

# Grutas do Maciço Hespérico de Portugal com faunas de grandes mamíferos plistocénicos. Breve síntese

## Caves of the Hesperic basement from Portugal with Pleistocene large-size mammals. A review

CARDOSO, J. L.

This study presents a review of the large-sized mammals from the Upper Pleistocene of portuguese caves situated at the Hesperic basement. At the moment, only two caves are known: the Lorga de Dine cave (Vinhais, Bragança) and Escoural cave (Montemor-o-Novo, Ivora). Both were excavated at the sixteens and no stratigraphic or horizontal records are published. The presence of *Crocota crocuta intermedia* at Lorga de Dine allows us to suppose an occupation of the cave during the Mindel-Riss; in that case, it will be the oldest cavity with palaeontological interest known in Portugal. Nevertheless, we must admit the role of the Iberian Peninsula as a refuge-territory, that could justify the presence of several species, later than is known elsewhere in Europe.

Escoural cave - the most occidental cave with parietal pleistocene art - gave the only *Cuon alpinus europaeus* remains known at present in Portugal.

Considering the large majority or even the totality of the remains relate to the Late Wurm, the ungulates associations of Lorga de Dine and Escoural suggest the existence of large open spaces, with aurochs and horses, with spaced arboreal areas, with red deers.

**Palavras chave: Hesperic basement; Pleistocene; large-sized mammals; caves**

## 1. INTRODUÇÃO

São apenas duas as grutas situadas no Maciço Hespérico com restos de vertebrados plistocénicos, conhecidas até ao presente em Portugal (Fig. 1).

Naturalmente, foram as condições geológicas favoráveis que determinaram a conservação de tais restos; em ambos os casos, trata-se de cavidades cársticas, abertas em calcários paleozoicos embora de idade diferente. Foi a exploração de materiais de construção, que conduziu à sua descoberta accidental, justificando ulteriores escavações, embora estas não tenham sido exaustivas e, muito menos, até ao presente alvo de publicações adequadas à importância dos respectivos achados arqueológicos. Apenas os materiais paleontológicos - aqueles que interessam particularmente a este estudo - foram, recentemente, objecto de estudo sistemático (CARDOSO, 1993).

## 2. OS SÍTIOS

### 2.1. Lorga de Dine (Vinhais, Bragança)

A exploração de calcários para o fabrico de cal esteve na origem da descoberta fortuita desta gruta, a qual é conhecida de há muito pela população da pequena povoação de Dine.

Do ponto de vista geológico, trata-se de calcários compactos do Silúrico, desenvolvendo-se em estreita faixa sinuosa, intercalada em metassedimentos (xistos negros, quartzitos, liditos) do Silúrico inferior do sub-domínio centrotransmontano da Galiza média-Tras-os-Montes oriental.

As coordenadas geográficas são: 41: 54' 30" lat. Norte; 6: 6° 55' 40" long. Oeste de Greenwich. Dista menos de 4 km da fronteira luso-espanhola.

A tradição local, que faz corresponder a gruta a «casa de uma moura encantada», que teria à sua guarda prodigiosas riquezas (potes de ouro encantados), justificou o início das explorações, em 1964, sabendo-se que tais tradições usualmente estão relacionadas com presenças humanas pretéritas. As escavações prosseguiram nos anos seguintes, por uma equipa da Sociedade Portuguesa de Espeleologia (HARPSOE & RAMOS, 1985), tendo-se então identificado diversas salas e galerias. Porém, nenhuma planta ou corte estratigráfico foi, até ao presente publicado; do mesmo modo, o riquíssimo espólio arqueológico, de várias épocas, permaneceu por estudar. Tanto quanto foi possível averiguar pela observação directa dos materiais, a gruta teria sido utilizada essencialmente no Calcolítico, como necrópole.

Pelos motivos apontados, não obstante as marcações conservadas em cada uma das peças do espólio paleontológico, torna-se muito difícil destrinçar as plistocénicas das mais modernas, cuja presença se pode, em parte, relacionar com oferendas funerárias, contemporâneas da instalação da necrópole calcolítica. Deste modo, apenas foram valorizados os restos das espécies extintas no final do Plistocénico, e aqueles que possuíam patina ou mineralização idêntica à daqueles.

Tentativa de datação pelo radiocarbono não resultou, por falta de colagéneo nos ossos. A aceitarmos que os restos faunísticos incontestavelmente plistocénicos correspondam a um único episódio de ocupação da gruta, a abundância de rinoceronte (*Diceroshinus hemitoechus*) (Fig. 2) indica idade anterior ao final da última glaciação; com efeito, em Portugal, esta espécie não se encontra registrada depois do pleniglaciário wurmiano, verificado cerca de 20000 a 18000 BP.

