



PALEOLÍTICO INFERIOR DO SUL DE PORTUGAL

E

SUA CORRELAÇÃO COM O MARROCOS ATLÂNTICO

EXPOSIÇÃO ORGANIZADA POR:
MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOGRAFIA
DA ASSEMBLEIA DISTRITAL DE SETÚBAL

TEXTO E ORIENTAÇÃO DE:
CARLOS PENALVA

SETÚBAL, 1981

capa:

Biface de Vale do Forno - Alpiarça - Acheulense médio

INTRODUÇÃO

Esta exposição destina-se a dar a conhecer ao grande público, uma visão precisa ainda que sucinta do Paleolítico Antigo de Portugal, e do seu enquadramento no Quaternário.

É nossa intenção que ela seja um contributo para um melhor conhecimento daqueles que nos precederam na Terra há milhares de gerações, vivendo o seu dia-a-dia num ambiente por vezes hostil, mas sobrepondo-se a adversidades de vária índole, devido a uma evolução lenta mas contínua, não só no que respeita às suas características físicas, mas também ao aperfeiçoamento do arsenal lítico de que dispunham ao longo de mais de dois milhões de anos.

Longe vão os tempos em que homens como Bouchet de Perthes em França, Darwin na Inglaterra, e Carlos Ribeiro em Portugal, travaram contendas memoráveis com os seus contemporâneos no intuito de dar a conhecer a evolução da Humanidade que se julgara com um passado recente, mas que, com o aperfeiçoamento dos conhecimentos científicos e as descobertas mais recentes, se concluiu ter a sua origem numa época muito antiga.

— O HOMEM PRÉ-HISTÓRICO EM PORTUGAL

A questão do surgimento do Homem na Europa Ocidental, é assunto que tem levantado bastantes polémicas entre os especialistas, sejam eles antropólogos ou pré-historiadores.

No entanto, baseados nas descobertas que se fizeram nos últimos 30 anos, referentes a materiais osteológicos e líticos, correctamente datados e inseridos em níveis geológicos bem definidos, tudo leva a crer que a origem do Homem tenha tido lugar no Continente Africano — locais como as regiões do Hadar, do rio Omo e de Koobi Fora, na Etiópia, de Olduvai na Tanzânia, e de Olororgesailie no Quênia, são provas insofismáveis da grande antiguidade dos nossos mais remotos antepassados.

A sua expansão territorial através do continente africano é algo de indiscutível. Resta no entanto definir, como e quando, terão ingressado no continente europeu, povoando a seu tempo, o território que hoje é Portugal.

Os estudos de transposição do istmo hispano-marroquino, partindo da região de Tânger e chegando à de Tarifa, em Espanha, e do istmo siculotunisino, com o êxodo das populações pré-históricas africanas e partir do Cap Bon na Tunísia e ingressando na região de Agrigento na Sicília,

estão ligados a aprofundados estudos geológicos realizados naqueles locais.

A geologia do Quaternário indica-nos que durante este período que durou cerca de dois milhões de anos, o nível do mar baixou durante as épocas de clima frio, em que os gelos se acumulavam nos continentes (períodos glaciares), e baixava quando o clima se tornava temperado ou quente (períodos interglaciares). Estas mudanças de nível deixaram os seus vestígios tanto no litoral (prais levantadas), como no curso dos rios (terraços fluviais): Os níveis, mais altos são os mais antigos, tanto nas praias como nos terraços. Aqui encontra-se aquilo que a Humanidade pré-histórica nos legou, como testemunho do seu esforço de sobrevivência — as indústrias paleolíticas.

Foi devido a um destes abaixamentos de nível do mar, que permitiu deixar a seco a quase totalidade do estreito de Gibraltar (istmo hispano-marroquino), permitindo o ingresso dos grupos humanos vindos do Norte de África, no continente europeu, seguindo em várias direcções tal como o indica as estações paleolíticas de El Aculadero, perto de Cádiz, a de Carmona e a de Cullar de Baza, localizadas no Sul de Espanha. Os estudos mais relevantes sobre a transposição deste Istmo devem-se a geólogos e arqueólogos de renome internacional, tais como H. Alimen (1957), G. Gui-

erman (1961), Hernandez Pacheco (1961) e G. Kelling e D. J. Stanley (1972).

No entanto, não devemos esquecer que foram recolhidos utensílios de estilo muito arcaico em Itália, por R. Battaglia (1955/6) e G. Bianchini (1972), sem esquecer os estudos de batimetria e fotografia submarina, levados a cabo por G. Kelling e D.J. Stanley (1972), comprovando a passagem da Tunísia para a Sicília (istmo século-tunisino). Estes istmos seriam transpostos em épocas posteriores, pelos portadores da cultura Acheulense, também oriundos do Norte de África.

No entanto, não é de excluir o ingresso na Europa através do Egipto, Israel, Turquia, Jugoslávia, etc., de acordo com os estudos do material lítico muito antigo, recolhido em Ubeidiya em Israel, em Ptolomais na Macedónia grega, e em Sandalja I perto de Pula, na Jugoslávia.

São estas as três possíveis vias de penetração no continente europeu, pelos povos vindos do Norte de África, trazendo consigo a indústria lítica mais antiga que se conhece, apelidada genericamente de «Pebble Culture».

A penetração na Europa, desta indústria deverá ter tido início nos primórdios do Quaternário antigo, podendo-se ainda atribuir o ingresso de Acheulense arcaico, dito «Abbevillense», por volta de 0,6 M.A.

— AS ESTAÇÕES PALEOLÍTICAS PORTUGUESAS E SEU ENQUADRAMENTO NO QUATERNÁRIO

«Pebble Culture»

Conforme já refimos, após a quase certa passagem do istmo hispano-marroquino, os grupos humanos portadores das indústrias da «Pebble Culture» ingressaram em território português. Os vestígios que deixaram são escassos, devendo-se no entanto ter em atenção que esta indústria talha-

da sobre seixos rolados pelo mar, prolonga-se, em épocas posteriores, a par da indústria Acheulense.

A «Pebble Culture» abrange uma época que tem como limite inferior, no que se refere a datações, o início dos tempos quaternários (2,0 M.A.), numa fase apelidada de «glaciação de Donau», e termina no final do interglacial Günz-Mindel (0,65 M.A.).

Da primeira fase do Quaternário, numa época em que a beira-mar se encontrava a uma cota de 150-160 metros mais alta do que o actual nível das águas, foram encontrados instrumentos trabalhados, a partir de seixos rolados, nos locais da Serra do Bouro, Seixosa e Liceia (a Norte de Lisboa), e em Mirouço, no Algarve. De todas estas estações paleolíticas, a mais importante é a de Seixosa, por ter revelado uma estratigrafia geológica bem definida, com material lítico «in-situ».

É desta estação que apresentamos, nesta exposição, algumas peças bem características da «Pebble Culture», mais antiga de Portugal.

A seguir ao Donau, fase climática fria que caracteriza a época em que estas peças foram talhadas, segue-se uma transgressão marinha, durante a qual o mar sobe até aos 90-100 metros. Deste segundo período, apelidado de Emiliano, encontram-se estações tais como as de Magoito, Assafora e Praia da Aguda, e ainda a zona do litoral atlântico do Algarve, entre Pedras Ruivas e Laredo das Corchas, não longe da Vila do Bispo. A sua idade deverá ser de 1.5 a 1.2 M.A.

