

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/281590030>

# O whiggismo proposto por Herbert Butterfield

**Article** in *Anais de história: publicação do Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Assis* · September 2010

CITATIONS

2

READS

739

1 author:



[Maria Elice Brzezinski Prestes](#)

University of São Paulo

69 PUBLICATIONS 208 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

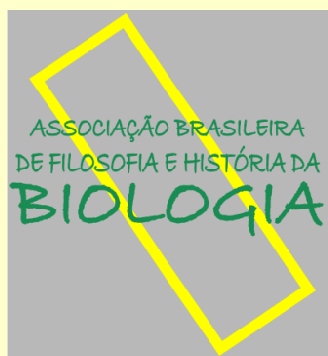
Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Early Modern Experimental Research on Living Beings [View project](#)



History of ideas on generation and reproduction of plants [View project](#)



ISSN 1982-1026

## Boletim de História e Filosofia da Biologia

Volume 4, número 3

Setembro de 2010

Publicado pela Associação Brasileira de  
Filosofia e História da Biologia (ABFHiB)

<http://www.abfhib.org>

### Sumário:

1. Encontro de História e Filosofia da Biologia 2010
2. Revista "Filosofia e História da Biologia" – agora em versão online
3. "O whiggismo proposto por Herbert Butterfield", por Maria Elice Brzezinski Prestes
4. "Seria possível uma história da ciência totalmente neutra, sem qualquer aspecto whig?", por Roberto de Andrade Martins
5. Traduções de textos primários de história da Biologia: "Georges Cuvier e a constatação do fenômeno da extinção", por F. Felipe de A. Faria

## 1. ENCONTRO DE HISTÓRIA E FILOSOFIA DA BIOLOGIA 2010

O **Encontro de História e Filosofia da Biologia 2010**, promovido pela ABFHiB, foi realizado de 11 a 13 de agosto de 2010, no Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), com apoio do Laboratório de Licenciatura do IB/USP (LabLic), contando com um grande número de participantes.

Podem ser consultadas informações detalhadas sobre este evento (e sobre os Encontros anteriores), bem como fotografias tiradas durante esses eventos, na seguinte página da ABFHiB:

<http://www.abfhib.org/Eventos-antigos.html>

Durante o **Encontro**, foi realizada uma mesa redonda com o título: "Afiml, o que é o whiggismo da História da Ciência?", coordenada por Maria Elice Brzezinski Prestes. Neste número do **Boletim** publicamos dois dos trabalhos apresentados nessa mesa redonda:

- \* Maria Elice Brzezinski Prestes: "O whiggismo proposto por Herbert Butterfield"
- \* Nelio Bizzo: "Quatro whiggismos de Robert M. Young"
- \* Anna Carolina K. P. Regner: "É o whiggismo evitável?"
- \* Lilian Al-Chueyr Pereira Martins: "Do whiggismo ao prighismo"
- \* Roberto de Andrade Martins: "Seria possível uma história da ciência totalmente neutra, sem qualquer aspecto whig?"

No próximo número do **Boletim** (dezembro) publicaremos outras contribuições.



## 2. REVISTA “FILOSOFIA E HISTÓRIA DA BIOLOGIA” – AGORA EM VERSÃO ONLINE

Nosso periódico *Filosofia e História da Biologia* apresenta algumas novidades: além de ter se tornado semestral a partir deste ano (volume 5, 2010), ele agora tem uma versão eletrônica (ISSN 2178-6224), disponível na Internet, neste endereço:

<http://www.abfhib.org/FHB/>

É possível consultar e copiar (em formato PDF) qualquer artigo já publicado. A disponibilização de nossa revista através da Internet, além de proporcionar maior alcance e utilidade aos artigos publicados nesse periódico, estimulará o envio de colaborações de novos autores.

A criação desta versão *online* permitirá também publicar artigos contendo ilustrações coloridas (apenas na versão eletrônica).

As normas para submissão de trabalhos podem ser consultadas na página indicada acima.



## 3. O WHIGGISMO PROPOSTO POR HERBERT BUTTERFIELD



Maria Elice Brzezinski Prestes  
Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo  
[eprestes@ib.usp.br](mailto:eprestes@ib.usp.br)

O meu objetivo nesta breve comunicação é o de tratar de três aspectos bastante introdutórios com relação ao *whiggismo*. Primeiro, lembrar por que *whig* e *whiggish*. Segundo, indicar de que modo os historiadores da ciência usam esses termos para designar e criticar o que se pode também chamar de presentismo. Terceiro, retomar análise sobre a história da ciência produzida por Butterfield, acusada de ser, ela própria, *whiggish*.

