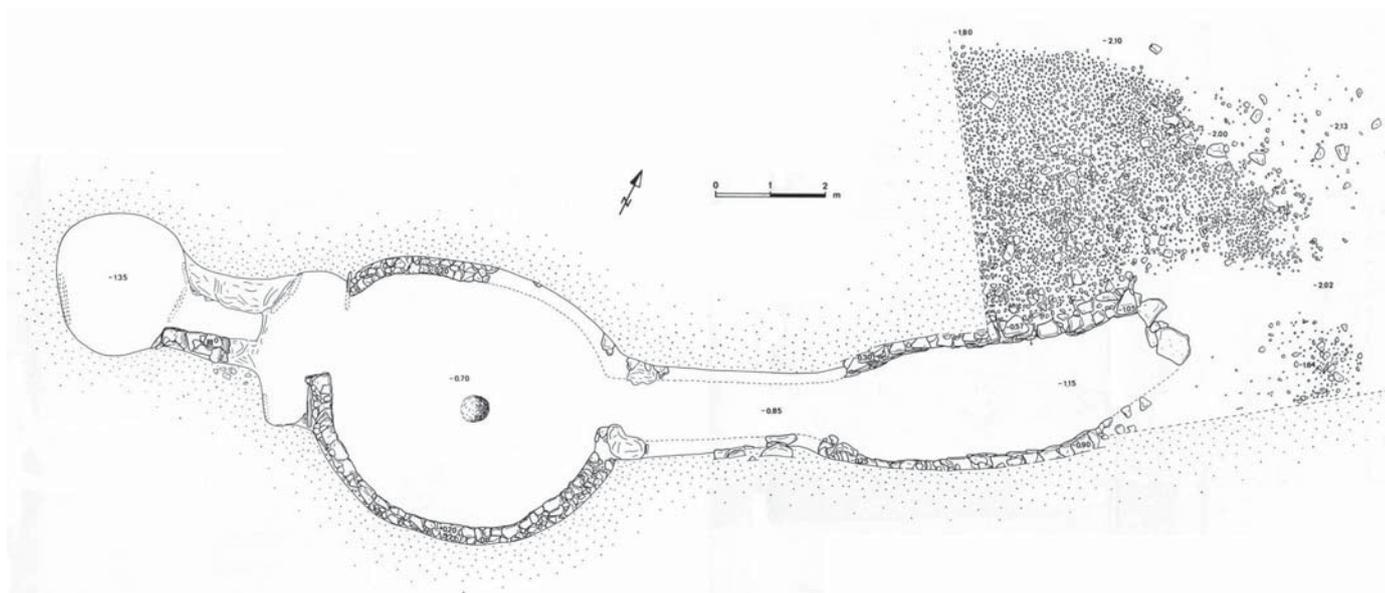
---

<sup>24</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 5- Capilha 11 (AL-AE/Cx 05/11).

<sup>25</sup> Evidente em muitas das cartas trocadas entre V. Leisner e diversos investigadores europeus entre 1965 e 1967.

<sup>26</sup> Acervo epistolar do Arquivo Leisner, Caixa 6- Capilha 10 (AL-AE/Cx 06/10).

<sup>27</sup> Correspondência de O. da Veiga Ferreira (CARDOSO, 2008, p. 750; CARDOSO, 2020, p. 580).



**Fig. 26** – Planta geral do monumento pré-histórico da Praia das Maças, com indicação de todas as estruturas arquitetónicas visíveis em 1979 (Adaptado de GONÇALVES, 1982-1983).

No exterior do átrio e na direção do muro norte identificou-se uma camada de pedras calcárias de dimensões diversificadas, mas maioritariamente pequenas, juntamente com um sedimento argiloso de tonalidade amarelada. Esta camada consolidava a zona exterior do monumento, sobre a qual foram identificadas concentrações de fragmentos cerâmicos e alguns recipientes inteiros ou fragmentados em conexão, bem como outros materiais arqueológicos.

## 5 – OS TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS NO INTERIOR DO MONUMENTO ENTRE 2020 E 2022

A intervenção arqueológica realizada no monumento pré-histórico da Praia das Maças no mês de junho de 2020 enquadrou-se no âmbito da recolha de informação para a elaboração do relatório prévio de diagnóstico do estado de conservação deste conjunto funerário no quadro do desenvolvimento do respetivo projeto de conservação (RAMOS, 2020a; 2020b) promovido pela Câmara Municipal de Sintra.

Em termos globais, os trabalhos arqueológicos consistiram na limpeza da vegetação que cobria as estruturas arquitetónicas do monumento e área envolvente (mamao) e na remoção manual de todos os sedimentos recentes que se acumularam no seu interior desde 1979. Realizou-se igualmente a limpeza, definição e registo dos limites das várias estruturas que compõem este complexo funerário, a execução de duas sondagens arqueológicas e o levantamento topográfico da área total de intervenção. Todas estas atividades foram documentadas através de um registo gráfico e fotográfico detalhado. Os resultados obtidos com estes trabalhos e apresentados nos Relatórios Preliminar e de Progresso (COSTEIRA, 2020a; 2020b) tornaram evidente o seu potencial arqueológico e conseqüentemente a necessidade de intensificar os trabalhos de escavação e registo na fase de execução do projeto de conservação e restauro (Fig. 28).



**Fig. 27** – Vista geral do monumento pré-histórico da Praia das Maças no final da escavação de 1979.  
Foto de João Ludgero Gonçalves. Arquivo OVF/JLC.



eon Laboratório Fotogramétrico  
 Monumento pré-histórico da Praia das Maças  
 PLANTA - ORTOFOTOGRAFIA  
 Escala: 1:200  
 Junho 2022

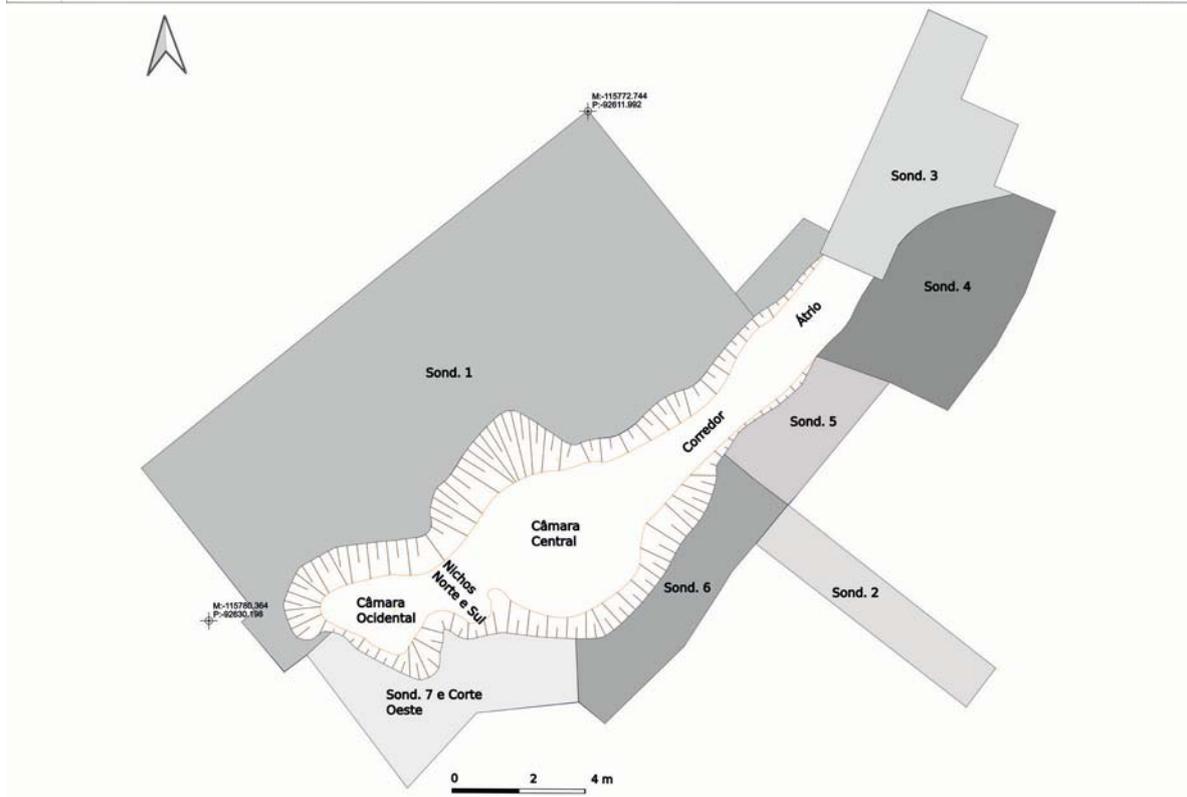


Fig. 28 – Ortofotografia e planta geral com indicação das áreas intervenionadas no monumento pré-histórico da Praia das Maças entre 2020 e 2022.

A intervenção arqueológica realizada entre os meses de março e junho de 2022 enquadrou-se no âmbito da execução do projeto de conservação e restauro do monumento pré-histórico da Praia das Maças, tendo-se procedido à escavação do seu interior até ao substrato geológico (78 m<sup>2</sup>), sendo ainda realizadas sete sondagens na área exterior perfazendo um total de 223 m<sup>2</sup>. Paralelamente, realizou-se o levantamento topográfico de toda a área intervencionada, assim como o registo gráfico e fotográfico pormenorizado de todas as estruturas e contextos arqueológicos identificados. Procedeu-se ainda ao acompanhamento dos trabalhos de conservação e restauro efetuados nos muros da câmara e do átrio do *tholos* (Fig. 29).

A realização de uma intervenção arqueológica em sítios com longas histórias de investigação, como é o caso do monumento pré-histórico da Praia das Maças, em que se utilizaram diferentes métodos de escavação e de registo, requer um constante confronto dos dados obtidos no presente com a informação anteriormente compilada, publicada ou conservada em arquivos pessoais e institucionais. A documentação disponibilizada no Arquivo Leisner pela Direção Geral do Património Cultural, com o apoio do Instituto Arqueológico Alemão (*Deutsches Archäologisches Institut*) e da Fundação Calouste Gulbenkian (SOUSA *et al.*, 2015; 2020; KUNST, 2020) revelou-se essencial para o estudo deste sítio arqueológico. A abordagem a este arquivo iniciou-se com a análise dos registos fotográficos e gráficos realizados por Vera Leisner, quer durante a escavação arqueológica deste monumento, quer na fase de tratamento dos dados para a sua publicação. De seguida, consultaram-se os relatórios enviados ao Instituto de Alta Cultura entre os anos de 1957 e 1966 e a correspondência relacionada com o monumento pré-histórico da Praia das Maças (preparação da escavação, descrição dos trabalhos, elaboração de publicações e clarificação de informações) datada do período entre 1957 e 1970. Foi dada uma especial atenção às missivas trocadas com H. Schubart, A. Eichler, H. Sprockhoff; H. Schlunk; H. Schwabedissen; P. Bosch-Gimpera; F. Russel Cortez, M. Cardozo, L. de Albuquerque e Castro; G. Daniel, H. Savory e G. J. Verwers, assim como aos cadernos de 1958, 1961 e 1969 conservados em Lisboa. Ainda não foi possível aceder aos cadernos de campo de Vera Leisner referentes à escavação na Praia das Maças.



Fig. 29 – Vista geral dos trabalhos realizados no interior do monumento pré-histórico da Praia das Maças em 2022.

Os cadernos de campo e as fotografias de O. da Veiga Ferreira relativos à escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças, que constituem outro acervo documental da maior importância para o conhecimento dos trabalhos realizados e dos resultados obtidos integram o Arquivo pertencente a de um de nós (J.L.C.), encontrando-se já publicada parte desta informação (CARDOSO, 2008; 2020), agora completada.

No interior do monumento organizou-se a intervenção arqueológica de acordo com as diferentes estruturas arquitetónicas reconhecidas na intervenção de 1961 (LEISNER, 1965; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969; GONÇALVES, 1982-93), mantendo-se sempre que possível a equivalência com as designações originais, nomeadamente:

- 1) Câmara ocidental (*Westkammer; Chambre Occidentale; cripta em gruta artificial*);
- 2) Nichos norte/sul e sector central (*Zwischenkammer/Seitenkammer; secteur central/chambres intermédiares; galeria de passagem; nichos*);
- 3) Câmara central do *tholos*, com três subdivisões – área próximo do muro sul, área próximo do muro norte e área central (*Hauptkammer/Tholos; la tholos; cripta da tholos*);
- 4) Corredor do *tholos* (*Gang; entrée et corridor de la tholos; galeria*).

Seguiu-se uma metodologia de escavação em “*Open Area*” (BARKER, 1978), com registo de cada unidade estratigráfica em ficha descritiva, fotografia e desenho de planta, de acordo com os princípios definidos por E. Harris (HARRIS, 1979). Para um maior controlo do registo elaboraram-se fotografias orto-retificadas e georreferenciadas de diferentes fases da escavação arqueológica. Face ao estado do interior dos compartimentos do monumento optou-se por integrar todos os materiais de pequena dimensão em unidades estratigráficas de tipo depósito, seguindo-se a proposta apresentada pela equipa de escavação do monumento megalítico dos Godinhos (MATALOTO *et al.*, 2015, p. 59). No que se refere aos recipientes inteiros, fragmentados em conexão ou a concentrações de fragmentos optou-se pela sua individualização em unidades estratigráficas, o que permitiu um registo mais detalhado e uma maior aproximação ao “*gesto de deposição ou remobilização*” (MATALOTO *et al.*, 2015, p. 59). As condicionantes de conservação do monumento nesta fase dos trabalhos arqueológicos exigiram que se efetuasse a escavação parcial de alguns depósitos.