O período seguinte, em que o nível do mar torna a baixar, é contemporâneo da glaciação de Günz e do ciclo marinho apelidado de Siciliano I. Deste período foram encontrados vestígios de fauna com um cariz marcadamente frio (fauna malacológica) tais como, *Mya truncata*, *Cyprina islandica*, *Panopaea norvegicum*, etc. Deverá datar-se este período de 1.2. a 0,7 M.A.

O período que se segue, refere-se ao interglacial Günz-Mindel, é apelidado de Siciliano II (Milaziano), marcando uma nova subida do nível do mar. Deste período, encontramos algumas estações com material lítico, ao longo do nosso litoral, tais como as de Ribamar, Assafora, Magoito e Cabo

Espichel. A sua datação deverá ser de 0,7 a 0,65 M.A. A fauna recolhida neste nível, a mais antiga do nosso Quaternário, compreende *Mactra subtruncata*, *Mactra sólida*, e *Donax vittatus*. A fauna mencionada no período climático anterior, foi recolhida noutros países da Europa Ocidental.

«Acheulense»

Com o advento da época fria contemporânea da glaciação do Mindel, entramos no âmbito da cultura Acheulense, em princípio vinda também do Norte de África, tal como os seus antecessores, portadores da «Pebble Culture».

Observando a sua repartição geográfica em Portugal, notamos que a maior concentração encontra-se no Sul do rio Tejo, que constitui, sem dúvida, uma barreira natural à sua expansão para o Norte do País, embora também se encontre nesta região, em quantidades menores, salvo no que se refere à província da Estremadura possivelmente devido à matéria-prima propícia ao talhe que ali se encontra em abundância — o sílex.

O material acheulense mais antigo que se encontra em Portugal é aquele recolhido nos terraços dos rios Caia e Guadiana. Os grupos humanos que trouxeram consigo a técnica deste tipo de instrumentos, que compreende bifaces, machados, picos, seixos truncados e raspadores, chegaram ao Guadiana, subiram o seu curso, estabelecendo-se nas suas margens. Um número sem fim de estações foi encontrado por A. Viana e L. Antunes Barradas, sem esquecer a primeira delas, a de Arronches, descoberta pelo grande arqueólogo francês que foi o Abade H. Breunil.

Na região do vale do rio Tejo, há importantes estações tais como a do Monte do Famaco no curso médio deste rio, e as famosas estações de Alpiarça (Vale do Forno e Vale de Atela), já no seu curso inferior, sem esquecer as de Muge (Cabeço da Mina, Malhadinhas, Fonte d'El-Rei, etc.). Na margem direita, devemos realçar as estações da região de Abrantes, de Martim Ladrão e Mato de Miranda. Na região de Lisboa, as estações são em grande

profusão, havendo quase duas por km², sendo a mais conhecida e importante, a do Casal do Monte (Póvoa de Santo Adrião).

— TIPOLOGIA

A Tipologia é a ciência que permite definir, reconhecer e classificar as diferentes variedades de instrumentos que se encontram nas estações pré-históricas. É uma ciência difícil mas indispensável, no dizer de F. Bordes, que nos permite não só comparar o material de estações diferentes, com classificar ainda, tipos diferentes de instrumentos.

Através de estudos tipológicos foram estabelecidas classificações que melhor definem as peças, seja pela sua forma, seja pela técnica de talhe — modo e meios utilizados pelo homem para talhar os seus instrumentos.

O método com que os talhou pode variar. Por método entendemos os gestos lógicos e preconcebidos que levarão ao talhe de um seixo ou fragmento de rocha, numa forma convencional do arsenal lítico de uma dada cultura, seja ela Acheulense, para as peças nucleares, ou Clactonense, Tayacense ou Levallois para aquelas sobre lasca.

Não devemos no entanto esquecer, as normas de classificação que regem o talhe dos seixos incluídos na «Pebble Culture», tanto africana como europeia. Assim, os lascamentos produzem-se numa extremidade e um bordo lateral, e ainda num bordo lateral. O talhe era sub-horizontal (mais frequente) ou subvertical, e estava em função do trabalho de maior ou menor precisão a que o seixo era submetido.

Finalmente, a orientação dos talhes era unidireccional, bidireccional ou multidireccional. Teoricamente o primeiro destes tipos de talhe é o mais arcaico, e o último, o mais moderno.

Resumidamente são estes os principais pelos quais se deverão reger os estudos tipológicos, e que nos têm norteado nos nossos trabalhos.

CORRELAÇÃO DO QUATERNÁRIO DE PORTUGAL E MARROCOS

Sequência geológica	Datação	Cronologia glacial alpina	Cronologia pluvial africana
Final do Plistoceno Superior	0,035 a 0,012 M.A	Würm	Soltaniano
Início do Plistoceno Superior	0,120 a 0,035 M.A.	Riss-Würm	Harouniano- -Rabatiano
Plistoceno Médio superior	0,300 a 0,120 M.A.	Riss	Tensifiano
Plistoceno Médio médio	0,350 a 0,300 M.A.	Mindel-Riss	Anfatiano
Plistoceno Médio antigo	0,650 a 0,350 M.A.	Mindel	Amiriano
Plistoceno Médio arcaico	0,750 a 0,650 M.A.	Günz-Mindel	Maarifiano
Plistoceno Inferior final	1,200 a 0,750 M.A.	Günz	Saletiano
Plistoceno Inferior médio	1,700 a 1,200 M.A.	Donau-Günz	Messaoudiano
Plistoceno Inferior antigo	2,000 a 1,700 M.A.	Donau	Moulouyano

CATÁLOGO

«Pebble Culture» da estação paleolítica da Seixosa, Encarnação, T. Vedras

- 1 — Seixo apresentando talhe unidireccional e sub-horizantal. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito — Dim. 110 mm x 78 mm x 46 mm.
- 2 — Seixo apresentando talhe unidireccional e sub-horizantal. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 74 mm x 60 mm x 45 mm.
- 3 — Seixo apresentando talhe unidireccional e subvertical. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 105 mm x 83 mm x 34 mm.
- 4 — Seixo apresentando talhe de ângulo. Lascamento unidireccional e subvertical. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 100 mm x 61 mm x 41 mm.
- 5 — Seixo apresentando talhe unidireccional e sub-horizantal. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 90 mm x 67 mm x 41 mm.
- 6 — Seixo apresentando talhe de ângulo, ou seja, aquele que abrange uma extremidade e um bordo lateral. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 100 mm x 49 mm x 36 mm.
- 7 — Seixo apresentando diversos talhes unidireccionais e sub-horizontais. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 53 mm x 50 mm x 23 mm.
- 8 — Seixo com bordos convergentes, apresentando talhe unidireccional e sub-horizantal na extremidade mais estreita. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 78 mm x 57 mm x 27 mm.
- 9 — Seixo apresentando talhe unidireccional e subvertical. Contemporâneo do Estádio I da «Pebble Culture» de Marrocos. Quartzito. Dim. 62 mm x 49 mm x 32 mm.