O historiador inglês Herbert Butterfield (1900-1979), renomado professor da Universidade de Cambridge, cunhou o termo em 1931 um livro intitulado *The whig interpretation of history*, uma obra de caráter historiográfico, isto é, voltada à discussão de *como se produz o relato histórico*. Nesse ensaio, Butterfield chama de *whiggish* a:

Tendência de muitos historiadores escreverem em favor de protestantes e Whigs, de exaltarem revoluções bem sucedidas, de enfatizarem certos princípios de progresso no passado e de produzirem uma história que seja a ratificação, se não a glorificação, do presente (Butterfield, 1931, p. 1).

O termo provém do antigo partido político inglês, dos *Whigs*, que se contrapunha, desde o final do século XVII, ao rival, *Tories*. Em termos gerais, os *Whigs* defendiam uma monarquia constitucional em oposição ao absolutismo monárquico, defendido pelos *Tories*. A história dessas

tendências, tornadas partidos em meados do século XVIII, envolve uma longa trajetória de contraposição, não apenas em favor do parlamento ou da monarquia, mas em favor de Protestantes ou da Igreja da Inglaterra, de diferentes dinastias em disputa pelo trono inglês, em favor de nobres da província ou da corte, da liberdade ou não do comércio, da abolição ou não da escravidão etc.

Na época do ensaio de Butterfield, o termo era aplicado para as histórias que celebravam não o progresso em geral, mas especificamente o triunfo progressista das instituições representativas inglesas e liberdades condicionais. Esse tipo de história era criticado por seu anacronismo resultante da suposição de uma tradição histórica inglesa contínua culminando na forma do então governo parlamentar. Os defeitos para os quais Butterfield aplicou os termos *whig* e *whiggish* foram os que os historiadores estavam acostumados a descrever como “anacrônico”: descrito como o relato que coloca as coisas fora de seu próprio momento histórico, e que trata eventos e instituições a partir do olhar de seu desenvolvimento subsequente. Pode-se dizer que se trata de um “relato centrado no presente”, como uma oposição a um “relato propriamente histórico”.

Foi apenas nos anos 1970 e 1980 que os termos viraram moda, se me permitem assim dizer, entre os historiadores da ciência. O adjetivo *whiggish* foi então largamente utilizado para denegrir grandes narrativas do progresso científico, muitas vezes acompanhado por termos parceiros como “hagiográfico” (isto é, ), “internalista” (isto é, ), triunfalista (isto é, ) ou “positivista” (isto é...).

Em paralelo aos ataques contra a história *whig* do começo do século, em que se pretendia que a disciplina da história se tornasse mais autônoma, profissional e científica, os historiadores da ciência do último terço do século XX também buscavam uma abordagem mais profissional e desinteressada. Os historiadores criticavam então a história focada nas origens, antecipações e homens que promoveram progresso, como argumentou Nick Jardine em 2003 ao rediscutir este mesmo tema. Contudo, o que estava sendo julgado era diferente dos anos 1930. Embora crítico da noção de um progresso contínuo na mão de grandes homens, Butterfield não receava em trabalhar com a noção do próprio progresso ou sobre a aplicação do termo “ciência” para as matemáticas antiga e moderna e para a filosofia natural. Pela análise de Jardine, foi precisamente esse anacronismo conceitual, associado a narrativas do progresso científico, o que mais motivou os ataques contra *whiggishness* ou *whiggism*.

Essa comparação já nos conduz ao terceiro aspecto que eu queria mencionar. É nesse sentido, de estar inserido em um contexto marcado por categorias distintas que podemos ler *whiggismo* no próprio relato histórico de Butterfield.

Em 1949, ao publicar outra obra que se tornou famosa, intitulada *As origens da ciência moderna*, Butterfield esclareceu a novidade do *método* que orientava a obra, caracterizando-o sob três aspectos: 1) não era uma enciclopédia ou compêndio cobrindo 4 séculos, mas a apresentação de um caso, a revolução científica, no qual julgava terem ocorrido mudanças no caráter das operações mentais habituais ao homem; 2) não trazia um tratamento biográfico porque esse método, além de não ser genuinamente histórico, remeteria a um mero catálogo de descobertas ou invenções, menosprezando os enganos, as hipóteses falhas, os obstáculos intelectuais, os becos sem saída, enfim, uma série de elementos que considerava essenciais para “seguir os caminhos do progresso científico”; e 3) a obra não trazia uma leitura de Galileu com “os olhos do século XX”, mas, ao contrário, um percurso sobre o conhecimento contemporâneo a Galileu e a tempos recuados dele, a fim de conhecer o sistema anterior que Galileu pôs em questão.

