

Análise preliminar da fauna mamalógica do Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas): campanhas de 1992-1994

MARIA JOÃO VALENTE

R E S U M O

A maior parte dos restos faunísticos da Pena d'Água mostram alguma alteração química e física causada pela infiltração de águas no depósito sedimentar. Consequentemente, não é possível observar marcas de corte nos materiais; a presença desta fauna nos estratos arqueológicos só pode ser explicada, porém, como resultado da actividade humana.

As espécies até agora identificadas são a ovelha e a cabra domésticas, o veado, o javali, bovinos indeterminados e o coelho. Aves e carnívoros (lobo) estão também representados, mas, tal como no caso dos coelhos, não pode ser demonstrada a sua origem antrópica.

Restos de ovelha e cabra doméstica são conhecidos em todos os níveis arqueológicos. A primeira exploração pastoril da Serra d'Aire data, portanto, do mais antigo Neolítico. Por outro lado, o veado está sempre presente, o que significa que a caça também detinha um papel importante na economia neolítica. Os ossos de bovinos e de javali só foram ainda encontrados associados às ocupações do Neolítico antigo.

A B S T R A C T

Most of the faunal remains from Pena d'Água show some degree of physical or chemical alteration caused by water. As a consequence, cut marks could not be analysed; the presence of this bone assemblage in the archaeological record can only be explained, however, as a result of human activity.

The species so far identified are domestic goat and sheep, red deer, wild boar, bovids and rabbit. Birds and carnivores (wolf) are also represented, but, as with rabbits, their anthropic origin can not be demonstrated.

Domestic sheep and goat are present in all layers. The first pastoral exploitation of Serra d'Aire, thus, dates back to the most ancient Neolithic. On the other hand, red deer is always present, which means hunting also played an important role in the Neolithic economy. So far bones of bovids and boar were found only in the early Neolithic occupations.

1. Introdução

Os restos faunísticos aqui analisados são provenientes do sítio do Abrigo da Pena d'Água, sito na base da extremidade NE do Arrife, junto à nascente da ribeira da Pena. A amostra foi recolhida ao longo dos trabalhos arqueológicos ali efectuados entre 1992 e 1994.

Durante estas campanhas foram escavados 6 m², em quadrículas de 101 m, cuja potência estratigráfica máxima rondou os 3,2 m, sendo o primeiro metro e meio correspondente aos grandes blocos de derrube da pala do abrigo na camada A. Os trabalhos revelaram seis camadas estratigráficas (designadas da A à F), posteriormente subdivididas pela análise dos cortes e dos materiais, dando origem a nove níveis culturais (Carvalho, 1998).

2. Análise do material faunístico por níveis de ocupação

Frente à pequena área escavada e, conseqüente, ao diminuto número de restos faunísticos recuperados, optou-se por uma descrição exaustiva do material determinado (ao nível da anatomia e idade e incluindo a sua osteometria), acompanhada de uma observação macroscópica da sua superfície (para determinação preliminar das marcas antrópicas).

Contabilizaram-se todos os restos (Número Total de Restos – NTR; Número de Restos Determinados – NRD; Restos Indeterminados – ND). Em relação a estes últimos, e visando a verificação do estado de conservação do material, as esquirolas de osso foram separadas em duas classes: as de comprimento superior a 3 cm e as inferiores (Brugal e Patou-Mathis, 1993; Valente 1998). Com o mesmo propósito, para os macromamíferos dividiu-se o NTR pelo NRD, estabelecendo-se assim o Índice de Fragmentação do Material (IF) (retiraram-se os lagomorfos e o resto de ave, para prevenir a possibilidade de infiltrações destes animais, e pela facilidade de fragmentação dos ossos destas espécies não ser idêntica à dos macromamíferos).

A distinção entre *Capra* e *Ovis* foi estabelecida com base nas diferenças morfológicas apresentadas por Payne (1985) para os dentes mandibulares. Quanto aos lagomorfos, não foram analisados os restos contidos nas amostras de terra submetidas a crivagem laboratorial para estudo da microfauna.