Macro-indústria da região dos rios Guadiana e Caia

- 10 — Seixo de grandes dimensões apresentando talhe bifacial. Acheulense arcaico, dito «Abbevillense». Quartzito. Dim. 285 mm x 210 mm x 108 mm. Prov. Terraço médio do rio Caia, junto a Arronches, Alentejo.
- 11 — Triedro. Acheulense arcaico. Quartzito. Dim. 260 mm x 175 mm x 113 mm. Prov. Terraço médio do rio Guadiana, Elvas, Alentejo.

Bifaces e machados

- 12 — Uniface. Acheulense antigo. Quartzito. Dim. 185 mm x 160 mm x 57 mm. Prov. Terraço médio do rio Caia, Arronches, Alentejo.
- 13 — Biface. Acheulense médio (?). Calcário. Dim. 140 mm x 108 mm x 37 mm. Prov. Foz do rio Tejo, Lisboa.
- 14 — Biface. Acheulense arcaico. Quartzito. Dim. 123 mm x 105 mm x 60 mm. Prov. Monte da Faia, Arronches, Alentejo.
- 15 — Biface. Acheulense antigo final. Quartzito. Dim. 116 mm x 96 mm x 50 mm. Prov. Terraço médio do rio Caia, Arronches, Alentejo.
- 16 — Biface. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 175 mm x 95 mm x 53 mm. Prov. Terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.
- 18 — Biface. Acheulense médio final. Dim. 187 mm x 98 mm x 53 mm. Prov. Nível de argilas do terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.
- 19 — Biface. Acheulense médio. Sílex. Dim. 108 mm x 89 mm x 29 mm. Prov. Casal do Monte, Póvoa de St.º Adrião, Loures.
- 20 — Biface. Acheulense superior. Gravaque. Dim. 166 mm x 103 mm x 45 mm. Prov. Nível acheulense das falésias a sul de V. Nova de Milfontes, Alentejo.
- 21 — Biface. Acheulense superior. Quartzito. Dim. 170 mm x 97 mm x 50 mm. Prov. Terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.
- 22 — Biface. Acheulense final. Técnica micoquense. Dim. 215 mm x 83 mm x 52 mm. Prov. Cascalheira do nível superior do terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.
- 23 — Lasca triédrica aparentada aos «coups-de-poiing», apresentando talhes em duas faces. A terceira é ocupada pela superfície primitiva do seixo (cortex). Técnica micoquense, muito utilizada no período final do Acheulense. Quartzito. Dim. 132 mm x 65 mm x 47 mm. Prov. Cascalheira do nível superior do terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.
- 24 — Machado. Acheulense arcaico. Quartzito. Dim. 135 mm x 95 mm x 35 mm. Prov. terraço médio do rio Guadiana, a sul de Elvas, Alentejo.
- 25 — Machado. Acheulense antigo. Quartzito. Dim. 155 mm x 108 mm x 60 mm. Prov. Base do terraço médio do Vale de Atela, Alpiarça.
- 26 — Machado. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 127 mm x 97 mm x 35 mm. Peça reaproveitada num período possivelmente contemporâneo do Mustierense. Prov. Falésia da Praia do Magoito, Sintra.
- 27 — Machado. Acheulense superior. Quartzito. Dim. 133 mm x 88 mm x 56 mm. Vale do Forno, Alpiarça.

Percutores e raspadores

- 28 — Raspador simples rectilíneo. Talhe unifacial. Acheulense antigo. Quartzito. Dim. 106 mm x 80 mm x 49 mm. Prov. Fonte d'el-Rei, Muge.

- 29 — Raspador simples convexo. Talhe unifacial. Acheulense antigo. Quartzito. Dim. 95 mm x 76 mm x 54 mm. Prov. Buraca, Lisboa.
- 30 — Raspador simples convexo. Talhe bifacial. Acheulense antigo. Quartzito. Dim. 124 mm x 76 mm x 60 mm. Prov. Casal do Monte. Póvoa de St.º Adrião, Loures.
- 31 — Raspador nucleiforme. Talhe multifacial. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 109 mm x 88 mm x 70 mm. Prov. Sobral de Martim Afonso, Glória do Ribatejo.
- 32 — Raspador simples convexo. Talhe bifacial. Acheulense superior. Basalto. Dim. 128 mm x 97 mm x 65 mm. Prov. Falésias da praia do Magoito, Sintra.
- 33 — Raspador simples convexo. Talhe unifacial. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 93 mm x 76 mm x 36 mm. Prov. Vale do Forno, Alpiarça.
- 34 — Raspador simples convexo. Talhe unifacial. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 157 mm x 106 mm x 38 mm. Prov. Vale da Amigalha, Muge.
- 35 — Raspador nucleiforme, simples convexo. Talhe unifacial. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 127 mm x 94 mm x 57 mm. Prov. Vale do Forno, Alpiarça.
- 36 — Raspador simples convexo. Talhe bifacial. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 157 mm x 115 mm x 87 mm. Prov. Sobral de Martim Afonso, Glória do Ribatejo.
- 37 — Raspador simples convexo. Talhe bifacial. Acheulense superior. Quartzito. Dim. 115 mm x 83 mm x 34 mm. Prov. Buraca, Lisboa.
- 38 — Percutor. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 102 mm x 97 mm x 77 mm. Prov. Terraço médio do rio Guadiana, a sul de Elvas, Alentejo.
- 39 — Percutor. Acheulense superior. Quartzito. Dim. 73 mm x 64 mm x 63 mm. Prov. Cascalheiras do nível superior do terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.

Lascas e núcleos

- 40 — Núcleo. Acheulense arcaico. Quartzito. Dim. 175 mm x 128 mm x 103 mm. Reaproveitamento numa época posterior (acheulense médio?) devido à extracção de uma lasca na sua parte superior. Prov. Terraço médio do rio Guadiana, a sul de Elvas, Alentejo.
- 41 — Núcleo. Acheulense antigo. Quartzito. Dim. 103 mm x 97 mm x 83 mm. Prov. Base do terraço médio do Vale de Atela, Alpiarça.
- 42 — Núcleo. Acheulense médio. Quartzito. Dim. 190 mm x 164 mm x 79 mm. Prov. Mato de Miranda, Santarém.
- 44 — Lasca. Acheulense antigo. Técnica acheulense. Talão liso. Quartzito. Dim. 146 mm x 58 mm x 32 mm. Prov. Terraço médio do rio Guadiana, a sul de Elvas, Alentejo.
- 45 — Lasca. Acheulense antigo. Técnica acheulense. Talão diédrico. Quartzito. Dim. 88 mm x 64 mm x 31 mm. Prov. Base do terraço médio do Vale do Forno, Alpiarça.
- 47 — Lasca técnica clactonense. Talão de superfície primitiva de seixo (cortex). ângulo de 130°, formado pelos planos de percussão e separação. Quartzito. Dim. 169 mm x 130 mm x 53 mm. Prov. Junto à capela de St.º Isidoro, praia de Moledo, Moledo do Minho.
- 48 — Lasca. Técnica tayacense. Talão liso. Sílex. Dim. 84 mm x 65 mm x 23 mm. Prov. Buraca, Lisboa.

