

# A carta de Cuvier à J.-C. Mertrud: uma introdução à Anatomia Comparada

Frederico Felipe de Alneida Faria \*

## 1 INTRODUÇÃO

Em sua incessante busca para suprir a história natural de métodos capazes de proporcionar a compreensão das formas de organização corporal dos seres vivos, Georges Cuvier (1769-1832) publicou em 1805 o livro *Leçons de anatomie comparée* (Lições de Anatomia Comparada)<sup>1</sup>. Nessa obra Cuvier reuniu as aulas de anatomia comparada que havia ministrado no Museu Nacional de História Natural, de Paris<sup>2</sup>. De fato, em 1800, ele já havia publicado dois volumes de suas lições de anatomia comparada, na forma de notas coletadas e editadas por André Marie Constant Duméril (1774-1860) e, em 1805, por meio da

---

\* Grupo Fritz Muller-Desterro de Estudos em Filosofia e História da Biologia da Universidade Federal de Santa Catarina. Rua Protênor Vidal, 405, Pantanal, Florianópolis, SC, CEP 88040-320. Grupo de Pesquisa de Paleoinvertebrados e Icnofósseis do Brasil (História da Paleontologia brasileira e as coleções geopaleontológicas do Museu Nacional-UFRJ). E-mail: felipeafaria@uol.com.br

<sup>1</sup> Em 1818, Cuvier assume a cadeira de número 35 da Academia Francesa de Letras (*Académie française*), evidentemente em função da eloquência e erudição, constantes em textos como este. Tais qualidades certamente também lhe valeram elogios públicos, como o de Honoré de Balzac, feito em seu livro *A pele de onagro*, de 1831, ao perguntar: “não é o Sr. Cuvier o maior poeta deste século?” (Balzac *apud* Faria, 2012, p. 15).

<sup>2</sup> O atual *Muséum national d'Histoire naturelle* era o *Jardin Royal des plantes médicinales* (Jardim real de plantas medicinais) ou *Jardin du Roy* (Jardim do Rei) ou simplesmente *Jardin des plantes* (Jardim das plantas), instituição criada para o cultivo de plantas medicinais, que, com o decorrer dos anos, passou a desenvolver pesquisas na área da história natural. Em 1793 torna-se o Museu Nacional de História Natural (Paris) por meio das reformas realizadas pela Convenção Nacional.

coleta e edição de suas notas, feitas por Georges Louis Duvernoy (1777-1855), publicou os três volumes restantes, completando a obra (Smith, 1993, pp. 169-70).

O livro é dedicado à Jean-Claude Mertrud (1728-1802), antigo detentor da cadeira de Anatomia dos Animais do Museu de Paris, a qual Cuvier assumiu após um período de pouco mais de seis anos (1795-1802), trabalhando como assistente de Mertud. Entretanto, durante esse período Cuvier assumiu todos os cursos ministrados, tendo a oportunidade de avançar com suas ideias sobre a anatomia comparada.

A dedicatória foi feita em forma de carta, a qual está baseada em um discurso que Cuvier proferiu ao abrir o curso de anatomia comparada no Museu de Paris, logo após assumir o posto de assistente de Mertrud. Já nessa carta introdutória, cuja tradução é aqui oferecida ao público de língua portuguesa, escrita cinco anos antes da publicação do livro, Cuvier apresentou um delineamento de um método que permite ao fisiólogo superar o obstáculo da inextricável complexidade dos seres vivos (Caponi, 2008, p. 29). Considerando a impossibilidade de se experimentar em fisiologia, ele defendeu que para se alcançar a compreensão das possíveis formas de organização corporal a comparação anatômica deva ser o método. Esta foi uma compreensão fundamental para toda a história natural e particularmente para os trabalhos de reconstruções paleontológicas. Por meio dessas reconstruções, e também fazendo uso do conhecimento fisiológico produzido, ele pôde, de forma inédita, construir um sistema de classificação natural, que contemplava todos os seres vivos, atuais e extintos.

