

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 26 • 2020



**Instituições, personalidades e espólios arqueológicos
contributos para a Arqueologia portuguesa**

Editor Científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

2020

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 para além de contributos sobre a História da Arqueologia.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor João Zilhão (Universidade de Barcelona e ICREA)
- 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)

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 26 • 2020 ISSN: 0872-6086

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
2745-615 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

MERCATI, A *METALLOTHECA VATICANA* E AS REPRESENTAÇÕES DE ARTEFACTOS PRÉ-HISTÓRICOS NA EUROPA DO RENASCIMENTO

MERCATI, METALLOTHECA VATICANA AND REPRESENTATIONS OF PREHISTORIC ARTIFACTS IN RENAISSANCE EUROPE

João Luís Cardoso* & Maria Isabel Rebelo Gonçalves**

Abstract

For the first time, the Latin translation of the passage about prehistoric tools from Michele Mercati *Metallotheca Vaticana*'s famous work of the 16th century Natural History Vatican collections is published.

Although it is the first work that reproduces polished stone axes, arrowheads and flint blades, discussing its meaning according to the conception of the time, the present study constitutes the first contribution about the knowledge of the epoch in this specific matter, with evident interest to the History of ideas and concepts in Archaeology.

Keywords: Mercati; *Metallotheca*; *ceraunia*; History of Archaeological Science

1 - INTRODUÇÃO

A *Metallotheca Vaticana* corresponde ao catálogo da colecção que Michele Mercati, médico papal e directo do Jardim do Vaticano (1541-1593) organizou no Vaticano sob Gregório XIII e Sixto V. O manuscrito deixado inédito por Mercati, encontrado em Florença, foi publicado por iniciativa de Giovanni Maria Lancisi (1694-1720), em 1717, e logo depois, em 1719, correspondente a uma reimpressão com a adição de um Apêndice.

Por ser a obra mais completa que contemplou a reprodução de materiais pré-históricos (machados de pedra polida, pontas de seta e lâminas de sílex), e também porque a parte da mesma relativa à caracterização e discussão do significado desses exemplares nunca foi objecto de uma tradução integral para Português, considerou-se justificada a importância que a publicação dessa tradução teria para a História das Ideias e dos Conceitos em Arqueologia, por constituir a sua contribuição seminal.

Obra até ao presente acessível a muito poucos, a tradução, acompanhada pela caracterização e pela discussão da mesma foi agora realizada pela primeira vez, numa feliz conjugação de esforços, única forma de se poder avançar na análise e discussão de obras clássicas de Ciências Naturais escritas em latim, como é o caso, à luz dos conceitos actuais.

* Universidade Aberta (Lisboa) e Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras (Câmara Municipal de Oeiras). Investigador associado do ICAREHB (Universidade do Algarve). cardoso18@netvisao.pt

** Professora aposentada de Estudos Clássicos da Universidade de Lisboa. Académica de Mérito da Academia Portuguesa da História.

2 - A OBRA

A emergência da História Natural nas colecções do Vaticano resultou das orientações do Concílio de Trento, com incidência imediata nas práticas da alta hierarquia da Igreja Católica, no sentido secundarizar a procura de antiguidades da época clássica, cuja presença evocava a tradição e costumes pagãos, privilegiando o interesse sobre outras áreas do conhecimento, aliás propiciado pelas descobertas dos Portugueses. Com efeito, esta obra responde cabalmente a esta orientação: encontra-se abundantemente ilustrado por 159 gravuras sobre cobre a aguaforte, de grande qualidade e beleza, algumas de página inteira, dispersas ao longo do texto, reproduzindo exemplares do Gabinete, como fósseis, minerais e rochas, para além de fragmentos de estatuária das colecções papais.

A primeira edição da obra foi impressa em Roma, na Tipografia do Vaticano em 1717 e abre com portada de página inteira representando o editor, Giovanni Maria Lancisi a oferecer ao Papa Clemente XI um exemplar da obra (Fig. 1), seguida de retrato, igualmente de página inteira de Michele Mercati (Fig. 2), segundo cópia do original de Tintoretto, com uma biografia do mesmo, destacando-se o cargo de Director do Jardim Botânico do Vaticano.



Fig. 1 – Portada da obra *Metallothea Vaticana*, gravura sobre cobre a aguaforte representado o editor, Giovanni Maria Lancisi a oferecer ao Papa Clemente XI um exemplar da obra. Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.



Fig. 2 – Retrato de Michele Mercati (1541-1593), segundo original de Tintoretto, gravura de página inteira inserida na obra *Metallothea Vaticana*, de que foi autor. Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.



Fig. 3 – Vista geral do espaço onde se encontrava instalada a *Metallotheca*, no Museu do Vaticano, segundo uma gravura sobre cobre a aguaforte inserida na própria obra. Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

Segue-se a portada da obra encimada pelas armas papais de Clemente VIII e uma bellissima gravura dupla, representativa do conjunto da colecção instalada no Museu do Vaticano (Fig. 3), em uma sala monumental iluminada por amplas janelas de ambos os lados, encimada pela palavra METALLOTHECA e de novo pelas armas papais. A colecção organizava-se em 19 armários com tampos basculantes, onde os exemplares se arrumavam. Seguem-se dez gravuras representando os dez armários (“Armarium”).

O original foi redigido cerca de 1574, sob Sixto V, tendo a primeira e única edição, de 1717, reimpressa em 1719, não só utilizado o texto deixado pelo autor, bem como as chapas de cobre, na larga maioria ou mesmo na totalidade também por ele preparadas, contendo a reprodução de muitos dos espécimes da colecção papal.

A reimpressão da obra, logo executada em 1719 (Fig. 4), com as mesmas 378 p. da primeira impressão de 1717 e no mesmo formato de 375 mm x 260 mm, sem contar com os índices finais e uma errata ocupando meia página, é acompanhada de um Apêndice de 53 p., contendo, a seguir ao frontispício o retrato de Giovanni Maria Lancisi (Fig. 5) que, como acima se referiu, coordenou e completou o manuscrito deixado por Mercati e promoveu a sua publicação.

MICHAELIS MERCATI
SAMMINIATENSIS
METALLOTHECA.

Opus Posthumum,
Auctoritate, & Munificentia

CLEMENTIS

UNDECIMI
PONTIFICIS MAXIMI

E tenebris in lucem educitum;

Opera autem, & studio

JOANNIS MARIÆ LANCISII

ARCHIATRI PONTIFICII

ILLUSTRATUM.

CUI ACCESSIT APPENDIX

CUM XIX. RECENS INVENTIS ICONIBUS.



ROMÆ MDCCXIX.

Apud Jo: MARIAM SALVIONI Typographum VATICANUM

In Archigymnasio SAPIENTIÆ.

SUPERIORUM FACULTATE.

Fig. 4 – Folha de rosto da reimpressão de 1719 da obra *Metallotheca*. Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

O Apêndice é ilustrado por 20 gravuras sobre chapa de cobre a aguaforte de alguns dos exemplares já anteriormente impressos, ou de novo reproduzidos vistos de outras perspectivas, a que se somam gravuras de espécimes que não foram reproduzidos na primeira impressão, cuja localização nos respectivos armários se indica, bem como a sua referência no texto anteriormente publicado.

3 - A PRÉ-HISTÓRIA NA EUROPA DA PÓS-REFORMA

A *Metallotheca Vaticana* corresponde a obra pioneira da Museologia, já que é dedicada ao primeiro Museu de História Natural cientificamente organizado. Deste modo, sendo o expoente da mentalidade da Renascença italiana, constitui também referência no seu tempo para a interpretação da presença de artefactos pré-históricos, tanto de pedra polida como de pedra lascada, os quais se conservavam Nono Armário da *Metallotheca* (Fig. 6).