- 49 — Lasca. Acheulense médio. Técnica acheulense. Talão liso. Dim. 83 mm x 59 mm x 33 mm. Prov. Granho, Glória do Ribatejo.
- 50 — Lasca. Técnica Levallois. Talão apresentando plano de percussão preparado. Quartzito. Dim. 116 mm x 74 mm x 23 mm. Prov. Buraca, Lisboa.
- 51 — Núcleo. Técnica Levallois. Sílex. Dim. 109 mm x 107 mm x 53 mm. Prov. Foz do rio Tejo, Lisboa.

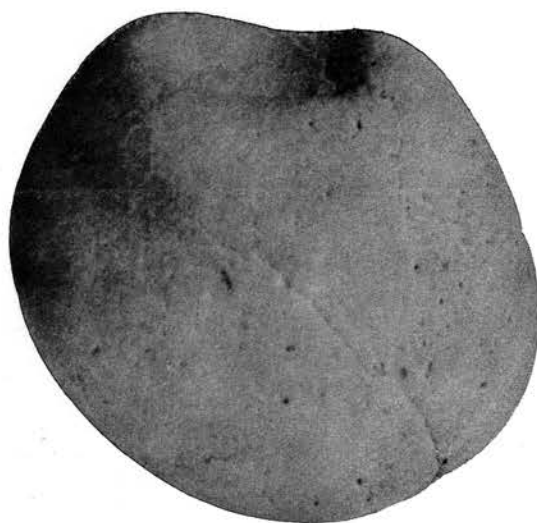
MARROCOS ATLÂNTICO

«Pebble Culture»

- 52 — Raspador simples convexo. Estádio IV. Quartzito. Dim. 140 mm x 122 mm x 43 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 53 — Seixo apresentando talhe bidireccional e sub-horizontal numa extremidade. Estádio IV. Quartzito. Dim. 110 mm x 90 mm x 37 mm. Prov. Nível J. (Günz-Mindel). Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 54 — Raspador simples convexo. Estádio IV. Quartzito. Dim. 98 mm x 81 mm x 47 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 55 — «Coup-de-poing» primitivo. Estádio IV. Quartzito. Dim. 110 mm x 60 mm x 56 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 56 — Seixo apresentando talhe unidireccional e subvertical. Estádio IV. Quartzito. Dim. 47 mm x 33 mm x 25 mm. Prov. Nível J. (Günz-Mindel). Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 57 — Seixo apresentando talhe unidireccional e sub-horizontal nos bordos laterais. Estádio IV. Quartzito. Dim. 60 mm x 57 mm x 15 mm. Prov. Nível J. (Günz-Mindel). Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 58 — Seixo apresentando talhe unidireccional e subvertical. Talhe de ângulo. Estádio IV. Quartzito. Dim. 81 mm x 67 mm x 42 mm. Prov. Nível J. (Günz-Mindel). Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.

Acheulense

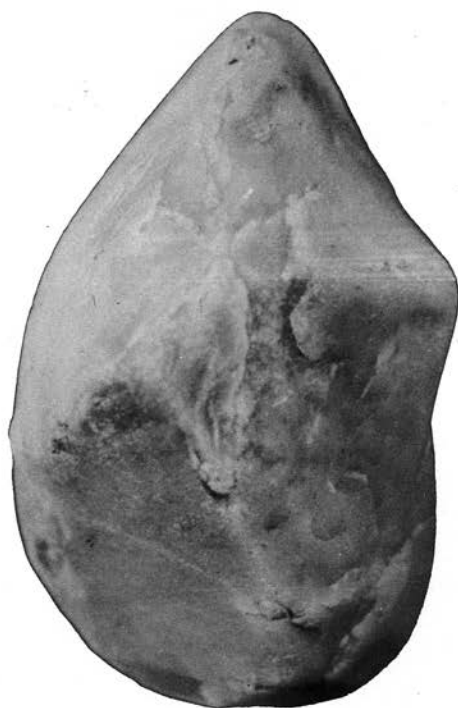
- 59 — Triedro. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 230 mm x 122 mm x 82 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 60 — Biface. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 134 mm x 79 mm x 35 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 61 — Biface. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 133 mm x 91 mm x 52 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 62 — Lasca. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 170 mm x 40 mm x 22 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 63 — Raspador simples convexo. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 135 mm x 105 mm x 45 mm. Prov.



Seixos rolados com talhe unidireccional. Estádio I da "Pebble Culture"



"Pebble Points" de Assafora-Sintra-Estádio IV da "Pebbe Culture"



Biface primitivo do Cabo Sardão. Acheulense Antigo



Anverso de um biface da Foz do Tejo. Acheulense Superior

- Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 64 — Machado. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 115 mm x 87 mm x 56 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.
- 65 — Biface. Acheulense antigo. Estádio II. Quartzito. Dim. 105 mm x 93 mm x 76 mm. Prov. Barreira de Sidi Abd-er-Rahman, Casablanca.

— XXX —

O material exposto pertence às Coleções de Carlos Penalva com excepção da peça n.º 22 que foi amavelmente cedida por Júlio Roque.

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Pré-hominídeos e hominídeos

- 66 — *Australopithecus africanus* (DART 1925).
- 67 — Crânio
-
- 68 — *Paranthropus robustus* SK 46 (BROOM 1938).
- 69 — Crânio
-
- 72 — *Homo habilis* (LEAKEY, TOBIAS, NAPIER 1964).
- 73 — Calote craniana
-
- 74 — *Homo ergaster* (GROVES E MAZÁK 1975)
- 75 — Calote craniana
-
- 76 — MAN KNM ER — 3/33
- 77 — Crânio
-
- 78 — *Telanthropus*
- 79 — Crânio
-
- 80 — *Homo erectus erectus* (DUBOIS 1892)
- 81 — Calote craniana
-
- 82 — *Homo erectus olduvaiensis* (TOBIAS 1968)
- 83 — Crânio
-
- 84 — *Homo erectus heidelbergensis* (SCHOETENSACK 1908)
- 85 — Maxilar
-
- 86 — *Homo erectus pequinensis* (BLACK 1927)
- 87 — Crânio
-
- 88 — *Homo erectus soloensis* (OPPENORTH 1932)
- 89 — Crânio
-
- 90 — *Homo erectus rhodesiensis* (WOODWARD 1921)
- 91 — Crânio
-

- 92 — *Homo sapiens steinhamensis* (BERCKHEMER 1936)
- 93 — Crânio
-

O Habitat e o Fogo

- 94 — Esquema do solo de habitat mais antigo que se conhece. Nível I. Olduvai, Tanzânia, África Oriental. Este local é conhecido por D.K. (A inicial «D» refere-se a Donald MacInnes, paleontologista da equipa de Louis Leakey, na expedição a Olduvai em 1931-2. A inicial «K» refere-se à palavra «Korongo» que no dialecto Masai significa ravina. Este solo de habitat é contemporâneo da «Pebble Culture», datando aproximadamente de 1,7 M.A.
- 95 — Desenho representando a cabana acheulense de Terra Amata, Nice, França. Datando de aproximadamente 0,380 M.A. é contemporânea do Acheulense antigo.
- 96 — Reconstituição do interior da cabana acheulense de Lazaret perto de Nice, França. Datando aproximadamente de 0,120 M.A. encontra-se inserida no contexto do Acheulense superior.
- 97 — Fotografia de cabana actual, no continente africano. O seu formato e modo de confecção denotam claramente a tradição vinda dos tempos pré-históricos.
- 98 — Desenho representando o *Homo erectus* usando o fogo.
- 99 — Nos nossos dias existem seres humanos vivendo como na Pré-História. Na fotografia, um grupo de Tasadays, tribo que vive em grutas nas Filipinas, tenta produzir lume pelo método da fricção.
- 100 — O resultado final.
- 101 — Grupo de *Homo erectus* rodeando uma fogueira. O fogo era um símbolo de unidade e de interajuda. A sua utilização revolucionou a vida da Humanidade pré-histórica.