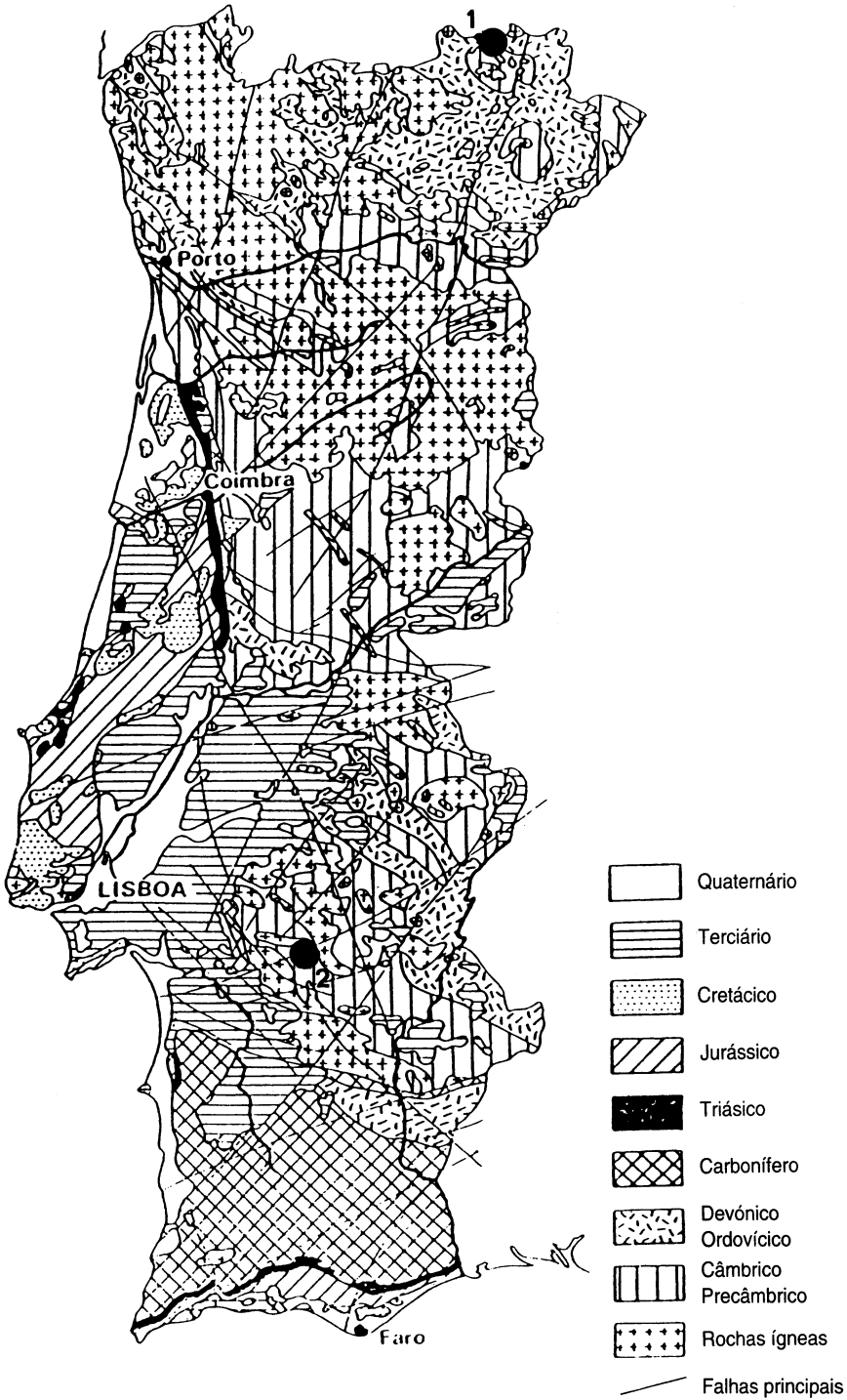


Fig. 1. Localização das duas grutas estudadas no território português: Lorga de Dine (1); Escoural (2).



Fig. 2. Dentes isolados de rinoceronte (*Dicerorhinus hemitoechus*) da Lorga da Dine.

A interpretação sugerida pelo espectro faunístico identificado deverá atender às limitações já apontadas, bem como à própria representatividade dos restos recolhidos (que não ultrapassam 70 exemplares). Entre os Ungulados —grupo que maior interesse reveste para a reconstituição paleoambiental— as espécies mais abundantes são as seguintes (CARDOSO, 1993).

*Bos primigenius* - 24 %

*Cervus elephus* - 10 %

*Equus caballus* - 23 %

Esta associação, especialmente a do auroque ao cavalo, sugere a predominância de espaços abertos, pouco florestados e acidentados, cobertos de gramíneas (pradarias), onde aquelas espécies poderiam acircular livremente. Tal situação é incompatível com a verificada do lado norte da gruta, onde os profundos vales reduzem

os interflúvios a píncaros isolados. Para os lados de sul e sueste, os relevos atenuam-se, dando lugar a uma paisagem menos imponente, condizente com os domínios preferidos por aquelas duas espécies. Tal ambiente é compatível com o correspondente ao outro grande ungulado presente, o rinoceronte (*Dicerorhinus hemitoechus*), ao qual corresponde a representação mais importante em jazidas portuguesas (sete exemplares, ou 9,8 % do total dos restos). Enfim, o veado sugere manchas florestais, certamente circunscritas, entrecortando uma paisagem aberta e árida.

Até ao presente não se recolheu qualquer testemunho da presença humana na gruta, no decurso do Plistocénico. Deste modo, considerando a numerosa e diversificada representação de carnívoros, que teriam aproveitado a gruta como refúgio, é plausível que os restos de herbívoros referidos correspondam a animais capturados por estes.

