

5. TRADUÇÕES DE TEXTOS PRIMÁRIOS DE HISTÓRIA DA BIOLOGIA: “GEORGES CUVIER E A CONSTATAÇÃO DO FENÔMENO DA EXTINÇÃO”

F. Felipe de A. Faria
Pós-doutorado em Filosofia da Universidade Federal de Santa Catarina
felipeafaria@uol.com.br

O texto aqui traduzido é um discurso lido por Georges Cuvier (1769-1832) em uma sessão do Instituto Nacional das Ciências e das Artes¹, sendo seu primeiro trabalho envolvendo uma espécie fóssil. Trata-se de um sumário de um trabalho que ele já havia apresentado em janeiro de 1796, mas que esperaria dois anos para sua publicação em sua forma completa.

Aplicando intensamente os métodos da Anatomia Comparada na análise de ossadas e dentes de espécimes de proboscídeos, Cuvier concluiu que se tratavam de espécies diferentes, das quais duas encontravam-se extintas.

Até a divulgação deste trabalho, a aceitação da ocorrência do fenômeno da extinção não era consensual. O principal argumento de refutação baseava-se na possibilidade da descoberta do organismo fossilizado desconhecido, ser encontrado em alguma parte inexplorada do Globo. Para neutralizar tal argumentação, Cuvier habilmente escolheu trabalhar com grandes quadrúpedes, como por exemplo, os proboscídeos, que devido ao seu porte, dificilmente não teriam sido avistados ou reportados se estivessem vivos. Esta estratégia, além da divulgação do valor heurístico de seus métodos da Anatomia Comparada, lhe rendeu grande aceitação destes trabalhos, que praticamente deram fim à questão sobre a ocorrência do fenômeno natural da extinção.

Nesta tradução é possível verificar o requintado estilo de escrita de Georges Cuvier, o qual despertava um enorme interesse em seus textos, não só por parte da comunidade acadêmico-científica, mas também do público em geral. Um estilo tão apreciado que além de lhe valer a cadeira de número 35 da Academia Francesa de Letras (*Académie Française*) renderia também, inúmeros elogios, como por exemplo, o de Honoré de Balzac, feito quando se referia às reconstruções paleontológicas possibilitadas pelos métodos da Anatomia Comparada cuveriana: “Não é o Sr. Cuvier o maior poeta de nosso século?”

Memória sobre as espécies de elefantes viventes e fósseis, lida na seção pública do Instituto Nacional, ao 15 germinal, ano IV², por G. Cuvier^{*}

Ainda que se tenha observado atentamente, desde muito tempo, entre os elefantes da Ásia e os da África, as diferenças consideradas em relação ao tamanho, aos hábitos e aos lugares os quais habitam; ainda que os povos asiáticos tenham sabido, desde tempos imemoriais, domesticar os elefantes que caçam, enquanto que os elefantes da África, nem sequer foram computados, sendo caçados somente para que sua carne sirva de alimento, para se obter seu marfim, ou para livrar-se de seu perigoso convívio. Não obstante, os autores que trataram a História Natural dos elefantes sempre os têm visto como formando uma única espécie.

As primeiras suspeitas que se têm desta visão, entre tantas, nasceram da comparação de diversos dentes molares que se sabia pertencer a elefantes e que apresentavam diferenças consideráveis: alguns tinham suas coroas esculpidas em forma de losango, outros em forma de lâminas ornamentadas.

A chegada a Paris da coleção de História Natural, adquirida pela República através do tratado de Haye³, nos coloca a ponto de transformar estas suspeitas em certeza.

Elas contém dois crânios de elefantes, do qual um, que possui os dentes com as coroas em forma de lâmina ornamentadas, vem do Ceilão⁴. O outro, que tem somente a forma de losango, vem

do Cabo da Boa Esperança.

Basta olhar de relance estes crânios para observar em seus perfis e em todas as suas proporções, diferenças que não permitem vê-los como a mesma espécie. É evidente que o elefante do Ceilão difere mais daquele da África do que o cavalo difere do asno, ou a cabra da ovelha. Então, não devemos nos espantar se eles não têm a mesma natureza ou os mesmos hábitos.

É somente à Anatomia que a Zoologia deve esta interessante descoberta, que a consideração do exterior destes animais poderia lhe prover apenas de modo imperfeito.

Mas uma ciência que a princípio, não parecia ter com a Anatomia relações assim tão íntimas – aquela que se ocupa da estrutura da Terra, que coleta os monumentos da história física do Globo⁵ e busca traçar audaciosamente o quadro das revoluções que ele suportou: a Geologia – enfim, não pode estabelecer de uma maneira segura vários fatos que lhe servem de base, a não ser pelo auxílio da Anatomia.