Todos os sedimentos do interior e do exterior das várias estruturas do monumento pré-histórico da Praia das Maças foram removidos manualmente, com ferramentas adequadas às condições do terreno e à elevada sensibilidade das estruturas e contextos arqueológicos. Tendo em conta o conhecimento arqueológico sobre este sítio, compilado em anteriores trabalhos e a sua cronologia, os sedimentos recolhidos nas câmaras, corredor e átrio do *tholos* foram integralmente crivados, bem como os sedimentos provenientes das sondagens exteriores que estavam associados a contextos pré-históricos. No caso dos estratos superficiais mais revolvidos e dos depósitos dunares, as crivagens foram realizadas por amostragem. Recolheram-se várias amostras de sedimentos para análises laboratoriais. Os sedimentos do interior da câmara ocidental e central identificados a maior profundidade e associados a materiais pré-históricos foram integralmente recolhidos e crivados nas instalações do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, com o objetivo de realizar análises mais detalhadas, bem como manter o ritmo dos trabalhos de escavação no terreno. Foram crivados 159 sacos de sedimentos, com peso médio entre 10-20 kg, num crivo de 3 mm, não se tendo recolhido sementes nem carvões pré-históricos e raros artefactos, o que reforça os dados obtidos durante a escavação.

Os materiais arqueológicos recolhidos foram separados e armazenados de acordo com as suas categorias, decorrendo o seu processo de tratamento (lavagem, marcação e inventariação) nas instalações do referido museu.

Nos vários momentos de interrupção dos trabalhos arqueológicos no monumento pré-histórico da Praia das Mações foram aplicadas medidas de conservação preventiva, nomeadamente a cobertura das áreas escavadas no interior e exterior do mesmo com tela solo e geotêxtil, e sacos de terra proveniente da escavação, após crivagem, com o objetivo de proteger temporariamente as estruturas e os depósitos arqueológicos identificados.

A intervenção arqueológica realizada neste complexo monumental pré-histórico permitiu documentar uma sequência estratigráfica que abrange um hiato temporal balizado entre os meados/final do 4<sup>o</sup> milénio a.C. e a atualidade, com especial destaque para as ocupações do 3<sup>o</sup> milénio a.C. e as reutilizações do 2<sup>o</sup> milénio a.C. Possibilitou igualmente, registar e descrever de forma mais pormenorizada as características arquitetónicas e estruturais deste monumento, bem como o processo que *“levou à formação do sítio arqueológico em si”* (FABIÃO, 2022).

### 5.1 – Câmara ocidental

No verão de 2020 os trabalhos arqueológicos iniciaram-se com a remoção dos sedimentos no interior da câmara ocidental e a definição das paredes desta estrutura. Esta é uma das áreas do monumento mais afetadas pela erosão, devido à desagregação das suas paredes e da cobertura, que provocou a queda de blocos de afloramento, de média e de grande dimensão, para o interior e para a entrada da estrutura.

No interior da câmara ocidental removeram-se os sedimentos superficiais [1], de tonalidade acastanhada, arenosos, pouco compactos, de grão fino, com abundantes raízes e frequentes elementos pétreos de pequena e média dimensão. Neste sedimento identificaram-se materiais de cronologias recentes como cerâmica comum, vidro, ferro, plástico, cimento, restos de fauna mamalógica, associados, todos eles, às utilizações indevidas do monumento a partir da década de 1980 (Fig. 30).



**Fig. 30** – Vista geral de parte da câmara central do *tholos*, da área correspondente às câmaras laterais norte e aos nichos e da câmara ocidental com o bloco de afloramento [72] tombado na sua zona central no início da intervenção de 2020.

O sedimento [2] é areno-margoso, compacto, por vezes solto, de coloração amarela esbranquiçada, com bolsas de nódulos argilosos de cor laranja avermelhada, que embala blocos de pequeno e médio calibre e contém algumas raízes e grandes elementos pétreos que se soltaram do grande bloco de afloramento [72]. Este sedimento estava muito revolvido, correspondendo à degradação do substrato geológico e consequente abatimento das paredes da câmara ocidental, o que dificultou, sobremaneira, a sua definição.

Sob a unidade estratigráfica [2], na área norte da câmara ocidental, junto ao grande bloco de afloramento [72], identificou-se um derrube constituído por blocos de arenito e calco-arenito de tamanho médio a grande, tombados na vertical. Este derrube, que corresponde ao muro sul do corredor de acesso à câmara ocidental está associado à queda do grande bloco rochoso da cobertura, o que ocorreu no final da década de 1980 (DEHN; KALB & VORTISCH, 1991, figura 8b).

Na primavera de 2022, os trabalhos arqueológicos na câmara ocidental iniciaram-se com a remoção do grande bloco de calcário [72], que integrava o topo da parede sul desta câmara e que se encontrava muito fragilizado e derrubado na sua entrada, desde a década de 1980. Esta remoção foi realizada pela equipa de engenharia da RBS, com o acompanhamento da direção científica da equipa de arqueologia. Refira-se que esta acção é, de algum modo, paralelizável com a que foi realizada no dia 10 de novembro de 1961: “*Removeu-se um grande pedregulho que se desprende das camadas superiores e se encontrava no meio da câmara*” (LEISNER, 1965, p. 45); “*Começamos a desmontar a grande pedra que caiu da cúpula e que enche quase por completo a câmara*”<sup>28</sup>. É assim perceptível que o processo de desagregação dos blocos pétreos de calcário cristalino, localizados no topo da câmara ocidental, foi ocorrendo ao longo do tempo, tendo provavelmente acelerado a partir do início do século XX, com a descoberta e escavação desta estrutura

Terminada a limpeza de todos os elementos associados ao bloco [72], escavou-se um conjunto de sedimentos [2], [107], [120], [122] areno-margosos, compactos, por vezes soltos, de coloração amarela esbranquiçada, que embalavam blocos pétreos de dimensões variadas, que se soltaram do afloramento rochoso e forneceram essencialmente materiais de cronologias recentes (plástico, vestígios de cimento). Estas unidades estratigráficas estavam muito remexidas, correspondendo à sedimentação ocorrida na sequência da degradação do substrato geológico e consequente abatimento das paredes da câmara ocidental, dificultando a sua correta definição.

Sob a camada [2] e o grande bloco rochoso [72] identificou-se integralmente o derrube do muro sul do corredor de acesso à câmara ocidental [3], sobre o qual se encontravam vários blocos de calcário de média e grande dimensão [125]; [126]; [127], que se desprenderam das paredes da câmara ocidental, demonstrando a sua fragilidade estrutural e afetando alguns dos elementos pétreos que constituíam o referido muro.

A base do muro [3] era constituída por um bloco pétreo de calcário de grandes dimensões, de morfologia irregular [128], que se encontrava derrubado, na área do degrau de acesso à câmara ocidental, encostado aos vestígios do muro norte. Esta posição fragilizava o elemento arquitetónico referido e dificultava o acesso à câmara ocidental durante os trabalhos arqueológicos, o que levou a que fosse retirado e devidamente consolidado. Após o registo gráfico e fotográfico, as lajes do muro [3] foram retiradas, devidamente organizadas, para serem utilizadas posteriormente nos trabalhos de conservação e restauro.

Do muro norte de acesso à câmara ocidental [180] identificaram-se os elementos pétreos que correspondiam à sua base, sob vários sedimentos de coloração esbranquiçada e amarelada, com laivos esverdeados e arroxeados, muito semelhantes a materiais provenientes do substrato geológico [124], [171], [173] e [348],

---

<sup>28</sup> Caderno de Campo de O. da Veiga Ferreira do dia 12 de novembro de 1961.

resultantes da desagregação da parede norte de acesso à câmara ocidental, uma das mais afetadas pela acção dos agentes externos antes e depois das escavações das décadas de 1960 e 1970. De facto, a descrição desta estrutura realizada por V. Leisner: “*No lado norte o revestimento havia desaparecido*” (LEISNER, 1965, p. 45) é muito semelhante ao contexto identificado na intervenção realizada em 2022, demonstrando que a sua afetação é mais antiga do que a do muro do lado sul (Fig. 31).



**Fig. 31** – A) Derrube do muro sul do corredor de acesso à câmara ocidental [3]; B) Corredor de acesso à câmara central do *tholos* (2022).

Na área do degrau de acesso à câmara ocidental e após a escavação do derrube [3] e dos sedimentos [215] e [321], identificaram-se três lajes de calcário de média dimensão, dispostas na horizontal [322], que pavimentavam este acesso e que se encontravam travadas por uma laje colocada de cutelo [323]. Nos registos gráficos da intervenção arqueológica de 1961 apenas se observam duas lajes, aquelas que se situam mais próximas do degrau (LEISNER, 1965, tafel 36; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 17), o que parece indicar que esta soleira não foi, então, integralmente escavada.

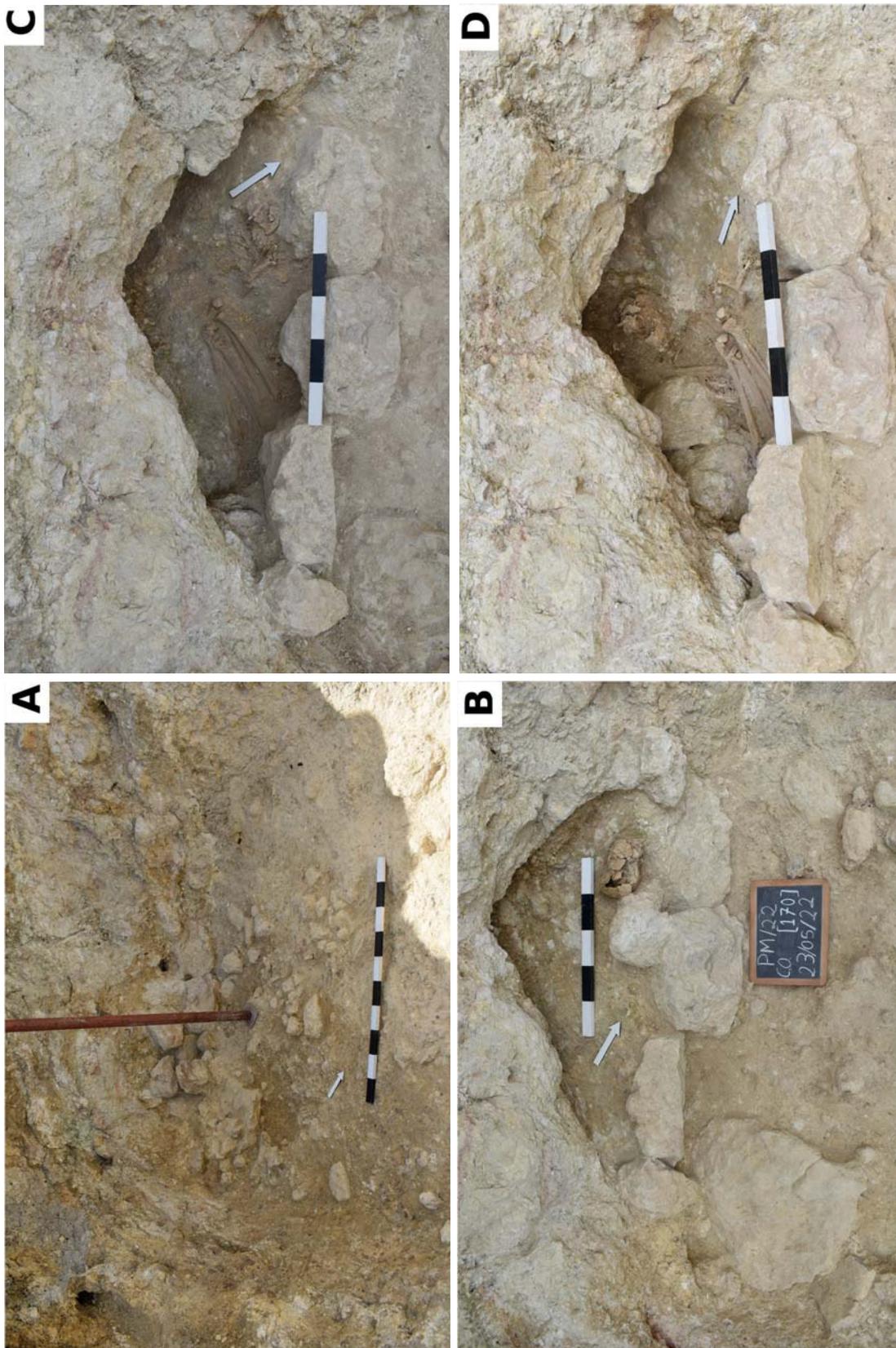
Após a limpeza dos elementos pertencentes ao derrube [3], bem como dos blocos de calcário referidos, identificaram-se os depósitos [154], [216], [229], [340], areno-margosos, compactos, com colorações castanho-amareladas e esbranquiçadas, que embalam elementos pétreos de pequena e média dimensão. Estes sedimentos resultam, em grande parte, da desagregação das paredes da câmara ocidental, apresentando características semelhantes às descritas na intervenção de 1961 (LEISNER, 1965), na área junto à parede norte. Admite-se a hipótese de terem sido escavados restos destes sedimentos. De facto, na escavação da unidade estratigráfica [154], junto à parede norte, recolheram-se três pontas de seta. É importante referir que a parede norte da câmara não foi devidamente definida, em virtude da instabilidade dos blocos do topo da parede oeste e ao método de escoramento utilizado.

A área sul da câmara, sobretudo junto ao acesso, era a que se apresentava mais afectada pela degradação das paredes, não se tendo registado vestígios de materiais pré-históricos, mas apenas um fragmento de telha moderna (muito espessa) durante a escavação da unidade estratigráfica [340]. Assim, confirma-se a afetação desta área do monumento por José da Felícia e a escavação em profundidade realizada durante a intervenção de 1961 (Fig. 32).

Em junho de 2022, por questões de segurança, a escavação no interior da câmara ocidental foi suspensa no depósito [342], que era muito compacto, de tonalidade castanha-clara, com bolsas argilo-margosas, mas que ainda não correspondia à base da câmara.