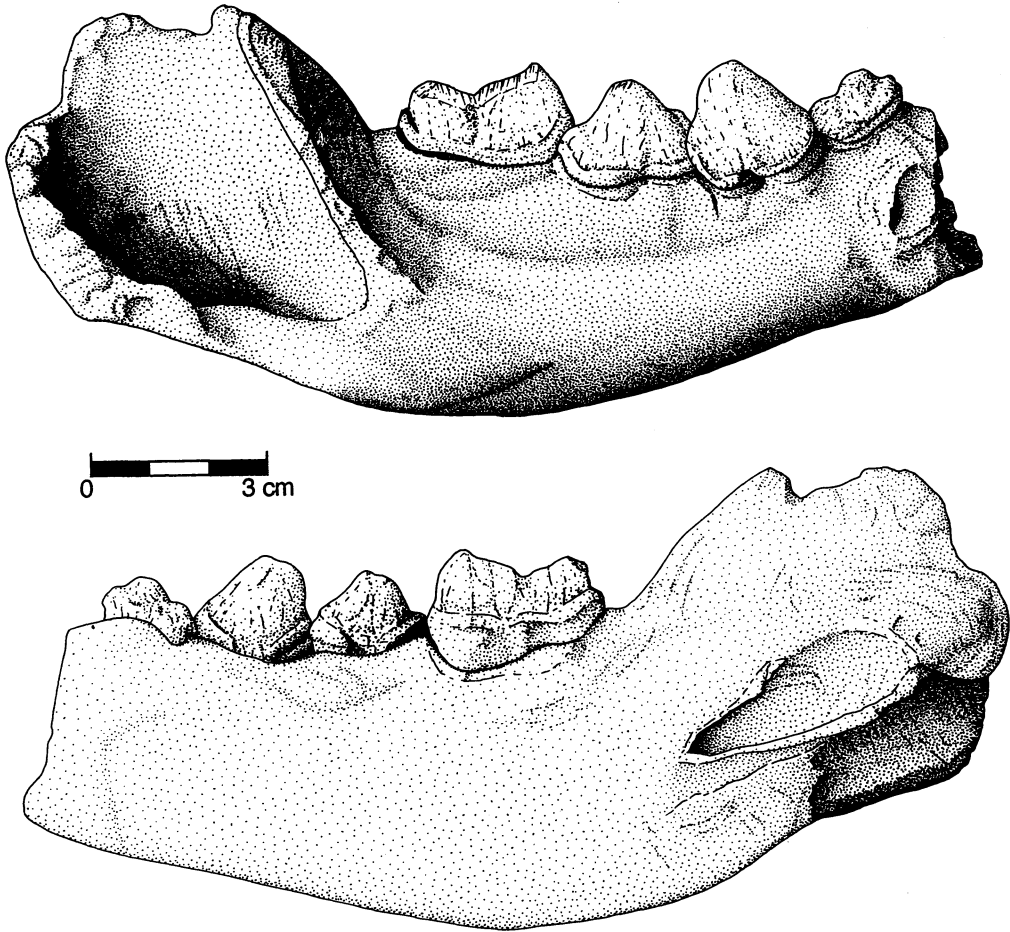


Fig. 3. Mandíbula incompleta de *Crocuta crocuta intermedia* da Lorga de Dine (in CARDOSO, 1994).

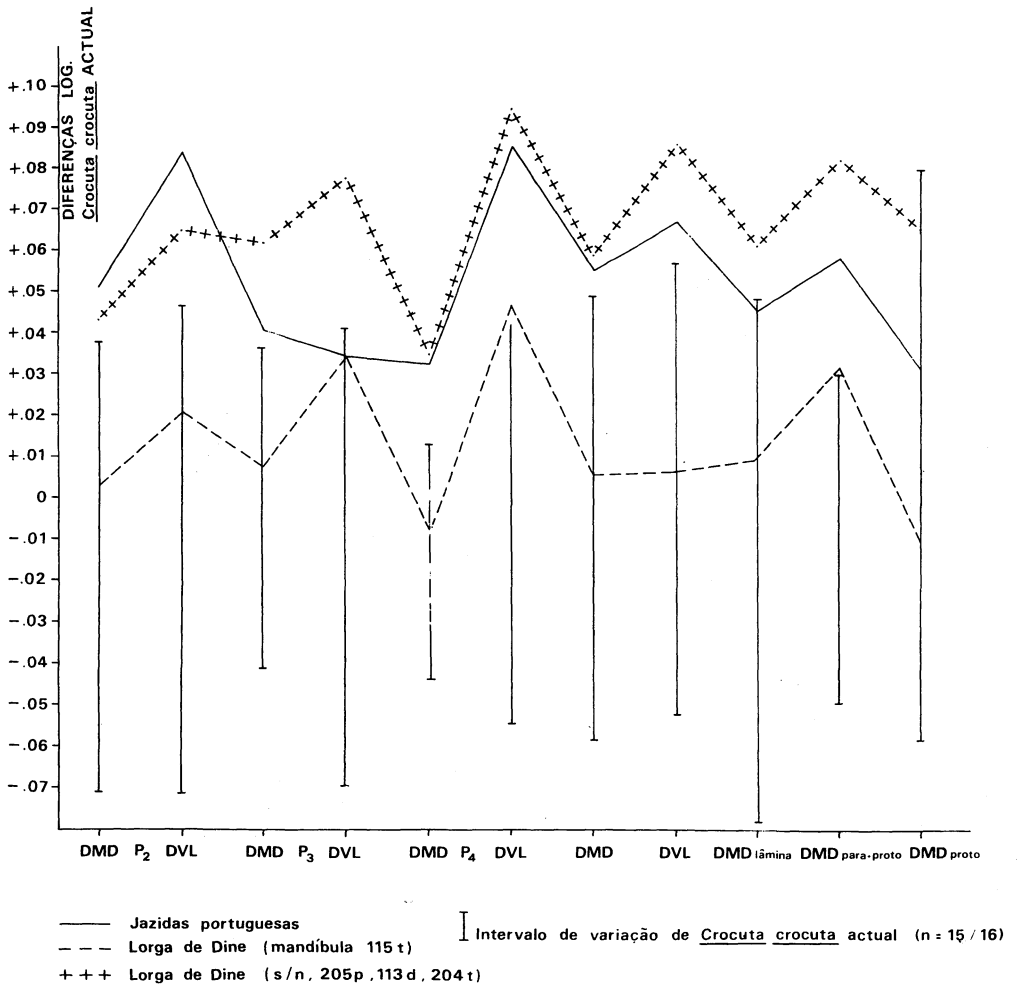


Fig. 4. Diagrama de diferenças logarítmicas, evidenciando as diferenças entre a mandíbula de Lorga de Dine e os dentes isolados da mesma jazida, bem como da totalidade das jazidas portuguesas, no respeitante ao tamanho.

Entre os carnívoros, a ocorrência mais interessante é a de *Crocota crocuta intermedia*, uma subespécie arcaica de hiena das cavernas, a qual se afirmou plenamente no decurso do penúltimo interglaciário, no Sudoeste francês (BONIFAY, 1971). Este táxone encontra-se representado por uma hemimandíbula direita (Fig. 3), com a série jugal conservada, constituindo o único testemunho identificado até ao presente em Portugal (CARDOSO, 1994). A principal característica que o diferencia do morfotipo wurmiano é o tamanho, muito menor que o deste. Tal diferença é de aceitar, considerando a constancia e homogeneidade com que se verifica em populações numerosas e representativas, como a das grutas de Lunel-Viel, no sul da França, do início do penúltimo interglaciário, cujos materiais consubstanciaram a identificação deste morfotipo (BONIFAY, 1971). De acordo com os escassos elementos paleontológicos disponíveis, a subespécie *intermedia* acantonar-se-ia no referido período interglaciário, sendo substituída por uma hiena das cavernas próximo do morfotipo wurmiano, no decurso do Riss estando representada, entre outros, pelos restos de Châtillon-Saint-Jean (Drôme, França) (CARDOSO, 1993a).