## **2 TRADUÇÃO<sup>3</sup>: GEORGES CUVIER, CARTA DE G. CUVIER À JEAN-CLAUDE MERTRUD**

---

<sup>3</sup> CUVIER, Georges. *Leçons d'Anatomie Comparée de G. Cuvier, membre de l'Institut National, Professeur au Collège de France et à l'École centrale du Panthéon, etc.; Recueillies et publiées sur ses yeux par C. Duméril, chef des travaux anatomiques de l'École de Médecine de Paris*. Paris: Baudouin, 1805. O trecho traduzido é do prefácio em forma de carta intitulada "Lettre de G. Cuvier, de l'Institut national de France, etc., a Jean-Claude Mertrud, professeur de l'anatomie des animaux au Muséum d'Histoire naturelle de Paris", pp. i-xxii.

O livro que vos dedico lhe deve sua existência, pois se existe algum interesse em minhas lições, é sobretudo pelo uso que vós e vossos colegas me permitiram fazer, da bela coleção que está agora aos seus cuidados e que vós tanto contribuístes para formar, desde que Daubenton<sup>4</sup> a criou, quando buscou os materiais da parte mais importante de uma obra imortal<sup>5</sup>.

Agora que esta coleção, enriquecida por uma sábia administração e um dedicado trabalho, ultrapassa todas aquelas que existem em seu gênero; agora que ela se apresenta, na mais bela ordem e em seu maior desenvolvimento, com todas as partes dos corpos animais tomadas das mais distantes espécies, desde aquelas que mais se aproximam do homem por sua perfeição, até aquelas onde não se percebe mais que uma massa mal organizada, a simples anatomia comparada quase se tornou um jogo. Basta apenas uma olhadela para perceber as variações, as degradações sucessivas de cada órgão. E se os efeitos que estes órgãos produzem não são ainda explicados, é porque há nos corpos vivos alguma coisa a mais do que essas fibras, do que esses tecidos que impressionam nossos olhos. É porque a parte mecânica da organização não é, por assim dizer, senão um instrumento passivo da vitalidade. E que entre a primeira oscilação dos elementos imperceptíveis e o movimento sensível, que é seu último resultado, ocorre

---

<sup>4</sup> Louis Jean-Marie Daubenton (1716-1799). Colaborador de Buffon (George-Louis Leclerc, comte de, 1707-1788) na grande obra deste último, *Histoire Naturelle* (História Natural) publicada entre 1749-1804, e também seu sucessor na intendência do Museu de Paris. Após sua morte, Cuvier sucedeu Daubenton na cadeira de história natural no prestigioso *Collège de France* (Colégio de França).

<sup>5</sup> O cidadão Mertrud foi demonstrador de anatomia do Jardim de Plantas desde 1750 até a época da instituição deste estabelecimento como escola especial de História Natural, em que foi nomeado professor de anatomia comparada. Foi ele quem trabalhou com Daubenton a anatomia da maior parte dos quadrúpedes descritos na grande História Natural. Buffon, que ele amava e estimava, falou dele elogiosamente em vários volumes de sua obra imortal. Seu afeto à sua pátria lhe fez recusar postos brilhantes, que lhe foram ofertados por poderosos estrangeiros, e entre estes, o de primeiro cirurgião do Rei de Nápoles, que lhe foi ofertado em 1770 e aquele de primeiro cirurgião do Rei de Espanha, para o qual ele foi nomeado em 1772. Ele é inventor de vários procedimentos engenhosos relativos às preparações anatômicas. [Nota de G. Cuvier]

uma grande quantidade de movimentos intermediários do qual não temos nenhuma noção.

Quantas combinações, decomposições tiveram lugar durante este intervalo? Quantas afinidades ocorreram? E qual seria o fisiologista que ousaria arriscar algumas conjecturas sobre o maior número de operações que se passam neste impenetrável laboratório? Mesmo a química humana, malgrado os esforços heróicos de nossos contemporâneos, ainda está em sua infância quando comparada àquela da natureza.

Entretanto essas trevas não devem de maneira alguma nos assustar. Cabe ao anatomista lançar as primeiras luzes. Cabe a ele fazer o fisiologista conhecer a parte material dos fenômenos e os instrumentos das operações. Cabe a ele descrever os canais que os líquidos percorrem, os condutores que transmitem os fluidos e seguir suas ramificações, e de reconhecer todas suas comunicações. Cabe a ele mensurar a rapidez de cada movimento e determinar sua direção.