O uso e fabrico de instrumentos

- 102 — Forma de utilização de um utensílio. Chimpanzé caçando térmitas.
- 103 — Fotografia que sugere o bipedismo, poder de preensão e o fabrico de instrumentos.
- 104 — A evolução da mão.
- 105 — O poder de preensão e de precisão.
- 106 — *Australopithecus* talhando osso.
- 107 — *Homo erectus* talhando um instrumento.
- 108 — Talhe por percussão directa.
- 109 — Obtensão de retoques.
- 110 — Talhe por percussão directa, a extracção de uma «ponta» Levallois.
- 111 — Exemplificação de uma das muitas funções de um seixo truncado.
- 112 — Seixo raspador em acção.
- 113 — Lasca utilizada como faca.
- 114 — Seixo alisando a pele de um animal abatido.
- 115 — Alisador de peles, fabricado a partir de uma lasca.
- 116 — Uma das múltiplas funções de um biface.
- 117 — Lasca apresentando uma «coche» — tipo de talhe

profundo e encurvado, destinado a preparar lanças de madeira, etc.

Pormenor de algumas estações do Paleolítico inferior em Portugal

- 118 — Pormenor da cascalheira de base do terraço médio, a jusante do Vale do Forno, Alpiarça, apresentando manchas de óxido de manganês.
- 119 — Pormenor da cascalheira de base do terraço médio, a jusante do Vale de Atela, Alpiarça. De notar o diâmetro cada vez menor dos seixos, encontrando-se os maiores na base do corte. Fenómeno devido à passagem de um clima frio e chuvoso, para outro frio e seco. Sequência do Mindel final.
- 120 — Transição da cascalheira contemporânea do final da glaciação do Mindel, para o nível do Mindel-Riss (fase interglaciária). O arqueamento que se observa no contacto dos dois níveis, corresponde possivelmente ao leito de uma antiga linha de água. Vale do Forno, Alpiarça.
- 121 — Cascalheira sobreposta ao nível argiloso, situado a montante do Vale do Forno, Alpiarça, de onde foram recolhidos instrumentos de Acheulense superior (Micoquense).
- 122 — Pormenor da estratigrafia da estação calabriana da Seixosa, Encarnação T. Vedras.
- 123 — Contacto da cascalheira regressiva com o grês subjacente. Observe-se a presença de um seixo talhado situado na zona de contacto dos dois níveis. Seixosa, Encarnação, T. Vedras.
- 124 — Aspecto da cascalheira com «Pebble Culture», na praia levantada da Assafora, Sintra.
- 125 — Aspecto da cascalheira, com «Pebble Culture», da praia levantada do Magoito, Sintra.
- 126 — Outro aspecto da cascalheira de superfície da praia levantada do Magoito, Sintra.
- 127 — Pormenor do nível de abrasão marinho, do litoral entre Laredo das Corchas e Ponta Ruiva, a Noroeste de Vila do Bispo, Algarve.
- 128 — Pormenor da praia tirreniana de S. Julião (Praia A), a Sul da Ericeira (Tirreniano I).
- 129 — Aspecto da cascalheira do Tirreniano I no troço do litoral entre o Cabo de Sines e a praia da Lagoa, situada imediatamente a Norte. No solo abundam instrumentos da «Pebble Culture», já contemporânea da indústria Acheulense.
- 130 — Pormenor da falésia do Cabo de Sines, observando-se na base os grandes seixos de rochas eruptivas, sobrepostas pela cascalheira do nível Tirreniano II.
- 131 — Aspecto do nível Tirreniano III, da Boca do Inferno, Cascais. Este nível corresponde ao Ouljiano de Marrocos.

A FAUNA

Algumas espécies de fauna europeia no seu meio ambiente, durante o Quaternário superior.

- 132 — Cena de caça
- 133 — O veado
- 134 — O bisonte
- 135 — A cabra selvagem
- 136 — O elefante
- 137 — O leão

Fauna de vertebrados do Quaternário de Portugal

Hippopotamus amphibius LINN var. *major* (Hipopótamo)

- 138 — Mandíbula. Compr. 650 mm. Prov. Condeixa-a-Velha, Coimbra.

Dicerorhinus Kirchbergensis JAEG. (Rinoceronte)

- 139 — 2.º molar superior direito (Dente de leite) — Alt. 52 mm. Prov. Lapa da Rainha, Vimeiro. T. Vedras.
- 140 — 3.º molar inferior esquerdo. Alt. 56 mm. Prov. Gruta Nova da Columbeira, Bombarral.

Palaeoloxodon antiquus FALC. (elefante)

- 141 — Último molar inferior direito. Compr. 180 mm. Prov. Condeixa-a-Velha, Coimbra.

Capra hispanica SCHIMP. (Cabra selvagem)

- 142 — Mandíbula lateral direita. Compr. 230 mm. Prov. Gruta das Fontainhas, Serra de Montejunto.

Cervus elaphus GERV. (Veados)

- 143 — Mandíbula lateral direita. Compr. 285 mm. Prov. Gruta das Fontainhas, Serra de Montejunto.
- 144 — Fragmento de chifre. Compr. 380 mm. Prov. Gruta das Fontainhas, Serra de Montejunto.

Ursus arctos LINN. (Urso das cavernas)

- 145 — Canino inferior esquerdo. Compr. 123 mm. Prov. Gruta da Furninha, Peniche.
- 146 — Crânio. Compr. 223 mm. Prov. Gruta da Furninha, Peniche.
- 147 — Pata. Compr. 215 mm.

Prov. Gruta da Furninha, Peniche.

***Crocota crotuta (raça Spelaea) GOLDF.*
(Hiena das Cavernas)**

- 148 — Crânio. Compr. 308 mm.
Prov. Gruta das Fontainhas, Serra de Montejunto.
149 — Mandíbula. Compr. 170 mm.
Prov. Gruta das Fontainhas, Serra de Montejunto.

Hyaena striata LINN. (Hiena raiada)

- 150 — Mandíbula. Compr. 233 mm.
Prov. Gruta da Furninha, Peniche.

Equus caballus LINN. (Cavalo)

- 151 — Crânio. Compr. 536 mm.
Prov. Gruta das Fontainhas, Serra de Montejunto.

(1) O material faunístico pertence às colecções dos Serviços Geológicos de Portugal.