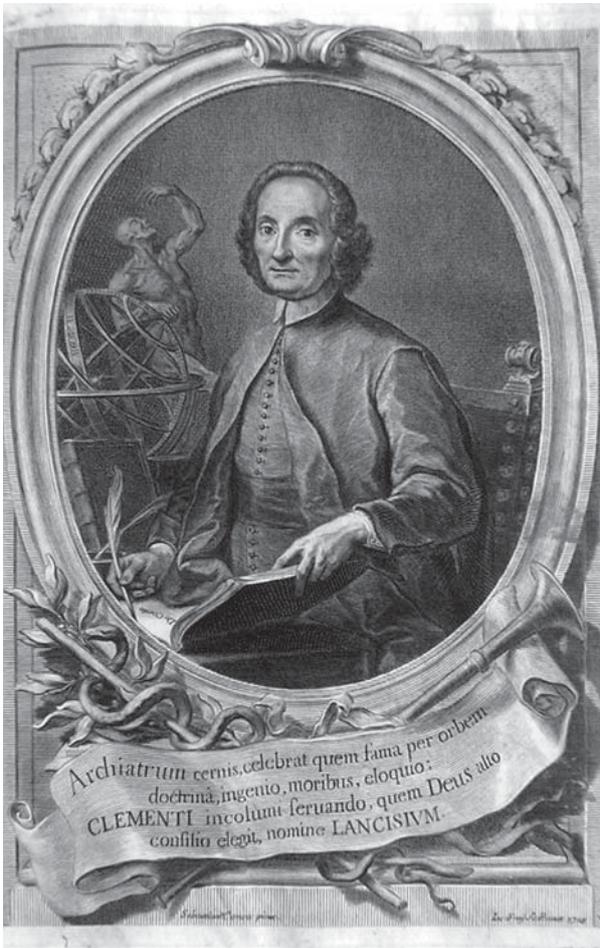


Fig. 5 – Retrato de Giovanni Maria Lancisi (1654-1720), editor da obra em 1717, bem como da primeira e única reimpressão da mesma, em 1719 e do respectivo Apêndice, impresso no mesmo ano, onde se inseriu o seu retrato. Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

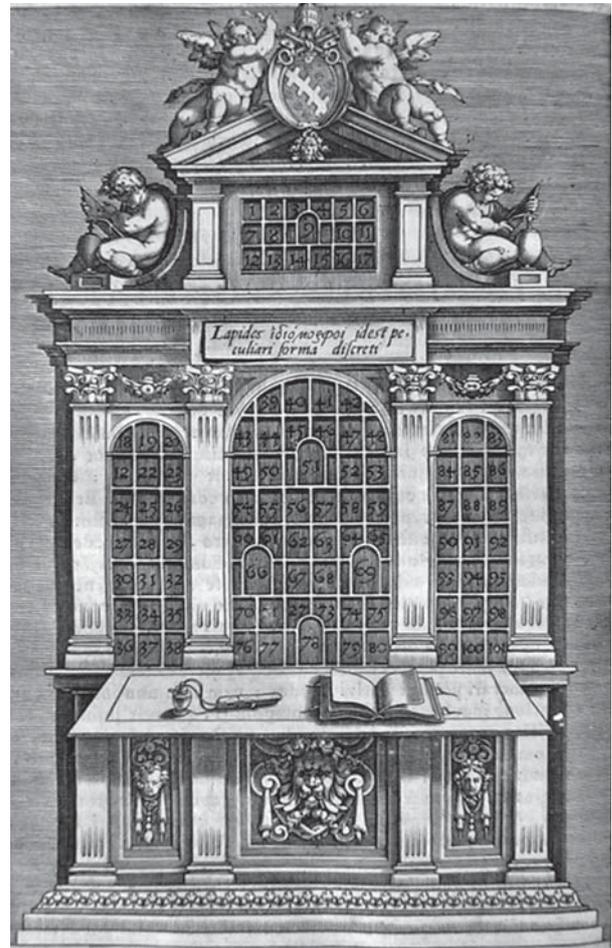


Fig. 6 – O Nono Armário da *Metallotheca*, onde se encontravam depositadas as cerâmicas. Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

CERAUNIA CUNEATA, QUÆ SOTACI
Ageratus Bætulus.

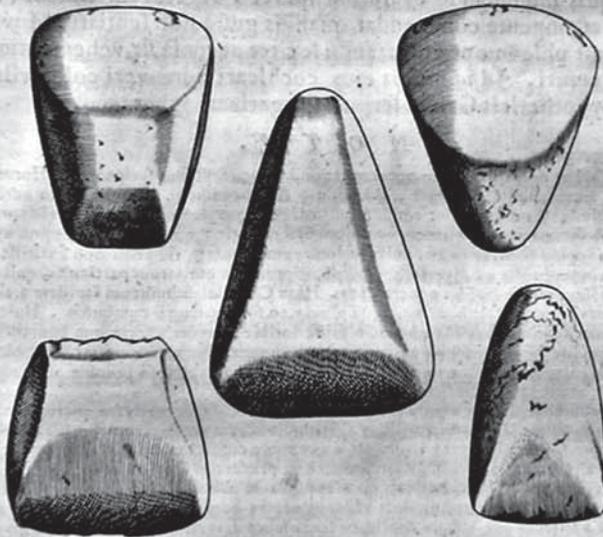
C A P. XV.

TRIA sunt Cerauniarum genera Cuneata, figura, colore inter se distincta. Duo Sotacus vetustissimus auctor tradidit nigras, rubentesque. Tertium addiderunt raras admodum, & Parthorum magis quæsitæ, colore virides, ut nos animadvertimus. (1) Putantur omnes fulminibus dejici cælo, ac tertium genus non aliubi inveniri, quàm in loco fulmine isto. Nostra ætate mechanicis notæ sunt mutato nomine, nempe ex Græcæ vocis interpretatione. Appellant enim *Fulgora*, quo nomine etiam fulmina vulgò intelligimus. Germani à cæteris lapillis, qui cadere de cælo creduntur, appositè distinguunt *der glatte Donnerstein* nominantes. Mirum, non fuisse è recentioribus, qui tam notis lapidibus veteris Cerauniarum nomen instauraverit. Utuntur iis aurifices no-

Differentiæ

Plinius lib. 37.
cap. 9.
Idem lib. 37. cap. 10.

Nomina.



LAPIS FVLMINEVS VVLGO FVLGVR

stri ad aurum poliendum, quod operis antiquissimis temporibus ex hebeno fiebat. Neque veterem consuetudinem sine ratione posteritas neglexit. Æqualitas enim materiæ quæ datur ex hebeno, eadem in Cerauniis; durities utriusque summa, in his etiam vincat, præsertim figura polituræ nata. Hujus longitudo, & latitudo tota dirigitur ad formam securis extremitate angulorum obtusa, crassitie ut solet semidigitali paulum in aciem præcedente. Non fuisse veteribus perspectam ad poliendum tantam figuræ apertitudinem Cerauniis tum cognitis existimari non potest. Apparet olim Sutores usurpasse ad calceamenta mulierum expolienda, & nominasse Ageratos, quod Heras tradidit medicus Cappadox, qui circa Domitiani tempora fuit; Id nomen ipsorum non abnuvit. Dicitur nanque sint *ἀγέρων* propter duritiam, cum perpetuo corii attritu nihil deperdant. Cujuscunque coloris sunt, longitudinem quidam habent palma-

Cerauniarum v. l. s.