Mas para realizar esta tarefa de uma maneira satisfatória, ele não deve se ater unicamente ao que os fenômenos têm de individual. É preciso que ele distinga, sobretudo, o que faz a condição geral e necessária de cada um deles. E para tanto, é preciso que examine todas as modificações que podem ocasionar suas combinações com outros fenômenos. É preciso também que ele as isole e que as livre de todas as particularidades que lhes ocultam. Em uma palavra, é preciso que ele não se limite, de maneira alguma, a uma só espécie de corpos vivos, mas que compare todos. E que persiga a vida e os fenômenos do qual ela se compõe, em todos os seres que receberam alguma de sua parcela. Este é um prêmio que ele pode esperar ao erguer o véu misterioso que recobre a essência.

Em efeito, a fisiologia deve necessariamente seguir a mesma marcha de todas as ciências físicas, pois a obscuridade e a complicação dos fenômenos ainda não têm, de forma alguma, permitido submeter ao cálculo e possuir algum princípio demonstrado, de onde os fatos particulares pudessem ser deduzidos como consequência. É somente na série destes fatos que a Ciência consiste até aqui. E nós não podemos esperar restabelecer as causas gerais pelas quais tanto temos classificado os fatos e com os quais seremos bem sucedidos ao submetê-los à algumas leis gerais. Mas, a fisiologia não tem por efeito a

mesma vantagem que as ciências que operam com as substâncias não orgânicas, como a química e a física experimental, por exemplo. Estas podem reduzir a uma simplicidade quase indefinida os problemas que elas propõem. Elas podem isolar as substâncias das quais querem reconhecer as relações e a natureza, e combiná-las ou uní-las sucessivamente, com todas as outras. Não ocorre o mesmo com a fisiologia. Todas as partes de um corpo vivo estão relacionadas. Elas somente podem agir em conjunto total. Querer separar uma destas da massa, é conduzi-la à ordem das substâncias mortas. É mudar inteiramente a essência. As máquinas que são o objeto de nossas pesquisas não podem ser desmontadas sem serem destruídas. Nós não podemos conhecer o que resultaria da ausência de uma ou de muitas de suas peças e por consequência não podemos saber qual é a parte que cada uma destas peças tem no efeito total.

Felizmente, a natureza parece nos ter preparado, ela mesma, os meios de suprir esta impossibilidade de fazer algumas experiências sobre os corpos vivos. Ela nos apresenta nas diferentes classes de animais quase todas as combinações possíveis de órgãos. Ela nos mostra-os reunidos, dois a dois, três a três, e em todas as proporções. Não há, por assim dizer, nenhuma combinação da qual ela tenha privado alguma classe ou algum gênero. Basta se examinar bem os efeitos produzidos por estas reuniões, e estes que resultam destas privações, para se deduzir as conclusões verossímeis sobre a natureza e o uso de cada órgão e de cada formato de órgão. Pode-se obedecer o mesmo caminho, para determinar o uso das diversas partes de um órgão e para reconhecer aquelas que são essenciais e lhes distinguir daquelas que são somente acessórias. Basta observar este órgão em todas as classes que lhes receberam e examinar quais são as partes que lá sempre se encontram e qual mudança opera nas funções relativas a este órgão e a ausência daquelas funções em algumas classes.

Mas não é permitido limitar estas pesquisas a algumas espécies. Frequentemente um simples descuido esconde uma exceção que destrói todo um sistema. Este método de raciocinar em fisiologia não pode tornar-se rigoroso, sem se aproximar do conhecimento completo da anatomia dos animais. Entretanto, no seu estado atual, esta última ciência ainda não pode nos conduzir diretamente a descobertas seguras. Mas ao menos ela já é a pedra de toque dos resultados obti-

dos por todas as outras vias. E frequentemente basta um só fato da anatomia comparada para destruir uma base inteira de hipóteses fisiológicas.

Também se têm reconhecido, em todos os tempos, a importância da anatomia comparada. E o abuso que se fez perto do final do último século, atribuindo-se muito frequentemente aos humanos as organizações próprias dos animais, e o que foi negligenciado na primeira metade do presente século, tem sido retomado com ardor. É uma infinidade de homens estimáveis, há alguns anos, estão entregues a esta preferência.