Sendo evidente a identidade entre a mandíbula da Lorga de Dine e homólogas de Lunel-Viel (Fig. 4) —que serviram à definição da subespécie— teríamos de reportá-la ao penúltimo interglaciário. A ser assim, a sua ocorrência, *per se*, que a gruta já então se encontraria formada, representando a cavidade cársica mais antiga registada até ao presente em Portugal. Tal conclusão deverá ser, contudo, aceite com reserva. De facto, há que atender ao papel de zona-refúgio, para espécies de há muito desaparecidas além-Pirinéus, desempenhado pela

Península Ibérica e, em especial, pela sua fachada mais ocidental, representada pelo actual território português, no decurso do Plistocénico. Talvez o caso mais frisante, a tal respeito, seja o da gruta da Furninha onde, no final do Wurm antigo, se encontra registada a presença abundante de *Canis Lupus Lunellensis* e de *Hyaena hyaena prisca*, subespécies características, no Sudoeste francês, do Mindel ou do Mindel-Riss (BONIFAY, 1971).

Com efeito, a substituição de faunas de grandes vertebrados, decorrente de sucessivas alterações climáticas, efectuada além-Pirinéus de forma regular e sem sobressaltos, terá conhecido na Península Ibérica maior complexidade. Independentemente da época a que a mandíbula da Lorga de Dine pertença, a longevidade da subespécie encontra-se demonstrada no território peninsular. Conhecida desde o Plistocénico médio, na bacia de Guadix-Baza (ALCALÁ & MORALES, 1989), terá sobrevivido na Catalunha - Cova d'en Mollet I, Servinyà, Girona (MIR & SALAS, 1976), atinguindo, dubitativamente, o último interglaciário, a atendermos à menção a esta espécie nos depósitos aluvionares de Pinilla del Valle - Madrid, cujos restos, porém, jamais foram descritos ou caracterizados (ALFÉREZ *et al.*, 1982).

La Lorga de Dine, está também presente o grande morfotipo wurmiano, *Crocota crocuta spelaea*, a que pertencem alguns destes restos isolados (Fig. 4) (CARDOSO, 1993). Tais restos comprovam a ocupação da cavidade no decurso da última glaciação, época a que pertencerão a larga maioria dos restos. Entre estes, é de referir três grandes carnívoros, o leopardo (*Panthera pardus*), o leão das cavernas (*Panthera (leo) spelaea*) e o urso (*Ursus arctos*), os quais evidenciam a ocupação da

gruta por grandes predadores, como anteriormente se disse. Tanto o leopardo como o leão das cavernas encontram-se sempre escassamente representados, embora a sua distribuição geográfica seja vasta, no território hoje português, o que concorda com a suas características de grandes predadores; correspondiam-lhes vastos territórios povoados por pequeno número de indivíduos. Na Lorga de Dine, estão representados, respectivamente, por dois e um exemplares ósseos.

Em resumo, podemos entrever no conjunto de grandes mamíferos plistocénicos da Lorga de Dine, uma ocupação diferenciada da cavidade; a mais antiga, remontará a época antewurmiana, estando representada, seguramente, por apenas uma espécie. A mais recente, a que corresponderá a parte restante da fauna, encontra-se documentada por uma associação diversificada de grandes predadores, responsáveis pela captura de diversos herbívoros, cujos restos para a gruta eram ulteriormente transportados. O homem não terá ocupado a cavidade no decurso do Plistocénico, não obstante frequentar a região, como documentam as gravuras de cavalos, situadas no Douro internacional, perto de Freixo de Espada à Cinta (JORGE *et al.*, 1981). Foram integradas no Estilo II de Leroi Gourhan (GOMES, 1994), correspondendo ao Solutrense, época de grande expansão da arte franco-cantábrica.

## 2.2. Gruta do Escoural (Montemor-o-Novo, Évora)

O segundo sítio que, na parte do Maciço Hespérico actualmente em território português, revelou testemunhos de vertebrados plistocénicos é a gruta do Escoural, descoberta acidentalmente em 1963, no

decurso da exploração de pedreira. Tal como a Lorga de Dine, trata-se de uma cavidade cársica, muito ramificada, com numerosas galerias (Fig. 5), abertas em calcários cristalinos, atribuídos ao Câmbrico inferior, interestratificados em micaxistos, leptinitos, gnaisses e anfibolitos (A. B. Carvalhosa, levantamentos geológicos inéditos).

A entrada primitiva, representada actualmente por duas estreitas aberturas, situava-se do lado oposto à actual, a qual comunica directamente para uma grande sala (Fig. 6) que em determinada época do Paleolítico constituía o fundo da gruta. Contudo, a entrada actual existiria também em época paleolítica, como adiante se referirá.

As suas coordenadas são as seguintes: 38° 33' 0" long. Oeste de Greenwich.

As escavações, iniciadas logo em 1964 prosseguiram, até final da década de 1960; privilegiou-se a exploração de grande sala junto da actual entrada, onde se indentificou uma notável necrópole neolítica (SANTOS, 1971; ARAÚJO & LEJEUNE, 1995; ARAÚJO *et al.*, 1993); os corpos, alguns depositados em decúbito, eram acompanhados de numeroso espólio. As deposições encontravam-se cobertas, à data da descoberta, por um manto estalagmítico. No entanto, o que mais celebrou esta gruta, foi a descoberta de arte paleolítica, transformando-a no santuário rupestre mais ocidental da Europa e a única ocorrência do género em Portugal (SANTOS, 1964; SANTOS *et al.*, 1980).

Identificaram-se diversas fases na execução de pinturas e gravuras (GOMES, 1994):

— uma primeira fase, solutrense, integrável no Estilo II de Leroi-Gourhan, encontra-se representada por animais e símbolos pintados a vermelho e negro;





Fig. 5. Planta da gruta do Escoural (in GOMES *et al.*, 1991).