Fig. 32 – Vista geral do depósito [154] no interior da câmara ocidental (2022).



**Fig. 33** – A) Conjunto de blocos de calcário [169] e [351], sendo que estes últimos delimitavam o contexto funerário; B) Crânio [170] pertencente ao indivíduo 1; C) Mandíbula [291] e elementos ósseos [318] do indivíduo 1; D) Indivíduo 2 [285].

Na limpeza da parede oeste da câmara ocidental, a mais instável na intervenção de 2022, uma vez que é a única parede que ainda mantém um bloco de calcário original no seu topo [168], com fracturas de dimensões muito significativas, que exigiram o seu escoramento antes da realização dos trabalhos arqueológicos, identificou-se um contexto funerário pré-histórico preservado. Estas deposições exigiram a escavação do sedimento margoso amarelo-esbranquiçado [237], que se identificava na parede oeste.

Por razões de segurança não se escavou integralmente este contexto, não sendo por isso possível definir os seus limites, nem verificar se corresponde a uma estrutura independente, de tipo nicho, ou ao alargamento da parede da câmara. A área intervencionada estava delimitada por três blocos de calcário de dimensões médias [351], sobre os quais se encontrava um conjunto de blocos de calcário de pequenas e médias dimensões [169], dispostos de forma irregular, que poderiam corresponder aos calços da grande laje de calcário, disposta na vertical, registada graficamente nos desenhos das escavações de 1961 e de 1979 (caderno de campo de O. da Veiga Ferreira; LEISNER, 1965, tafel 36; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 17; GONÇALVES, 1982-83, Fig. 5). Na intervenção de 2022 não se identificou esta laje *in situ*, podendo eventualmente corresponder a um dos elementos derrubados no interior da câmara e por isso principiou-se a escavação deste contexto funerário pela unidade estratigráfica [169].

Na parede oeste registaram-se dois enterramentos humanos em razoável estado de conservação. O indivíduo 1, adulto, possivelmente do sexo masculino, apresentava os ossos mais fragmentados, estando alguns deles deslocados. Este indivíduo encontrava-se sob o indivíduo 2, jovem possivelmente do sexo feminino. Após a escavação de todos os elementos ósseos dos enterramentos referidos, pela equipa de antropologia, não foi possível encontrar vestígios osteológicos dos pés de nenhum deles. Estes dois indivíduos estavam envolvidos por um sedimento de tonalidade castanho-clara, semicompacto, de textura fina [295], que foi integralmente crivado, tendo sido possível identificar alguns restos de fauna, duas conchas de pequena dimensão de *Trivia* sp. perfuradas e um pequeno lagomorfo de osso, fragmentado. Assim, o espólio identificado é muito escasso, remetendo para um contexto funerário do Neolítico Final.

A identificação deste contexto funerário na parede Oeste da câmara ocidental demonstrou, tal como em 1961, a possibilidade de existirem contextos pré-históricos ainda preservados nas áreas menos intervencionadas.

A câmara ocidental, tal como já foi referido, está muito afetada, tornando difícil a descrição da sua estrutura original. De facto, quando se comparam os registos gráficos das várias escavações realizadas nesta estrutura, é evidente a modificação da geometria das suas paredes. Esta câmara, com planta subcircular com cerca de 2,4 m de diâmetro, aferida ao nível da unidade estratigráfica [169], foi integralmente escavada nos afloramentos margosos do substrato geológico, sob uma camada constituída por grandes blocos de calcário subcristalino [168], [345], [346], [347], que provavelmente fariam parte da sua cobertura. A assinalável fracturação destes grandes blocos, assentes em margas friáveis, a par da sua exposição aos agentes atmosféricos após a intervenção de 1961, contribuem para a assinalável instabilidade desta câmara funerária hipogeica, colocando sérios desafios aos trabalhos de conservação e restauro.

Com os dados obtidos na intervenção de 2022 verificou-se que a dinâmica construtiva e de utilização da câmara ocidental é mais complexa do que o assumido em algumas publicações, que a integraram exclusivamente no Neolítico Final (LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969; GONÇALVES, 1982-83). Assim, regista-se a perspectiva de Philine Kalb, segundo a qual esta câmara teve reformulações e utilizações durante o 3.º milénio a.C. (KALB, 1981, p. 59; DEHN, KALB & VORTISCH, 1991, p. 26), precisando tais observações de serem mais bem fundamentadas, com o aprofundamento da análise estratigráfica e do estudo dos materiais arqueológicos e dos elementos antropológicos identificados, a par da realização de novas datações de radiocarbono.



Fig. 34 – Vista geral da câmara ocidental aquando da paragem da intervenção arqueológica em junho de 2022.



Fig. 35 – Vista geral da câmara ocidental durante a paragem da intervenção arqueológica em setembro de 2022.

## 5.2 – Setor central e nichos norte e sul

A área de ligação entre a câmara ocidental e a câmara do *tholos* é constituída por um setor central e por duas câmaras ou nichos laterais, um localizado do lado sul e outro do lado norte.

O nicho sul [11] corresponde a uma estrutura escavada no substrato geológico, apresentando uma morfologia genericamente quadrangular, com a parede sul ligeiramente arredondada. As paredes este e oeste deste nicho, de acordo com os registos das escavações de 1961 eram revestidas por lajes de calcário, fincadas na vertical (LEISNER, 1965, tafel 36, 37 e 140; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 17, planche II, Fig. 3).

Em 2020 escavaram-se os espessos depósitos [1] e [27] de tonalidade castanho-escuro e castanho-amarelado, respetivamente, sem espólios pré-históricos, mas com materiais contemporâneos, que correspondem à fase de abandono do monumento após a intervenção arqueológica de 1979. Os sedimentos da unidade estratigráfica [27] embalavam um derrube de lajes e pedras de várias dimensões [12], que pertenciam à extremidade oeste do muro sul da câmara central, sobre o qual se registou uma laje de calcário de grandes dimensões, que forrava a parede oeste do nicho. Após a escavação destes derrubes e dos sedimentos mais recentes, identificou-se o alvéolo de fixação da laje da parede oeste. Na parede sul deste nicho foi escavado o depósito [139], de tonalidade amarela esbranquiçada, semicompacto, de grão fino a médio, que resultou do abatimento daquela parede. Na sua base identificaram-se alguns elementos pétreos de pequenas dimensões, que parecem ter sido intencionalmente fincados, talvez relacionados com a laje que definia a parede este. Na base do nicho atingiu-se o substrato geológico, de coloração amarelo-esbranquiçado, que corresponde à unidade estratigráfica [258], identificada na parede e na base da câmara central e que se prolonga até aqui.

Os trabalhos arqueológicos realizados em 2022 permitiram recuperar a laje da parede oeste do nicho em causa e identificar o seu alvéolo. A parede este deste nicho encontra-se muito incompleta, os dados são mais escassos, por não se terem registado vestígios da laje ali existente originalmente, nem do seu alvéolo. É possível que a extremidade oeste do muro sul da câmara central apoiasse, também, a laje da parede este deste nicho. No entanto, no registo fotográfico da escavação de 1961 não é clara a relação estratigráfica entre o muro da câmara central e o nicho sul, podendo colocar-se a hipótese de terem sido realizadas ações de restauro nesta área (Fig. 36).

O nicho norte [13] corresponde também a uma estrutura escavada no substrato geológico, encontrando-se muito afetado pela erosão, sendo, por isso, difícil de definir a sua planta e reconstituir as suas paredes originais. A descrição textual e os registos gráficos e fotográficos desta estrutura realizados durante a escavação de 1961 (LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 17) não são totalmente compatíveis, uma vez que, ao contrário dos desenhos que apresentam lajes nas duas paredes, as fotografias apenas permitem identificar uma laje na parede oeste e um bloco de calcário irregular (em tudo semelhante aos utilizados nas fundações dos muros de acesso à câmara ocidental), que se encaixava nas irregularidades do substrato geológico, na parede este. Este nicho encontrava-se coberto pelo depósito [1] de coloração castanho-escuro, textura arenosa, pouco compacto, de grão fino e por diversos depósitos areno-argilosos de tonalidade avermelhada e esbranquiçada, semicompactos [5], [105] e [150]. A assinalável acumulação destes depósitos e o acentuado desgaste da estrutura do nicho norte evidenciam a importância dos processos erosivos recentes (bem evidente pela comparação entre os registos de escavação de 1961 e 1979), tendo sido agravados pelas ações antrópicas sobre o monumento ocorridas na década de 2000.

A escavação de 2022 permitiu definir melhor os calços das lajes de maiores dimensões que revestiam a parede oeste do nicho norte. Na base deste compartimento identificou-se um material de tonalidade esbranquiçada, muito irregular, provavelmente de origem natural.



**Fig. 36** – A) Vista geral do setor central e dos nichos norte e sul; B) Pormenor do nicho sul e dos fragmentos cerâmicos pré-históricos em conexão [198] e [199]; C) Perspetiva do nicho norte e dos calços das lajes de maiores dimensões que revestiam a parede Oeste.

Na área central, entre os nichos, removeram-se os sedimentos que correspondiam à camada [1], identificando-se alguns elementos pétreos associados ao derrube [12] junto à entrada do nicho sul. Sob estes elementos pétreos identificou-se um sedimento arenoso de coloração acastanhada, medianamente compacto, com frequentes materiais recentes. Após a escavação deste sedimento remexido identificou-se o depósito [179] composto por um sedimento castanho-claro esbranquiçado, que embalava alguns elementos de calcário de pequena dimensão e dois recipientes cerâmicos pré-históricos fragmentados [198] e [199], os quais assentavam sob o depósito [207] areno-argiloso, de grão muito fino, coloração castanho-avermelhada e pouco compacto. A base da área situada entre os nichos é constituída por um bloco rochoso de coloração esbranquiçada, ligeiramente rebaixado ao centro, no qual estavam depositados os dois recipientes cerâmicos referidos.

De acordo com o registo da escavação do dia 17 de novembro de 1961, esta área intermédia não foi escavada integralmente, tendo-se recolhido uma grande quantidade de recipientes cerâmicos e ossos humanos muito fragmentados (LEISNER, 1965, p. 45), o que é compatível com os dados recolhidos em 2022. Efetivamente, já em 1961 as características singulares destes compartimentos intermédios entre a câmara ocidental e a câmara do *tholos* foram de interpretação difícil em termos arquitetónicos, não sendo claro o seu faseamento. Assim, o estudo dos elementos cerâmicos agora identificados e a sua relação com os materiais recuperados nesta área em 1961 (LEISNER, 1965, tafel 43) pode contribuir para uma análise mais fundamentada da construção e utilização desta área do monumento.

### 5.3 – Câmara central do *tholos*

A câmara central do *tholos* constitui um compartimento de grandes dimensões, com cerca de 5,2 m de diâmetro, escavado no substrato geológico e com paredes revestidas por muros pétreos. As intervenções arqueológicas de 2020 e de 2022 iniciaram-se com a remoção dos depósitos que cobriam estas estruturas, com o objetivo de efetuar o seu registo global e garantir as condições para o desenvolvimento dos trabalhos de conservação e restauro.

O talude e o muro norte [8] da câmara central encontravam-se cobertos por um conjunto de depósitos areno-argilosos, de tonalidade avermelhada, semicompactos, com raros materiais arqueológicos [5]; [119] e [145]. Estes depósitos apresentam várias semelhanças com os sedimentos avermelhados identificados na área exterior norte do monumento, que por sua vez possuem múltiplos vestígios de seccionamento, sobretudo junto aos limites deste compartimento. Refira-se que no talude norte da câmara do *tholos* não aflora nenhuma rocha de tonalidade vermelha, pelo que os sedimentos referidos resultaram, muito provavelmente, de ações antrópicas e naturais. A área norte da câmara é a mais desgastada desde os anos 20 do século XX, devido aos trabalhos agrícolas, às escavações clandestinas e às ações antrópicas do século XX e inícios do século XXI. É também nesta área que se registam materiais associados a possíveis reutilizações deste monumento no final do 3º milénio a.C. / 2º milénio a.C. (Fig. 37).

O muro norte da câmara do *tholos* [8] é composto por lajes de calcário retangulares, de pequenas dimensões, dispostas em fiadas, das quais três foram registadas nestes trabalhos arqueológicos. O enchimento do



Fig. 37 – Vista geral da câmara central do *tholos* antes da limpeza (2020).

tardoz deste muro da estrutura é composto por elementos pétreos de calcário de tamanho pequeno ou muito pequeno. Este muro encontra-se interrompido, estando preservado em cerca de 2,40 m, junto ao nicho norte, tendo uma estrutura mais grácil do que a do muro do lado sul e uma orientação mais linear, o que dificulta uma leitura conjunta destas duas estruturas. Caso o desenvolvimento do muro norte não tenha sofrido distorção, a câmara central apresentaria planta original de tendência elipsoidal.

Nos registos gráficos das intervenções arqueológicas de 1961 e 1979 este muro também é representado interrompido e com poucas fiadas a mais relativamente às identificadas em 2022. Na descrição dos trabalhos arqueológicos realizados no dia 18 de dezembro de 1961, Vera Leisner refere que, na parede norte, “(...) *em terra já escavada, foram encontrados alguns objetos muito próximos uns dos outros, sendo a localização original incerta. Pertencem ao espólio do tholos e, de qualquer forma, foram movidos quando as lajes do muro foram arrancadas*”<sup>29</sup>. (LEISNER, 1965, p. 48), o extrato do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira referente ao mesmo dia de escavação menciona que “(...) *a cripta do lado esquerdo começa a desenhar-se bem. Foi neste lado que a destruição mais se fez sentir*”, o que é muito revelador do grau de afetação desta área do monumento. As fotografias do talude norte da câmara central do *tholos* realizadas no dia 14 de dezembro de 1961 apresentam fortes semelhanças com a mesma área intervencionada em 2022, que também se veio a revelar totalmente afetada até ao substrato geológico e sem vestígios da parede original. A grande questão que se coloca neste contexto prende-se com o faseamento da destruição do segmento nascente do muro norte, que poderá ter ocorrido no início do século XX. Contudo, as características específicas do aparelho construtivo do segmento preservado do muro norte dificultam, como já referido, o conhecimento do seu desenvolvimento em altura e a sua associação ao muro sul, colocando-se a hipótese da área norte da câmara do *tholos*, tal como a do corredor, terem sido reestruturadas numa fase mais recente do 3.º milénio a.C., eventualmente associadas às utilizações campaniformes ou mesmo posteriores.