Faz-se justiça ao Museu Nacional de História Natural de Paris, ao se dizer que os *savants*<sup>6</sup> que têm se encarregado dele, têm contribuído, em todos os tempos, a encorajar e a propagar aquele estudo. Os nomes de *Duverney*<sup>7</sup>, de *Ferrein*<sup>8</sup>, de *Petit*<sup>9</sup> são célebres nas magnificências da Ciência. *Buffon* lhe dá um novo impulso, ao fazer ver sua importância na parte característica da história natural. Seu digno colaborador, *Daubenton*, construiu em seus grandiosos trabalhos a base, a partir de então inabalável, da zoologia. Ele encorajou, ajudou com seus conselhos e com a comunicação dos objetos confiados à sua guarda, os trabalhos de seus alunos, que teriam conduzido ao topo a anatomia comparada, se a infelicidade dos tempos não nos tivesse o arrancado na flor da idade. Escritor elegante, fisiologista engenhoso, anatomista profundo, *Vicq-D'Azyr*<sup>10</sup> não será jamais substituído. Mas ao menos aqueles que o instruíram ainda vivem. Os tesouros que eles lhe

---

<sup>6</sup> O termo *savants*, no original, atualmente com a grafia *savants*, pode ser traduzido como sábios, porém Cuvier utiliza-o para denominar os homens interessados no saber de uma forma em geral, ou seja, em diversas áreas do pensamento humano como, por exemplo, a filosofia natural, as ciências da Terra, a literatura, a teologia, etc. A manutenção do termo original do francês neste texto procura evitar uma possível interpretação anacrônica.

<sup>7</sup> Joseph-Guichard Duverney (1648-1730). Demonstrador de anatomia do Jardim do Rei.

<sup>8</sup> Antoine Ferrein (1693-1769). Demonstrador de anatomia e cirurgia do Jardim do Rei.

<sup>9</sup> Antoine Petit (1722-1794). Professor real de anatomia do Jardim do Rei.

<sup>10</sup> Félix Vicq D'Azyr (1748-1794). Demonstrador-assistente de anatomia do Jardim do Rei.

confiaram estão ampliados. Seus depositários encontraram, para fazer uso deles, homens tão gratos e tão devotados.

Os *savants* que compõem a administração atual do Museu são dignos de seguir os gloriosos exemplos de seus predecessores. Recebi da parte deles, como também da sua, todos os auxílios que eu podia esperar de um esclarecido amante da Ciência, adornado de todas as graças com as quais se pode ornamentar a mais nobre amizade. Nada foi economizado, do que podia conduzir às descobertas, ou somente para completar o sistema de nossos conhecimentos em anatomia comparada. Os correspondentes reproduziram o exemplo da administração. O cidadão Baillon<sup>11</sup>, este naturalista, sobretudo conhecido pelas observações precisas que forneceu a Buffon e aquelas que continua a fazer, obteve para mim, com uma diligência e generosidade sem iguais, as aves e os peixes, os mais raros. O cidadão Hombert do Havre<sup>12</sup>, que se entrega com o maior sucesso ao estudo dos moluscos e dos vermes marinhos, proveu-me um grande número destes, que me foram muito úteis por sua perfeita conservação. Os cidadãos Beauvois<sup>13</sup>, Bosc<sup>14</sup> e Olivier<sup>15</sup>, os dois primeiros vindos da América Setentrional, o terceiro do Egito oriental e da Pérsia, tiveram a boa vontade de me fornecer alguns dos objetos preciosos que de lá trouxeram. Por isso, creio não ter nenhuma razão para invejar a posição

---

<sup>11</sup> Louis Antoine François Baillon (1778-1851). Naturalista-assistente e depois correspondente do Museu de Paris (Jaussad & Brygoo, 2004, p. 53). Curiosamente, Cuvier cita seu companheiro de museu Baillon, como colaborador de Buffon, porém neste caso, deve estar se referindo ao pai de Louis Antoine François, uma vez que seu pai Jean François Emmanuel Baillon (1742-1802), um advogado amante da história natural correspondeu-se ativamente com Buffon.

<sup>12</sup> Cuvier não cita o nome completo deste colaborador originário da região do “Le Havre” na Normandia francesa. Na segunda edição do *Lições de Anatomia Comparada* (1835), Duméril o cita como um “químico muito engenhoso”, o qual não publicou os trabalhos a que Cuvier se referiu (Cuvier, 1835, p. 105).