2.1. Camada C (transição Neolítico médio – Neolítico final)

2.1.1. Descrição do material

Este nível apresenta um número considerável de restos animais, num total de 145 (= NTR), e de restos determináveis, ao todo 51 (= NRD), em que quatro são de *Oryctolagus*, 28 de capríneo (sendo quatro de *Capra*), 18 de *Cervus elaphus* e um de *Canis lupus*. Este último é presentemente o único resto de carnívoro ao longo de toda a sequência estratigráfica da Pena d'Água.

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- uma falange proximal (C. máx.: 12,5 mm)
- uma vértebra dorsal
- um fragmento distal de humero direito
- um fragmento de diáfise com extremidade distal de tibia direita (DAP dt: 6,1 mm; DT dt: 11,0 mm)

ARTIODACTYLA

Capra hircus L. 1758 (= cabra doméstica):

- quatro primeiros molares inferiores (dois esquerdos, dois direitos), com desgaste médio-elevado (DVL: 6,6 mm, 7,0 mm, 7,1 mm, 7,3 mm; DMD: 10,6 mm, 10,7 mm, 10,6 mm, 10,6 mm)

Ovis aries L. 1758 (= ovelha) e/ou *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica):

- um segundo ou terceiro incisivo esquerdo
- um terceiro incisivo direito
- um primeiro molar inferior direito, fragmentado (DMD: 11,5 mm)
- um primeiro molar superior esquerdo, com desgaste médio-elevado (DVL: 10,7 mm; DMD: 8,8 mm)
- quatro segundos molares inferiores (um direito e três esquerdos), com desgaste médio e médio-elevado; último bastante fragmentado (DVL: 7,7 mm, 7,5 mm, 7,3 mm; DMD: 11,9 mm, 12,0 mm, 12,2 mm)
- um segundo molar superior esquerdo, com desgaste médio-elevado (DVL: 11,0 mm, DMD: 11,3 mm)
- dois terceiros molares inferiores esquerdo, um com desgaste médio-elevado, outro com desgaste médio (DVL: 7,2 mm, 8,5 mm; DMD: 21,5 mm, 21,4 mm)
- dois fragmentos de dente mandibular
- dois fragmentos de molar
- um fragmento de mandíbula
- um fragmento proximal de rádio direito
- um fragmento de diáfise com extremidade proximal de cúbito direito (C. Máx.: 38,0 mm; DAP olecrâneo: 21,1 mm)
- um fragmento de osso pélvico
- um fragmento de diáfise de metápodo
- uma falange proximal (C. Máx.: 22,5 mm; DAP px: 9,6 mm; DT px: 9,4 mm; DAP dt: 8,3 mm; DT dt: 7,3 mm)
- uma falange intermédia (C. Máx.: 21,0 mm; DAP px: 10,5 mm; DT px: 10,4 mm; DAP dt: 9,5 mm; DT dt: 8,9 mm)
- um fragmento proximal de falange distal (DT px: 9,0)

Cervus elaphus L. 1758 (= veado):

- um terceiro molar superior direito, com desgaste baixo-médio (DVL: 22,0 mm, DMD: 21,3 mm)
- um lóbo de molar inferior
- um fragmento de diáfise de humero direito (DAP dt: 53,3 mm; DT dt: 50,4 mm)
- um fragmento de diáfise de rádio
- um fragmento de diáfise com extremidade distal de metacárpico direito (DAP dt: 23,1 mm; DT dt: 36,4 mm)
- dois ossos unciformes direitos
- dois astrágalos (um direito, um esquerdo) (Alt. Máx.: 47,8 mm, 47,4 mm; DAP px: 26,0 mm, 26,0 mm; DT px: 28,4 mm, 29,3 mm; DAP dt: 22,9 mm, 25,4 mm; DT dt: 29,3 mm, 29,7 mm)
- três fragmentos de diáfise de tíbia (uma direita)
- dois calcâneos direitos, o último só com articulação (C. Máx.: 104,2 mm; DAP cabeça: 39,3 mm; DT cabeça: 29,2 mm, 27,4 mm; DAP pescoço: 27,5 mm; DT pescoço: 15,2 mm)
- dois fragmentos de metatársico, um diáfise, outro articulação proximal de metatársico direito
- um fragmento de articulação proximal com diáfise de metápodo

CARNIVORA

Canis lupus L. (1758) (= lobo):

- um fragmento de articulação distal de metápodo

2.1.3. Idade

Todos os restos pertencem a animais adultos, com exceção de três elementos de capríneo (uma diáfise de metápodo, uma falange proximal e uma falange distal) pertencentes a animais jovens.