Na extremidade nordeste da câmara foram identificados alguns elementos pétreos (nas escavações de 2020 e 2022), que podem estar relacionados com este muro e indiciar a sua continuação até ao corredor do *tholos*. Contudo, os elementos pétreos referidos são de pequena dimensão, não estão na sua posição original e encontram-se envolvidos por sedimentos com materiais pré-históricos. Nesta extremidade da câmara foi identificado um conjunto de elementos pétreos de pequena dimensão e morfologia irregular [383], que correspondem ao estreitamento do acesso à câmara central.

No talude norte da câmara central, no tardoz do segmento conservado do muro [8], numa área não intervencionada em 1961, escavou-se uma pequena estrutura negativa de morfologia circular [149], que era preenchida por um sedimento argiloso de coloração avermelhada e semicompacto, que envolvia um bloco de sílex. A cronologia e funcionalidade desta estrutura são difíceis de definir tendo em consideração os dados obtidos até ao momento.

O muro sul da câmara do *tholos* [10] encontrava-se coberto por depósitos superficiais [4], sob os quais se identificaram sedimentos de coloração amarelada acastanhada [137]; [138]; [153]; e alguns avermelhados [140]; [174] areno-argilosos e semicompactos, com materiais pré-históricos, principalmente cerâmica, que resultam do desgaste do talude sul. Estes sedimentos apresentam algumas semelhanças com as camadas avermelhadas e branco-amareladas que Vera Leisner representa no perfil da câmara central do *tholos* que publica em 1965 (LEISNER, 1965, p. 47). Nesta intervenção não identificámos vestígios das camadas de cinzas e carvões, que terão sido integralmente escavadas em 1961 (Fig. 38).

---

<sup>29</sup> “(...) *in schon durchwühlter Erde, einige Gegenstände gefunden wurden, die nahe beieinander lagen, deren ursprünglicher Standort jedoch unsicher ist. Sie gehören zum Kulturgut der Tholos und wurden jedenfalls beim Herausreißen der Wandplatten verschoben.*”

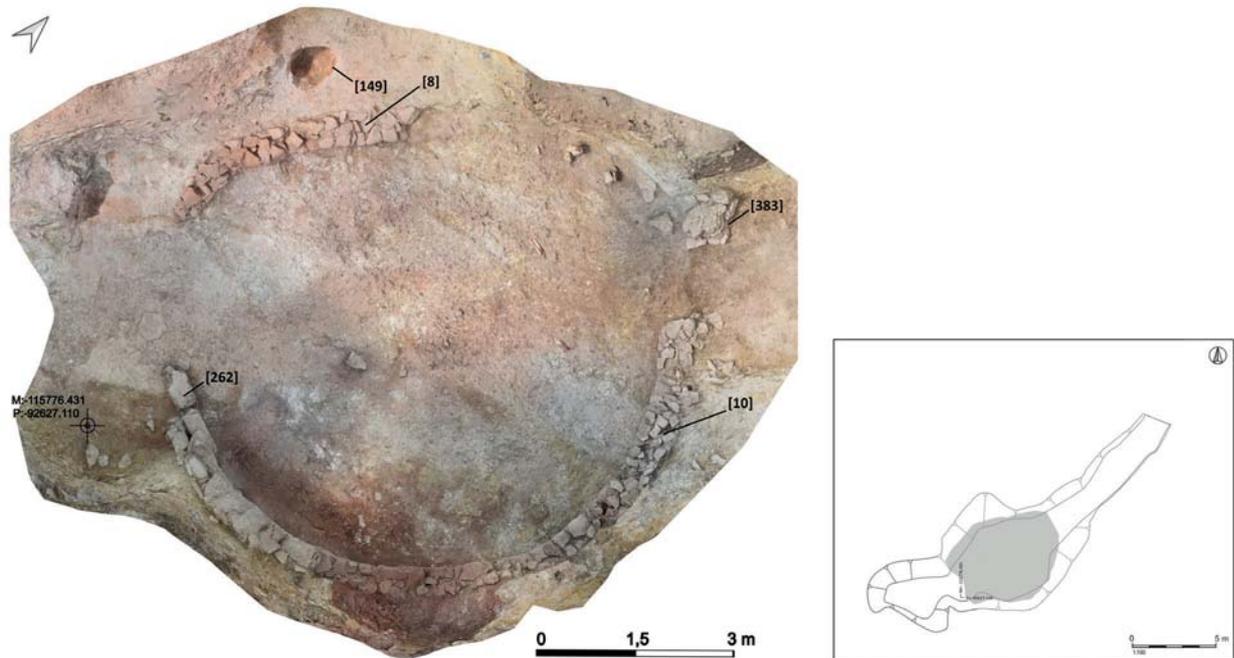


Fig. 38 – Ortofotografia da câmara central do *tholos*, do setor central e dos nichos norte e sul.

O muro [10] apresenta uma morfologia semi-circular, delimitando toda a parede Sul da câmara central e é constituído, na sua parte mais alta, com cerca de 0,90 m, por 12 fiadas de lajes de calcário de tamanho diversificado, dispostas na horizontal. As lajes deste muro estão bem afeiçoadas, com morfologias tendencialmente retangulares e arestas vincadas. As análises petrográficas realizadas no final da década de 1980 permitiram determinar que as lajes do muro sul eram de calcário do Cretácico Inferior, proveniente das proximidades da colina onde se implanta o *tholos* (DEHN, KALB & VORTISCH, 1991, p. 25).

O enchimento do tardoz do muro sul é composto por elementos de calcário de pequenas e médias dimensões e de forma irregular. Na limpeza das juntas das fiadas do lado oeste do muro [10] recolheram-se alguns restos osteológicos humanos e registaram-se vestígios de um sedimento arenoso amarelo-esbranquiçado, de grão fino [267].

A análise atenta e comparada dos registos fotográficos realizados nos dias 14 e 21 de dezembro de 1961 e dos perfis publicados por O. da Veiga Ferreira (1965, p. 146) e V. Leisner (LEISNER, 1965, p. 47) mostram que o muro sul da câmara central do *tholos* apresentava um estado de conservação diferenciado quando foi identificado, daquele que tinha no final da escavação. Assim, quando, a partir do dia 5 de dezembro de 1961 a escavação avança na área sul da câmara central do *tholos*, apenas se identificou preservado um pequeno troço do muro sul, a sudoeste, que *grosso modo* corresponde ao segmento identificado nas limpezas de 2020, estando esta estrutura com a maior parte das suas fiadas derrubadas. As descrições realizadas por V. Leisner e O. da Veiga Ferreira no dia 13 de dezembro de 1961 são ilustrativas desta situação: “(...) *No final deste dia alcançamos o ponto a partir do qual faltava parcialmente o revestimento da parede e a câmara era delimitada pela rocha. A parede foi erguida novamente ao nível da parede do setor sudoeste, com as lajes colapsadas*<sup>30</sup>” (LEISNER, 1965, p. 47); “*Continuamos*

<sup>30</sup> “*Am Abend dieses Tages wurde der Punkt erreicht, von dem ah die Mauerverkleidung zum Teil fehlte und die Kammer durch den gewachsenen Fels begrenzt war. Auf den am Boden noch vorhandenen Platten wurde mit den eingestürzten Schichtplatten die Mauer in Höhe des südwestlichen Wandsektors wieder aufgerichtet.*”

hoje a escavação dentro da cripta do lado direito. A parede da tholos continua embora nalgumas partes esteja muito destruída”<sup>31</sup>. Com efeito, no decorrer da escavação de 1961 foram tomadas medidas de restauro e estabilização do muro sul da câmara central do *tholos*, que apesar de estarem referidas na bibliografia em alemão e no caderno de campo de O. da Veiga Ferreira<sup>32</sup>, não foram apresentadas na sua totalidade no trabalho em língua francesa publicado em 1969: “À la fin de la journée nous atteignimes un point où, par suite du manque de revêtement de dalles horizontales, celle-ci se trouvait en recul jusqu’au niveau de la roche, en laissant voir l’épaisseur du mur” (LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969, p. 12), versão muito mais acessível à comunidade arqueológica portuguesa. Com esta explicitação torna-se mais compreensível que nas fotografias do dia 21 de dezembro de 1961, que correspondem maioritariamente às que foram publicadas (LEISNER, 1965, tafel 139 e 140), o muro sul se encontra com o topo nivelado e a estrutura apresenta um aspeto muito bem preservado e definido, que não se ajustava à globalidade das condições do sítio arqueológico durante a intervenção de 1961 (Fig. 39).

A extremidade oeste do muro sul, junto ao nicho sul, constitui também um bom exemplo das ações de restauro e consolidação realizadas durante a escavação de 1961, uma vez que os elementos pétreos [262] que terminavam esta estrutura, ao contrário das restantes lajes da fiada de base, não assentavam sobre o substrato geológico, mas sobre sedimentos arqueológicos, o que também permite demonstrar que esta escavação não foi integralmente realizada em todas as áreas da câmara do *tholos*.

Na intervenção de conservação e restauro de 2022 reconstruiu-se o muro sul da câmara central do *tholos* tendo como base o restauro efetuado em 1961.

Apesar do frágil estado de conservação do muro sul, esta área da câmara central do *tholos* era a que apresentava maior potência estratigráfica e os vestígios arqueológicos mais bem preservados em 1961 e em 2022, o que poderia estar associado a uma maior acumulação de materiais pré-históricos, menor intensidade das reutilizações do final do 3.º/ 2.º milénio a.C. e à estabilidade do talude sul, globalmente menos desgastado e intervencionado.

A câmara central [384] foi escavada num depósito muito heterógeno, composto maioritariamente por calcários margosos [382], mas com intercalações argilosas de colorações variadas, esverdeadas, arroxeadas [373]; [374] e avermelhadas [258]; [278] e [279], observadas na parede sul da câmara, atrás e sob o muro [10]. Estes depósitos sobressaem nas margas branco-amareladas devido ao seu cromatismo e compactação. A relação estratigráfica entre estes depósitos não é observável, porque o muro sul não foi desmontado. Este sedimento, essencialmente avermelhado, foi analisado no final da década de 1980, devido ao derrube de parte do muro sul no inverno de 1987/88, tendo sido demonstrada a sua origem local (DEHN; KALB & VORTISCH, 1991, p. 25-26). De acordo com os resultados obtidos nas intervenções de 2022, os sedimentos geológicos avermelhados (Fig. 40) identificaram-se principalmente nesta área da câmara central, sendo muito ténues ou praticamente ausentes nos restantes compartimentos. Assim, considera-se que a identificação deste tipo de sedimentos noutras áreas do monumento, em associação a materiais pré-históricos, resulta de ações intencionais realizadas ao longo das suas fases de utilização.

Na área central da câmara do *tholos* definiu-se e escavou-se o sedimento [14], argiloso, de coloração castanha avermelhada, muito heterogéneo e afetado pelo abandono do sítio. A tonalidade avermelhada deste sedimento e a presença de frequentes fragmentos cerâmicos pré-históricos resultaria do derrube de materiais do topo dos taludes sul e norte da câmara central. Sob o sedimento [14] identificaram-se vários depósitos

---

<sup>31</sup> Caderno de campo de O. da Veiga Ferreira do dia 12 de dezembro de 1961.

<sup>32</sup> Na descrição do dia 19 de dezembro de 1961, O. da Veiga Ferreira refere que “(...) reconstruíram toda a parede do lado direito da grande cripta.”



Fig. 39 – Trabalhos de conservação e restauro no muro sul da câmara central do *tholos*.



Fig. 40 – Pormenor dos sedimentos avermelhados que afloram no talude sul da câmara central do *tholos*.

[26]; [176]; [177]; [203] e [206] de reduzida extensão, que preenchem pequenas depressões genericamente circulares [376]; [378]; [379]; [380] e [381], que cortam o substrato geológico, bem como alguns conjuntos de fragmentos cerâmicos pré-históricos [166]; [200] e [201] (Fig. 41).

Com a escavação integral da área central da câmara do *tholos* não foi possível identificar o negativo do buraco de poste descrito na bibliografia (LEISNER, 1965, p. 50; LEISNER, ZBYSZEWSKI & FERREIRA, 1969 p. 18-19; GONÇALVES, 1982-83, p. 35), uma vez que aparentemente não foi escavado no substrato geológico. É importante assinalar que nos cadernos de campo de O. da Veiga Ferreira não se identifica nenhuma referência a este buraco de poste.

Efetivamente, as lajes registadas nos desenhos das publicações citadas não se encontravam a estruturar o referido buraco de poste, mas a cobrir concentrações de fragmentos cerâmicos, à semelhança de outros achados registados por V. Leisner na área central da câmara: “(...) [*Esta cerâmica*] estava na base da câmara, sob uma grande pedra.<sup>33</sup>” (LEISNER, 1965, p. 46). Nesta área da câmara do *tholos* foi registada uma depressão [375], escavada no substrato geológico, que a subdivide e que tem uma orientação semelhante à estrutura negativa registada na base do corredor [385]. Esta depressão não foi identificada na intervenção de 1961, o que mais uma vez demonstra que não se realizou uma escavação integral neste compartimento, podendo colocar-se a hipótese de corresponder a uma fase anterior à construção da câmara do *tholos*, uma vez que as deposições funerárias se encontravam a cotas superiores, num piso relativamente nivelado (LEISNER, 1965, p.50).