<sup>13</sup> Ambroise Marie François Joseph Palisot, baron de (1752-1820). Naturalista-correspondente da Academia de Ciências francesa (*Académie des Sciences*) (Silvestre, 1820, p. 5).

<sup>14</sup> Louis Augustin Guillaume Bosc D’Antic (1759-1828). Membro da Academia de Ciências francesa e detentor da cadeira de Cultura do Museu de Paris (Jaussad & Brygoo, 2004, p. 86).

<sup>15</sup> Guillaume-Antoine Olivier (1759-1814). Membro do Instituto de França (*Institute de France*) (Société Royale et Centrale d’Agriculture, 1817, p. 22).

onde se encontrava Aristóteles, quando um desbravador, amigo das ciências e *savant*<sup>16</sup>, lhe submetia homens e lhe prodigalizava milhões para fazer avançar a história da natureza.

Esta asserção não surpreende, de maneira alguma, quando se sabe que me foi permitido dissecar, não somente os animais que são mortos na *ménagerie*<sup>17</sup>, mas ainda estes que têm sido reunidos desde um grande número de anos, de todas as partes do mundo e conservados em líquidos. Coleção que o tempo só pôde conduzir ao grau de perfeição em que ela está hoje em dia e para a qual nenhuma eficácia poderia suprir àquela do tempo.

Abrindo-me vossos tesouros e associando-me aos trabalhos necessários ao seu arranjo e ampliação, vós impusestes apenas uma condição: a de fazer os naturalistas desfrutarem de uma descrição digna de sua importância.

Vós sabeis com qual aplicação trabalhei, mas vós sabeis também, melhor do que ninguém, quanto tempo exige uma obra semelhante. Os fatos invocam os fatos. Qualquer pródigo que os deseje, sempre os deseja. Ora é uma espécie que se desejaria comparar àquelas que já se conhece, ora é um órgão sobre o qual se desejaria ainda experimentar alguns ensaios para se explicar melhor a estrutura. Em outros trechos há a necessidade de reflexões mais prolongadas. Ainda não se percebe muito bem, o conjunto de seu objeto, as relações de suas partes. É sobretudo em história natural, em que se está sempre descontente do que se fez, porque a natureza nos mostra a cada passo que ela é inexaurível. Somente a parte mecânica, como as preparações, os desenhos e as gravuras, exigirão um tempo, que nenhum cuidado, nenhuma providência, poderá abreviar.

Assim, não posso razoavelmente esperar terminar minha obra daqui há vários anos. Entretanto eu me esforço, tanto quanto posso, em fazer os jovens anatomistas desfrutarem de tudo que essas coleções já contém de novo e de importante. Desenvolvo para eles os relatórios que os fatos nos deixam já entrever. E não me limito, de maneira alguma, a lhes expor, em uma ordem qualquer, as observações

---

<sup>16</sup> Neste trecho Cuvier se refere a Alexandre o Grande (356-323 a. C.), cujo preceptor foi Aristóteles.

<sup>17</sup> A *ménagerie* corresponde à coleção de animais vivos do Museu de Paris.



consignadas nas obras impressas. Não oculto deles, nenhuma daquelas que já tive a oportunidade de fazer, marchando, mesmo que à distância, sobre a trilha dos autores célebres que me precederam. Esta confiança de minha parte e estes esforços para tornar o corpo da Ciência tão completo quanto o estado atual das observações lhe permite, atraíram aos meus cursos alguns alunos repletos de talento e de aplicação, que se deram ao trabalho de reunir minhas lições com muita exatidão, resultando em diversos manuscritos que poderiam ser considerados como obras elementares diferentes pela trajetória, mas, segundo creio, mais completas pelos tópicos, do que aquelas surgidas até aqui sobre o conjunto da anatomia comparada. E por mais imperfeitas que pudessem ser suas redações, espalharam-se cópias que foram empregadas com utilidade em alguns outros cursos e mesmo em algumas obras impressas. Na verdade esta é uma inexatidão pouco importante e que não me impedirá, de maneira alguma, de continuar a fazer conhecer as observações que me são próprias, a todos aqueles que poderão desejá-las, e suficiente para que eu assegure, por esta impressão, a data e a propriedade de algumas delas. Uma razão de outro gênero tem ainda contribuído em me determinar a consentir a publicação de um destes manuscritos. É a necessidade real da maior parte dos alunos que seguem um curso qualquer: a de ter uma obra que contenha, em uma ordem conveniente, o detalhe dos fatos que compõem o objeto. Detalhe quase impossível de se realizar com exatidão em uma elocução oral, na qual para cativar a atenção dos ouvintes, sempre se deixam levar vantagem as visões e reflexões próprias e, aliás, na qual os leitores não poderiam compreender muito rapidamente estes fatos, sobretudo quando eles são tão numerosos e variados como na anatomia comparada. Enfim, pensei que esta impressão poderia ainda ser agradável e útil, não somente aos anatomistas que não podem seguir minhas lições, mas a todas as pessoas que se ocupam da fisiologia e da história natural e que até o presente não tinham nenhum livro que contivesse um conjunto sistemático sobre a organização interna dos animais. Ainda que não se possa, e não se deva considerá-la como uma espécie de resumo ou de plano de obra em que trabalho, não é menos verdade que ela já contém um conjunto imponente de fatos e que ela pode servir de base à uma profusão de pesquisas ulteriores.