Todos sabem que encontram-se sob a terra, na Sibéria, na Alemanha, na França, no Canadá e mesmo no Peru, ossadas de enormes animais que não podem ter pertencido a nenhuma das espécies que hoje habitam estas regiões.

Encontram-se, por exemplo, em todo o norte da Europa, da Ásia e da América, aquelas que se assemelham de tal maneira aos ossos de elefantes, por sua forma e textura do marfim que constitui suas presas, que todos os *savans*⁶ até aqui, os tomaram como tais. Outros, parecem ser ossos de rinocerontes aproximando-se destes, muito efetivamente.

Ora, hoje em dia, não há elefantes a não ser nas zonas tórridas do Velho Mundo. Como seus cadáveres se encontram, em tão grande número, no norte dos dois continentes?

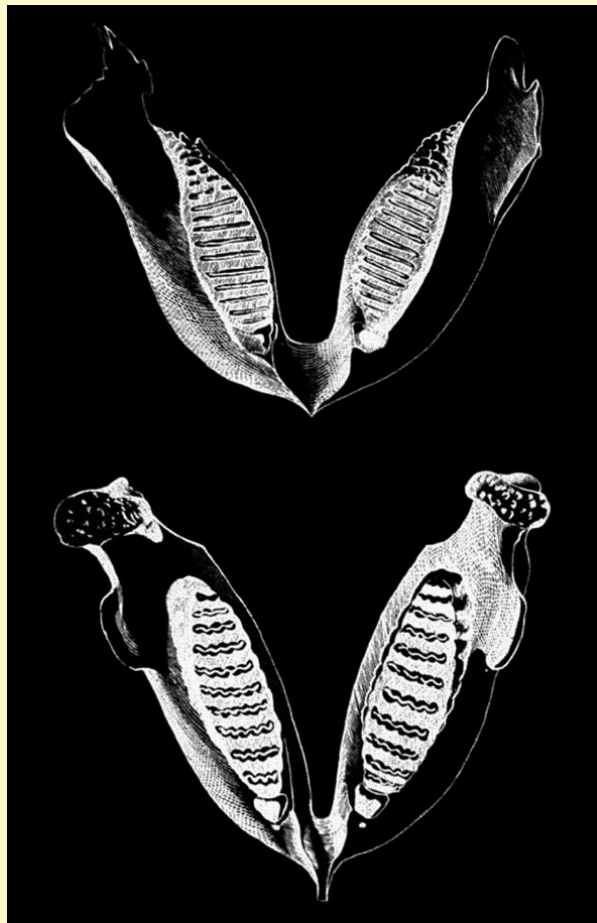


Figura dos maxilares de um mamute fóssil (acima) e de um elefante indiano (abaixo), publicada em 17898-99 no trabalho de Cuvier sobre elefantes vivos e fósseis. Fonte: Wikipedia.

Esta questão acima, esgota-se em conjecturas. Alguém supôs que grandes inundações os teriam transportados. Outros supuseram, que os povos das terras meridionais os teriam conduzido em algumas de suas grandes expedições militares. Os habitantes da Sibéria crêem, de boa fé, que estes ossos provêm de um animal subterrâneo – como nossas toupeiras – que não se deixa jamais ser capturado em vida. Eles o nomearam de *mamute*⁷, e os cornos de mamute, que são semelhantes ao marfim, tornam-se um produto de grande interesse comercial.

Nada do exposto acima poderia satisfazer um espírito esclarecido. A hipótese de Buffon seria mais plausível, supondo-se que não fosse combatida por razões de outro tipo. A Terra, segundo ele, desprende-se ardente da massa do Sol, tendo começado a resfriar-se pelos pólos. Seria lá que teria início a natureza vivente. As primeiras espécies formadas e que necessitavam de calor, foram dissipadas sucessivamente na direção do equador, pelo acréscimo do frio. E tendo percorrido todas as latitudes, não seria espantoso que encontrássemos seus despojos por toda a parte.

Um escrupuloso exame destes ossos, feito pela Anatomia, ao ensinar-nos que não são de nenhuma maneira muito parecidos com aqueles do elefante, para serem vistos absolutamente como da mesma espécie, nos dispensará de recorrer à todas estas explicações. Os dentes de mamute e seus maxilares não assemelham-se inteiramente àqueles do elefante. Quanto às mesmas partes do animal de Ohio⁸, basta um olhar rápido para ver que elas se afastam ainda mais desta semelhança.