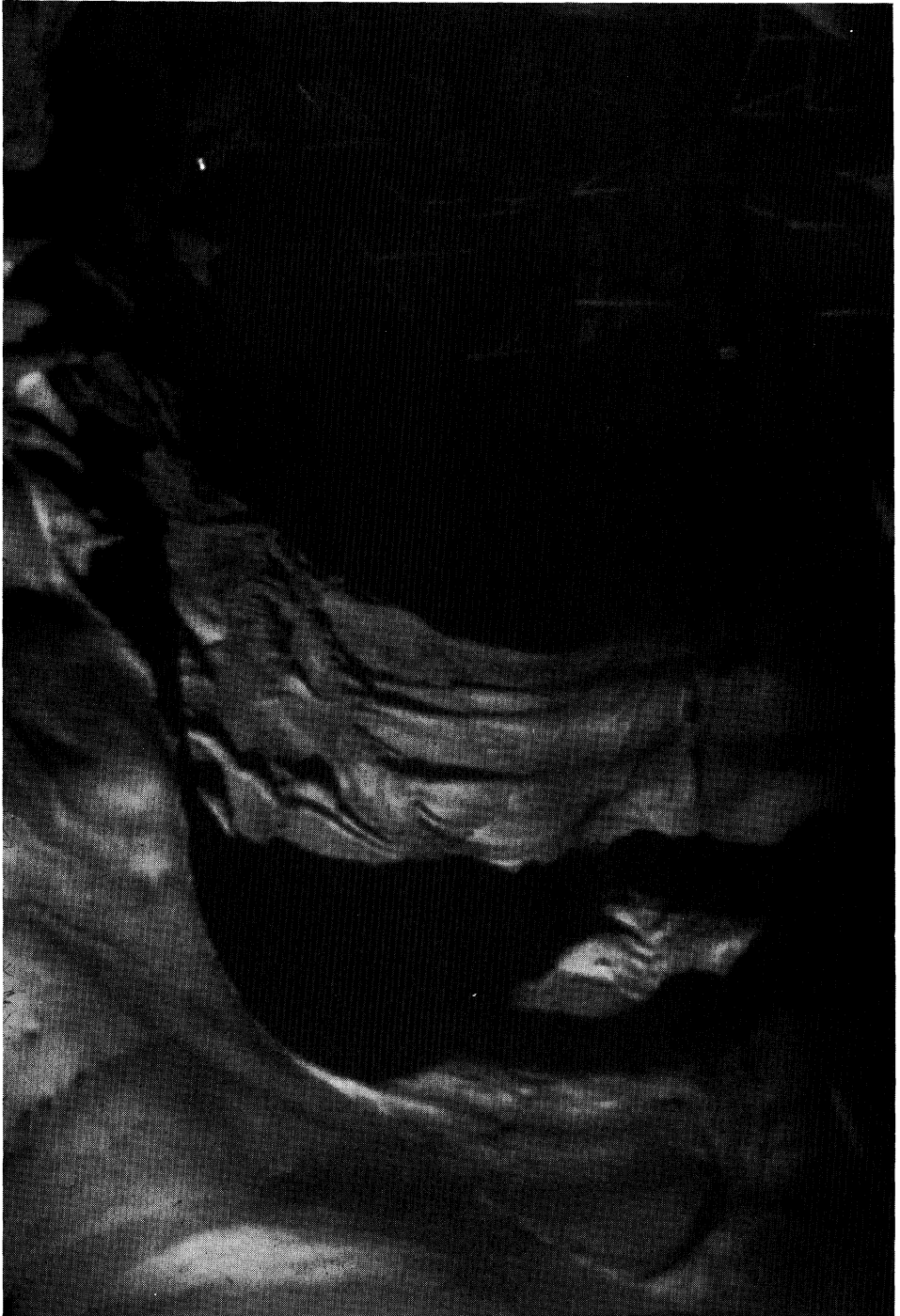


Fig. 6. Vista parcial da grande sala da gruta.

— uma segunda fase, pertencente ao Estilo III daquele arqueólogo, remontando ao Magdalenense, está representada por gravuras zoomórficas de pequenas dimensões, por vezes apenas finamente esboçadas, ocorrendo em sectores pouco visíveis, e acompanhadas de símbolos geométricos, especialmente os reticulados;

— uma terceira fase, atribuível ao Magdalenense final ou à transição para o Epipaleolítico é corporizada, também, por gravuras muito finas, quase imperceptíveis, organizadas em sinais geométricos onde avultam os reticulados.

Apesar da sucessão estilística identificada, a gruta-santuário — e talvez por isso mesmo — não foi ocupada de forma nítida e muito menos contínua, no decurso do Paleolítico superior. Dessa época, apenas se identificaram escassos artefactos (GOMES *et al.*, 1990): um fragmento de folha solutrense de sílex, de talhe bifacial, e uma zagaia incompleta na base, de osso, talvez da mesma idade. Uma concha perfurada de *Littorina obtusata*, para servir de elemento de adorno; uma primeira falange de veado com duas perfurações para suspensão; e, por último, uma tibia de cavalo cuja diáfise foi reaproveitada como superfície passiva, sobre a qual se prepararam matérias moles, poderão ser, igualmente, solutrenses.