Talvez ela oportunize às pessoas que se interessam pelo assunto, publicar os fatos novos ou isolados, que serão apresentados a elas e que poderão ocupar um lugar na disposição geral da obra. Talvez ela permita que me indiquem visões e correções importantes. Em uma palavra, eu não lamentarei, de maneira alguma, de ter entregue à crítica uma obra imperfeita, se ela pode render, para mim ou para outros, algum bem para a Ciência.

Essas lições foram redigidas, como indica o título, segundo minhas demonstrações orais, por um de meus mais caros alunos e um de meus melhores amigos, o cidadão Duméril, do qual os talentos vêm a ser recompensados pelo posto importante de chefe dos trabalhos anatômicos da escola de medicina que lhe foi concedido após um concurso solene. Tendo seguido meus cursos durante quatro anos, ele reuniu, com exatidão, tudo o que desenvolvi e que teria sido difícil a mim mesmo, fazer melhor. Revê seu manuscrito com a maior atenção. Supri totalmente os detalhes factuais que não eram suscetíveis de serem expostos nas lições públicas. Retifiquei os pontos em que avancei muito rapidamente. Acrescentei o que minhas dissecações ou minhas leituras me fizeram aprender desde que produzi as lições, as quais elas se relacionam e hoje não exito, de maneira alguma, reconhecer esta obra como minha, assim como todas as asserções que lá estão contidas.

Além disso, não é somente por meio de sua pena, que o cidadão Duméril contribuiu para esta obra. Ele sempre me auxiliou nas numerosas dissecações que me incentivou realizar. Ele acompanhou várias dissecações, de acordo com as visões que lhe eram próprias e que sugeriam seus extensos conhecimentos em história natural e em fisiologia. E devo à sua perspicácia, uma grande quantidade de observações pontuais e fatos curiosos que me teriam escapado.

Também devo muito à complacência do cidadão Rosseau<sup>18</sup>, seu anatomista auxiliar no Museu Nacional de História Natural. Este homem tanto modesto quanto infatigável, merecerá o reconhecimento de todos os anatomistas pelos trabalhos penosos que executou sob vossas ordens, de restauração e ampliação da coleção de

---

<sup>18</sup> Simon Pierre Rousseau (1756-1829).

anatomia. E sem ele teria-me sido impossível tornar minhas lições dignas de serem apresentadas em público.

Concebe-se facilmente a necessidade de tal auxílio, ao se refletir quantas dissecações necessitam ser reproduzidas para uma obra deste gênero, e como são raras as ocasiões de fazê-las em certas espécies. Aquele que descreve somente o ser humano, trabalha tranquilamente sobre um objeto do qual restam apenas alguns fragmentos a serem descobertos, os quais ele pode defrontar-se a cada vez que queira verificar ou corrigir suas observações. Aquele que se ocupa dos animais, quando encontra a ocasião de dissecar um, que ainda não tenha sido dissecado, está obrigado a descrever tudo. Se a espécie é rara, se ele não tem a esperança de vê-la uma vez mais, nem de retificar nada, é preciso que ele ponha muita exatidão em suas pesquisas, ao mesmo tempo que deve fazê-las em maior número. É preciso, então, passar os dias e as noites em um trabalho tão insalubre quanto fatigante.