2.1.4. Conservação e traceologia

São perceptíveis algumas diferenças na coloração dos restos animais conforme o nível artificial de onde foram exumados. Assim, o material proveniente do nível C1 apresenta uma cor mais escura e avermelhada que o originário do nível C3, de cor mais clara. Quanto ao nível C2, os restos apresentam tanto uma como outra tonalidade.

O material encontra-se em razoável estado de conservação (22 elementos inteiros, em que seis são de *Cervus*, 15 são de capríneo e um é de *Oryctolagus*), como é, aliás, revelado pelo baixo Índice de Fragmentação (3,00) e pelo elevado número de esquirolas ósseas com mais de 3 cm (n = 23, tendo sendo ainda contabilizadas 71 esquirolas com menos de 3 cm).

Não são visíveis quaisquer marcas de corte, apesar de alguns ossos apresentarem fracturas frescas verosimilmente antrópicas. Apenas seis restos não determinados de osso estão calcinados (quatro provenientes do nível artificial C1, um do C2 e outro de nível artificial indeterminado).

2.2. Camada Da (Neolítico médio)

2.2.1. Descrição do material

Este nível apresenta um NTR de 108, em que 84 são determinados e 24 indeterminados. No entanto, este NRD encontra-se extremamente inflacionado pela facilidade de classificação dos restos de lagomorfos (de dimensões e morfologia naturalmente muito distintas dos demais *taxa*); na realidade, do NRD de 73 para o *Oryctolagus* apenas 17 o são tanto taxonómica como anatomicamente (os restantes são imputados a esta espécie pela morfologia geral apresentada, sem determinação anatómica concreta).

Temos, portanto, um total de 84 restos determinados taxonomicamente, mas apenas 28 determinados taxonómica e anatomicamente. Destes restos, 73 (17) são pertencentes a *Oryctolagus cuniculus*, nove a capríneo indeterminado (não é possível determinar se *Ovis aries* ou *Capra hircus*), um a cervídeo indeterminado (provavelmente *Cervus elaphus*) e outro (1) a uma ave indeterminada.

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- um molar
- um fragmento de rádio esquerdo, com diáfise e articulação distal (DAP dt: 3,7 mm; DT dt: 5,2 mm)
- quatro fragmentos pélvicos
- um fragmento de articulação de fémur direito (DAP dt: 8,6 mm; DT dt: 12,2 mm)
- três fragmentos de tibia, dois com diáfise e articulação distal (duas esquerdas e uma direita) (DAP dt: 5,2 mm; DT dt: 8,4 mm)

- dois calcâneos (um esquerdo, um direito)
- dois fragmentos de terceiro metatársico, com articulação proximal e diáfise (um direito, um esquerdo)
- três fragmentos de metápodo
- vários fragmentos de osso

ARTIODACTYLA

Ovis aries L. 1758 (= ovelha) e/ou *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica):

- uma cúspide de quarto decidual inferior
- um terceiro pré-molar superior esquerdo, com desgaste médio (DVL: 9,7 mm; DMD: 7,2 mm)
- um quarto pré-molar inferior esquerdo, com desgaste médio (DVL: 5,6 mm; DMD: 7,7 mm)
- um fragmento de segundo ou terceiro molar inferior direito
- um fragmento de segundo ou terceiro molar superior, com desgaste médio
- um segundo molar superior esquerdo, com desgaste médio (DVL: 13,0 mm; DMD: 13,0 mm)
- um terceiro molar superior esquerdo, com desgaste médio (DVL: 12,5 mm; DMD: 19,8 mm)
- um fragmento de dente mandibular

Cervídeo inclassificado:

- um fragmento de dente mandibular

FAUNA NÃO MAMALÓGICA

Ave inclassificada:

- uma terceira falange

2.2.2. Idade

Qualquer um dos restos é imputável a adulto.