H h

rem,

Fig. 7 – A página 241 da obra *Metalloteka Vaticana*, onde se reproduzem cinco exemplares de *Ceraunia cuneata* (machado de pedra polida). Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

O autor diferencia dois tipos: as *Ceraunia cuneata* (Fig. 7), correspondentes a lâminas de pedra polida, cuja representação não oferece dúvidas de serem utilizadas como gumes de machados, e as *Ceraunia vulgaris* (Fig. 8), correspondentes a pontas de seta ou a lâminas de sílex.



Fig. 8 – A página 244 da obra *Metallotheca Vaticana* onde se reproduzem nove exemplares de *Ceraunia vulgaris* (oito pontas de seta e uma lâmina de sílex). Foto e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

Esta terminologia foi adoptada pelos Romanos, herdada dos Gregos: Heródoto (ca. 484-425 a.C.) considerava já a origem celeste das ceráunias, seguido de perto por Plutarco e Plínio. Este último (in CHAVES, 1917, p. 74, nota 5), associava os machados de pedra polida a “pedras de raio”, designando-os por *ceraunia* ou *lapides fulminis*, exactamente a terminologia seguida por Mercati. É, com efeito, interessante registar a ocorrência, em contextos de época romana do nosso território, de artefactos de pedra polida. Um desses exemplares provém das escavações dirigidas pelo signatário na *villa* romana de Oeiras, o qual até ao presente se manteve inédito (Fig. 9), a par de outras ocorrências, como a que foi registada em 1951 na Citânia de Briteiros (CARDOZO, 1951).

A interpretação apresentada por Mercati para a origem destes exemplares, baseava-se assim na perspectiva literária clássica, já que os faz igualmente corresponder a corpos líticos que caíam do céu aquando das trovoadas, associados aos raios (ou relâmpagos). Esta interpretação, que também se encontrava profundamente arraigada no imaginário popular do seu tempo, persistiu na Europa ocidental até ao século XX. Uma rara representação dessa realidade imaginada, é da autoria do vigário Joen Klint, em desenho colorido dos finais do século XVI (Fig. 10) (in JENSEN, 2012, Fig. 11).

Porém, importa referir que Mercati, nos dois grupos em que dividiu as ceráunias, apenas atribuiu a “pedras de raio” as primeiras, correspondentes a artefactos de pedra polida (*Ceraunia cuneata*), considerando, pelo contrário, os exemplares lascados de sílex, representados pelas pontas de seta, efectivamente como armas primitivas.

Esta posição, na própria Itália, e pela mesma época, reuniu outro defensor: Ulisse Aldrovandi (1522-1605), que na obra *Museum Metallicum*, publicada em 1648, reconheceu nas ceráunias de pedra polida, a par de alguns dentes fósseis de grandes esqualos, antigos instrumentos de ferro que o tempo havia assim transformado.



Fig. 9 – Machado de pedra polida recolhido em contexto arqueológico na *villa* romana de Oeiras (escavações de João Luís Cardoso).

A verdadeira atribuição funcional das “pedras de raio” ou “coriscos” foi pela primeira intuída por Antoine de Jussieu (1686-1758) que comparou as “pedras de raio” (pierres de foudre, na sua terminologia, com os arefactos pré-históricos com as mesmas características morfológicas (JUSSIEU, 1725). Foi também essa a conclusão de Nicolas Mahudel (1673-1747), em obra publicada em 1740, também inspirado nas analogias com os instrumentos que então afluíam à Europa oriundos do Novo Mundo, cuja funcionalidade era evidente (Fig. 11), a partir de um simples exercício comparativo.

Tais objectos resultavam das viagens científicas ou de reconhecimento então realizadas. É o caso da notável obra sobre os usos e costumes de populações tribais do actual Canadá, estudadas numa perspectiva comparada, da autoria do padre jesuíta francês Joseph-François Lafitau (1681-1746) publicada em 1724, reveladora de uma perspectiva científica rigorosa já então existente.

As três notáveis expedições comandadas por James Cook permitiram que os europeus tomassem conhecimento com produtos exóticos de diversificadas populações visitadas, muitas vezes pela primeira vez, os quais foram objecto de publicação com assinalável divulgação entre elites. É o caso, entre outros, dos instrumentos de pedra polida oriundos da Nova Zelândia e da Nova Caledónia representados nos segundo e terceiro volumes da obra respeitante à viagem aos mares austrais realizada entre 1772 e 1775, logo publicados em tradução francesa em 1778 (COOK, 1778, Pl. 24, n.º 1 e Pl. 54, n.º 9) (Fig. 12).

Por essa mesma altura também os Portugueses tomaram contacto com tais artefactos primitivos, por via da viagem realizada por Alexandre Rodrigues Ferreira pela Amazónia, entre 1782 e 1792. Dali vieram para Portugal, entre muitos outros materiais de natureza etnográfica, botânica e zoológica, vários machados de pedra polida encabados então ainda em uso pelos índios, dos quais se conservam diversos exemplares no Museu da Academia das Ciências de Lisboa, observados por um de nós (J.L.C.). Tais exemplares foram inventariados por

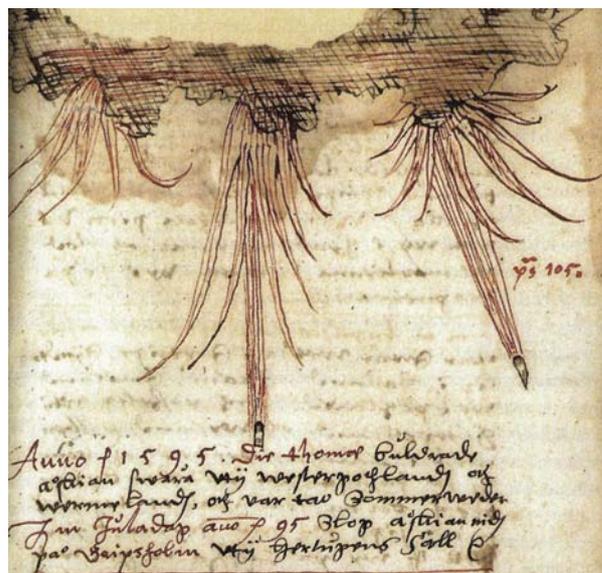


Fig. 10 – Raios e “coriscos” (pedras de raio) segundo desenho colorido de 1593 de Joen Klint (in JENSEN, 2012, Fig. 11).

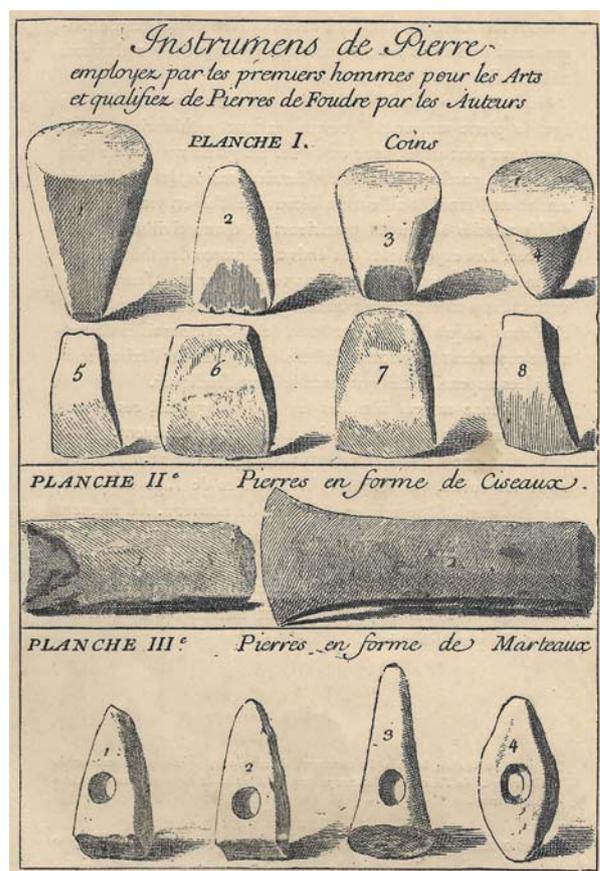


Fig. 11 – Instrumentos de pedra polida, correctamente interpretados por Nicolas Mahudel, na obra publicada em 1740 “Sur les prétendues pierres de foudre” (in CARTAILHAC, 1878, p. 8).