Também é tão penosa a parte puramente mecânica dos estudos necessários àqueles que se entregam a anatomia comparada, que seria impossível um só homem bastar para realizá-la. Para tanto ele deve ser auxiliado por amigos tão zelosos quanto ele.

Estes me foram tão necessários, que minhas lições, como os leitores perceberão facilmente, estão por toda a parte fundamentadas sobre a observação. E que, fora alguns fatos sobre os quais cuidadosamente citei minhas autoridades, vi por mim mesmo tudo em que progrido. É isto que tornou pouco necessário, no resumo atual, as várias citações que, entretanto, eu não negligenciarei de maneira alguma em minha obra, pois reconheço que é justo consagrar a memória dos primeiros observadores de um fato útil. Portanto, nos trechos em que não cito ninguém, não pretendo de modo algum, ser visto como descobridor, mas creio que devo ser considerado como uma autoridade a reunir aquelas citações, que podem já existir sobre os mesmos fatos.

Além disso, esta ausência de citações sobre os assuntos que me foram possíveis verificar e que tenho frequentemente demonstrado publicamente em meus cursos, ou do qual as provas estão depositadas na coleção de anatomia do museu, surge, antes de mais nada, destas demonstrações e desta exposição pública, que tornam

qualquer outra autoridade inútil, do que de minha negligência a indagar quem o fizera antes de mim. Não creio permanecer muito atrás de meus predecessores. E em muitos casos acreditei ser mais fácil recorrer à natureza, do que procurar explicar as descrições obscuras ou insuficientes de muitos modernos, ou do que esperar vários dias para encontrar algumas pedras preciosas enterradas nas discussões de filosofia escolástica que ocuparam os autores do século XVI. Vejo este método como uma vantagem, que minha venturosa posição me proporcionava, dispensando-me de recorrer à compilação, e de forma alguma o vejo como objeto de censura.

Sobretudo, o que me salvou do desejo de construir com materiais estrangeiros, são os resultados esboçados, que obtiveram desta maneira, alguns estimáveis autores desprovidos de meios para observar. Eles não puderam evitar reproduzir ideias falsas, inexatas ou mesmo contraditórias. E como o aspecto constante da natureza não dominava sua imaginação, eles não puderam impedir a si mesmos de criar sistemas, nem de empregar a parcialidade em seus julgamentos sobre os fatos, ao escolher, de preferência, aqueles que favoreciam seu modo de encher.

Vós percebestes facilmente que o maior número desses autores encontra-se em uma nação que, sendo excelente por seu gênio inventivo e por sua infatigável paciência em suas pesquisas de todo o gênero, não tem sabido sempre se conter nos limites convenientes de sua tendência a mostrar erudição. Tendência que talvez venha de supérflua modéstia e de uma deferência mal compreendida pelos outros.

Outra nação não menos admirável pelo arrojo de suas visões e a força que ostenta em seus trabalhos relativos às ciências parece ter excedido no oposto àquilo que venho retomar, desconsiderando bem pouco os estrangeiros, estimando e mesmo consultando praticamente apenas seus compatriotas. Esta espécie de orgulho, talvez útil em política, pode, nas ciências e sobretudo nas ciências de fatos, limitar as ideias e conduzir a uma escassez que determina o caráter de alguns desses autores de história natural e anatomia comparada.

Vós avaliareis, espero, que eu tenha feito o meu possível para evitar estes dois obstáculos e que ao me esforçar em observar sempre a natureza, não tenho desejado marchar sem orientação e que tenho

estudado aqueles que podiam me indicar os caminhos novos ou úteis.

Creio ter feito uso das principais descobertas dos autores modernos que trataram a anatomia de uma maneira fisiológica. Os Stenon, os Swammerdams, os Collin, os Duverney, os Petit, os Lyonnet, os Haller, os Monro, os Hunter, os Geoffroy, os Viq-D'Azyr, os Camper, os Blumenbach, os Scarpa, os Comparetti, os Kielmeyer, os Poli, os Harwood, os Barthez<sup>19</sup>, me forneceram os dados de onde parti. E ainda que eu mesmo tenha revisto uma grande parte destes dados, não é menos a esses célebres homens que a glória seja devida, uma vez que sem seus escritos o maior número de fatos consignados nesta obra teriam me escapado.