2.2.3. Conservação e traceologia

Apesar de um Índice de Fragmentação pouco elevado (3,40), não foi aqui encontrado nenhum elemento ósseo inteiro (existem, no entanto, quatro dentes inteiros, elementos organicamente mais resistentes) e apenas seis das esquirolas apresentam um tamanho acima de 3 cm (17 com dimensão menor), o que parece revelar uma maior perturbação pós-deposicional do nível quando comparado com o anterior.

Foram recolhidos cinco restos carbonizados, três deles pertencentes a *Oryctolagus cuniculus*, sendo os restantes indeterminados. Os restos ósseos não apresentam marcas de corte.

2.3. Camada Db (Neolítico médio inicial)

2.3.1. Descrição do material

Foi contabilizado um NTR de 6um para este nível, com 24 restos determinados taxonomicamente e 11 taxonómica e anatomicamente. À semelhança do nível anterior, este NRD também se encontra inflacionado pela contagem de restos de lagomorfos (apenas seis têm determinação anatómica). Assim, quantificaram-se 19 restos de *Oryctolagus cuniculus*, dois de

capríneo indeterminado e três de cervídeo (dois deles recolhidos na passagem do nível artificial D5 para E1).

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- um fragmento pélvico
- um fragmento de fémur, com articulação distal
- um fragmento de calcâneo esquerdo
- três fragmentos de metápodo
- vários fragmentos de osso

ARTIODACTYLA

Ovis aries L. 1758 (= ovelha) e/ou *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica):

- um fragmento de molar superior
- um fragmento de dente mandibular

Cervídeo inclassificado

- um fragmento de incisivo
- dois fragmentos de dente manipular

2.3.2. Idade

Todos os restos pertencem a animais adultos.

2.3.3. Conservação e traceologia

O material recolhido neste nível apresenta um estado muito fragilizado, com apenas duas esquirolas acima dos 3 cm (33 esquirolas abaixo dos 3 cm) e nenhum elemento inteiro. O Índice de Fragmentação é de 8,40.

Não são visíveis quaisquer marcas de corte e apenas quatro restos indeterminados apresentam calcinação.

2.4. Camada Ea (Neolítico antigo evoluído)

2.4.1. Descrição do material

De um total de 43 restos observados (= NTR), apenas sete são determináveis, dos quais um é de *Oryctolagus cuniculus*, quatro são de cervídeo e dois de *Bos* sp. (impossível determinar se doméstico ou não). De notar a ausência de capríneos até ao momento.

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- um fragmento de osso longo, carbonizado

ARTIODACTYLA

Cervídeo inclassificado:

- quatro fragmentos de dente mandibular

Bos sp. (= boi, selvagem/doméstico?):

- um primeiro ou segundo molar inferior, com pouco desgaste (muito fragmentado)
- um fragmento de dente mandibular

2.4.2. Idade

Todos os restos pertencem a animais adultos.

2.4.3. Conservação e traceologia

Também aqui o material recolhido se apresenta em muito mau estado, sem qualquer elemento inteiro e nenhuma esquirola acima dos 3 cm (28 esquirolas abaixo dos 3 cm). O Índice de Fragmentação é de 7,00.

Não são visíveis quaisquer marcas de corte, sendo, ao invés, possível observar um elevado número de restos carbonizados (n= 24, um deles de *Oryctolagus cuniculus*).

2.5. Camada Eb-topo (Neolítico antigo evoluído)

2.5.1. Descrição do material

Com um NTR de 94, este nível apresenta 26 restos determinados, que se distribuem da seguinte forma: três restos de *Oryctolagus cuniculus*, sete de capríneo (um de *Ovis aries*, os restantes sem classificação de género ou espécie), seis de cervídeo (um deles de *Cervus elaphus*, pelo que os restantes poderão pertencer a esta espécie), 5 de *Bos sp.* e quatro de *Sus scrofa* (por razões culturais verosimilmente atribuível à espécie selvagem e não à doméstica, apesar da inexistência de elementos anatómicos comprovativos).