**ASPECTOS GERAIS
DE DIVERSAS ESTAÇÕES
DO PALEOLÍTICO INFERIOR
EM PORTUGAL**

- 152 — Aspecto frontal do corte virado a Norte, da estação calabriana da Seixosa, Encarnação. T. Vedras. (Cota 150 metros).
153 — Outro aspecto do corte da estação calabriana da Seixosa, Encarnação. T. Vedras. De notar a abundância de seixos rolados.
154 — Aspecto da plataforma calabriana onde se localiza a estação de Mirouço, a Noroeste de Vila do Bispo, Algarve.
155 — Vista das falésias da praia levantada do Magoito, Sintra.
156 — Falésias da praia levantada a Norte da praia do Telheiro, Algarve.
157 — Aspecto do litoral entre Laredo das Corchas e Ponta Ruiva, a Noroeste de Vila do Bispo, Algarve.
158 — Vista geral do nível milazziano (Siciliano II) da praia «B» de S. Julião, a Sul da Ericeira.
159 — Aspecto do litoral a Sul da Ericeira (Praia «A» — Tirreniano I).
160 — Aspecto do nível Tirreniano I da praia do Telheiro, a Noroeste de Vila do Bispo, Algarve.
161 — Cascalheira de base do terraço médio, do Vale de Atela, Alpiarça.
162 — Aspecto geral do enchimento mindeliano a jusante do Vale de Atela, Alpiarça.
163 — Aspecto geral do nível de argilas do Vale do Forno, Alpiarça, de onde foram recolhidos instrumentos do Acheulense médio.
164 — Estação paleolítica do Casal do Monte, Póvoa de St.º Adrião, Loures.

- 165 — Estação paleolítica de Chão de Minas, Pintéus, Loures.
166 — Aspecto geral dos terraços quaternários a montante das Portas do Ródão, Vila Velha de Ródão.

**FOLHA 2 DA CARTA NA ESCALA
DE 1:500.000 DO INSTITUTO
GEOGRÁFICO E CADASTRAL**

Estações representadas:

- 1) Monte do Famaco, V. Velha de Ródão
- 2) Arredores de Tomar
- 3) Abrantes — Casal do Cascalho, Pego, Quinta dos Coelho, Ribeira dos Coelho, Rossio ao Sul do Tejo, S. Miguel de Rio Torto.
- 4) Cós, Alcobaça.
- 5) Pinhal da Nazaré, Nazaré.
- 6) S. Martinho do Porto, Alcobaça.
- 7) Torres Novas — Riachos, Ramalhosa, Mato de Miranda, Martim Ladrão, Chamiço.
- 8) Caldas da Rainha — N.ª Senhora do Pópulo, Águas Santas, Avenal, Cabeço de Vide, Forno Velho, Negrelho, Quinta da Gaeira, St.º Estêvão da Foz, Santo Isidoro.
- 9) Bairro, C. da Rainha.
- 10) Casal da Figueira, C. da Rainha.
- 11) Peniche — Atouguia da Baleia, Baleal, Ferrel, Peninha, Praia da Consolação, Quinta das Barradas, Porto de Lobos, Pedras Moitas, Cabo Carvoeiro.
- 12) Chões de Alompé (Santarém).
- 13) Torres Vedras — Seixosa, S. Pedro da Cadeira, Santa Cruz, Silveira, Casal da Portela, Casal das Pedrosas, Maxial.
- 14) Alenquer — Quinta do Espírito Santo, Casal do Buteço, Ota, Quinta da Moita, Quinta de Vale de Lagos.
- 15) Casal de Mina, V. N. da Rainha.
- 16) Sintra — Ribamar, Ericeira, Assafora, Magoito, Aguda, Praia das Maças.
- 17) Areias, Praia do Guincho, Cascais.
- 18) Leião, Oeiras.
- 19) Loures — St.º Antão do Tojal, Pintéus, Chão de Mina, Ribeichelos, Montelavar, Casal do Murtal, Casal de Paradelas de Cima, Casal do Monte.
- 20) Periferia de Lisboa, Amadora e Queluz — A-da-Maia, Nendel, Casal das Osgas, Casal do Borel, Quatro Caminhos, Casal dos Adaiões, Quinta de Alferragide, Buraca, Linda-a-Pastora, Linda-a-Velha, Bairro da Mina.
- 21) Alpiarça — Vale de Atela, Vale do Forno, Quinta do Outeiro, Vale de Caqueira, Quinta da Goucha, Casalinho, Vale de Lamas, Vale de Carros.
- 22) Benfica do Ribatejo, Almeirim.
- 23) Muge — Adua, Arneiro dos Moinhos, Arneiro da Boabista, Arneiro dos Pescadores, Cabeço da Mina, Cocharrinho, Cocharro, Granho, João Boeiro, Malhadinhas, Ponte do Coelho, Sobral de Martim Afoinso, Vale de Água Mor, Serradinho, Sobral da Corredoura, Telha Formosa, Vale dos Amieiros, Vale da Couceira, Vale do Lírio, Vale da Amigalha, Vale da Mina, Vale Pacheco, Vale de Pegos, Vale da

Raposa, Vale de Semeia Cevada, Vale do Zebro, Várzea da Bica, Fonte d'El-Rei, Raposa.