Butterfield também alertou que a obra não se destinava a expor descobertas (e este era o recado que dirigia aos cientistas e seu costume de escrever História da Ciência mapeando predecessores). Ele buscava investigar os processos históricos e as interdependências dos acontecimentos, além de compreender modos de pensar diferentes dos nossos, sem considerá-los exemplos de “uma ciência deficiente”.

Mas, como vimos, ocupado em “seguir os caminhos do progresso científico”, Butterfield imprimiu um caráter à “revolução científica” que será acusado do mais puro *whiggism*. Ainda que

com a intenção de também mandar um recado aos historiadores, para que não menosprezassem mais a importância desse fator da história, conferiu às transformações derivadas primordialmente do trabalho de Galileu e da física-matemática a responsabilidade integral por terem subvertido “a autoridade científica, tanto da Idade Média, como do mundo antigo”, ou seja, da escolástica e da física aristotélica. Daí a enfática e, muito *whiggish*, conclusão de Butterfield: de que a ciência nascente “excedeu em brilho qualquer coisa desde o aparecimento do cristianismo e reduziu o Renascimento e a Reforma ao nível de meros episódios”.

Com isso, deixarei a palavra para que os colegas desta mesa estendam suas reflexões sobre a relevância dessa polêmica, se houver, para a história da ciência atual.

**Citação bibliográfica deste artigo:**

PRESTES, Maria Elice Brzezinski. O whiggismo proposto por Herbert Butterfield. *Boletim de História e Filosofia da Biologia* 4 (3): 2-4, 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]

#### **4. SERIA POSSÍVEL UMA HISTÓRIA DA CIÊNCIA TOTALMENTE NEUTRA, SEM QUALQUER ASPECTO *WHIG*?**

Roberto de Andrade Martins  
Grupo de História e Teoria da Ciência, Unicamp  
[Rmartins@ifi.unicamp.br](mailto:Rmartins@ifi.unicamp.br)

Uma história da ciência *whig* é algo que tem sido muito criticado... Mas será possível fugir totalmente às armadilhas do pensamento *whig*? Ou será uma ilusão qualquer tentativa de fugir do *whiggismo*?

O conceito de uma história *whig* contém muitos aspectos diferentes, sendo o *anacronismo* o mais citado e discutido. Vou focalizar aqui um outro desses aspectos: o problema de analisar influências e seqüências históricas, associado à idéia de uma história linear (na concepção *whig*) *versus* uma história complexa (na concepção *anti-whig*).

Em seu livro *The whig interpretation of history* (1931), Herbert Butterfield comentou:

Não é por uma linha mas sim por um pedaço de rede em labirinto que se deveria fazer o diagrama do caminho pelo qual a liberdade religiosa chegou até nós, pois esta liberdade vem por caminhos tortuosos e nasce de estranhas conjeturas. Ela representa objetivos frustrados talvez mais do que objetivos atingidos, e deve mais do que podemos saber a muitas influências que tinham pouco a ver com religião ou com liberdade. (Butterfield, 1931, p. 44)

Butterfield utilizou o exemplo da liberdade religiosa, que na Inglaterra costuma ser atribuída a Lutero. No entanto, as idéias sobre liberdade religiosa defendidas na Inglaterra no século XX são bem diferentes das de Lutero, que certamente não concordaria com as idéias atuais; para se compreender como se chegou às idéias do presente (ou de qualquer outra época) não devemos ficar procurando “o responsável” pela idéia, e sim entender um processo complexo que levou até a idéia atual (ou de qualquer outra época).