Tal escassez de testemunhos da presença humana, além da razão aludida, resulta, por outro lado, da intensidade com que os grandes predadores frequentavam a gruta, frequência obviamente incompatível, como na Lorga de Dine, com a presença humana. Deste modo, teremos de aceitar uma alternância da ocupação da gruta. Os testemunhos humanos mais antigos remontam ao Paleolítico médio; trata-se de uma abundante indústria sobre pequenos blocos de quartzo filoneano;

os restos animais mais antigos pertencerão, também, a tal época; como no Lorga de Dine, salienta-se a presença do rinoceronte (*Dicerorhinus hemitoechus*), bem como a do leopardo (*Panthera pardus*) e a do leão das cavernas (*Panthera (leo) spelaea*), táxones cuja presença em território português, não ultrapassa, de acordo com os conhecimentos actuais, 20000 BP (CARDOSO, 1993). Entre os testemunhos faunísticos de carnívoros que poderão ser, com maior probabilidade, mais recentes, contam-se os de hiena das cavernas (*Crocota crocota spelaea*), constituindo por vezes leitos de ocupação contínuos, representados essencialmente por coprólitos (Fig. 7), abundantes na sala perto da actual entrada, a qual teria, também, funcionado em determinadas épocas do Paleolítico superior. Assim sendo, podemos considerar que a sua ocupação é mais recente do que as das galerias adjacentes. Uma vez mais, tal como na Lorga de Dine, a falta de registos cronoestratigráficos impede maior rigor, porém, algumas datas radiocarbónicas recentemente obtidas, após o re-início dos trabalhos de campo, em 1989, parecem corroborar anteriores afirmações. Com efeito, dispõe-se de um conjunto de datas, umas do Paleolítico médio, outras do Paleolítico superior, designadamente para a zona de comunicação daquela sala com o exterior, entretanto colmatada (SILVA *et al.*, 1993).

Uma das ocorrências faunísticas mais interessantes registadas na gruta do Escoural é a de *Cuon alpinus europaeus* (CARDOSO, 1992). Trata-se de carnívoro muito raro nos inventários europeus do Plistocénico superior, extinto antes do final da última glaciação. Deste modo, a sua ocorrência na gruta do Escoural poderá ser coeva das espécies anteriormente referidas,

provavelmente desaparecidas em território português antes de 20000 BP.

A presença deste táxone encontra-se registada na Europa desde o Riss (grutas do Observatoire, e Isturitz, entre outras). A maioria das ocorrências pertence ao último interglaciário e a parte da derradeira glaciação (até cerca de 30000 BP), podendo relacionar-se a sua extinção com a degradação climática ocorrida no decurso do Wurm recente.

Na gruta de Rascaño, recolheu-se resto em nível do Magdalense III, correspondendo à mais recente ocorrência europeia com contexto estratigráfico bem conhecido (ALTUNA, 1981). Tal ocorrência vem, assim, reforçar, a função de área-refúgio desempenhada pela Península Ibérica para diversas espécies extintas anteriormente em territórios extrapeninsulares.

O resto recuperado na gruta do Escoural —fragmento de osso mandibular, conservando o último pré-molar e parte do primeiro molar inferior (Fig. 8)— mara o limite meridional da distribuição europeia plistocénica da espécie, conhecida até ao presente. A região afasta-se, porém, pelas suas características, daquelas onde, actualmente, a espécie habita, na Ásia Central e Oriental, onde privilegia os domínios montanhosos e florestais. Há que atender, porém, a eventuais modificações na sua distribuição geográfica natural, induzidas pelo Homem, fenómeno bem conhecido em outras espécies.

Um ensaio de reconstituição das características climáticas e paleoecológicas da área envolvente da gruta do Escoural, no decurso da última glaciação, depara com as mesmas e decisivas limitações, anteriormente apontadas para o caso da Lorga de Dine: o desconhecimento da proveniência estratigráfica dos materiais, impeditivo da consideração

de uma ou várias associações faunísticas de épocas diferentes.

Considerando que o conjunto pertence totalmente o Wurm recente, mesmo o de época mustierense, atendendo à provável modernidade das indústrias respectivas, tipologicamente semelhantes às da gruta da Figueira Brava (Arrábida, Setúbal), onde foram datadas de cerca de 3000 BP (ANTUNES, 1990/1991); CARDOSO, 1993), as características paleo-ambientais fornecidas pela fauna, para este dilatado período de tempo, podem ser obtidas através de representação das três espécies mais frequentes de ungulados, a saber:

*Cervus elaphus* - 21 %

*Equus caballus* - 20 %

*Bos primigenius* - 7 %

A atribuição destes materiais ao Plistocénico é, nalguns casos, problemática. Atendeu-se, tanto às profundidades de recolha, invariavelmente registadas em cada peça bem como à patina e mineralização que ostentam, muito diferente da verificada nos materiais neolíticos.

A referida associação sugere um clima suficientemente húmido para suportar manchas florestais, favoráveis à presença do veado, pontuando zonas abertas, do tipo pradaria parque arborizado, povoadas por cavalos e auroques —alguns destes dos maiores reconhecidos em jazidas portuguesas— que encontrariam, nos relevos suaves da região, condições propícias à vida em manada.

A ocorrência das referidas espécies no interior da gruta —a par do rinoceronte, *Dicerorhinus hemitoechus*, já referido —explica-se, sobretudo, pela sua captura pelos carnívoros mencionados anteriormente, tendo



Fig. 7. Fragmento de placa estalagmítica da gruta do Escorial, conservando parte de cúbito e coprólito de *Crocota crocuta spelaea*.