**Fig. 41** – Pormenor do conjunto de fragmentos cerâmicos pré-históricos [166] e de uma das lajes identificadas na área central da câmara do *tholos*.

<sup>33</sup> “(...) sie stand auf dem Kammerboden, auf ihr lag ein großer Stein.”

#### 5.4 – Corredor do *tholos*

Na área do corredor do *tholos* realizaram-se poucos trabalhos arqueológicos em 1961, uma vez que foi considerada muito remexida pelas violações anteriores. Esta área foi intervencionada sobretudo por J. Cardim Ribeiro e J. Ludgero Gonçalves na década de 1970. Após a limpeza deste compartimento em 2020, a intervenção arqueológica de 2022 permitiu definir totalmente as paredes e a base deste sector do monumento.

A remoção integral da unidade estratigráfica [1] na parede norte do corredor permitiu definir integralmente o depósito [19], que corresponde a um conjunto de pedras de pequenas e médias dimensões, dispostas de forma irregular e imbricadas, constituindo o último enchimento de uma estrutura negativa de morfologia semi-circular. Os elementos pétreos de maiores dimensões e mais inclinados deste conjunto foram individualizados na unidade [82], pois poderiam eventualmente estar relacionados com o muro norte do corredor. Este aglomerado pétreo era envolvido por um sedimento arenoso, medianamente compacto, de granularidade média a fina e de coloração castanha [20-88], muito perturbado por raízes de grandes dimensões, no qual se identificaram alguns fragmentos de cerâmica pré-histórica.

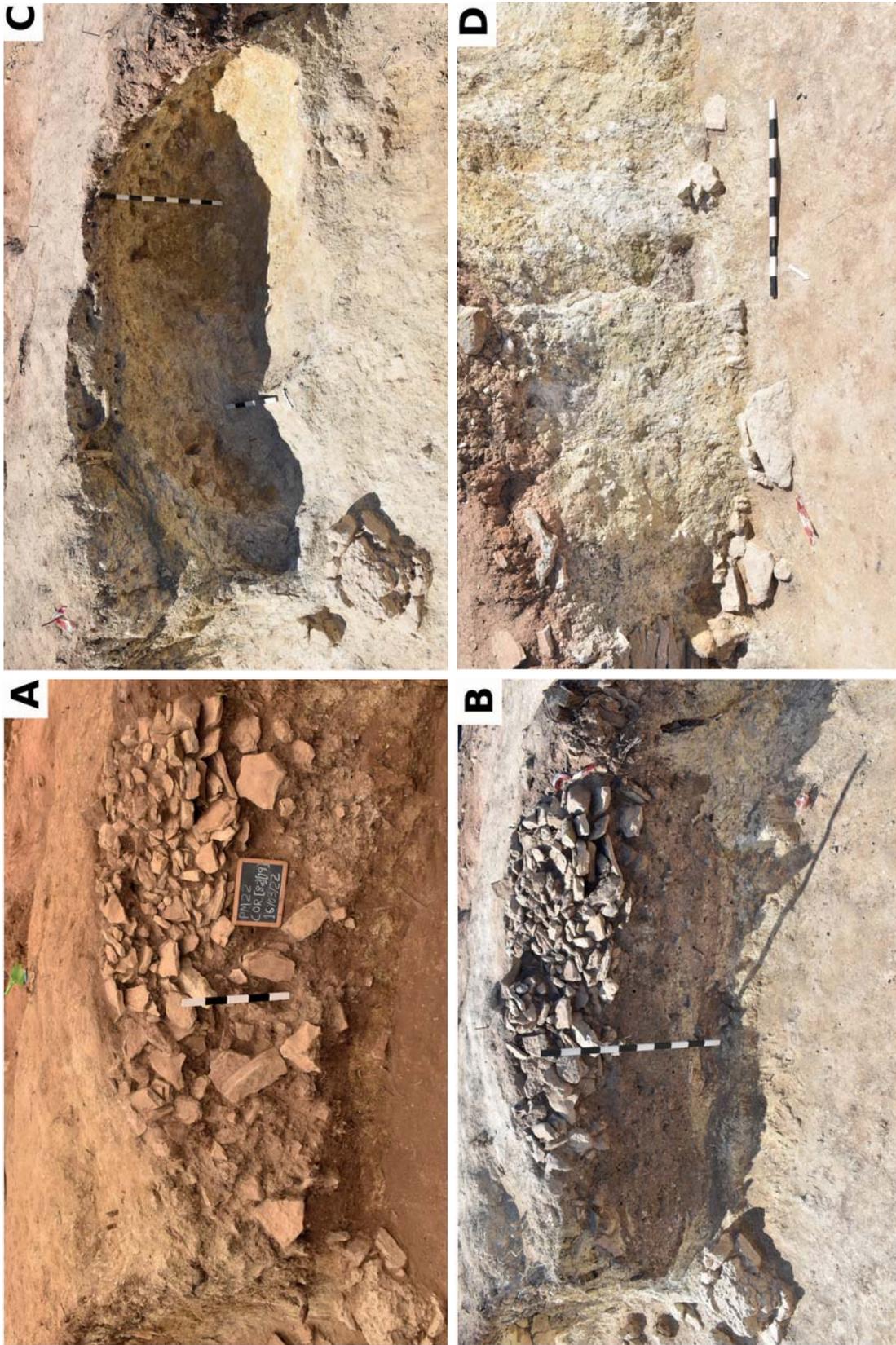
A limpeza mais aprofundada do perfil desta parede e a escavação da estrutura negativa registada permitiu identificar um conjunto de sedimentos [163]; [164]; [210]; [211]; [217]; [232]; [246]; [247]; [254]; [265]; [270] e [272], areno-argilosos, de coloração heterogénea (com tonalidades variadas, nomeadamente castanha, amarelada e branca), semicompactos, que embalavam grande quantidade de elementos pétreos de calcário, alguns dos quais lajes, de diversas dimensões, bem como grande quantidade de ossos humanos e artefactos líticos e cerâmicos pré-históricos muito fragmentados. A par destes materiais pré-históricos registou-se também a presença abundante de materiais modernos e contemporâneos (nomeadamente de plástico), o que indicou que a estrutura negativa estava afetada até à base e que os seus enchimentos estavam muito remexidos, sobretudo na área central, que coincidia com a presença de vestígios de *re-cuts* [281]; [282]. Com efeito, a estrutura negativa [280] de maiores dimensões, que foi escavada no substrato geológico [289] apresenta uma morfologia semelhante a uma estrutura pré-histórica, podendo na sua origem ter sido uma câmara funerária, que posteriormente foi perturbada por várias ações de escavação (corte) e de re-enchimento (deposição), as últimas das quais integradas no século XX, provavelmente anteriores a 1961, uma vez que Vera Leisner refere que “No corredor, o aterro havia sido saqueado até à base”<sup>34</sup> (LEISNER, 1965, p.49) e O. V. Ferreira afirma que “a [galeria] foi totalmente destruída”<sup>35</sup> (Fig. 42).

A relação estratigráfica desta estrutura negativa com o corredor do *tholos* é difícil de determinar, o que condiciona a sua interpretação cronológica. É possível que a estrutura [280] seja anterior e tenha, por isso, sido cortada pela construção do corredor. Note-se que o sedimento [283] de tonalidade amarelo-esbranquiçada e compacto, parece corresponder à preparação do corredor, atingindo o limite da estrutura [280]. Para além disso, o sedimento areno-argiloso [288] de coloração avermelhada e semicompacto, localizado no topo do talude norte do corredor, que apresenta muitas semelhanças com as unidades estratigráficas [41] e [287], parece cobrir o limite superior da estrutura [280], tendo sido cortado pelas interfaces que perturbaram os seus enchimentos. A escavação das estruturas negativas [281] e [282], que perturbaram os enchimentos de [280], também terão afectado a parede do *tholos*, estando eventualmente relacionadas com o desmonte do muro norte do corredor, uma vez que é muito plausível que os elementos pétreos identificados durante a escavação destes contextos tenham pertencido a este elemento arquitetónico (Fig. 43). Os materiais recolhidos nesta área do

---

<sup>34</sup> “Im Gang war die Auffüllung bis auf den Grund durchwühlt.”

<sup>35</sup> Caderno de campo de O. da Veiga Ferreira do dia 20 de dezembro de 1961.



**Fig. 42** – A) Vista geral das unidades estratigráficas [19] e [82] na parede norte do corredor do *tholos*; B) Pormenor dos enchimentos da estrutura [280]; C) Estrutura [280] no final da escavação; D) Pormenor da parede sul do corredor *tholos*.

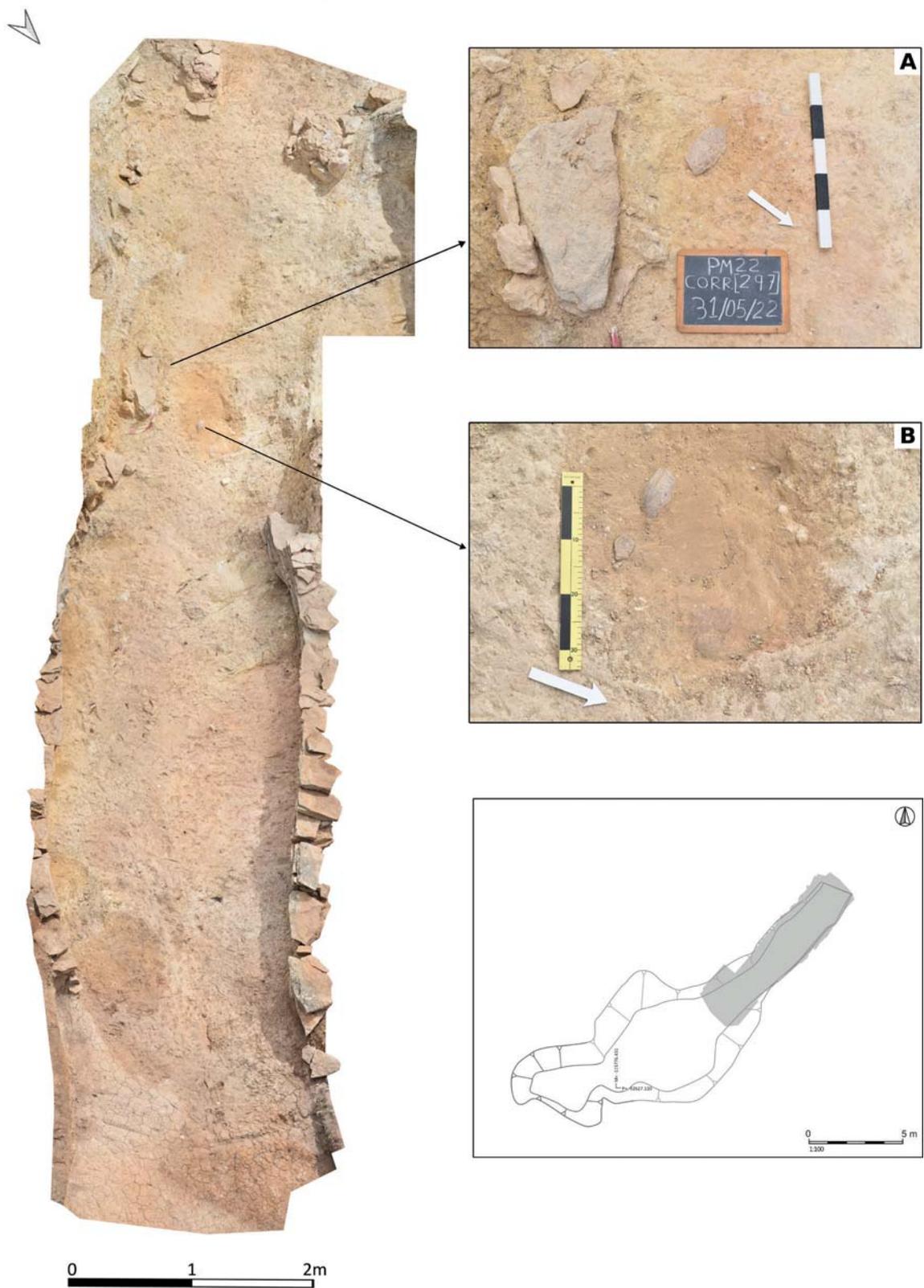


Fig. 43 – Ortofotografia do corredor. A) Pormenor dos fragmentos cerâmicos [297];  
 B) Pormenor dos fragmentos cerâmicos [302] [303].

corredor em 1961 e 2022, apesar de estarem muito revolidos, reforçam a grande dinâmica de ocupação deste espaço. De facto, recolheram-se diversos fragmentos de placas de xisto gravadas, bem como algumas pontas de seta, fragmentos de artefactos em calcário, uma grande quantidade de cerâmica lisa e alguns fragmentos cerâmicos com decoração campaniforme. Os artefactos metálicos (pontas de palmela e um punhal) são, com fortes probabilidades, também provenientes desta área (LEISNER, 1965, p.49).

Na parede sul do corredor do *tholos*, na extremidade de ligação à camara central, registou-se um conjunto de depósitos [136]; [238]; [239] e [257] que resultam do abatimento deste talude, correspondendo a uma área muito afetada desde a intervenção arqueológica de 1961, porque era utilizada como acesso escalonado para a equipa de escavação (de acordo com o registo fotográfico consultado). Nesta parede, na área mais próxima do muro do átrio [28], registou-se o sedimento [161], areno-argiloso, de tonalidade amarelada, com elementos pétreos de pequena dimensão, que pode corresponder à desagregação do substrato geológico em contacto com o muro, ou a uma camada de preparação para a sua colocação. Refira-se que, mesmo que este depósito tenha uma preparação antrópica, foi elaborado a partir de rochas que afloram no local, pelo que a sua diferenciação será sempre muito complexa.