Não podemos dizer a quem devemos ser gratos por esta liberdade religiosa e não existe lógica em ser grato a alguém ou a algo, exceto a todo o passado, que produziu todo o presente – a menos que queiramos ser gratos àquela Providência que desviou tantos propósitos para nosso benefício último. (Butterfield, 1931, p. 45)

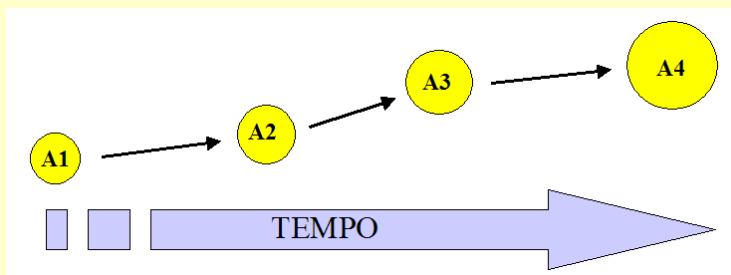
Um grande problema, que ajuda a gerar uma interpretação *whig* da história, é a busca de uma



visão geral e abreviada da história:

A verdade é que existe uma tendência para que toda história se converta em história *whig* [...] De fato, toda história deve tender a se tornar mais *whig* na proporção em que se torna mais resumida. (Butterfield, 1931, p. 6)

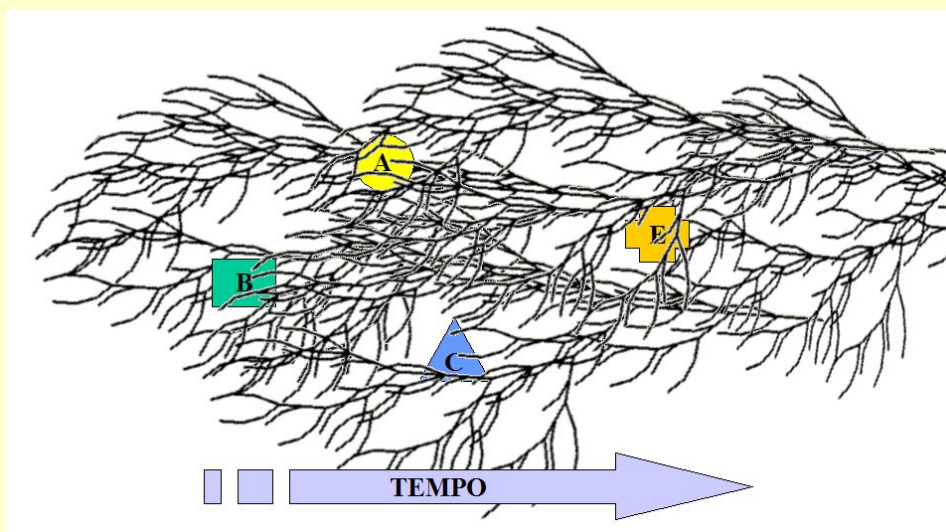
Quase sempre, ao se tentar apresentar a história de forma resumida, cai-se em uma *história linear*: uma seqüência de eventos que são efeito um do outro, e que vão levando a resultados “melhores” com o passar do tempo.



Esse tipo de história traz em sua base a idéia simplista de progresso (melhora qualitativa) e de causalidade direta entre fatos do passado e do presente. Aceita a concepção de que aquilo que valorizamos no presente já existia no passado e que basta procurar para encontrar os “pais” das idéias que aceitamos. É seguindo essa tendência simplista que se costuma estruturar a história da teoria da evolução: indicando alguns personagens importantes (como Lamarck e Darwin) e estabelecendo um progresso linear entre eles, além de indicar no “pai” da teoria da seleção natural apenas as idéias que aceitamos hoje em dia (e que são diferentes das que ele tinha).

No entanto, cada acontecimento histórico sofre muitas influências diferentes. Algumas delas são mais importantes, outras menos, mas é difícil analisar essas diferenças. Além disso, os acontecimentos que se influenciam podem ser tão diferentes que nem é possível compará-los, sob o ponto de vista de um “progresso”. Se quisermos realmente entender a história das idéias a respeito da teoria da evolução biológica, veremos que a história linear simplista é totalmente inadequada.

Não é cada situação isolada que produz um efeito, mas grupos de situações em determinados contextos que produzem em conjunto certo efeito. Na verdade, há uma rede de inúmeras influências que vão interagindo entre si, produzindo efeitos parciais, e tudo isso influencia cada situação histórica que se quiser analisar. Evidentemente, cada situação histórica está, por sua vez, no meio de muitas redes de conexões, não sendo nunca o início nem o final de um processo linear.