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- uma vértebra dorsal
- um fragmento de fémur, com articulação proximal
- um fragmento de osso longo

ARTIODACTYLA

Ovis aries L. 1758 (= ovelha):

- um primeiro molar inferior esquerdo, com pouco desgaste (DVL: 6,8 mm; DMD: 12,2 mm)

Ovis aries L. 1758 (= ovelha) e/ou *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica):

- um astrágalo esquerdo de indivíduo jovem (DT px: 16,1 mm)
- seis fragmentos de dente mandibular

Cervus elaphus L. 1758 (= veado):

- um terceiro molar inferior direito (DVL: 13,4 mm; DMD: 31,3 mm)

Cervídeo inclassificado:

- cinco fragmentos de dente mandibular

Bos sp. (= boi, selvagem ou doméstico):

- um fragmento de incisivo
- um fragmento de quarto pré-molar inferior direito, com pouco desgaste, fragmentado (DMD: 18,6 mm)
- um fragmento de pré-molar
- dois fragmentos de dente mandibular

Sus scrofa L. 1758 (= javali?):

- um primeiro incisivo inferior esquerdo
- um fragmento de incisivo
- um primeiro molar superior esquerdo, pouco desgastado
- um fragmento de dente mandibular, muito desgastado

2.5.2. Idade

Todos os restos são atribuíveis a indivíduos adultos, com exceção de um astrágalo de capríneo jovem.

2.5.3. Conservação e traceologia

Apesar de um Índice de Fragmentação relativamente baixo (3,63), o estado do material é mau, com apenas um elemento inteiro (de *Oryctolagus cuniculus*). Do mesmo modo, somente duas esquirolas de osso apresentam dimensões acima dos 3 cm, revelando-se as demais 56 abaixo desta dimensão.

Apenas sete restos apresentam marcas de calcinação (um atribuído a *Ovis aries* e os restantes indeterminados), não se verificando, mais uma vez, quaisquer marcas de corte.

2.6. Camada Eb-base (Neolítico antigo cardial)

2.6.1. Descrição do material

Não obstante o número relativamente elevado de restos faunísticos (NRT= 155), apenas foi possível determinar seis (= NRD), dos quais um é de *Oryctolagus cuniculus*, dois de capríneo (inclassificável ao nível da espécie), dois de cervídeo (um de *Cervus elaphus* e o outro, se bem que inclassificável ao nível da espécie, provavelmente atribuível ao mesmo) e, finalmente, um de *Sus scrofa* (também aqui válido o que foi dito para a presença deste taxon na camada anterior).

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- um fragmento de osso longo, carbonizado

ARTIODACTYLA

Ovis aries L. 1758 (= ovelha) e/ou *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica):

- um fragmento de escápula direita (cabeça) (DAP cabeça: 27,8 mm; DT cabeça: 19,4 mm)
- um fragmento de costela

Cervus elaphus L. 1758 (= veado):

- um astrágalo esquerdo (DT dt: 25,0 mm)

Cervídeo inclassificado:

- um fragmento de dente mandibular

Sus scrofa L. 1758 (= javali):

- um segundo molar superior direito, com baixo-médio desgaste, fragmentado (DVL: 16,6 mm)

2.6.2. Idade

- Todos os restos pertencem a indivíduos adultos.

2.6.3. Conservação e traceologia

O Índice de Fragmentação deste nível é o mais elevado de toda a sequência estratigráfica da Pena d'Água (30,80), facto condizente com a ausência de elementos inteiros e grande quantidade de esquirolas de osso com dimensões inferiores a 3 cm (apenas sete com mais de 3 cm).

O material apresenta-se pulverulento e com superfície muito alterada. Não se observam marcas de corte e apenas dois restos (um de *Oryctolagus cuniculus*) estão calcinados.

2.7. Camada F (Epipaleolítico)

2.7.1. Descrição do material

Foram recolhidos 47 restos neste nível (= NTR), dos quais foi possível determinar sete: um de *Oryctolagus cuniculus*, quatro de capríneo e dois de cervídeo. Note-se, no entanto, que, com excepção do resto de *Oryctolagus cuniculus* e de outro de cervídeo, todas as recolhas foram feitas no primeiro nível artificial desta camada, sendo de admitir infiltrações da camada Eb-base ou deficiente determinação da base da camada Eb-base/topo da camada F (algo só verificável com a escavação de novas áreas).