- 24) Montalvo, Montargil.
- 25) Mariniais, Salvaterra de Magos.
- 26) Glória, Salvaterra de Magos.
- 27) *Paul de Magos, Salvaterra de Magos* — Quinta da Sardinha, Quinta do Ramalhão, Corte dos Dois Irmãos.
- 28) *St.º Estêvão* : Monte do Rio dos Odres, Monte dos Condes, Monte da Aranha.
- 29) *Caparica, Almada*. Ponta do Cabedelo, Palhais da Charneca.
- 30) *Alcochete (Montijo)* — Batedouro, Samouco.
- 31) *Panças (Montijo)* — Cascalheira, Silha do Bicho, Panças, Lagoa de Murteira, Catapereiro.
- 32) *Cabo Espichel* — Praia dos Lagosteiros, Casal do Mocinho, Seixalinho, Pedra Negra, Foz da Fonte, Forte da Baralha.
- 33) *Sesimbra* — Promontório do Mórro, Forte do Cavalo.
- 34) *Sines* — Praia da Lagoa, Cabo de Sines, Praia Norte.
- 35) Porto Covo, Sines.
- 36) *Milfontes* — Praia dos Aivados, Canal, Farol de Milfontes, Fonte do Calhau, Falésias a Sul de V. N. de Milfontes.
- 37) Carapateira, Aljezur, Baixo Alentejo.
- 38) Mirouço, V. do Bispo. Algarve.
- 39) S. João da Venda, Faro.
- 40) Alto de Rodes, Faro.
- 41) Ferradeira, Faro.
- 42) Ludo, Gondra, Faro.
- 43) Barranco do Cordovil, Cacela.
- 44) Fidalgo, Manta Rota.
- 45) Torre dos Frades, Cacela.
- 46) Ribeira de Cacela, Cacela.
- 47) Pinheiro, Luz de Tavira.
- 48) *Periferia de Beja* — Azinheira, Gil Vaz, Torre da Cardeira, Carrascosa, Monte da Misericórdia, Vale de Mértola, Monte da Cerca, Faleira, Belhanim, Barquinha, Cesteleiros, Monte dos Biqueiros, Chaminé, Coitos, Diabrória.
- 49) *Caia (Elvas)* — Ribeira de Monte de Campo, Alfarófia, Caldeirinhas, Comenda, Bota-Fogo, Freguesia do Caia, Monte dos Caldeiros, D. Joana, Amoreirinha.
- 50) Juromena, Alandroal, Alentejo.
- 51) *Arronches*, Ponte do Caia, Monte da Faia I e II.
- 52) *Guadiana* — Vale Menancio, Barca do Ameixial, Barranco da Serrana, Sobreira de Baixo, Sobreira de Cima, Insua da Margem Direita, Insua da Margem Esquerda, Insuinha, Orada, Galeados, Monte da Ravasca, Casais, Monte da Galinha, Horta de João Privado, São Bartolomeu, Azenha da Aldeia, Vargem, Varjinha, Moinho dos Doutores, Moinho dos Manuais, Horta dos Castelhanos, Monte de Vale Formoso, Moinho da Cevada, Moinho do Rasquinho, Seixal, Mexão, Barranco da Morgada, Comenda, Monte da Mariana, Vale de Vinagre, Monte do Vau, Ponte do Enxoé, Foz, Farrobo, Lobata, Amendoeira, Machados, Quinta de D. Luís, Casa da Barca, Ponte do Guadiana, Gravia do Melo, Azenha de Quilos, Azenha do Vau de Baixo, Azenha da Ordem (margem direita), Azenha da Ordem (margem esquerda), Monte do Outeiro, Moinho da Misericórdia, Moinho do Bogalho (margem direita), Moinho do Bogalho (margem esquerda), Moinho da Escalda (margem direita), Moinha da Escalda (margem esquerda), Outeiro do Moinho da Escalda (margem esquerda).

BIBLIOGRAFIA

- Alimen, H. (1955) — **Pré-histoire de l'Afrique**. N. Boubée & Cie. Paris.
- (1975) — Les «isthmes» hispano-marocains et siculo-tunisien aux temps acheuléens. **L'Anthrop.** T. 79 n.º 3.
- Barradas, L.A. (1939) — Estações paleolíticas do Caia inferior. **Brotéria** Vol. XXVIII. Fasc. 2.
- Biberson, P. (1953) — Premiers éléments sur la présence de la «Pebble Culture» au Maroc atlantique. **Comm. Cong. de l'INQUA**. Rome.
- (1954) — Le hacherau dans l'Acheuleen du Maroc atlantique. **Lybica** T. II. Alger.
- (1960) — Contribution à l'étude de la «Pebble Culture» du Maroc atlantique. **Bul. d'Arch. Marocaine**, T. III.
- (1967) — Fiches Typologiques Africaines. **Muséum Nat. d'Hist. Naturelle, Paris**.
- Brace, C. Nelson, H. Korn (1971) — **Atlas of Fossil Man**. Holt, Rinehart and Winston Inc. N.Y.
- Breuil, H. (1919) — La Station Paléolithique ancienne d'Arronches (Portalegre). **O Arch. Português**. Vol. XXIV.
- Breuil, H. Vaultier, M. Zbyszewski, G. (1942) — Les plages anciennes portugaises entre le Cap. d'Espichel et Carvoeiro, et leurs industries paléolithiques. **Anais da Fac. Ciências do Porto**, T. XXVII.
- (1943) — Première prospection paléolithique en Algarve. **Comm. Cong. Luso-Espanhol, Porto**. 1942. Assoc. Port. para o Progresso das Ciências.
- Breuil, H., Zbyszewski, G. (1942) — Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des deux rives de l'ancien estuaire du Tage. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXIII. Vol. I.
- (1943) — Le Quaternaire de St.º Antão do Tojal. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXIV.
- (1945) — Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des plages quaternaires du littoral d'Estremadura et des terrasses fluviales de la basse vallée du Tage. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXVI.
- (1946) — Contribution à l'étude des industries paléolithiques des plages quaternaires de l'Alentejo littoral. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXVII.
- Burian, Z. (1980) — Pre-historic Man, Hamlyn N.Y.
- Cardoso, J.L. (1978) — A Jazida paleolítica do Vale da Fonte (Belver). **Setúbal Arqueológica**, Vol. IV. Museu de Arq. e Etnografia do Distrito de Setúbal.