A. C. Teixeira de Aragão, aquando do seu empréstimo para figurarem na exposição organizada em Madrid comemorativa do 4.º Centenário da descoberta da América, tendo reproduzido alguns deles (ARAGÃO, 1892) (Fig. 13).

Importa referir que, muito antes, aquando do desembarque dos primeiros portugueses no litoral brasileiro, tinha sido observada a utilização por parte dos nativos, de machados de pedra polida, conforme se regista na carta de Pero Vaz de Caminha ao Rei D. Manuel (CORREIA, 1940).

Apesar de cabalmente esclarecida nas elites europeias setecentistas a verdadeira natureza das “pedras de raio”, estas continuaram a merecer das populações iletradas europeias a mesma interpretação que, já no tempo dos romanos, lhes era atribuída.

A exaustiva síntese de E. Cartailhac sobre o seu significado simbólico (CARTAILHAC, 1877) torna supérfluo qualquer comentário adicional neste estudo.

No respeitante ao território português propriamente dito, a matéria foi estudada em detalhe por Luís Chaves, no estudo já citado, fornecendo importe bibliografia.

Um das fontes incontornáveis para a discussão da natureza e estatuto das “pedras de raio” é Leite de Vasconcelos; numa das suas primeiras obras (VASCONCELOS, 1882, p. 62, 63) dá já testemunho de em muitas regiões do norte de Portugal ser tradição que o raio correspondia a uma pedra ou, como em Gondomar, a uma cunha de ferro que quando atinge o solo, se afunda nele, pelo impacto, sete varas ou braças, levando sete anos (cada ano sobe uma braça) a vir à superfície, de onde resulta o nome *pedra de raio*.

Muito antes, conferindo credibilidade literária a esta crença, o Padre Rafael Bluteau declarava que o raio não entra na terra mais de 9 ou 10 palmos, estabelecendo uma distinção clara entre o raio e o corisco deste modo: “Chamãolhe Rayo, porq̃ à imitação dos rayos do Sol, rompe a nuvem, senão cõ luz benigna, com resplendor fulminante. A parte mais solida do Rayo, e condensada em pedra, (se as que alguns mostram como taes, são verdadeiras) he o q̃ chamamos *Corisco*.” (BLUTEAU, 1720, Raio ou Rayo).

Deste modo, o raio correspondia ao fenómeno físico, que podia ser sentido e presenciado por todos, enquanto o corisco era a corporização da sua existência, através de um corpo sólido.

Tais corpos constituíam amuleto protector contra o raio, tanto para quem os transportasse, como para o interior das casas, onde se colocavam, ora atrás da porta, ora nos telhados ou em qualquer outro sítio, numa tradição arreigada em Portugal até época recente. A forma afiada e polida dos machados, de corpo afuselado mais ou menos alongado ou arredondado, eram facilmente e sugestivamente associada a tais corpos caídos do céu. Um dos signatários (J.L.C.), no início da sua actividade arqueológica, na década de 1970, ainda utilizou a expressão “pedra de raio” para indagar junto de um lavrador de Leceia (Oeiras) a posse de machados de pedra polida recolhidos no povoado epónimo, então ainda por estudar, no que foi bem sucedido.

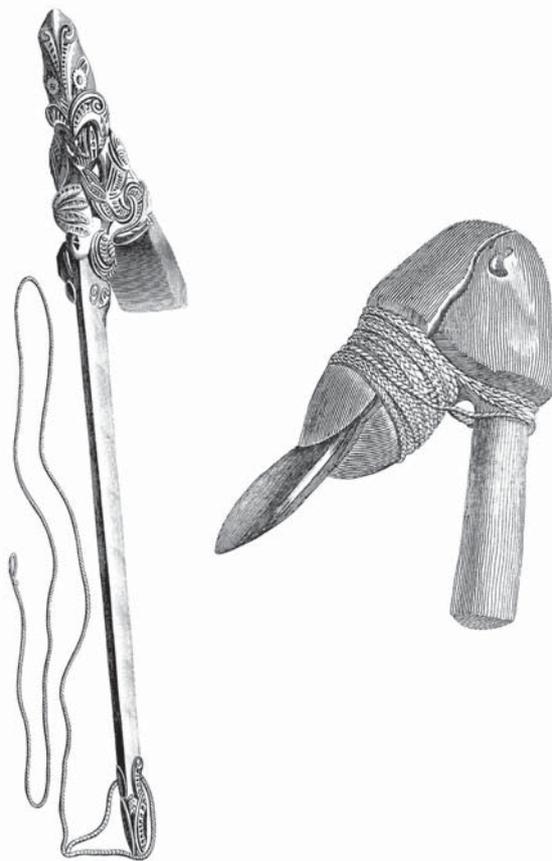


Fig. 12 – Lâminas de pedra polida encabadas, da Nova Zelândia, à direita e da Nova Caledónia, à esquerda (COOK, 1778, Pl. 54, n.º 9 e Pl. 24, n.º 1). Fotos e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

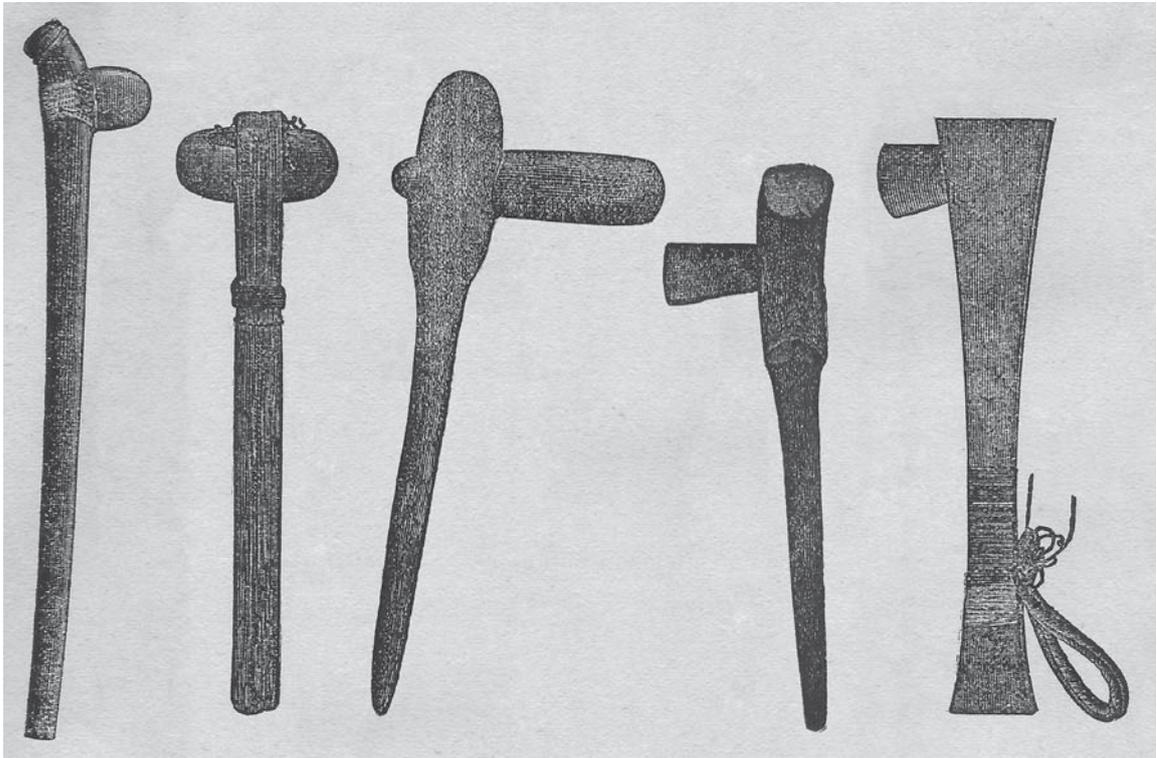


Fig. 13 – Lâminas de pedra polida encabadas, da Amazónia (ARAGÃO, 1892, n.ºs 3, 4, 5, 7 e 10 A).
Fotos e exemplar da obra de João Luís Cardoso.