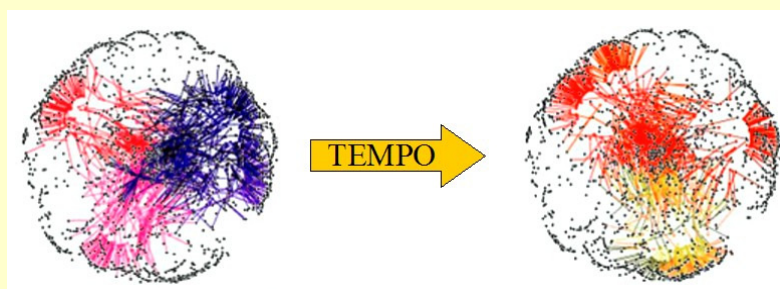
Uma coisa que nos leva a distorcer e simplificar essa complexidade é buscar o presente no passado:

Se vemos em cada geração o conflito do futuro contra o passado, a luta dos que poderíamos chamar progressistas contra os reacionários, nós nos encontraremos organizando a narrativa histórica sobre aquilo que é um princípio de desdobramento do progresso, e nossos olhos se fixarão sobre certas pessoas que aparecerão como os agentes especiais daquele progresso. **Seremos tentados a perguntar a questão fatal:** *A quem devemos nossa liberdade religiosa?* Mas se vemos em cada geração um confronto de vontades, a partir do qual emerge algo que provavelmente ninguém jamais desejou, nossas mentes se concentram no processo que produziu tal resultado imprevisível, e nos tornamos mais abertos para um estudo intensivo dos movimentos e interações que estão sob a mudança histórica. **Nessas circunstâncias a questão será formulada em sua forma adequada:** *Como surgiu a liberdade religiosa?* Então se reconhecerá que o processo de transição histórica é diferente do que o historiador *whig* parece assumir – muito menos como o procedimento de um argumento lógico e talvez muito mais como o método pelo qual se pode imaginar que uma pessoa escapa de um conflito. (Butterfield, 1931, pp. 45-46; minha ênfase)

Aplicando essa análise de Butterfield à teoria da evolução, por exemplo, podemos dizer que é inadequado perguntar “A quem devemos a teoria da evolução biológica que aceitamos hoje?”, porque a pergunta já parte de uma suposição equivocada – a de que cada idéia se originou do trabalho de um único indivíduo. A pergunta adequada seria “Como surgiu a teoria da evolução biológica?” – e, então, deve-se investigar toda a complexa rede de relações históricas que levaram à concepção atual (ou de qualquer outro período).

É um processo que se move por mediações, e essas mediações podem ser proporcionadas por qualquer coisa no mundo – pelos pecados ou equívocos dos homens, ou por aquilo que podemos chamar de conjeturas afortunadas. São usadas pontes muito estranhas para fazer a passagem de um estado de coisas para outro; podemos perdê-las de vista em nossas descrições de história geral, mas sua descoberta é a glória da pesquisa histórica. **História não é o estudo das origens; em vez disso, é a análise de todas as mediações pelas quais o passado se transformou no nosso presente.** (Butterfield, 1931, p. 46; minha ênfase)

De acordo com essa visão, temos no passado uma situação complexa, que se transforma gradualmente em outra situação complexa que é o presente. O papel do historiador é descobrir como se dá essa transformação e não procurar heróis e precursores.



Temos, porém, um grande problema: em cada instante, há um número praticamente infinito de circunstâncias que poderiam ser estudadas. É impossível estudar tudo o que ocorre em cada instante.

Uma consequência da visão de história que foi apresentada neste ensaio seria [...] que ela implica em um tipo de história incapaz de ser abreviada. Pode-se dizer que, em certo sentido, a história não pode ser realmente resumida, assim como uma sinfonia de Beethoven também não pode; e, realmente, todas as dificuldades da questão do estudo histórico parecem brotar deste problema básico de seu resumo. Se a história pudesse ser contada em toda sua complexidade e detalhe, ela nos proporcionaria algo tão caótico e incompreensível como a própria vida; mas

como pode ser condensada, não há nada que não possa ser transformado em algo simples, e o caos adquire forma em virtude daquilo que escolhemos omitir. (Butterfield, 1931, p. 96)

Além disso, é necessário procurar *conexões* ou *influências* entre os diferentes fatos. Como poderia ser feita a seleção e busca de conexões e influências de uma forma neutra?