LAGOMORPHA

Oryctolagus cuniculus L. 1758 (= coelho):

- um fragmento de diáfise de osso longo

ARTIODACTYLA

Ovis aries L. 1758 (= ovelha) e/ou *Capra hircus* L. 1758 (= cabra doméstica):

- um terceiro molar superior esquerdo, com desgaste médio
- um fragmento de humero direito, com articulação distal (DT dt: 25,5 mm)
- dois astrágalos, um deles direito e fragmentado

Cervídeo inclassificado:

- dois fragmentos de dente mandibular

2.7.2. Idade

Todos os restos pertencem a indivíduos adultos.

2.7.3. Conservação e traceologia

Apesar de terem sido recuperados dois restos inteiros, também neste nível o material encontrado apresenta deficiente conservação, apresentando a superfície muito alterada física e quimicamente. O Índice de Fragmentação é de 7,67.

Não se observam marcas de corte ou restos calcinados.

3. Discussão e resultados

A pequena dimensão da amostra não permite grandes conclusões. No entanto, alguns resultados sumários podem ser avançados:

O material faunístico da Pena d'Água, com excepção da camada C, encontra-se em mau estado, com grandes alterações físico-químicas, apresentando-se muito fragmentado e sendo praticamente impossível observar a superfície original dos elementos ósseos. Estas alterações devem-se, muito provavelmente, a processos pós-deposicionais relacionados com movimentos dos materiais causados por forças hidrológicas e pela acção química da água directamente sobre os restos faunísticos.

Apesar da invisibilidade de marcas de corte, a origem antrópica das espécies herbívoras é bastante verosímil. Com este pressuposto, as diferentes espécies encontradas permitem caracterizar a presença de animais domésticos (especialmente a cabra ou a ovelha) desde, pelo menos, o Neolítico antigo cardial, a par da caça de animais selvagens (cervídeos). Resta confirmar se os bovídeos e suídeos são selvagens ou domésticos, o que, nos coelhos é impossível de estabelecer com base em critérios morfológicos.

Existem alguns restos calcinados, que poderão indicar o funcionamento de estruturas de combustão.

Na sua maioria, os restos analisados pertencem a animais adultos.

As espécies não herbívoras (carnívoros e aves) exumadas parecem ser pouco representativas, não estando ainda esclarecida a sua origem (antrópica ou não antrópica).

O material exumado da camada F, atribuída ao Paleolítico superior final ou Epipaleolítico (Carvalho, 1998), apresenta já espécies indubitavelmente domésticas. Não sendo conhecidos ovinos ou caprinos domésticos na Península Ibérica seguramente anteriores ao Neolítico, e tendo os restos em causa sido recolhidos no topo da camada F, em contacto com a camada Eb-base, a sua presença neste nível deve ser considerada como intrusiva.

BIBLIOGRAFIA

- BRUGAL, J. -P. ; PATOU-MATHIS, M. (1993) - L'assemblage osseux de l'abri des Canalettes: présentation générale. In MIGNEN, L., ed. - *L'abri des Canalettes*. Paris : CNRS (Monographie du CRA ; 10), p. 77-87.
- CARVALHO, A. F. (1998) - O Abrigo da Pena d'Água (Rexaldia, Torres Novas): resultados dos trabalhos de 1992-1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 39-72.
- PAYNE, S. (1985) - Morphological Distinctions between the Mandibular Teeth of Young Sheep, Ovis, and Goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. 12, p. 139-147.
- VALENTE, M. J. (1997) - A quantificação faunística: principais unidades, alguns parâmetros, regras e problemas. *Estudos do Quaternário*. Lisboa. 1, p. 83-96.

Quadro 1 – Abrigo da Pena d'Água – Número de Restos (NRD, ND e NTR) por Taxon							
	<i>cam. C</i>	<i>cam. Da</i>	<i>cam. Db</i>	<i>cam. Ea</i>	<i>cam. Eb-topo</i>	<i>cam. Eb-base</i>	<i>cam. F</i>
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	4	73(17)*	19(6)*	1	3	1	1
<i>Ovis aries</i>					1		
<i>Capra hircus</i>	4						
Capríneo indet.	24	9	2		7	2	4
<i>Cervus elaphus</i>	18				1	1	
Cervídeo indet.		1	3	4	5	1	2
<i>Bos sp.</i>				2	5		
<i>Sus scrofa</i>					4	1	
<i>Canis lupus</i>	1						
Ave indet.		1					
NRD	51	84(28)*	24(11)*	7	26	6	7
ND	94	24	37	36	68	149	40
NTR	145	108	61	43	94	155	47
Esquiórolas > 3 cm	23	6	2	0	2	7	18
Esquiórolas < 3 cm	71	17	33	28	56	118	22

* Entre parêntesis encontra-se o Número de Restos Determinados taxonómica e anatomicamente.