- Cardoso, J. L. e Monjardino, J. (1976-7) — Novas jazidas paleolíticas dos arredores de Alcochete. **Setúbal Arqueológica**, Vol. II e III. Museu de Arq. e Etnografia do Distrito de Setúbal.
- Cardoso, J. L. e Penalva, C. (1979) — Vestígios da Praia Calabrianiana com indústrias da «Pebble Culture» no Alto de Leião. Paço d'Arcos. **Bol. Soc. Geológica de Portugal**, Vol. XXI Fasc. I-II.
- Figueiredo, M. de (1922) — Nota sobre duas estações paleolíticas. **Rev. de Guimarães**, Vol. XXXII n.º 2.
- Fontes, J. (1910) — Estação paleolítica do Casal do Monte. **O Arch. Português**, Vol. XV.
- 1912) — Sur quelques types inédits de coups de poing du Portugal. Cong. Int. de Anthropol. e Arch. Pré-hist. Genève.
- (1912) — Subsídios para o estudo do Paleolítico Português. **O Arch. Português**, Vol. XVII n.º 1 a 9.
- Grupo para o Estudo do Paleolítico Português (GEPP) (1974-7) — O estudo do Paleolítico da área do Ródão. **O Arq. Português**, Série III. Vol. VII a IX.
- Lecointre, G. (1953) — Le Quaternaire de Rabat — Casablanca, et ses relations avec la Pré-histoire. **Lybica**. T.1., Alger.
- Feio, M. e Patrício, A. (1945) — Notícia acerca do Quaternário do Vale do Guadiana. **Brotéria**. Vol. II Fasc. I-II.
- Neuville, R. Ruhlmann, A. (1941) — La place du paléolithique ancien dans le Quaternaire marocain. **Coll Hespéris. Casablanca**.
- Paço, A. e Cabaço, H. (1964) — Paleolítico das Caldas da Rainha. **Inst. Alta Cultura**.
- Paço, A. e Trindade, L. (1963-4) — Subsídios para uma carta arqueológica do concelho de Torres Vedras. **Brotéria**, Vol. XX-XXI.
- Penalva, C. (1978) — Os machados do paleolítico do Norte de África e sua expansão na Europa Ocidental. **Com. Serv. Geol. de Portugal**, T. LXIII.
- (1978) — Ensaio de Correlação de «fáceis» Lusitaniano com as indústrias do Marrocos atlântico. **Com. Serv. Geol. de Portugal**, T. LXIII.
- (1979) — O paleolítico do Cabo Sardão, Contribuição para o estudo da «Pebble Culture» de tradição africana. **Com. Serv. Geol. de Portugal**, T. 65.
- (1979) — A «Pebble Culture» de tradição Africana em Portugal. O estilo Lusitaniano. **Com. Serv. Geol. de Portugal**, T. 65.
- Pereira, M.A.H. (1971) — Algumas jazidas paleolíticas do concelho de Abrantes. **II Cong. Nac. de Arqueologia**.
- Santos, M. C. (1970) — Paleolítico de Sobral de Montargil. **Brotéria**, Vol. XCI.
- Farinha dos Santos, M. (1966-7) — Noções de Pré-história. **Brotéria**. Vol. XXIII-XXIV.
- (1972) — **Pré-história de Portugal**. Ed. Verbo. Biblioteca das Civ. Primitivas.
- Serpa Pinto, R. (1931) — Nótulas asturiense — III. **Trab. Soc. Port. de Antrop. e Etnologia**, Vol. 5 Fasc. III. Porto.
- Souville, G. (1973) — **Atlas pré-historique du Maroc. I — Le Maroc atlantique**. Ed. C.N.R.S.
- Teixeira, C. (1979) — Plio-Pleistoceno de Portugal. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. 65.
- Viana, A. (1943) — Paleolítico no Baixo Alentejo. **Com. Cong. Luso-Espanhol**, Porto.
- (1945) — Paleolítico das margens do Guadiana. **Arquivo de Beja**. Vol. II. Fasc. III-IV.
- (1946) — Paleolítico das margens do Guadiana. **Arquivo de Beja**. Vol. III. Fasc. III-IV.
- (1947) — Paleolítico algarvio. **O Algarve**, Faro.
- (1947) — Paleolítico dos arredores de Beja e do litoral algarvio — zona de Sotavento. **Brotéria**. Vol. XLV. Fasc. 7.
- (1947) — Paleolítico dos arredores de Beja e do litoral algarvio. (Zona de Sotavento) — **Las Ciências**. Ano XIV N.º 3 Madrid.
- (1947) — Paleolítico do Guadiana. **Arquivo de Beja**, Vol. IV. Fasc. I e II.
- (1948) — Notas e Nótulas — Paleolítico dos arredores de Beja e do litoral algarvio. **Arquivo de Beja**, Vol. V. Fasc. I-II.
- (1952) — Paleolítico dos arredores de Beja. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXXIII.
- (1961-2) — Algumas noções elementares de arqueologia prática. **Brotéria**. Vol. XVIII-XIX.
- Viana, A e Zbyszewski, G. (1949) — Contribuição para o estudo do Quaternário do Algarve. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXIX.
- Zbyszewski, G. (1943) — La classification du Paléolithique ancien et la chronologie du Quaternaire du Portugal en 1942. **Inst. Alta Cultura, Lisboa**.
- (1943) — **La station pré-historique de Goucha (Alpiarça)**. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. XXIV.
- (1946) — Complementos de estudos sobre el Paleolítico de la region de Alpiarça. **Arq. Español de Arqueol.** n.º 65. Madrid.
- (1950) — Le Quaternaire de Carapateira. **Anais Fac. Ciências do Porto** n.º 3-4 Porto.
- (1958) — Le Quaternaire du Portugal. **Inst. Alta Cultura, Lisboa**.
- Zbyszewski, G. e Flaes, R. (1946) — Hallasgo de um yacimi-

ento paleolítico en la Estremadura portuguesa entre Caldas da Rainha e Foz do Arelho. **Ampúrias**. Vol. VII-VIII. Barcelona.

Zbyszewski, G. e Camarate França, J. (1948) — La plage milazienne de Areias (Cascais). **Trab. de Antrop. e Etnologia**. Vol. XI. Fasc. 2-4-9. Centro de Estudos Peninsulares.

Zbyszewski, G. e Viana A. (1949) — Indústria paleolítica de Ficalho (Baixo Alentejo). **Trab. de Antrop. e Etnologia**. Vol. XII. Fasc. 1-2. Centro de Estudos Peninsulares.

Zbyszewski, G. e Ferreira, O. da Veiga (1967) — Une nouvelle station paléolithique de style microlusitanien: le gisement du promontoire de Môrro, à l'Oeste de Sesimbra. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. LII.

(1967) — Le paléolithique des terrasses du Sorraia à l'Est de Benavente. **Com. Serv. Geol. de Portugal**, Vol. LII.

(1967) — La station paléolithique de Tojeira (Cós) **O Arq. Português**. Série III. Vol. I.

(1970) — Jazida paleolítica do terraço de Martim Ladrão (Mato de Miranda) **O Arq. Português**, Série III. Vol. IV.

(1972) — Indústria paleolítica da região de St.º Estêvão. **Arq. e História**, 9.ª Série, Vol. IV.

(1972-3) — Contribuição para o conhecimento de Paleolítico da região de Torres Novas. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. LVI.

Zbyszewski, G. Ferreira, O da Veiga, Leitão, M. North, C. T. (1971) — Estação paleolítica da Ramalhosa (Riachos, Torres Novas). **O arq. Português**. Série III. Vol. V.

(1972) — O paleolítico do povoado pré-romano de Chões de Alpompé (Santarém). **Arq. e História**. 9.ª Série. Vol. IV.

Zbyszewski, G. Leitão, M. North, C. T. (1972) — Estação paleolítica do Monte das Caldeiras. (Elvas). **Arq. Português**. Série III. Vol. VI.

Zbyszewski, G., Ferreira, O da Veiga, Leitão, M. North, C. T. (1973) — Jazida paleolítica de Mato de Miranda. **Trab. de Antrop. e Etnologia**. Vol. XXII. Fasc. 2 Porto.

(1974) — Estação paleolítica do Castelo Velho (Riachos, Torres Novas). **Arq. e História**. Vol. V.

Zbyszewski, G. Ferreira, O da Veiga, Leitão, M. North, C. T., Sousa, H. R. (1973) — Estação paleolítica do Monte Branco (Juromenha). **Acta II Jorn. Arq.** Vol. I.

Zbyszewski, G. Ferreira, O da Veiga, (1974) — Estações paleolíticas do Bairro e Casal da Figueira, (Caldas da Rainha). **Arq. e História**. Vol. V.

Zbyszewski, G. Ferreira, O da Veiga, Norton J., Leitão, M. North.

C.T. (1975) — A jazida paleolítica de Montalvo (Montargil). **Com. Serv. Geol. de Portugal**, T. LIX.

Zbyszewski, G. Macartney, F. Ferreira, O da Veiga, Leitão, M., North C.T. (1977) — Estação paleolítica do Monte da Faia (Caia da Urra — Portalegre) — **Com. Serv. Geol. de Portugal**. Vol. LXI.

Zbyszewski, G. e Cardoso, J.L. (1978) — As indústrias paleolíticas do Samouco, e sua posição dentro do conjunto quaternário do Baixo Tejo. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. Vol. LXIII.

Zbyszewski, G. e Penalva, C. (1978) — Contribuição para o conhecimento do paleolítico das Caldas da Rainha. **Ethnos**. Vol. VIII. Lisboa.

Zbyszewski, G. Penalva, C., Cardoso, J.L. (1979) — Indústrias pré-históricas nas praias actuais da Costa Norte da Foz do Tejo. **Com. Serv. Geol. de Portugal**. T. 65.