Parece que os resumos se tornam falsos por assumirem que a essência da história pode ser contada deixando de lado as complicações – uma suposição que ignora o fato de que a história é toda a rede produzida por incontáveis complicações que perpetuamente se envolvem mutuamente. [...] nunca existiu uma obra de história que não resumisse muito, e realmente [...] a arte do historiador é precisamente a arte de resumir; seu problema é este problema. (Butterfield, 1931, p. 101)

A partir do caos histórico, o historiador cria uma ordem compreensível, através de um processo de *seleção* daquilo que é descrito e pelas *conexões* que ele próprio inventa. Mesmo se sua seleção não levar a uma história linear, houve uma omissão de inúmeros aspectos, e uma grande simplificação da complexidade histórica.

Deixar de selecionar e resumir é impossível. Mas este é exatamente um dos problemas da historiografia *whig*. Então, devemos simplesmente aceitar que não podemos escapar desse problema?

Deixar de selecionar e resumir é impossível. Qual a solução apontada por Butterfield?

O que temos o direito de exigir dele [do historiador] é que ele não mude o significado e importância da narrativa histórica pelo mero ato de abreviá-la; que pela seleção e organização de seus fatos não seja interpolada uma teoria, não seja imposta uma nova estrutura sobre os eventos, especialmente uma que nunca seria viável se toda a história fosse contada com todos os seus detalhes. O resumo pode ser tão simples quando se queira, mas ele deve ser uma exposição da complexidade, em uma forma ou outra. (Butterfield, 1931, p. 102)

Porém, além de resumir, o historiador apresenta *a sua visão pessoal* daquilo que é relevante ou não. Ele não descreve simplesmente os fatos, ele cria uma narrativa contaminada por suas preferências e crenças. Todos os *whigs* fazem isso. Dá para evitar?

Não é um pecado que um historiador introduza uma preconceção que possa ser reconhecida e levada em conta. O pecado, na composição histórica, é organizar a narrativa de modo que essa preconceção não possa ser reconhecida, e o leitor fique preso com o escritor naquilo que é realmente um argumento circular perverso. É abstrair os eventos de seu contexto e arranjá-los numa comparação implícita com o presente, e depois pretender que está permitindo que ‘os fatos falem por si mesmos’. (Butterfield, 1931, p. 105)

Não é possível uma narrativa histórica totalmente neutra; mas pode-se deixar explícito, para o leitor, que se trata de um resumo de uma história mais complexa, e que a seleção e as conexões apresentadas são fruto da mente do historiador.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUTTERFIELD, Herbert. *The whig interpretation of history*. London: G. Bell, 1931.

### Citação bibliográfica deste artigo:

MARTINS, Roberto de Andrade. Seria possível uma história da ciência totalmente neutra, sem qualquer aspecto whig? *Boletim de História e Filosofia da Biologia* 4 (3): 4-7, 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]



## 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](mailto: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 Artes<sup>1</sup>, 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 IV<sup>2</sup>, por G. Cuvier<sup>\*</sup>**

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 Haye<sup>3</sup>, 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 Ceilão<sup>4</sup>. 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 Globo<sup>5</sup> 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*<sup>6</sup> 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?

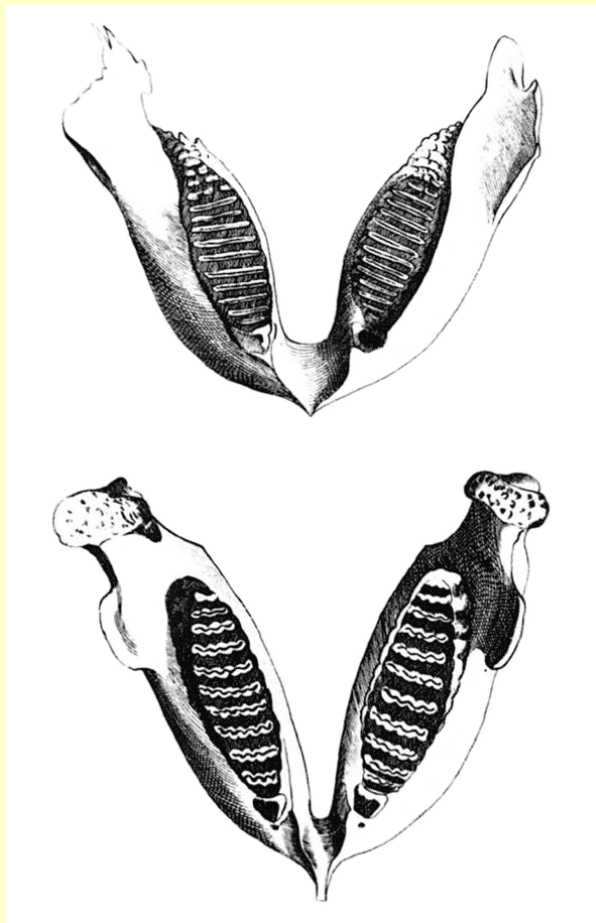


Figura dos maxilares de um mamute fóssil (acima) e de um elefante indiano (abaixo), publicada em 17898-99 no trabalho de Cuvier sobre elefantes vivos e fósseis. Fonte: Wikipedia.