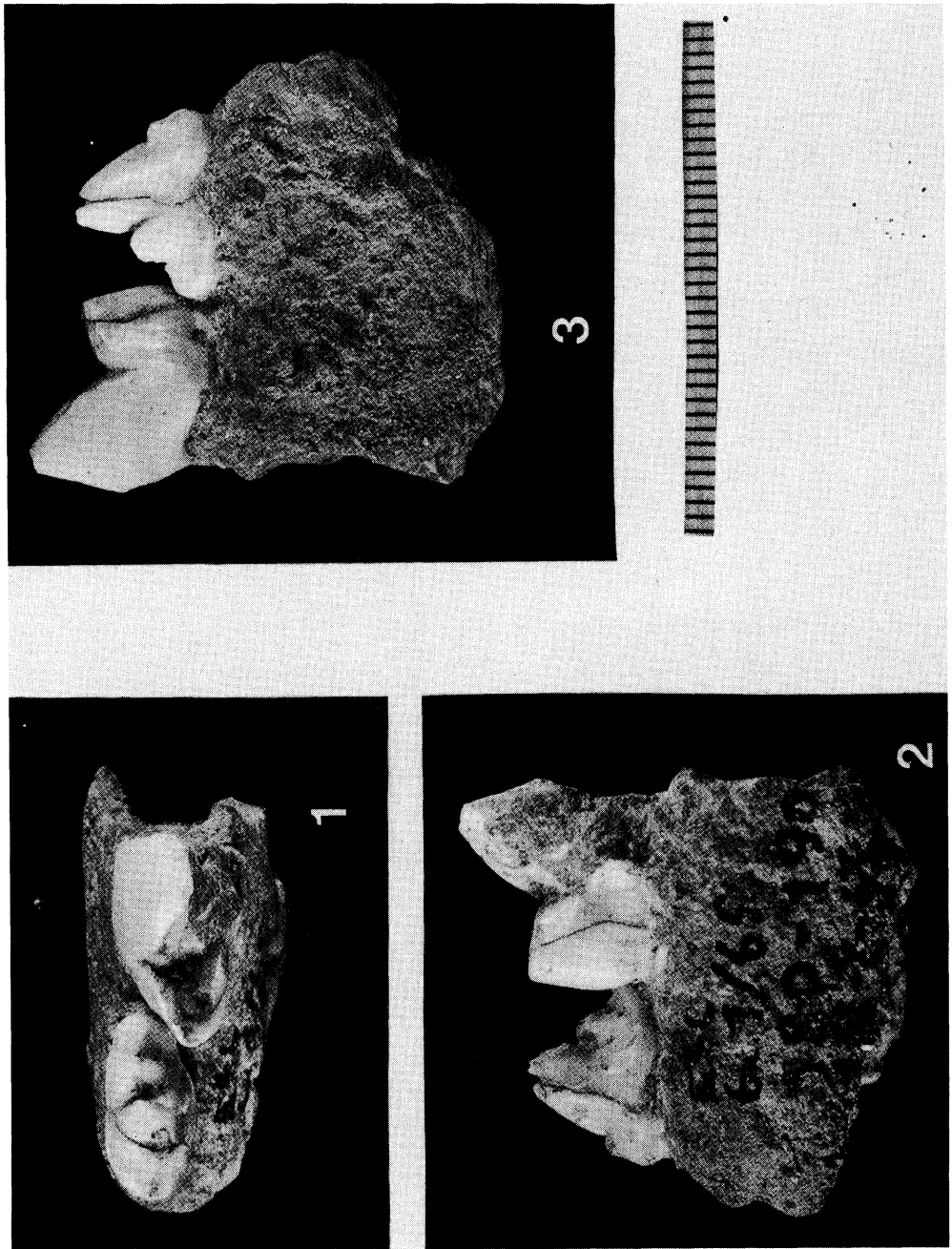


Fig. 8. Fragmento mandibular de *Cuon alpinus europaeus* da gruta do Escoural, com P/4 e porção de M/1 direitos (in CARDOSO, 1992, Pl. 1).

em consideração a escassez da presença humana, contrastando com a abundância daqueles. Com efeito, o Escoural foi a gruta que, em território português, mais restos de leopardo (*Panthera pardus*) forneceu: 18 exemplares, correspondendo a 4,6 % do total dos restos recolhidos.

### 3. CONCLUSÃO: LORGA DE DINE E ESCOURAL: SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS

Muito afastadas geograficamente —constituem, mesmo, os extremos setentrional e meridional da distribuição de grutas em território português com faunas plistocénicas são mais as semelhanças que as diferenças que se podem observar entre as duas grutas em apreço.

Além de corresponderem às duas únicas ocorrências cársicas em calcários paleozóicos, evidenciam-se diversos paralelismos, uns extrínsecos outros intrínsecos.

Entre os primeiros, salienta-se a coincidência de terem ambas sido escavadas na década de 1960, mediante a realização de numerosas campanhas plurianuais as quais, infelizmente, permaneceram no essencial inéditas. Só muito recentemente tal lacuna foi em parte colmatada no respeitante ao Escoural. Não foi publicada a estratigrafia observada, em ambos os casos, tal como não se valorizou a posição dos materiais nas respectivas camadas, apesar de as escavações terem, aparentemente, recorrido ao método estratigráfico.

As duas grutas correspondem a rede de salas e galerias, de época provavelmente mais antiga que a generalidade das grutas existentes na bordadura mesosóica. Com efeito, é de salientar em ambas a presença do rinoceronte (*Dicerorhinus hemitoechus*), espécie

que não terá ultrapassado 2000 BP no território português, tal como outras, igualmente presentes, como o leopardo (*Panthera pardus*) e o leão (*Panthera (leo) spelaea*). A especificidade destas duas grutas, no contexto das que continham restos faunísticos plistocénicos encontra-se, também, sublinhada, pela ocorrência de táxones únicos, no concernente ao território português. Trata-se, para a Lorga de Dine, de *Crocota crocota intermedia*, cuja presença sugere ocupação da cavidade em época ante-wurmiana; porém, a aceitarmos o papel de área-refúgio desempenhado pela Península Ibérica no decurso do Plistocénico superior, é de admitir a sobrevivência daquela subespécie sem que possa afirmar, porém, a sua coexistência com o grande morfotipo espeleano típico. No concernente ao Escoural, de salientar a ocorrência de um resto de *Cuon alpinus europaeus*, espécie também muito rara, extinta na Europa antes do fim do Wurm.

A abundância de carnívoros em ambas as grutas sugere que estas foram, sobretudo, ocupadas por predadores gregários (*Crocota crocota spelaea*), ou mais ou menos isolados (*Panthera (leo) spelaea*, *Panthera pardus*), que para aqueles refúgios transportariam parte das suas presas, constituídas, sobretudo, por grandes herbívoros.

O espectro de ungulados, globalmente reportado ao Wurm recente, indica condições paleoecológicas e climáticas semelhantes; as três espécies mais abundantes são as mesmas —veado, cavalo e auroque— sugerindo a existência, em zonas adjacentes, de espaços abertos, pontuados por manchas florestais esparsas.