A este propósito, tem interesse relembrar a forma como decorreu o primeiro encontro entre Leite de Vasconcelos e o arqueólogo alcobacense Manuel Vieira Natividade, descrito por Afonso do Paço (PAÇO, 1962, nota 20):

Acerca de pedras de raio, seja-nos permitido relatar o primeiro encontro de M. Vieira Natividade com o Dr. J. Leite de Vasconcelos: No seu deambular pelo País, em recolha de antiguidades para o Museu Etnológico, foi um dia José Leite parar a Alcobaca, e perguntou ao velho sacristão e cicerone do Mosteiro se sabia de alguém que tivesse pedras de raio. O nosso sacristão puxando pela memória disse:

- Só se for ali o Sr. Natividade.
- Onde mora esse senhor?
- Ali em frente.

Ambos atravessaram pressurosos o parque fronteiriço ao Mosteiro, tal era a pressa de Leite de Vasconcelos em recolher novas peças para o seu museu. Chegados à farmácia onde pontificava M. Vieira Natividade, e indicada a pessoa em questão, logo Leite de Vasconcelos inquiriu:

- O senhor tem pedras de raio?
- Tenho algumas.
- E como as arranja?

M. Vieira Natividade, um tanto trocista, confiando a barbinha, disse para o seu interlocutor, também de barbas:

- Quando está para trovejar, subo à torre do Mosteiro e reparo onde elas caem. Depois vou lá buscá-las. Bem, bem, falemos a sério, atalhou o director do Museu de Belém, e os dois homens entenderam-se. M. Vieira Natividade mostrou-lhe a sua colecção, que encantou o visitante.

4 – TRADUÇÃO INTEGRAL DO TEXTO LATINO

Cap. XV

Há três espécies cuneiformes de pedras ceráunias, diferentes entre si pelo aspecto e cor. Sótaco, autor [grego] muito antigo, referiu negras e vermelhas. [À margem: Diferem] Em terceiro lugar, acrescentaram umas bastante raras – e sobretudo procuradas pelos Partos – de cor verde, como nós verificámos (nota 1). Todos julgam que caem do céu com os raios, e a terceira espécie não se encontra em nenhum sítio a não ser em lugar atingido por um raio. [À margem: Plínio, cap. 9 / Idem, livro 37]. No nosso tempo são conhecidas por “mecânicas”, mudado o nome, certamente por interpretação da palavra grega. Com efeito, chamam folgora, nome pelo qual também entendemos fulmina (“raios”). [À margem: Nomes]. Os Germanos distinguem-nas apropriadamente de outras pedras que julgam caírem do céu, chamando-lhes pedras do raio. Admira que tenha sido atribuído o nome antigo de ceráunias a pedras tão conhecidas. Os nossos

Fig. 7 – Pedra de raio, vulgarmente raio

ourives usavam-nas para polir ouro, o que, em tempos muito antigos, se fazia com ébano. A posteridade abandonou o velho uso, não sem razão. A uniformidade da matéria que se dá a partir do ébano é a mesma nas ceráunias; a dureza de uma e outra é enorme, principalmente o aspecto nascido do polimento. O seu comprimento e a largura é totalmente traçado em forma de machado, pela extremidade embotada dos ângulos, como é um pouco costume pela espessura de meio dedo no gume. Não tivesse sido observada pelos antigos, não se poderia avaliar às ceráunias então conhecidas tamanha aptidão da forma para polir.

Parece que outrora os sapateiros as usaram para polir os sapatos das mulheres e chamaram-lhes ageratos, como disse Heras, médico da Capadócia, que viveu por volta do tempo de Domiciano. Não negou seu este nome. Com efeito, são chamados ἀγρατοι [imperecíveis] pela dureza, porque nada perdem com o constante atrito do couro. São de qualquer cor e têm o comprimento de um palmo, // (p. 2) outros menores, alguns largos, outros compridos, e alguns desenvolvem o gume mais largo, outros deixam a largura de ambos com pouco intervalo. [À margem: Bétilos].

Por vezes, para os negros, ocorre uma forma quase redonda, com ângulos gastos, e a Antiguidade chamou-lhes bétilos (nota 2).

O autor Hesíquio supôs que a pedra colocada por baixo de Júpiter, que dizem Saturno ter devorado era baítylon, “pedra caída do céu”, quase baíon týlon, “pequena saliência”, que os bárbaros (nota 3) chamavam abadir (“solene”), durante os mistérios. Na verdade, porque Júpiter por ele obteve vida e reino, também pensavam que os preditos bétilos tinham sido enviados pelo poder de Júpiter, meio pelo qual fossem tomadas de assalto cidades e armadas. Pode acrescentar-se isto, porque não só se procuravam os bétilos, mas também o seu nome. [À margem: Lugar].

São de cor verde, geralmente pálido, com manchas vermelhas; por vezes amarelo pálido que também escurece. [À margem: Faculdades]. Estes e os verdes são duríssimos, a ponto de ultrapassarem a ágata, embora tenham aspecto da pedra. Encontram-se negros, os mais macios de todos.

Do mesmo modo, sabe-se que, em lugares incertos em montes e junto a rios de Itália, Alemanha, Espanha, se encontram ceráunias entre as pedras, e, por isso, é lícito pensar noutras regiões. Como dissemos, são úteis para o artesão de ouro e prata e para metais dourados.

Alguns usam-nas para não serem atingidos por um raio e por isso acreditam que têm energia, por serem atirados por um raio. E onde quer que caíam mais imunidade se atribui aos lugares.

Na mudança de lugar, é de esperar outra sorte aos que as usam, a não ser que haja aliança das ceráunias com o céu, tal como se espera que o notável Tífon saísse impune.

Galeno recomenda o milefólio com faculdade medianamente adstringente, embora não se sinta pelo gosto. Diz que a columella agravada pelo fleimão é curada pela noz do País de Gales, se for ligeiramente acesa. Para este efeito, deve juntar-se à columella o pó desta concha. Há quem mande gargarejar, em hipotéticos escritos de Galeno. (À margem: Simpl. Medic. lib. 9 & de Compos. pharm. Iacal. Lib. 6 cap. 4. Actius tetrabibl. 1 Serm. 2. cap. 24. P. Aegineta lib.7. De Medic. parat. ad Solonem).

Notas

[À margem: Se as ceráunias se colocam juntamente com o raio.]