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*<sup>7</sup>, 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 Ohio<sup>8</sup>, 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*<sup>9</sup> fóssil de Anspach<sup>10</sup>; com o *crocodilo*<sup>11</sup> fóssil de Maestricht<sup>12</sup>; com a espécie de *cervo*<sup>13</sup> 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 Paraguai<sup>14</sup>: 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 escalpelo<sup>15</sup> contentar-se-á da honra de ter aberto esta nova rota ao gênio que ousará percorrê-la.

#### NOTAS DE RODAPÉ:

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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).

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

<sup>4</sup> Atualmente Sri-Lanka.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> Itálico original.

<sup>8</sup> Proboscídeo fóssil, que em 1806 seria denominado por Cuvier de Mastodonte.

<sup>9</sup> Itálico no original.

<sup>10</sup> Ou Ansbach, cidade situada na Baviera, Alemanha.

<sup>11</sup> Itálico original

<sup>12</sup> Ou Maastrich, cidade situada no sudeste da Holanda.

<sup>13</sup> Itálico original.

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

<sup>15</sup> 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]

## OBJETIVOS DO BOLETIM

O objetivo do “Boletim de História e Filosofia da Biologia” é divulgar informações de interesse dos pesquisadores e estudantes interessados em história e filosofia da Biologia. Com periodicidade trimestral, este Boletim traz informações atualizadas sobre congressos e outros eventos relevantes (no Brasil e no exterior), novas publicações da área (livros e revistas), informações sobre teses e dissertações, informes sobre as atividades da Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB), bem como artigos curtos, descritos abaixo.

Poderão ser publicados no “Boletim de História e Filosofia da Biologia” artigos assinados (curtos) que discutam temas gerais de interesse da área como, por exemplo, a metodologia da pesquisa em história e filosofia da biologia, ou o uso da história e filosofia da biologia no ensino; bibliografias comentadas sobre tópicos específicos de história e filosofia da biologia; e textos de divulgação. Podem também ser publicadas resenhas, assinadas, de livros recentes sobre história e/ou filosofia da biologia. Os artigos devem ser submetidos aos Editores deste Boletim (ver endereços no Expediente, ao final deste número). Todos os artigos submetidos devem ser elaborados tendo em vista os padrões acadêmicos usuais.

### **Boletim de História e Filosofia da Biologia** ISSN 1982-1026

*Expediente.* O “Boletim de História e Filosofia da Biologia” é uma publicação trimestral da Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB), iniciado em Setembro de 2008. Editores: Roberto de Andrade Martins, [rmartins@ifi.unicamp.br](mailto:rmartins@ifi.unicamp.br) (Universidade Estadual de Campinas); Aldo Mellender de Araújo, [aldomel@portoweb.com.br](mailto:aldomel@portoweb.com.br) (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e Waldir Stefano, [stefano@mackenzie.com.br](mailto:stefano@mackenzie.com.br) (Universidade Presbiteriana Mackenzie).

Endereço eletrônico: [boletim@abfhib.org](mailto:boletim@abfhib.org). URL: <http://www.abfhib.org/Boletim/>.

### **Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB)**

*Presidente:* Maria Elice Brzezinski Prestes (Universidade de São Paulo)

*Vice-Presidente:* Lilian Al-Chueyr Pereira Martins (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo)

*Secretário:* Gustavo Caponi (Universidade Federal de Santa Catarina)

*Tesoureiro:* Roberto de Andrade Martins (Universidade Estadual de Campinas)

*Conselho:*

Ana Maria de Andrade Caldeira (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP)

Anna Carolina Regner (Universidade do Vale dos Sinos)

Nelio Bizzo (Universidade de São Paulo)

Ricardo Francisco Waizbort (Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz)

<http://www.abfhib.org>

ISSN 1982-1026



9 771982 102006