

Blainville inclinava-se em reuni-lo ao Elephante indiano. Nesti, Fischer de Waldheim, etc., pretendiam, entretanto, que o nome Mammuth abrangia diversas especies particulares, com o que, aliás, concorda a sciencia moderna, ao estabelecer a existencia de Mammuths no Continente americano. Pohlig distingue do verdadeiro *E. primigenius* duas raças: *E. Trogontherii* e *E. Leith-Adamsi*; a primeira, que se encontra no diluvium antigo, associada com o *E. antiquus*, é intermediaria entre o *E. meridionalis* e o Mammuth propriamente dito (*E. primigenius*) e a segunda é uma raça anã.

—Ainda existem, provavelmente, nos gelos siberianos, muitos cadaveres de Mammuths e Rhinoceros, intactos, que, apesar de estar sepultados no gelo, tendem a desaparecer, pois, embora não se corrompam, por se acharem livres do contacto atmosferico e por estarem, por assim dizer, frigorificados, soffrem, entretanto, uma auto-desintegração que os conduz, finalmente, a uma destruição total.

O Mammuth vivia nas planicies e particularmente nas margens dos rios, lagos, pantanos e costas do mar, no Pleistoceno. Era, talvez, bom nadador. De indolo provavelmente pacifica, procurava, no emtanto, fugir dos lugares habitados pelo homem. Embora fosse maior que os Elephantes actuais, não foi, entretanto, dos maiores proboscideos que já existiram, pois o seu talhe era suplantado pelos dos *Ele-*

phas antiquus, *E. meridionalis* (4^m,42 de altura) e pelo do *Dinotherium* (5^m,25 de altura).

Certas lendas chinezas admittiam ou admittem ainda a existencia actual do Mammuth em alguma região isolada e inacessível do globo. Tal sobrevivencia, entretanto, não é levada absolutamente a sério pela sciencia moderna.

—Para Cuvier, o *E. primigenius* de Blumenbach, que elle denominou de *E. mammutus* e Schut, de *E. jubatus*, deveria ser a unica especie de Elephante fossil. A sciencia estabeleceu, entretanto, posteriormente, a existencia de muitas outras especies do genero Elephas (*E. planifrons*, *E. ganesa*, *E. priscus*, *E. meridionalis*, etc.)

Romer, como De Blainville e outros, acredita que o Mammuth (*E. primigenius*) deve ser incluído no mesmo typo ou grupo de Elephantes que o vigoroso Elephante indiano actual, *Elephas* propriamente dito, forma que teria persistido na provavel região originaria d'este grupo, cujas características principais são: pequenos dentes de coroas baixas, chatos, adelgaçados, parecidos com laminas, alcançando um numero maximo de 27.

Por fim, segundo Trouessart, o *E. colombi*, umas das variedades ou especies de mammuths americanos, aproxima-se, mais do que qualquer outro genero ou especie fossil, do Elephante actual da Africa (*Elephas* ou *Loxodonta africanus*).

OS CHIROPTEROS FOSSEIS DO BRASIL

Os Chiropteros ou Morcegos são mamíferos onguiculados, adaptados ao vôo. Caracterizam-se principalmente pelas suas azas membranosas, sustidas por quatro dedos allongados e delgados, em cada um dos membros anteriores, ficando livre o polgar, que é curto, forte e composto de um metacarpiano e duas phalanges, a ultima das quaes armada de garras. A membrana cutanea que forma as azas liga-se, por outra parte, aos lados do corpo e da cauda, quando esta existe (excepto nos Emballonurideos). A clavícula é forte. A dentadura é heterodonte, geralmente completa, variando o numero dos dentes de 24 a 38. Os incisivos (I) são pequenos, ás vezes caninos; os caninos (C) são largos, pontudos e cortantes; os premolares (Pm) são pontudos ou cortantes, o primeiro ás vezes reduzido; os molares (M) são grandes, secodontes ou bunolophodontes, de 2 ou 3 pontas. O craneo é pequeno, encerrando um cerebro reduzido e liso. As orbitas communicam francamente com as fossas temporaes. O thorax é bem desenvolvido; duas ou três vertebraes sacras; cauda delgada, mais ou menos longa ou nulla. Duas mammas peitoraes; placenta discoide.

Sub-divide-se esta ordem em 2 sub-ordens: *Megachiroptera*, que encerra os maiores Morcegos (o *Pteropus* chega a attingir 1^m50 de envergadura), de regime frugivoro, proprios do Velho Mundo, e *Microchiroptera*, que encerra os menores animaes da

ordem e que é a unica representada na America do Sul.

A ordem Chiroptera, representada desde o Eoceno (phosphoritos de Quercy-França), tem representantes fosseis no Pleistoceno do Brasil, pertencentes ás familias *Vespertilionida*, *Emballonurida* e *Phyllostomida*, todas da sub-ordem *Microchiroptera*, razão pela qual não nos occuparemos aqui da sub-ordem *Megachiroptera*.

1) Sub-ordem MICROCHIROPTERA

Encerra esta sub-ordem formas pequenas, de regime insectivoro, raramente frugivoro ou sanguivoro, com molares de pontas finas, unidas por cristas transversais, engrenando-se com as dos molares do maxillar opposto. O 2º dedo é curto, sem phalange ungueal.