Estes animais diferiam tanto, ou mais, do elefante, como o cão difere do chacal e da hiena. E uma vez que o cão suporta o frio do norte, enquanto que os outros dois vivem somente nas terras meridionais, o mesmo poderia ocorrer com aqueles animais, dos quais não se conhece senão os seus despojos fósseis.

Mas, ao nos livrarmos da necessidade de admitir um resfriamento gradual da Terra, rejeitando as tristes idéias que se apresentam à imaginação – as nevascas e as geadas do norte invadindo os países hoje tão radiantes – em que novas dificuldades estas descobertas não nos lançariam?

O que ocorreu com estes dois enormes animais dos quais não se encontram mais vestígios? E tantos outros que a terra nos oferta por toda parte os despojos e dos quais talvez nenhum exista atualmente?

Os rinocerontes fósseis da Sibéria são muito diferentes de todos os rinocerontes conhecidos. O mesmo ocorre com o pretenso *urso*⁹ fóssil de Anspach¹⁰; com o *crocodilo*¹¹ fóssil de Maestricht¹²; com a espécie de *cervo*¹³ do mesmo lugar; com o animal de doze pés de comprimento, sem dentes incisivos, com dedos armados de garras, o qual teve seu esqueleto descoberto no Paraguai¹⁴: nenhum tem análogo vivo. Por que, enfim, não encontramos nenhum osso humano petrificado?

Todos estes fatos, análogos entre si, e aos quais não se pode opor nenhum que tenha sido constatado, me parecem provar a existência de um mundo anterior ao nosso, destruído por uma catástrofe qualquer.

Mas qual seria esta terra primitiva? Qual seria esta natureza que não estava submetida ao império do homem? E qual revolução pôde aniquilá-la a ponto de deixar como traços, somente ossadas semi-decompostas.

Não é à nós que cabe o engajar neste vasto campo de conjecturas que estas questões apresentam, algo que filósofos mais audaciosos já empreenderam. A moderna Anatomia, demarcada pelo exame detalhado, pela comparação meticulosa dos objetos submetidos aos seus olhos e seu escalpelo¹⁵ contentar-se-á da honra de ter aberto esta nova rota ao gênio que ousará percorrê-la.

NOTAS DE RODAPÉ:

¹ Instituto Nacional das Ciências e das Artes, atualmente *Institut de France*. O texto foi primeiramente publicado em 1796, no *Magasin Encyclopédique ou Journal des Sciences, des Lettres et des Arts*, tomo 3, pp. 440-445, 1796. Disponível em:

<<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/cb32810599h/date.r=magasin+encyclopedique.langPT>>. Todas as notas de fim são de autoria do tradutor, excetuando a nota simbolizada por um asterisco, onde Cuvier anuncia a futura publicação do trabalho completo.

² 04 de abril de 1796.

* Este fragmento é o extrato de uma memória detalhada que será impressa na coleção do Instituto, acompanhada de descrições e de figuras indispensáveis (nota do autor).

³ Tratado de não-agressão entre a França e Holanda invadida, firmado em 1795.

⁴ Atualmente Sri-Lanka.

⁵ Assim como vários naturalistas de sua época, Cuvier tratava os fósseis e outros vestígios da história do Globo, utilizando esta metáfora no intuito de destacar o potencial de informações históricas que estes detinham.

⁶ A palavra sábio denota o sentido estrito deste termo, cuja grafia francesa atual é *savant*. Entretanto, para evitar anacronismos, devem ser considerados outros sentidos em voga na época, como por exemplo, praticantes e interessados em várias áreas do conhecimento, dentre eles a História Natural.

⁷ Itálico original.

⁸ Proboscídeo fóssil, que em 1806 seria denominado por Cuvier de Mastodonte.

⁹ Itálico no original.

¹⁰ Ou Ansbach, cidade situada na Baviera, Alemanha.

¹¹ Itálico original

¹² Ou Maastrich, cidade situada no sudeste da Holanda.

¹³ Itálico original.

¹⁴ Megatério, ou Preguiça Gigante, descrita por Cuvier dias após a leitura deste trabalho.

¹⁵ Tipo de bisturi de dois gumes, muito utilizado em dissecações anatômicas.

Citação bibliográfica deste artigo:

FARIA, Frederico Felipe de A. Georges Cuvier e a constatação do fenômeno da extinção. *Boletim de História e Filosofia da Biologia* 4 (3): 8-11, set. 2010. Versão online disponível em: <<http://www.abfhib.org/Boletim/Boletim-HFB-04-n3-Set-2009.pdf>>. Acesso em dd/mm/aaaa. [colocar a data de acesso à versão online]