Próximo da base do talude sul do corredor registou-se um conjunto de elementos pétreos de calcário, alguns dos quais lajes, dispostas na horizontal [162], que podem corresponder a vestígios do muro sul do corredor. Contudo, a sua posição derrubada, sobre sedimentos arqueológicos, exige prudência nesta interpretação. A parede sul do corredor foi cortada pela estrutura negativa [165] que, pelas suas características, pode estar associada à sondagem realizada nesta área no início da década de 1970.

Na base do corredor, sob [15] e [277] identificaram-se vários elementos pétreos soltos, fragmentos de recipientes cerâmicos como [297]; [302] e [303] e depósitos areno-argilosos de tonalidade avermelhada e amarelada, arquitetura, como [298]; [317] e [307], eventualmente associados ao derrube de materiais do talude sul do corredor. De facto, a base do corredor, tal como a do átrio, foi sucessivamente escavada e muito afetada durante o período de abandono do monumento, tornando difícil assumir que os elementos pétreos e os fragmentos cerâmicos identificados em 2022 estavam *in situ*. Com a escavação integral da base do corredor foi possível identificar uma depressão [385] na área central, que parece acompanhar o rebaixamento identificado na câmara do *tholos* [375].

Com os dados disponíveis, a escavação das fundações do corredor do *tholos* terá cortado calcários margosos do substrato geológico e contextos pré-existent, correspondendo assim a uma técnica construtiva e uma arquitetura que possui afinidades com as sepulturas hipogeicas (CARDOSO, 2006), já identificadas em outros *tholoi* da Estremadura, e também em diversos dólmenes da mesma região, conforme foi devidamente assinalado, há já muitos anos, por O. da Veiga Ferreira (FERREIRA, 1959).

## 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os trabalhos arqueológicos realizados no monumento pré-histórico da Praia das Maças entre 2020 e 2022 permitiram recolher informação muito significativa para avaliar o seu estado de conservação, caracterizar a sua arquitetura, técnicas construtivas e respetivo faseamento, compulsando também, para o efeito, os dados obtidos nas escavações de 1961, de que resultaram elementos úteis para a resolução dos desafios que se colocam à sua preservação e investigação.

Os novos dados apresentados neste artigo demonstram que a realização de trabalhos arqueológicos em sítios de referência depois abandonados ou mesmo esquecidos, embora frequentemente associados a grandes

vultos da arqueologia portuguesa, é sempre uma mais-valia para os mesmos, permitindo ao mesmo tempo atualizar a discussão de problemáticas científicas e alcançar novos conhecimentos. De facto, escavar um sítio com o estatuto arqueológico e patrimonial deste monumento constitui um grande desafio devido ao escrutínio da comunidade em geral, o que exige a adopção de critérios de grande exigência, abertura e rigor científico, que permitam a visita ao sítio durante a intervenção no campo e a divulgação regular dos resultados (Fig. 44).

O regresso a sítios com uma importante história de investigação exige também um cuidado acrescido com a recolha de informação documental através da pesquisa em arquivos institucionais e pessoais dos arqueólogos e entidades que estiveram envolvidos na realização dos trabalhos. No caso do monumento pré-histórico da Praia das Maças os materiais arqueológicos e o acervo documental, com características muito heterogéneas (fotografias, desenhos, relatórios, cadernos de campo, cartas oficiais e pessoais) encontram-se depositados em arquivos particulares e em reservas e arquivos de diversas instituições nacionais e internacionais (Arquivo JLC/OVF; Arquivo Municipal de Sintra / CMS; Arquivo Leisner / DGPC; Instituto Arqueológico Alemão - Madrid; Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas/ CMS; Fundo documental e Museu Geológico / LNEG; Museu Nacional de Arqueologia), com diferentes graus de tratamento e acesso. O carácter internacional da direção científica da escavação arqueológica realizada em 1961, aumenta a complexidade dos documentos analisados, por se encontrarem redigidos maioritariamente em língua alemã.



**Fig. 44** – Análise do caderno de campo de O. da Veiga Ferreira durante a escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças em 2022.

A pesquisa nestes arquivos desenvolveu-se em várias etapas, acompanhando não só o ritmo dos trabalhos de campo, mas também as problemáticas por eles colocadas. Assim, numa primeira fase, a prioridade foi a análise das fotografias e desenhos das estruturas e dos materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças produzidos na década de 1960, essenciais para a elaboração do projeto de conservação e restauro, seguindo-se o exemplo do que foi posto em prática noutros projetos (BOAVENTURA, 2009; BOAVENTURA & CARDOSO, 2014; LINARES CATELA, 2017). Devido à complexidade arquitetónica e estratigráfica deste monumento e à novidade dos resultados arqueológicos obtidos durante a campanha de 2022 foi necessário suspender os trabalhos de campo e reflectir sobre a informação entretanto produzida. Esta situação motivou uma nova etapa de pesquisa, centrada no Arquivo Leisner / DGPC, que se encontra em acesso aberto, o que se veio a revelar fundamental para a interpretação dos dados obtidos em 2022, bem como para clarificar dúvidas e dissonâncias com que se debateram as equipas de arqueologia e de conservação e restauro. O êxito desta pesquisa, que permitiu aceder a fontes primárias e “reinterpretar as antigas intervenções arqueológicas” (BUGALHÃO *et al.*, 2020, p. 649), sublinhou a necessidade de aprofundar esta vertente em futuros projetos de investigação, com uma dimensão interdisciplinar, que cruze a história da arqueologia, com a história da ciência, da cultura e da política (NINHOS, 2016, p. 23; KUNST, 2020, p. 240).

Tendo em consideração o elevado potencial científico do monumento pré-histórico da Praia das Maças, torna-se pertinente delinear uma estratégia abrangente de investigação, que inclua os resultados dos trabalhos de campo, o estudo dos materiais arqueológicos e antropológicos recuperados nas diversas escavações efetuadas, estabelecendo para o efeito variadas parcerias nacionais e internacionais, cujos resultados se afiguram determinantes para o desenvolvimento do programa de conservação e restauro em curso e para a realização de futuras ações de valorização e de divulgação.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Arqueológico Alemão (Delegação de Madrid) a disponibilização em acesso aberto do acervo epistolar do Arquivo Leisner e a cedência das fotografias do monumento pré-histórico da Praia das Maças.

À Dr.<sup>a</sup> Fernanda Torquato e à Dr.<sup>a</sup> Filipa Bragança todo o apoio prestado nas pesquisas efetuadas no Arquivo Leisner (DGPC).

Ao Dr. José Moita todo o apoio prestado na análise dos materiais arqueológicos do monumento pré-histórico da Praia das Maças depositados no Museu Geológico/LNEG.

À Doutora Patrícia Jordão a classificação e análise dos materiais líticos provenientes das intervenções realizadas entre 2020 – 2022.

Ao Dr. Pedro Mendes pela crivagem dos sedimentos realizada no Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas e pela profícua troca de observações que enriqueceram este trabalho.

Ao Doutor Francisco B. Gomes pela revisão das traduções dos documentos em alemão.

## REFERÊNCIAS

- ALMAGRO-GORBEA, M. (1970) – Las fechas del C-14 para la Prehistoria y la Arqueología peninsular. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 29, p. 228-242.
- APOLLINÁRIO, M. (1896) – Necrópole Neolítica do Valle de S. Martinho. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 1<sup>o</sup> série, 2. p. 210-221.

- BARKER, P. (1977) – *Techniques of Archaeological Excavation*. Londres/Nova Iorque: Routledge (3.<sup>a</sup> edição).
- BOAVENTURA, R. (2009) – *As antas e o Megalitismo da região de Lisboa*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. 2 vol.
- BOAVENTURA, R. (2017) – Vera.Leisner@portugal.pt. *Ophiussa*. Lisboa. 1, p. 131-142.
- BOAVENTURA, R. & CARDOSO, J. L. (2014) – Carlos Ribeiro (1813-1882) e as antas de Belas: um contributo para a história da ciência em Portugal no século XIX. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 21, p. 35-80.
- BUGALHÃO, J. (2021) – *A Arqueologia em Portugal entre o final do século XX e o início do século XXI (1970 – 2014)*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Vol. 1.
- BUGALHÃO, J.; SOUSA, A. C. & BRAGANÇA, F. (2020) – Os arquivos pessoais de arqueólogos em Portugal (1800 – 1974). In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909 – 1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 635-663 (Estudos e Memórias, 14).
- CABRERO, R. (1985) – Tipologia de sepulcros calcolíticos de Andalucia Occidental. *Huelva Arqueológica*. Huelva. 7. p. 207-263.
- CALVÍN VELASCO, M.; CÁMARA SERRANO, J. & MOLINA GONZÁLEZ, F. (2022) – Revisión tipológica de los sepulcros calcolíticos del cuadrante Sureste de la Península Ibérica. Las sepulturas construidas en mampostería con corredor, cámara circular y cubierta plana del Grupo Arqueológico de Los Millares. *Archivo de Prehistoria Levantina*. Valencia. vol. XXXIV, p. 83-108.
- CARDOSO, J. L. (2006) – Monumento pré-histórico da Praia das Maças. In CARDOSO, J. L. *Lisboa e Estremadura a Pré-História recente e a Proto-História*. Tomar: Territórios da Pré-História em Portugal (dir. L. OOSTERBEEK), 6.2. Tomar: CEIPHAR, p. 166-174 (ARKEOS 20).
- CARDOSO, J. L. (2008 a) – O. da Veiga Ferreira (1917-1997): sua vida e obra científica. In Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras, 16. p. 13-124.
- CARDOSO, J. L. (2008 b) – Correspondência seleccionada enviada a O. da Veiga Ferreira: cinquenta anos de actividade arqueológica (1946-1995). In Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 383-408.
- CARDOSO, J. L. (2020) – Uma colaboração de afectos: Vera Leisner (1885 – 1972) e Octávio da Veiga Ferreira (1917-1997). In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909 – 1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 561-581 (Estudos e Memórias, 14).
- CARDOSO, J. L. & SOARES, A. M. M. (1995) – Sobre a cronologia absoluta das grutas artificiais da Estremadura portuguesa. *Al-Madan*. Almada. II série, 4, p. 10-13.
- CASTELO-BRANCO, F. (1961) – Duas Décadas de Arqueologia Sintrense. *Boletim Cultural*. Lisboa. 55-56, p. 63-99.
- COSTEIRA, C. (2020 a) – *Monumento pré-histórico da Praia das Maças – Elaboração do Relatório Prévio e Projeto de Conservação e Restauro. Relatório Preliminar*. Sintra: Câmara Municipal de Sintra.
- COSTEIRA, C. (2020 b) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maças – Elaboração do Relatório Prévio e Projeto de Conservação e Restauro. Relatório de Progresso*. Sintra: Câmara Municipal de Sintra.
- COSTEIRA, C. & PORFÍRIO, E. (2022) – *Monumento Pré-histórico da Praia das Maças: Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do Projeto de Conservação e Restauro – Nota Técnica*. Sintra: Câmara Municipal de Sintra.
- DANIEL, G. (1973) – Spain and the Problem of Megalithic Origins. *Estudios Dedicados al Prof. Dr. Luis Pericot*. Barcelona: Instituto de Arqueologia y Prehistoria, Universidad de Barcelona, p. 209-214.

- DEHN, W. (1990) – Em Homenagem à Dr<sup>a</sup> h. c. Vera Leisner. In *Probleme der Megalithgräberforschung: Vorträge zum 100. Geburtstag von Vera Leisner*. Berlin: De Gruyter, p. 15-18 (Madriider Forschungen, 16).
- DEHN, W.; KALB, P. & VORTISCH, W. (1991) – Geologisch-Petrographische Untersuchungen an Megalithgräbern Portugals. *Madriider Mitteilungen*. Heidelberg. 32, p. 1-28.
- DIAS, J. A.; RODRIGUES, A. & MAGALHÃES, F. (1997) - Evolução da linha de costa em Portugal desde o último máximo glaciário até à atualidade: síntese dos conhecimentos. *Estudos do Quaternário*. Lisboa. 1, p. 53-66.
- FABIÃO, C. (2022) – A síntese de estratigrafias arqueológicas em diagrama (a chamada Matriz de Harris) e a sua difusão em Portugal. *Al-madan*. Almada. 2.<sup>a</sup> série, 25, p. 23-40.
- FERREIRA, O. da Veiga (1959) – Inventário dos monumentos megalíticos dos arredores de Lisboa. 1.º Congresso Nacional de Arqueologia (Lisboa, 1958). Actas. Lisboa: Instituto de Alta Cultura, 1, p. 215-224.
- FERREIRA, O. da Veiga (1962) – O Professor Joaquim Fontes e a Pré-história portuguesa. *Arqueologia e História – Em Memória do professor Doutor Joaquim Fontes*. Lisboa. 10, p. 171-173.
- FERREIRA, O. da Veiga (1963) – Algumas descobertas importantes da pré e proto-história portuguesa nos últimos anos. *Revista de Guimarães*. Guimarães, 73 (3-4), p. 271-280.
- FERREIRA, O. da Veiga (1965) – Acerca de métodos de escavação e de determinação do rádio carbono 14 em arqueologia. *Arquivo de Beja*. Beja. XXII, p. 143-148.
- FERREIRA, O. da Veiga (1966) – *La Culture du vase campaniforme au Portugal*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória n.º. 12 – Nova Série).
- FONTES, J. (1958) – Discurso inaugural das Jornadas Arqueológicas de Sintra. *Comunicação dos Serviços Geológicos Portugueses*. Lisboa. 39, p. 263-630.
- GARCÍA – ARTOLA, A.; STÉPHAN, P.; CEARRETA, A.; KOPP, R.; KHAN, N. & HORTON, B. (2018) – Holocene Sea-Level Database from the Atlantic Coast of Europe. *Quaternary Science Reviews*. 196, p. 177-192.
- GONÇALVES, J. L. (1979) – O monumento pré-histórico da Praia da Maçãs. Arquitetura e cerâmica pré-campaniforme. *Boletim Cultural da Assembleia Distrital de Lisboa*. Lisboa. Série, 3, 85, p. 137-162.
- GONÇALVES, J. L. (1982/83) – Monumento pré-histórico da Praia das Maçãs (Sintra). Notícia preliminar. *Sintria*. Sintra. I-II (1), p. 29-58.
- GONÇALVES, V. S. (1992) – *Revendo as Antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: Uniarq, INIC. (Cadernos da Uniarq, 2).
- GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & PARREIRA, R. (2020) – Georg e Vera Leisner e as Antas do Concelho de Reguengos de Monsaraz. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 427-535 (Estudos e Memórias, 14).
- HARRIS, E. (1989) – *Principles of Archaeological Stratigraphy*. Londres: Academic Press.
- JORDÃO, P. & MENDES, P. (2006 / 2007) – As grutas artificiais da Estremadura Portuguesa: uma leitura crítica das arquiteturas. *Arqueologia e História*. Lisboa. 58 / 59, p. 43-78.
- JORDÃO, P., PIMENTEL, N. (2023) – Sobre a presença de sílex na Praia das Maçãs (Sintra). In J. Arnaud; C. Neves; A. Martins (eds), *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa, p. 333-344.
- JORGE, V. O. (1978) – Escavação de um túmulo megalítico: problemas metodológicos. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 3, p. 241-254.