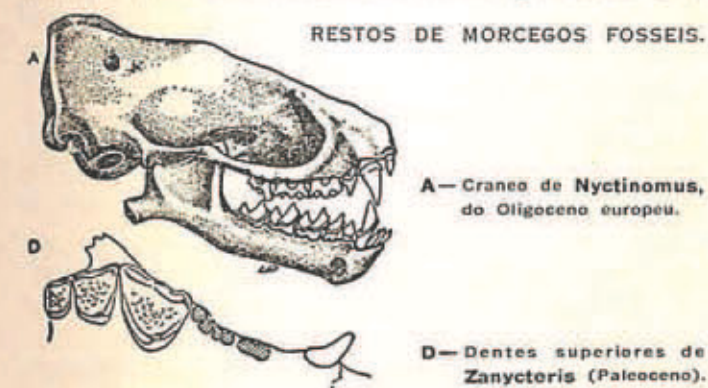
Restos de morcegos desta sub-ordem foram encontrados em grande numero nos Phosphoritos de Quercy (França), no Pleistoceno da Europa e nas cavernas de ossadas pleistocenas do Brasil. Os restos achados no Pleistoceno permitem-nos affirmar que as formas de então eram quasi que exclusivamente as mesmas de hoje.

a) *Familia Vespertilionida*. Os animaes desta familia distinguem-se principalmente pelos seguintes caracteres: 3º dedo com duas phalanges normaes e uma, a terceira ou ungueal, cartilaginosa; uma la-

cuna mediana separa os dentes incisivos que são empurrados contra os caninos; a cauda é, geralmente, tão longa quanto o corpo.

Esta familia é representada no Pleistoceno do Brasil pelos generos *Vespertilio*, *Vesperugo*, *Atalapha* e *Natalus* que vivem ainda na America do Sul.

Vespertilio Linneu. Formula dentaria: 2/3 I; 1/1 C; 3/3 Pm; 3/3 M. Premolares superiores de tamanho progressivamente maior, a partir do deanteiro. Os dois molares anteriores têm três tuberculos, um muro externo em forma de W e um tuberculo interno, em forma de crescente. O ultimo premolar tem



duas raizes. Actual (*V. derasus*, etc.) e fossil no Brasil.

A este genero pertence a especie *V. nigricans* Wied, das cavernas do diluvium brasileiro, tendo sido tambem citado por Lund, como fossil nas mesmas cavernas (*Vespertilio* sp.)

Vesperugo Keys e Blas. Como o genero *Vespertilio*, com a differença de possuir apenas 2 premolares no maxillar inferior.

Actual e fossil desde o Eoceno (*Vesperugo anemophilus* Cope — America do Norte), este genero é tambem encontrado nas cavernas de ossadas do Brasil (*V. scrotinus* Schreb.; *V. pilarii* e *V. velatus* Geoffroy Saint-Hilaire).

Atalapha Rafinesque, *Natalus* Gray. As cavernas de ossadas do Brasil encerram restos destes dois generos que ainda vivem na fauna da America do Sul.

b) *Familia Emballonurida*. Incisivos superiores medianos geralmente appproximados entre si e bem desenvolvidos. Desprovidos de appendice nasal. Duas phalanges bem desenvolvidas no 3º dedo. Os generos *Molossus* Gray e *Saccopteria* Illiger (fosseis e actuaes) parecem ser os unicos representantes desta familia, nas cavernas de ossadas do Brasil.

Molossus Gray. Este genero tem os intermaxillares soldados entre si e os dentes incisivos superiores appproximados um do outro. A especie *M. (Dysops)* aff. *temnickii* foi estabelecida por Peter Lund sobre restos fosseis encontrados nas cavernas do Pleistoceno de Minas-Geraes.

Saccopteria Illiger. 1/3 incisivos. Actual (diversas especies) e fossil no Pleistoceno brasileiro.

c) *Familia Phyllostomida*. Os animaes desta familia têm, em geral, o craneo grosso e curto. Frequentemente dotados de appendice nasal, ás vezes reduzido. Dentição variavel de uma para outra especie. Os premaxillares, bem desenvolvidos, unem-se entre si na linha de sutura mediana e tambem aos maxillares. O 3º dedo têm as três phalanges perfeitamente ossificadas. Como acontece com as familias anteriores, esta familia é representada, nas cavernas de ossadas do Pleistoceno brasileiro, por generos e especies ainda vivos. Tais são os generos *Schizostoma* Gervais, *Lophostoma* d'Orbigny, *Vampyrus* Geoffroy, *Phyllostoma* Geoffroy (*Phyl. aff. spectro* e *Phyllostoma* sp. Lund), *Tylostomus* Gervais, *Carollia* Gray, *Lonchoglossa* Peters, *Glossophaga* Geoffroy, *Chiroderma* Peters, *Sturnira* Gray, *Vampyrus* Peters, *Artibeus* Leach, *Desmodus*, etc. Todos esses generos foram citados por Lund e Herl. Winge como fosseis nas cavernas de ossadas pleistocenas do Brasil.