(Nota 1) Aparecem muitas vezes pedras de raio e ceráunias nos escritores de coisas fósseis. Podem ver-se várias imagens delas, como em Galeno, Boécio, Aldrovando e outros. No entanto, não parece poder ser demonstrado com nenhum argumento se estas pedras caíram do céu com um raio. Com efeito, o raio, ao cair, evita o olhar, devido à enorme agilidade dos olhos. Seja por que razão for, em lugares atingidos por um raio, não pode provar-se que se observam pedras que aí não tenham existido antes. Não é, de modo algum, impossível que, de diversos sais e partículas de outros corpos, nos quais o ar abunda, possam crescer pedras entre as nuvens. (À margem: Ceráunias dos Químicos) Daqui os químicos discutirem se a pedra de raio pode ser artificialmente preparada por eles, certamente a partir de sal, água da chuva e enxofre, queimados juntamente. [À margem: História das pedras figuradas] Lângio escreve que foi encontrada uma pedra semelhante a esta num carvalho atingido por um raio, e apresenta a sua imagem, muito diferente daquelas que Mercato aqui traz e a outras que se encontram noutros autores. Mas ela também pôde ser antes levada para dentro do carvalho, por outra ocorrência, ou também ser tirada de qualquer parte pelo próprio raio e ser impelida para o interior da árvore. Porém, embora corpos atingidos, furados, quebrados, despedaçados, descascados por um raio, da forma como observámos principalmente em árvores, e são igualmente observados atingidos de várias maneiras, tanto como se fosse por uma pedra ou outro corpo sólido, pelo menos não pode daí conjecturar-se, por uma única pedra, que apenas esta pudesse tal resultado produzir.

A acção dos fluidos, sobretudo ígneos, aumenta espantosamente. Com efeito, por vezes, consomem os sólidos sempre que, por certo com as próprias forças, ou movimento e energia, se aproxima o ímpeto do mais forte, o que, na verdade, pode ver-se numa chama impelida e levada por um tubo com o sopro da boca, do qual todas as partículas apertadas pelo tubo são levadas com a mesma determinação de uma a outra parte e daqui, juntos os impulsos das forças, batem contra a vidraria sólida que rapidamente liquefazem e perfuram. [À margem: Por que razão a chama dos sólidos produz resultado]. Quase por essa razão, a chama do raio, apertada por todo o lado pelo ar à volta, e de qualquer modo fechada pelo tubo do ar, misturando-se com violência, arde do mesmo modo, mas também dispersa, despedaça, trespassa e penetra em muitos lados, segundo vária razão do movimento e vária resistência dos corpos atingidos. [À margem: Que os raios são uma simples chama deduz-se dos seus efeitos]. Pelo contrário, afasta-se tanto que pode triunfar dos efeitos do raio: descobre-se que a sua matéria é de pedra e sólida, para, de preferência, haver deles apenas esta única chama, o que principalmente se indica a partir do movimento do próprio raio, de certo modo sinuoso, movimento que sobretudo se descobre nas árvores atingidas por um raio.

Acontece muitas vezes que o raio apenas lambe o tronco da árvore em círculo, até à superfície, e apenas roça a sua casca em espiral, o que, na verdade, não pode facilmente distinguir-se de uma pedra ou outro corpo sólido. Estes penetram também na parte lenhosa, ou saltam para trás, impelidos noutra direcção pela sua solidez:

a chama separa primeiro a parte da casca arrancada pelo ímpeto violento, mas daí a madeira virada para trás pelo lenho mais sólido e húmido é de novo comprimida pelo ar espalhado à volta, e daqui se comprime na direcção da árvore, por onde faz que alternadamente daqui, e a partir deste momento, entre o ar e o tronco lenhoso, com a casca arrancada e à volta, construa um caminho, até se extinguir, ou ser levada para outro lugar, com equilíbrio instável do ar que comprime pela própria agitação.

Além disso, foi reconhecido pelo ilustríssimo Lancísio, a quem consultámos sobre este assunto, que, tanto quanto sabia, nunca foi descoberto qualquer indício de ferimento infligido por corpo sólido nos cadáveres dos que morreram atingidos por um raio, mas apenas cheiro a enxofre, negrura e outros vestígios de chama comburentes. [À margem: Porque cheiram as ceráunias a enxofre]. Finalmente, argumentam alguns que estas pedras que exalam cheiro a enxofre se ligam de partes de raios sulfúreos, razão pela qual acreditam que os que são batidos por aço emitem centelhas. Encontram-se, // (p. 3) na verdade, pedras que crescem de enxofre mineral da terra.

(Nota 2) O Etimológico grego pensa que a pedra tirou este nome da βαιτη, “pele”, certamente caprina, com a qual Reia mostrou o escondido Saturno, para ser devorado. Outros dizem pedras βατυλος e βαιτυλια dos Gregos, que também, por certo, chamam εψυχους, “vivos”; contam muitas coisas fabulosas sobre elas e imaginam que se movem espontaneamente, como se lê em Fócio na Vida escrita por Isidoro de Damasco [À margem: pedras bétilos, o que são e donde são chamadas, Bibliotheca]. Na verdade, eu pensava que o bétilo era algo divino. Isidoro dizia um génio: que ele era movido por um certo génio, que nem era da espécie dos prejudiciais ou muito materiais, nem da espécie dos imateriais ou completamente puro.

Um ou outro dos bétilos foi dedicado a um deus, sem dúvida Saturno, Júpiter, Sol, etc. Os Gregos mudaram provavelmente este costume de consagrarem pedras aos deuses, segundo Jacob, como temos na Sagrada Escritura [à margem: Gén., 28, 18] que, ao partir para Haran, consagrou a pedra sobre a qual dormira, derramando óleo, e chamou ao lugar Beth-El, isto é “Casa do Senhor”, porque aí vira em sonhos uma escada e ouvira a palavra do Senhor. Daqui presumiram homens muito sábios que se começara a chamar a pedras desta espécie βαιτυλους, de Bethel. Não apenas os adoradores de ídolos usaram depois este rito, corrompendo um facto estabelecido no culto do verdadeiro Deus com falsa religião de deuses, mas também, como se diz, aplicaram essa superstição às ditas pedras, que eram, por certo vivas, e se moviam por um génio: erro que Botharto [à margem: Na Geografia Sacra, parte 2, cap. 21] pensa ter tido início em palavras de Sanchoniaton, autor muito antigo (que expôs a história teológica em língua fenícia), defeituosamente traduzidas para grego por Fílon Biblio em Eusébio. O deus Úrano imaginou fabricar bétilos, “pedras animadas”. Com efeito, o sábio suspeita que na língua fenícia se escreva antes Avanim nesciaphim, isto é, “pedras ungidas”, mas Fílon, com fraca tradução, leu “animadas” e traduziu “pedras animadas”.

(Nota 3) Bocarto crê que Abadir se diz na língua dos Sírios quase Eben dir, isto é “pedra redonda”, porque estas pedras eram redondas, como se pode ver em Fócio. Daqui escreve Plínio de Sótaco que as ceráunias redondas se chamam “bétilos”, como acima referimos.

Loculo XII

Ceráunia vulgar e sícilex

Cap. XVI

Na Itália é frequente a ceráunia das armas, que vulgarmente se chama “seta”, esculpida em gume triangular, com matéria de sílex, fina e dura. Sobre ela circula uma opinião dupla. Grande parte dos povos acredita que

é transportada por um raio. Os que são peritos em história julgam que foi separada, batendo, de pedras muito duras, antes do uso do ferro, para a loucura da guerra [à margem: Com efeito, gumes de pedra serviam de faca para os homens mais antigos].

Lê-se que Sêfira, mulher de Moisés [à margem: Êxodo, cap. 4, Josué, cap. 5(3?)] iniciou o filho nos sacramentos, segundo o rito israelita, com uma pedra muito afiada; e Josué, ao entrar na Palestina, foi incumbido por Deus de preparar duas facas de pedra para o mesmo uso, donde se tornou usual em Israel o costume de circuncidar com uma pedra.