Gráfico 1 - Abrigo da Pena d'Água - Número de Restos (NRD, ND e NTR)

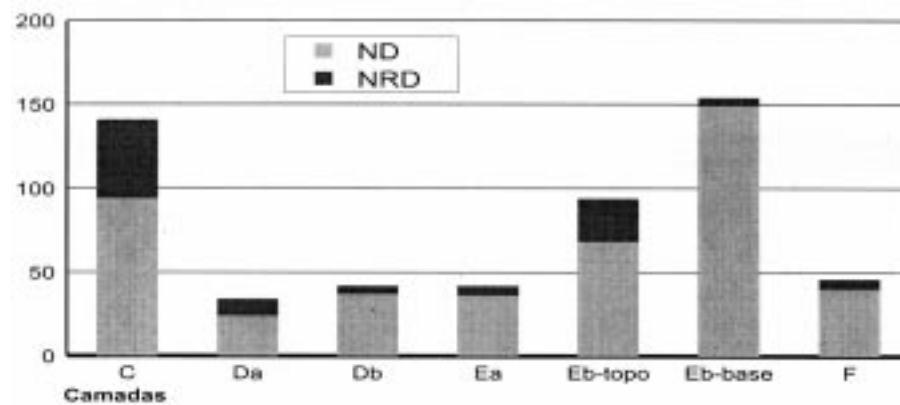


Gráfico 2 - Abrigo da Pena d'Água - NRD por Taxon (total herbívoros)

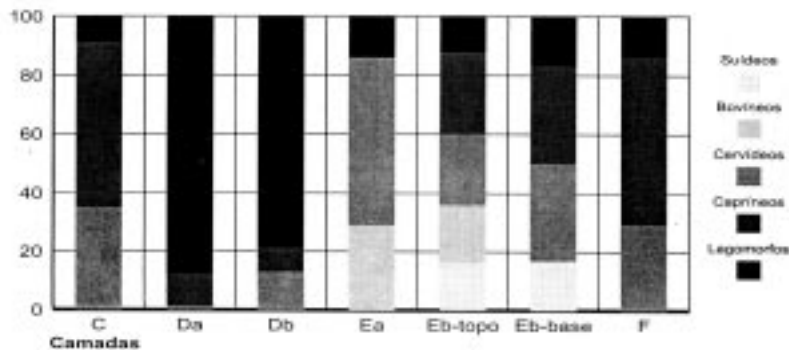


Gráfico 3 - Abrigo da Pena d'Água - NRD por Taxon (macromamíferos herbívoros)

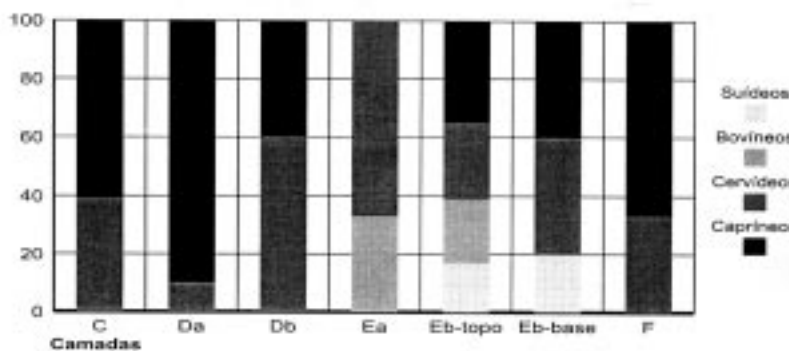


Gráfico 4 - Abrigo da Pena d'Água - Índice de Fragmentação (macromamíferos)