- KALB, P. (1981) – Zur relativen chronologie portugiesischer megalithgräber. *Madriider Mitteilungen*. Heidelberg, 22, p. 55-77.
- KALB, P. (2020) – Caminhos cruzados. Lembrando Vera Leisner. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 407-424 (Estudos e Memórias, 14).
- KUNST, M. (2020) – Georg e Vera Leisner e o Instituto Arqueológico Alemão: ensaio biográfico-científico baseado na sua correspondência de 1943 a 1957. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 153-268 (Estudos e Memórias, 14).
- KUNST, M.; SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F. & TORQUATO, F. (2020) – Cronologia biográfica de Georg e Vera Leisner. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC. p. 27-43. (Estudos e Memórias, 14).
- LEISNER, G. & LEISNER, V. (1943) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Suden*. Römisch – Germanische Forschungen, 17. Berlin: Walter de Gruyter & C.º.
- LEISNER, V. (1965) – *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. *Madriider Forschungen*, 1/3. Berlin: Walter de Gruyter & C.º.
- LEISNER, V. & FERREIRA, O. da Veiga (1963) – Primeiras datas de radiocarbono 14 para a cultura megalítica portuguesa. *Revista de Guimarães*. Guimarães, 73 (3-4), p. 358 – 366.
- LEISNER, V.; PAÇO, A. & RIBEIRO, L. (1964) – *Grutas Artificiais de São Pedro do Estoril*. Lisboa (obra publicada com o patrocínio da Fundação Calouste Gulbenkian).
- LEISNER, V.; ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1969) – *Les monuments préhistoriques de Praia das Maças et de Casaínhos*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal (Memória N.S. 16).
- LINARES CATELA, J. A. (2017) – *El megalitismo en el sur de la Península Ibérica: arquitectura, construcción y usos de los monumentos del área de Huelva, Andalucía occidental*. Tese de doutoramento apresentada ao Departamento de Historia, Geografía y Antropología da Universidade de Huelva.
- LINARES CATELA, J. & MORA MOLINA, C. (2020) – La documentación de Georg y Vera Leisner en el Fondo Carlos Cerdán Márquez. La investigación de los sepulcros megalíticos de Huelva. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 539– 559 (Estudos e Memórias, 14).
- MACHADO, L. Saavedra (1929) – Sepultura pré-histórica da Praia das Maças. *O Arqueólogo Português*. Lisboa, 27, p. 194.
- MATALOTO, R.; BOAVENTURA, R.; NUKUSHINA, D.; VALÉRIO, P.; INVERNO, J.; SOARES, R.; RODRIGUES, M. & BEIJA, F. (2015) – O sepulcro megalítico dos Godinhos (Freixo, Redondo): usos e significados no âmbito do megalitismo alentejano. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa, 18, p. 55-79.
- MONTEAGUDO, L. (1966) – Versuch einer chronologischen gliederung der portugiesischen kupferzeit. *Madriider Mitteilungen*. Heidelberg, 7, p. 61-78.
- MORÁN, E.; PARREIRA, R. (2004) – *Alcalar 7: Estudo e Reabilitação de um Monumento Megalítico*. Lisboa: IPPAR.

- NINHOS, Cláudia (2016) – «Para que Marte não afugente as Musas». *A Política Cultural Alemã em Portugal e o Intercâmbio Académico (1933-1945)*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.
- PORFÍRIO, E.; COSTEIRA, C. & SIMÕES, T. (2023) – O Monumento Pré-histórico da Praia das Maças (Sintra): atividades de divulgação e educação patrimonial realizadas no âmbito das recentes escavações arqueológicas. In J. Arnaud; C. Neves; A. Martins (eds), *Arqueologia em Portugal 2023 – Estado da Questão*. Associação dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa, p. 1963-1978.
- PORFÍRIO, E.; GONÇALVES, A.; COSTEIRA, C.; CAMPOS, R. & SIMÕES, T. (no prelo) – Conservação e valorização do Monumento Pré-histórico da Praia das Maças e do Sítio Arqueológico do Alto da Vigia, Sintra, Portugal. In *Encontro Internacional: gestão de sítios arqueológicos em meio urbano (Almada, 13 a 15 de setembro de 2021)*. Almada.
- RAMALHO, M. M.; PAIS, J.; REY, J.; BERTHOU, P. Y.; ALVES, C. A. M.; PALÁCIOS, T.; LEAL, N. & KULLBERG, M. C. (1993) – *Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000 – 34-A: Notícia explicativa da folha 34-A Sintra*. Lisboa: Serviços Geológicos de Portugal.
- RAMOS-PEREIRA, A.; RAMOS, C.; DANIELSEN R.; TRINDADE J.; SOARES A. M.; GRANJA H.; MARTINS J. M. M.; TORRES A. & ARAÚJO-GOMES J. (2019) – Late Holocene natural and man induced environmental changes in Western Iberia. In RAMOS-PEREIRA, A.; LEAL, M.; BERGONSE, R.; TRINDADE, J. & REIS, E. (eds.) – *Água e Território – Um Tributo a Catarina Ramos*. Lisboa: CEG/IGOT/UL. p. 217-250.
- RAMOS, J. (2020 a) – Monumento Pré-histórico da Praia das Maças (Sintra). Relatório Prévio.
- RAMOS, J. (2020 b) – Projeto de Conservação e Restauro do Monumento Pré-histórico da Praia das Maças.
- RENFREW, C. (1967) – Colonialism and Megalithism. *Antiquity*. 41:164, p. 276-288.
- RENFREW, C. (1973) – *Before the civilization. The radiocarbon revolution and prehistoric Europe*. Londres: Jonathan Cape Ltd.
- REY, J.; DINIS, J.; CALLAPEZ, P. & CUNHA, P. P (2006) – *Da rotura continental à margem passiva: composição e evolução do Cretácico de Portugal*. Lisboa: INETI.
- RISCH, R. (2013) – Una entrevista con Hermanfrid Schubart, Moraira (Alicante, 14- XI 2012). *Trabajos de Prehistoria*. 70 (2), p. 231-240.
- SANGMEISTER, E. (1973) – In memoriam Vera Leisner, *Madrid Mitteilungen*. Heidelberg, 14, p. 247-250.
- SAVORY, H. (1968) – *Spain and Portugal. The prehistory of the Iberian Peninsula*. Londres: Thames and Hudson.
- SAVORY, H. (1970) – A section through the innermost rampart at the chalcolithic castro of Vila Nova de S. Pedro, Santarém (1959). *I Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1969)*. Actas. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 1, p. 133-162.
- SCHUBART, H. (1965) – Neue Radiokarbon – Daten Zur Vor – Und Frühgeschichte der Iberischen Halbinsel. *Madrid Mitteilungen*. Heidelberg, 6, p. 11-19.
- SCHUBART, H. (2003) – As relações entre investigadores de arqueologia pré-histórica portugueses e alemães, desde 1954, ano da reabertura do IAA em Madrid, até ao ano de 1971, quando foi fundado o IAA em Lisboa. *Arqueologia e História*. Lisboa. 55, p. 189-196.
- SCHUBART, H. (2008) – Octávio da Veiga Ferreira – Colega e Amigo. In Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 143-146.
- SILVA, A. M. (2002) – *Antropologia funerária e paleobiologia das populações portuguesas do Neolítico final/Calcolítico*. Tese de Doutoramento apresentada ao Departamento de Antropologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

- SILVA, A. M. & FERREIRA, M. T. (2007) – Os ossos humanos “esquecidos” da Praia das Maças. Análise antropológica da amostra óssea do Museu Arqueológico de São Miguel de Odrinhas, *Conimbriga*. Coimbra. 46, p. 5 – 26.
- SILVA, A. M. & FERREIRA, M. T. (2017) – Perscrutando espólios antigos 5: contributos da análise dos restos ósseos humanos. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 23, p. 219-232.
- SOARES, A. M. M. (2008) – O. da Veiga Ferreira e as primeiras datações de radiocarbono para a arqueologia portuguesa. In Homenagem a Octávio da Veiga Ferreira. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 16, p. 377-382.
- SOARES, A. M. M. & CABRAL, J. M. P. (1984) – Datas convencionais de radiocarbono para estações arqueológicas portuguesas e a sua calibração: revisão crítica. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série 4, 2, p. 167-214.
- SOARES, A. M. M. & CABRAL, J. M. P. (1993) – Cronologia Absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do Sul de Portugal. *1.º Congresso de Arqueologia Peninsular (Porto, 1993)*. Actas. Porto. SPAE, 33 (3/4), p. 217-235.
- SOUSA, A. C. (2016) – Megalitismo e metalurgia. Os *tholoi* do Centro e Sul de Portugal. In SOUSA, A. C.; CARVALHO, A. & VIEGAS, C. (eds.) – *Terra e água, escolher sementes, invocar a Deusa*. *Estudos em Homenagem a Victor S. Gonçalves*. Lisboa: Uniarq. p. 209-242.
- SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (2015) – O Arquivo Leisner (Instituto Arqueológico Alemão): o acervo epistolar (1936-1974): os dados e as perspetivas de um projeto em curso. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 18, p. 267-288.
- SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; & TORQUATO, F. (2020) – Georg e Vera Leisner: percursos na vida e obra através do seu arquivo. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 43 – 153 (Estudos e Memórias, 14).
- SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (2020) – O Arquivo Leisner (acervo de 1909 a 1974), Instituto Arqueológico Alemão: um projecto arquivístico e de investigação. In SOUSA, A. C.; BRAGANÇA, F.; TORQUATO, F. & KUNST, M. (eds.) – *Georg e Vera Leisner e o estudo do megalitismo no Ocidente da Península Ibérica. Contributos para a História da Investigação Luso-Alemã através do Arquivo Leisner (1909-1972)*. Lisboa: Uniarq/IAA/DGPC, p. 607 – 634 (Estudos e Memórias, 14).
- SPINDLER, K. & GALLAY, G. (1972) – Die *Tholos* von Pai Mogo / Portugal. *Madridrer Mitteilungen*. Heidelberg. 13, p. 29-108.
- TRINDADE, L.; FERREIRA, O. da Veiga (1963) – Sepultura Pré-histórica da Serra da Vila, Torres Vedras. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 73 (1-2), p. 83-89.
- VALERA, A. C. (2020) – *O sepulcro 4 dos Perdigões. Um tholos da segunda metade do 3.º milénio AC*. Perdigões Monográfica. Lisboa. 2.
- VALERA, A.; FIGUEIREDO, M.; LOURENÇO, M.; EVANGELISTA, L.; BASÍLIO, A. C.; WOOD, R. (2019) – *O Tholos do Cardim 6. Porto Torrão, Ferreira do Alentejo (Beja)*. Era monográfica. Lisboa. 3.
- ZBYSZEWSKI, G. & FERREIRA, O. da Veiga (1958) – Estação pré-histórica da Penha Verde (Sintra). *Comunicação dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 39, p. 37-57.

## RECURSOS DIGITAIS

<https://www.dainst.org/publikationen/publikationen-des-dai>

<https://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/recursos/arquivos-dgpc/arquivo-leisner/>

[http://www.cm-varzim.pt/biblioteca/download/folheto\\_caetano\\_s\\_oliveira.pdf](http://www.cm-varzim.pt/biblioteca/download/folheto_caetano_s_oliveira.pdf)

<https://arquivoonline-cm-sintra.pt/>

Nota: todos os endereços consultados estavam ativos à data de realização deste trabalho.