Enfim, as duas grutas foram ocupadas, na Pré-história recente, por importantes necrópoles. A deliberada escolha de estas duas cavidades como lugares de sepul-

tamentos colectivos não será estranha á sua singularidade e raridade, nas respectivas regiões onde se localizam, mercê de condicionalismos diversos que, acima de todos os outros, são de carácter geológico.

Considera-se, deste modo, tarefa prioritária, no seguimento da exploração e estudo do conteúdo paleontológico exumado nestas duas grutas do Maciço Hespérico,

que se venham a efectuar levantamentos sistemáticos de cavidades homólogas, existentes em depósitos carbonatados, de épocas diferentes, especialmente do Câmbrico inferior, no Alentejo, e do Silúrico na região duriense e transmontana, as únicas que, no soco paleozóico do território português, são susceptíveis de conservarem enchimentos plistocénicos com potencial interesse paleontológico.

## BIBLIOGRAFIA

- ALCALA, L. & MORALES, J. (1989) - Los carnívoros del Pleistoceno medio de Cullar de Baza - 1 e Huisca - (Cuenca de Guadix-Baza). In *Geología y Paleontología de la Cuenca de Guadix-Baza* (M. T. Alberdi & F. P. Bonadonna, eds.). *Trabajos sobre el Neogeno-Cuaternario*, 11, p. 215-222.
- ALFEREZ, F.; MOLERO, G.; MALDONADO, E.; BUSTOS, V.; BREA, P. & BUITRAGO, A. M. (1992) - Descubrimiento del primer yacimiento cuaternario (Riss-Wurm) de vertebrados con restos humanos en la provincia de Madrid (Pinilla del Valle). *COL-PA*, 37, p. 15-32. Editorial Universidad Complutense, Madrid.
- ALTUNA, J. (1981) - Restos sseos del yacimiento prehistórico del Rascaño. In *El Paleolítico superior de la Cueva del Rascaño, Santander* (G. Echeagaray, I. Barandiaran et al., Edts.). *Centro de Investigación y Museo de Altamira*, 3, p. 223-269.
- ANTUNES, M. T. (1990/91) - O Homem da gruta da Figueira Brava (ca. 30000 BP). Contexto ecológico, alimentação, canibalismo. *Mem. Acad. Ciências de Lisboa*, 31, p. 489-536.
- ARAUJO, A. C. & LEJEUNE, M. (1995) - Gruta do Escoural: necropole neolítica e arte rupestre paleolítica. *Trabalhos de Arqueologia*, 8, 252 p. IPPAR, Lisboa.
- ARAUJO, A. C.; SANTOS, A. I. & CAWE, N. (1993) - Gruta do Escoural - a necropole neolítica. *Actas do 1.º Congresso de Arqueologia Peninsular* (Porto, 1993), 2, p. 51-90.
- BONIFAY, M.-F. (1971) - Carnivores quaternaires du Sud-Ouest de la France. *Mem. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, N. S., 21 (2), p. 43-377.
- CARDOSO, J. L. (1992) - *Cuon alpinus europaeus* dans le Plistocénico du Portugal. *Ciencias da Terra (UNL)*, 11, p. 65-76.
- CARDOSO, J. L. (1993) - *Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico superior de Portugal*. Dissertação de doutoramento apresentada à Universidade Nova de Lisboa. Câmara Municipal de Oeiras, 567 p.
- CARDOSO, J. L. (1993a) - La Hyéne des «Oubliettes» de Gargas, *Crocota crocuta spelaea* (Mammalia, Carnivora). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, Paris, 4 sér., 15, section C, n. 1-4, p. 79-104.
- CARDOSO, J. L. (1994) - *Crocota crocuta* intermedia (M. de Serres, 1828) (Mammalia, Carnivora) no Plistocénico de Portugal. *Comunic. Inst. Geológico e Mineiro*. Lisboa (no prelo).
- GOMES, M. Varela (1994) - Escoural et Mazouco. Deux sanctuaires paleolithiques du Portugal. *Les Dossiers de l'Archeologie*, 198, p. 4-9.
- GOMES, M. Varela; CARDOSO, J. L. & SANTOS, M. Farinha dos (1990) - Artefactos do Paleolítico superior da gruta do Escoural (Montemor-o-Novo, Ivora). *Almansor*, 8, p. 15-36. Câmara Municipal de Montemor-o-Novo.
- HARPSOE, C. & RAMOS, M. (1985) - Lorga de Dine (Vinhais, Bragança). *Arqueologia*, 12, p. 202-204. Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto.
- JORGE, S. O.; JORGE, V. O.; ALMEIDA, C. A. F.; SANCHES, M. J. & SOEIRO, T. (1981) - Gravuras rupestres de Mazouco (Freixo de Espada à Cinta). *Arqueologia*, 3, p. 3-12. Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto.



- MIR, A. & SALAS, R. (1976) - Tres nuevos carnívoros del yacimiento cuaternario de la Cova d'en Mollet-1, Servinyá (prov. de Girona). *Inst. Inv. Geol. Dip. Prov. Barcelona*, 31, p. 98-123.
- SANTOS, M. Farinha dos (1964) - Vestígios de pinturas rupestres descobertos na gruta do Escoural. *O Arqueólogo Português*, S. 2, 5, p. 5-47.
- SANTOS, M. Farinha dos (1971) - Manifestações votivas da necrópole da gruta do Escoural. *Actas do II Congresso Nacional de Arqueologia* (Coimbra, 1971), 1, p. 95.
- SANTOS, M. Farinha dos; GOMES, M. Varela & MONTEIRO, J. Pinho (1980) - Descobertas de arte rupestre na gruta do Escoural (Ivora, Portugal). *Altamira Symposium*, p. 205-242. Madrid.
- SILVA, A. C.; OTTE, M.; ARAUJO, A. C.; CAWE, N.; LEOTARD, J. M. LEJEUNE, M.; LACROIX, P. & COLLIN, F. (1991) - A gruta do Escoural, novas perspectivas para o seu estudo e valorização. *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses* (Lisboa, 1990), p. 173-181.

*Recibido:* 21/6/95

*Aceptado:* 29/9/95