No nosso tempo, não há ferro algum obtido por fusão nas regiões do orbe ocidental: navios, casas e todas as obras artesanais eram construídas com pedras cortadas em gume. É certo que o sílex quase parece “sicilex”, “escolhido para cortar”. Chama-se “sicilices” às que tornam pontiagudos armas e venábulo, como naquele verso de Ênio, segundo Festo.

Incedit veles volgo Sicilicibus latis. (O soldado avança sempre com ferros de lança larga.)

Esta ceráunia tem a figura delas, se é válida a opinião de haver “sicilices” antigas de sílex, antes de o ferro ser fundido, e que a ceráunia é deste número.

De facto os ódios dos mortais crescem de pequenos inícios até ao infinito e na luta com fustes do Africano, que chamam falange, combateram com os Egípcios, mas antes dos Comentários da guerra fenícia de que são autores Pompónio Mela e Plínio. [À margem: Plínio, livro 7, cap. 76. De situ orbis, 1.1, cap. 6, livro 5, cap. 13].

É boa verdade, o que escreve Lucrécio

As armas antigas foram mãos, unhas, e dentes.

Embora com estas o homem tenha pouco valor, apreende-se a causa, e são-lhe atribuídas coisas que ela própria ordena serem feitas, equipamento de combate para quem não possa lutar como fera, isto é, força para quem avança para a luta generosamente: em primeiro lugar, pedras, fustes, madeira preparada para atacar o inimigo de longe. // (p. 4) Antes de os povos e gentes combaterem, lutou-se primeiro em discórdias particulares. Reencontra então, mais avidamente, a rivalidade atroz, reencontra a avareza e ambição, os que têm sede de sangue humano. Começaram com lanças e com todo o género de armas a fazer dardos de chifre, osso e pedra, segundo dizem os que julgam que a ceráunia foi fabricada depois deles para trespassar couraças mais resistentes.

Fig. 8 – Ceráunias

Com efeito, isto ultrapassa a sua forma rude, superfície embotada e com margem mal cortada, não configurada pela serra ou pela lima, que então não existia, mas esculpida em triângulo-equilátero, isósceles ou agudo – com pancada de pedras [à margem: ceráunia esculpida com pancada de pedras] e com a qual a lingueta deve ser ligada à vara que se fixa à haste da lança.

A madeira brilha, apesar de em superfície desigual, por causa da dureza singular, cor brilhante, dourada, rubra, vermelha forte, cor de erva, escura, ou, às vezes, matizada com manchas.

Encontram-se ténues lâminas dessa madeira com um palmo de comprimento, meia onça de largura ou menores, com ângulos roídos, superfície limpa, plana de um lado, de outro pouco saliente em ângulo de diâmetro médio.

Os que julgam que os antigos talharam a ceráunia para afiar dardos dizem que, com estas lâminas, embrecham o arco. Mas quando vigorou o seu uso, ou em que tempo começou o mundo do ferro para os tiranos, que lhe sucedeu? [À margem: Quem foi o primeiro artesão do ferro]. O ferro foi fabricado antes que o Dilúvio aniquilasse o género humano, e asseveram que o seu autor foi Tubalcaim da Sagrada Escritura [à margem: Génesis. capítulo 4, 22] que contava a sétima origem a partir do primeiro pai. Josefo, nas Antiguidades

[à margem: livro I] escreve que ele conduziu energicamente a acção bélica, para se ver o criador do ferro e da guerra, ódios de poucos homens // (p.5) e por afinidade de sangue, se não tivessem sido encontrados instrumentos de ferro mais antigos do que eles.

Embora, na verdade, pelo conjunto de seres vivos que se salvou das águas, tenha sido conservada a sociedade do ferro, certo é que, se mantinha a memória da obra do primeiro autor: todavia, substituídas as pessoas e de novo espalhadas pelo orbe da terra, restava entre poucos a arte de tratar o ferro. Ela não pôde, na verdade, acompanhar os povos que passavam por diferentes locais, a não ser que nas entranhas da terra se fundisse mais fundo, onde também é difícil chegar sem ferramentas. A própria matéria indomável é dominada com engenho e trabalho obstinado. Assim, quando sessasse o ferro desde os primeiros tempos, pôde colher-se muito pouco, primeiro na Arménia [à margem: Génesis, capítulo 8], onde se fixaram os que sobreviveram ao Dilúvio; depois pelos Cilícios ou Sírios.

Seguia-se a simplicidade, para não estimular em si aquela experiência; noutra lugar a inércia e aspereza do ferro, e, principalmente, a desvantagem dos lugares que não mostram a matéria em todo o lado. Não havia nenhuma mina de ferro até ao império de Saul [à margem: Reis I, capítulo 13], que, com o filho Jónatas, apenas tinha a lança e a espada de ferro. Os Israelitas e filistinos que habitavam terras montanhosas apresentavam outras ferramentas dos agricultores, que eram reparadas pelo uso.

Entretanto, certamente desde os primeiros tempos, quando as ofensas levavam as gentes a fazer a guerra, praticaram-se crueldades sem o ferro: na verdade, experimentaram-se coisas duríssimas, segundo cada um podia encontrar. Os povos do Ocidente aguçavam setas de ossos de peixe [à margem: armas de ossos de peixe]. Na Itália e principalmente no Lácio, em cujos campos esta espécie de ceráunia é muito frequentemente extraída [à margem: dardos de pedra dos aborígenes] os aborígenes – se a opinião é verdadeira – faziam muitas vezes dardos de pedras, para não deixar algum lugar da lórica aberto ao perigo [à margem: quem foram considerados inventores do ferro]. Quase todas as nações pensaram que os seus povos foram descobridores do ferro.

Plínio escreveu que encontrou em Creta dácilos do Ida; Estrabão, os povos Telquines; Clemente em Cipro; Judeus Selmente e Damnameneu: assim discordam entre si. Para nós, porém, é suficiente mostrar que a ceráunia pôde ser preparada deste modo pelos Antigos. Na verdade, demonstram isto a matéria e o aspecto; o nome confirma; e, por vezes, o uso divulga.

Que, se se conhecesse bem, esta ceráunia não deveria ser colocada entre idiomorfos, porque seria perfeita pela arte. À arte não se concede a brincadeira, à natureza causa dúvida a imitação das coisas. A pequenez acrescenta dúvida, pelo que, por vezes, a ceráunia se encontra inapropriada para dardos. Sobre o raio nada se pode afirmar senão que se encontra aqui e além.

Deixemos, pois, a cada um o juízo no meio. Atribuem-lhe força [à margem: força] para evitar os raios. Pelo que gravam em ouro e as mulheres penduram ao pescoço das crianças, quando também daí esperam outras coisas.