**Tabela Cronológica da Correspondência referente ao monumento pré-histórico da Praia das Maças  
- Arquivo Leisner**

<b>Data</b>	<b>Emissor</b>	<b>Recetor</b>	<b>Idioma</b>	<b>Assunto</b>
18/05/1958	V. Leisner	F. Russel Cortez	português	Solicita informações sobre o Dr. Caetano de Oliveira e o espólio do monumento pré-histórico da Praia das Maças que está na sua posse.
22/12/1958	V. Leisner	L. Albuquerque e Castro	português	Apresenta as informações de que dispõe sobre o monumento pré-histórico da Praia das Maças e solicita informações sobre o Dr. Caetano de Oliveira e os materiais que estão na sua posse.
21/01/1959	L. Albuquerque e Castro	V. Leisner	português	Apresenta as informações que descobriu sobre a viúva do Dr. Caetano de Oliveira.
17/04/1959	M. Cardozo	V. Leisner	português	Refere que já tem conhecimento que V. Leisner localizou a viúva do Dr. Caetano de Oliveira e o espólio proveniente do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
13/12/1959	V. Leisner	A. Medeiros Gouvêa	português	Relatório dos trabalhos como bolsista do Instituto de Alta Cultura, com indicação do início da recolha de informações sobre o monumento pré-histórico da Praia das Maças e planificação da sua escavação para o ano de 1960.
22/03/1960	V. Leisner	H. Sprockhoff	alemão	Indica algumas razões para estudar os <i>Felskuppelgräber</i> na área litoral e refere a participação em escavações na zona de Lisboa com os Serviços Geológicos.
14/12/1960	V. Leisner	Gustavo Cordeiro Ramos	português	Relatório dos trabalhos como bolsista do Instituto de Alta Cultura, com indicação da escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças, com a colaboração de O. da Veiga Ferreira.
04/04/1961	V. Leisner	H. Sprockhoff	alemão	Refere a realização de escavações em monumentos megalíticos nos arredores de Lisboa com o apoio dos Serviços Geológicos ao longo do ano.
07/11/1961	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência ao início da escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
14/11/1961	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Descrição dos trabalhos realizados no monumento pré-histórico da Praia das Maças, com indicação dos materiais identificados.
20/11/1961	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Referência à escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
30/11/1961	V. Leisner	M. Cardozo	português	Referência à escavação no monumento pré-histórico da Praia das Maças e à sua paragem devido ao mau tempo. Visita a Madrid entre 28 e 30 de novembro.
14 /12/1961	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Descrição dos trabalhos no monumento pré-histórico da Praia das Maças, indicação das estruturas e dos materiais identificados.

15 /12/1961	M. Cardozo	V. Leisner	português	Referência à escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças, referindo-se que V. Leisner assume a direção destes trabalhos.
17/12/1961	V. Leisner	W. Bray	inglês	Refere que está muito ocupada com a escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
31/12/1961	V. Leisner	H. Schwabedissen	alemão	Pedido para datar os carvões do monumento pré-histórico da Praia das Maças e descrição geral das estruturas e materiais identificados.
03/01/1962	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Descrição dos trabalhos de gabinete referentes ao monumento pré-histórico da Praia das Maças.
04/01/1962	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Felicitações pelos resultados da escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
14/01/1962	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Indicação das plantas e estampas do monumento pré-histórico da Praia das Maças a incluir no volume III dos <i>Megalithgräber</i> .
22/01/1962	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência à necessidade de enviar materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças para Eichler efetuar os desenhos.
23/01/1962	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Aceitação das amostras de carvão do monumento pré-histórico da Praia das Maças para datação.
09/03/1962	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Indicação de que as amostras de carvão provenientes do monumento pré-histórico da Praia das Maças serão enviadas para o Laboratório de Colónia, através de Madrid.
15/04/1962	V. Leisner	H. Schlunk	alemão	Referência ao pacote com os carvões provenientes do monumento pré-histórico da Praia das Maças para datação de radiocarbono e a necessidade de o levar em mão para o Laboratório de Colónia (Alemanha).
22/04/1962	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência aos trabalhos de publicação do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
14/05/1962	V. Leisner	H. Eichler	alemão	Refere que descobriu que a viúva do médico Caetano de Oliveira tinha materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças (pontas e punhal de cobre, artefactos líticos e caixa em osso), que não lhe mostrou nas visitas anteriores. Indicações sobre os desenhos destes materiais.
16/05/1962	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência à necessidade de desenhar e fotografar alguns dos materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças da coleção do médio Caetano de Oliveira, à guarda da sua viúva.
24/09/1962	V. Leisner	H. Schwabedissen	alemão	Refere o envio dos questionários sobre a análise C14 enviados pelo Laboratório de Colónia e pede informações sobre os resultados das datações.

04/10/1962	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Refere a receção das amostras de carvões do monumento pré-histórico da Praia das Maças. Indica que as datações serão feitas no Laboratório de Colónia.
10/12/1962	V. Leisner	A. Medeiros Gouvêa	português	Relatório dos trabalhos como bolsista do Instituto de Alta Cultura, com indicação da elaboração de plantas, estampas, listas de materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças e planificação da sua publicação para o ano de 1963.
18/12/1962	V. Leisner	Instituto Arqueológico Alemão	alemão	Relatório dos trabalhos efetuados no ano de 1962, com indicação do estudo do material proveniente da escavação no monumento pré-histórico da Praia das Maças e a intenção de incluir esta informação no III volume dos Megalithgräber.
23/01/1963	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Pedido para o desenhador Eichler devolver a fotografia de um dos ídolos cilíndricos do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
22/03/1963	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Justifica os atrasos nas datações de radiocarbono.
10/04/1963	V. Leisner	H. Schwabedissen	alemão	Lamenta a demora nos resultados das datações de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças e reforça a sua importância para a conclusão do III volume dos Megalithgräber.
27/04/1963	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Reforça a justificação do atraso das datações de radiocarbono.
01/07/1963	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Refere que a datação de radiocarbono estará pronta durante o mês de julho.
10/07/1963	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Envio dos resultados das datações de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças, com comentário.
14/07/1963	V. Leisner	H. Schwabedissen	alemão	Agradecimento pelo envio dos resultados das datações e descrição da sua importância científica, com indicação de que serão apresentadas num congresso de Sevilha e publicadas no III volume dos Megalithgräber.
14/07/1963	V. Leisner	A. Beltrán Martínez	português	Pedido para apresentar uma comunicação intitulada "Primeira data C14 para a cultura megalítica portuguesa" no VIII Congresso Nacional de Arqueologia – Sevilha – Málaga.
17/07/1963	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Referência ao interesse das datas do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
20/07/1963	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência às datações de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
25/07/1963	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência à formatação das estampas do monumento pré-histórico da Praia das Maças.

01/08/1963	V. Leisner	A. Nobre Gusmão	português	Refere a intenção de publicar os resultados dos trabalhos no monumento pré-histórico da Praia das Maças na coleção Memórias dos Serviços Geológicos.
08/08/1963	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Agradecimento pela carta enviada a 14/07/1963 e indicação que os resultados das datas de radiocarbono podem ser corrigidos com novas medições.
06/09/1963	V. Leisner	M. Cardozo	português	Apresentação das datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças e proposta para as publicar num artigo da Revista de Guimarães.
09/09/1963	M. Cardozo	V. Leisner	português	Indica os prazos para a publicação do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
30/09/1963	V. Leisner	M. Cardozo	português	Envio do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
22/11/1963	M. Cardozo	V. Leisner	português	Envio de propostas de revisão do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
30/11/1963	V. Leisner	M. Cardozo	português	Envio do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças revisto.
01/12/1963	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Refere os planos de publicação das datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças na Revista de Guimarães e a preparação de um artigo em português sobre este monumento.
04/12/1963	M. Cardozo	V. Leisner	português	Pedido de esclarecimento de algumas questões linguísticas do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
06/12/1963	V. Leisner	M. Cardozo	português	Refere problemas de formatação com as figuras do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças e aceita as propostas de alteração de M. Cardozo.
08/12/1963	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Refere as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças a propósito da datação do Tholos de A-dos-Tassos.
11/12/1963	V. Leisner	A. Medeiros Gouvêa	português	Relatório dos trabalhos como bolsista do Instituto de Alta Cultura, com indicação da publicação do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças e a preparação de um artigo sobre este monumento para ser publicado em parceria com O. da Veiga Ferreira nas Memórias dos Serviços Geológicos.
28/12/1963	V. Leisner	E. Sangmeister	alemão	Referência ao envio de uma pequena nota sobre o monumento pré-histórico da Praia das Maças.

01/01/1964	V. Leisner	M. Cardozo	português	Refere a receção das separatas do artigo sobre as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças, publicado na Revista Guimarães e indica que o vai enviar a vários investigadores portugueses e estrangeiros.
23/04/1964	H. Schwabedissen	V. Leisner	alemão	Envio dos resultados das datações de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças revistos.
06/08/1964	G. Daniel	V. Leisner	inglês	Envio de uma lista de 50 datas de radiocarbono de contextos megalíticos para V. Leisner rever e comentar. Nesta lista estavam as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
07/08/1964	V. Leisner	A. Beltrán Martínez	português	Envio das provas do artigo referente à comunicação apresentada no congresso de 1963.
08/08/1964	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Refere a visita à Praia das Maças com Gerwalt Grahe (filho mais novo de Karl e Gertrud Grahe) e a sua esposa.
11/08/1964	G. Daniel	V. Leisner	inglês	Reforça o pedido para o envio de mais informações sobre datações de contextos megalíticos em Portugal e Espanha. Refere que irá realizar uma visita a Portugal em maio de 1965 para visitar monumentos megalíticos e o Museu Geológico.
07/09/1964	V. Leisner	G. Daniel	inglês	Apresentação das datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças revistas.
07/10/1964	G. Daniel	V. Leisner	inglês	Agradece o envio da carta de 07/09/1964 e confirma que corrigiu as datas do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
09/03/1965	H. Savory	V. Leisner	inglês	Coloca questões sobre as datações de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
25/04/1965	P. Bosch-Gimpera	V. Leisner	alemão	Coloca questões sobre a relação entre o faseamento das estruturas e as datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças. Considera que a data mais recente estaria associada à destruição do tholos e não aos enterramentos e à cerâmica campaniforme.
27/05/1965	V. Leisner	P. Bosch-Gimpera	português	Esclarecimento sobre as dúvidas em relação às datas de radiocarbono do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
20/09/1965	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Indicação de que L. Monteagudo está a ler o volume III dos Megalithgräber e que pretende construir um quadro cronológico mais pormenorizado, baseado sobretudo nos resultados da escavação do monumento pré-histórico da Praia das Maças. Propõe que Vera Leisner passe por Madrid para debater estas questões.
06/11/1966	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Refere a intenção do Instituto Geológico publicar os resultados dos trabalhos no monumento pré-histórico da Praia das Maças na Revista O Arqueólogo Português.

10/11/1966	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Refere a pertinência de publicar os resultados dos trabalhos no monumento pré-histórico da Praia das Maças de forma individualizada.
17/11/1966	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência a algumas estampas de materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
25/11/1966	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Envio de estampas de materiais do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
02/12/1966	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência a estampas e fotografias do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
06/12/1966	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência aos trabalhos de publicação dos resultados dos trabalhos no monumento pré-histórico da Praia das Maças.
08/12/1966	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência aos trabalhos realizados para a monografia do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
19/12/1966	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência aos trabalhos em falta para a publicação dos resultados da escavação no monumento pré-histórico da Praia das Maças.
28/04/1967	V. Leisner	H. Eichler	alemão	Referência à elaboração da publicação sobre o monumento pré-histórico da Praia das Maças para publicar pelos Serviços Geológicos.
04/05/1967	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Referência à revisão da publicação do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
02/06/1967	H. Savory	V. Leisner	inglês	Pedido de algumas fotografias de sítios arqueológicos portugueses, entre os quais o monumento pré-histórico da Praia das Maças, para publicar no livro Espanha e Portugal.
14/04/1969	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Referência ao disco metálico proveniente do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
17/04/1969	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Descrição da localização do disco metálico proveniente do monumento pré-histórico da Praia das Maças.
28/02/ 1970 01/03/1970	V. Leisner	H. Schubart	alemão	Informa que o Instituto Geológico pretende publicar os resultados dos trabalhos realizados no monumento pré-histórico da Praia das Maças e no monumento de Casinhos em francês na coleção Memórias dos Serviços Geológicos. Questiona se a editora dos Megalithgräber, <i>Walter de Gruyter</i> , pode colocar alguma objeção.
12/03/1970	H. Schubart	V. Leisner	alemão	Responde às dúvidas da carta de V. Leisner de 01/03/1970 e concorda com a publicação do monumento pré-histórico da Praia das Maças na coleção Memórias dos Serviços Geológicos.

**Tabela Cronológica da Correspondência referente ao monumento pré-histórico da Praia das Maças  
- Arquivo OVF/JLC**

<b>Data</b>	<b>Emissor</b>	<b>Recetor</b>	<b>Idioma</b>	<b>Assunto</b>
19/05/1961	V. Leisner	O. da Veiga Ferreira	português	Carta enviada de Estugarda, em que refere as saudades de Portugal e da colaboração científica com O. da Veiga Ferreira.
13/06/1962	V. Leisner	O. da Veiga Ferreira	português	Carta enviada da Califórnia (U.S.A), em que refere as saudades que tem dos trabalhos em colaboração com os Serviços Geológicos e informa que está a escrever sobre os resultados das escavações recentes (nas quais se inclui o Monumento Pré-histórico da Praia das Maças), bem como os <i>Megalithgräber</i> .
06/02/1967	V. Leisner	O. da Veiga Ferreira	português	Solicita informações sobre se a publicação do Monumento Pré-histórico da Praia das Maças e de Casainhos se vai realizar nas Memórias dos Serviços Geológicos ou no Arqueólogo Português, de modo a preparar as estampas de acordo com as regras de cada coleção.
25/02/1969	António Vítor Guerra	O. da Veiga Ferreira	português	Refere o estudo do Monumento Pré-histórico da Praia das Maças realizado por O. da Veiga Ferreira.
10/12/1970	Carlos Tavares da Silva	O. da Veiga Ferreira	português	Agradecimento pelo envio da publicação sobre o Monumento Pré-histórico da Praia das Maças.
15/12/1970	Ana Maria Muñoz Amilibia	O. da Veiga Ferreira	Espanhol	Agradecimento pelo envio de várias publicações entre as quais a referente ao Monumento Pré-histórico da Praia das Maças.