Notas

Chamam-se ceráunias a partir do grego “ceraunós”, “raio”. Ver capítulo anterior. [à margem: Ceraunia, o que e em quê dista das ceráunias dos mais recentes]. E, todavia, Plínio (liv. 37, cap. 7), sobre a ceráunia, junta a opala às espécies enumeradas de pedra preciosa: “A melhor produz-se na Carnânia [Pérsia] e nenhuma é menos susceptível de defeito. Chama-se ceráunia a que é inferior. E, pouco abaixo, “Está entre as brancas também a que se chama ceráunia, que rouba o fulgor das estrelas, ela própria cristalina, de brilho cerúleo, nasce na Carnânia; Zenotemis reconhece que é branca, mas tem dentro uma estrela. Também há ceráunias embotadas que maceradas por alguns dias em nitrato e vinagre, produzem stellamea, que enfraquece depois de outros tantos

meses. Sótaco admite outras duas espécies de ceráunias, negras e rubras, e que elas são idênticas a machados. Assaltam-se cidades e armadas com aquelas que são negras e redondas, e chamam-lhes “bétilos”; às que são verdadeiramente longas, “ceráunias”. Admitem também outra espécie bastante rara e muito procurada dos Partos, embora se não encontre noutra lugar que não seja algum atingido por um raio”. Daqui se verifica que as pedras a que os autores chamam vulgarmente ceráunias são completamente diferentes das ceráunias de Plínio. Com efeito, elas são pedras vulgaríssimas, opacas, não encontrando nenhuma prerrogativa entre as pedras preciosas, ao passo que, pelo contrário, as ceráunias de Plínio, são brilhantes e reluzentes, cintilando aos raios das estrelas. Há também quem pretenda que as ceráunias de Sótaco não seriam pedras preciosas, e que correspondem às pedras a que hoje se dá o mesmo nome. E não provam isso com nenhum outro argumento a não ser porque umas e outras se encontram em lugares atingidos por um raio. Na verdade, esta hipótese parece insignificante: com efeito, encontram-se indistintamente várias outras pedras nos preditos lugares, por natureza muito distantes entre si. Por isso, embora as ceráunias de Sótaco sejam descritas por Plínio entre as pedras preciosas, deve acreditar-se que seriam diferentes das pedras desta espécie.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A associação feita por Michele Mercati, na segunda metade do século XVI, dos artefactos de pedra polida (*Ceraunia cuneata*) às “pedras de raio”, ou “coriscos”, reflecte a tradição arraigada na Europa Ocidental desde pelo menos o tempo dos Romanos, que herdaram essa tradição pelo menos dos Gregos, onde a mesma se encontra registada por Heródoto. Relembre-se ainda, a propósito do significado mágico dos machados de pedra polida, o culto associado aos mesmos, na própria época em que eram produzidos e utilizados.

Já no respeitante às pontas de seta e lâminas, lascadas sobre sílex (*Ceraunia vulgaris*), a sua opinião foi diferente dada sua evidente semelhança com os homólogos metálicos o levou a admitir tratar-se de armas primitivas, seguindo assim outro conceito estabelecido desde a época clássica, segundo o qual o tempo da Humanidade se subdividia em três idades, a da pedra, a do bronze e a do ferro. Mercati, ao considerar dois tipos essenciais de ceráunias, pode ser considerado como o precursor das modernas classificações arqueológicas, baseadas na tipologia (CARDOSO & PENALVA, 1978).

Por outro lado, a forma impressiva, afuselada ou biselada das peças de pedra polida afigurava-se propícia a rasgar os céus quando trovejava, convicção reforçada pelo facto de se encontrarem sempre na terra, mais ou menos ocultas, sendo postas à vista aquando das lavras, para as sementeiras. Já a segunda categoria de ceráunias seria facilmente relacionável com o fogo por serem, via de regra, talhadas em sílex, a rocha de ferir lume, utilizada para o fabrico de isqueiros até à generalização dos amorfos (fósforos), nos inícios do século XX.

A publicação da *Metallotheca Vaticana* em 1717 evidencia a plena actualidade dos conceitos nela expostos no respeitante às Ciências Naturais, apesar de terem sido na altura já escritos há quase um século e meio. Com efeito, ainda no primeiro quartel do século XVIII, as elites científicas europeias perfilhavam a convicção de os fósseis que abundantemente ocorriam em muitos depósitos sedimentares europeus não serem mais do que *lusus naturae* não se estabelecendo relação directa entre tais restos e as espécies de onde provieram, mesmo quando tais relações eram óbvias. Foi também essa a linha perfilhada por Mercati. Um dos casos mais expressivos desta realidade é fornecido pela reprodução de diversos dentes fósseis de tubarões, chegando-se ao ponto de reproduzir a boca de um tubarão actual, erichada de dentes, para ilustrar a semelhança com aqueles, sem contudo tirar dessa evidência a conclusão que hoje se impõe.

O estudo sobre a evolução geológica dos terrenos que constituíam o relevo actual só então começava a ganhar adeptos, pelo que o desconhecimento sobre a verdadeira origem e natureza dessas formações geológicas impedia a cabal interpretação dos restos orgânicos nelas existentes e na altura já observados.

Ao contrário, o conhecimento do verdadeiro significado dos machados pré-históricos fazia-se então de forma muito mais rápida, graças às informações fornecidas pelos exemplares oriundos do Novo Mundo, então ainda ali plenamente em uso. Tal mudança de paradigma é corporizado, ainda antes de meados do século XVIII por Jussieu, logo seguido de Mahudel, embora nas tradições populares tenha persistido arreigadamente, em toda a Europa ocidental, a velha ideia herdada dos Romanos. Foi o que se verificou em Portugal, até ao último quartel do século XX: o abandono do cultivo tradicional dos campos e o envelhecimento generalizado das populações rurais ditou, a par da escolarização e da ida para as cidades dos mais novos, o rápido desaparecimento de uma tradição generalizada e milenária.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, A. C. Teixeira de (1892) – Catálogo dos objectos de arte e indústria dos indígenas da América que pelas festas comemorativas do 4.º Centenário da sua descoberta a Academia Real das Sciencias de Lisboa envia á Exposição de Madrid. Lisboa. *Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. 2.ª Classe, 4 (2), p. 1-44.
- BLUTEAU, R. (1720) – *Vocabulario portuguez & Latino*. Letras Q-S. Lisboa: Na Officina de Pascoal da Sylva.
- CARDOSO, J. L. & PENALVA, C. (1978) – Resumo histórico da actividade arqueológica na Europa ocidental. *Ciência*. Lisboa. 3/ 4, p. 27-31.
- CARDOZO, M. (1951) – Escavações na Citânia de Briteiros. Campanha de 1951. *Revista de Guimarães*. Guimarães. 61 (3/4), p. 455-472.
- CARTAILHAC, E. (1977) – *L' Âge de Pierre dans les souvenirs et superstition populaires*. Paris: C. Reinwald & Cie, Libraires-Éditeurs.
- CHAVES, L. (1917) – Sobrevivências neolíticas de Portugal. Vestígios líticos, em concordância ou paralelismo, e na toponímia. *Arquivo da Universidade de Lisboa*. Lisboa. 4, p. 55-81.
- COOK, J. (1778) – *Voyage dans l' hemisphère austral, et autor du Monde*. Tome 3.ªme A Paris: Hôtel de Thou, Rue des Poitevins.
- CORRÊA, A. A. Mendes (1940) – Contribuição portuguesa para o estudo da pre-história geral. Congresso do Mundo Português (Lisboa, 1940). Lisboa: Comissão Executiva dos Centenários. 1, p. 461-467.
- JENSEN, O. W. (2012) – A thematic and theoretical introduction to histories of archaeological practices. *Histories of archaeological practices* (ed. O. W. Jensen). Huskvarna: The National Historical Museum, Stockolm Studies.
- JUSSIEU, A. de (1725) – De l'origine et des usages de la pierre de foudre. *Histoire de l'Académie Royale des Sciences, Année 1723. Avec les Mémoires de l'Académie Royale 1723*. À Paris: Imprimerie Royale, p. 6-9.
- MERCATI, M. (1717, 1719) – *Metallotheca Vaticana*. Romae: Typographum Vaticanum.
- MERCATI, M. (1719) – *Appendix ad Metallothecam Vaticanam. Additis notis*. Romae: Typographum Vaticanum.
- PAÇO, A. do (1962) – M. Vieira Natividade e as raízes de Alcobça. *Arqueologia e História*. Lisboa. Série VIII, 9, p. 75-100.
- VASCONCELOS, J. Leite de (1882) – *Tradições populares de Portugal*. Porto: Livraria Portuense de Clavel & C.ª – Editores.