Também devo reconhecer os serviços que me renderam os naturalistas mais contemporâneos. Desde que a história natural enfim tomou a natureza como base de suas distribuições, suas relações com a anatomia comparada tornaram-se mais íntimas. Nenhuma destas ciências pode dar um passo sem que a outra tire proveito. As aproximações que a primeira estabelece indicam frequentemente à outra, as investigações que esta deve realizar. Por isso, sem falar de Daubenton e de Pallas<sup>20</sup>, igualmente postos em primeiro lugar, tanto em uma quanto na outra ciência, sou devedor de muitas concepções, e principalmente por mais regularidade em minha trajetória, aos novos zoólogos, os quais, sobretudo, devo nominar. Ray, Klein,

---

<sup>19</sup> Cuvier se refere aos seguintes colaboradores e seus familiares que lhes auxiliaram: Nicolas Stenon (forma latinizada de Niels Stensen) (1638-1686), anatomista dinamarquês e formulador do princípio geológico da superposição dos estratos. Jan Swammerdam (1837-1680), anatomista e microscopista holandês. John Collins Warren (1778-1856), anatomista norte-americano. Pierre Lyonnet (1708-1789), artista e naturalista holandês. Albrecht von Haller (1708-1777), anatomista e naturalista suíço. Alexander Monro (secundus) (1733-1817), anatomista escocês. William Hunter (1718-1783), anatomista escocês. Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), naturalista francês (cadeira de zoologia: mamíferos e aves, do Museu de Paris). Félix Viq d'Azyr (1748-1794), anatomista comparativo francês. Petrus Camper (1722-1789), anatomista comparativo holandês. Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840), anatomista alemão. Antonio Scarpa (1752-1832) e Andrea Comparetti (1745-1801), anatomistas italianos. Carl Friedrich Kielmeyer (1764-1844), naturalista alemão. Giuseppe Saverio Poli (1746-1825) naturalista italiano. John Harwood, naturalista britânico. Paul Joseph Barthez (1734-1806), médico e naturalista francês.

<sup>20</sup> Peter Simon Pallas (1741-1811), naturalista alemão.

Linné, Buffon, Lamarck, Bloch, Fabricius, Latreille<sup>21</sup> e todos aqueles que tentaram por diversas vias aproximar-se desse método natural único, que deve ser alvo de todos os esforços dos naturalistas, qualquer que seja a pedra filosofal de sua arte.

Alguns destes célebres homens honram-me com sua amizade e não tenho aproveitado menos de suas conversas do que de seus escritos. Muitas de minhas ideias tiveram sua fonte nas suas, das quais tanto me nutri. E eu teria muita dificuldade em reconhecer o que devo particularmente a cada um deles.

Tentei me aproximar um pouco mais desse método natural nas pranchas que estão neste volume, do que me aproximei em meus elementos de zoologia<sup>22</sup>. Creio ter feito diversas mudanças vantajosas na distribuição dos animais, as quais devo em parte às pesquisas dos homens que acabo de nominar. Deste modo, se reconhece sem dificuldade, que aproveitei o trabalho do cidadão Lacépède sobre as aves e os mamíferos, o trabalho do cidadão Lamarck sobre os testáceos e a proposta de divisão dos répteis feita recentemente pelo cidadão Brongniart<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> John Ray (1627-1705), naturalista britânico. Jacob Theodor Klein (1685-1759), naturalista prussiano. Carl von Linné (1707-1778), naturalista sueco. Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet (cavaleiro de Lamarck, 1744-1829), naturalista francês (cadeira de zoologia: insetos, vermes e animais microscópicos, do Museu de Paris). Marcus Elieser Bloch (1723-1799), ictiologista alemão. Johann Christian Fabricius (1745-1808) entomologista dinamarquês. Pierre André Latreille (1762-1833), entomologista francês (cadeira de história natural dos crustáceos, aracnídeos e dos insetos ou dos animais articulados).

<sup>22</sup> Cuvier refere-se ao Quadro elementar de História Natural dos Animais (*Tableau élémentaire d'Histoire Naturelle des animaux*) que ele havia publicado em 1798 e que apesar de não considerá-lo como um livro, serviu durante anos como um manual para o ensino e pesquisas anátomo-comparativas.

<sup>23</sup> Alexandre Brongniart (1770-1847), francês (cadeira de mineralogia do Museu de Paris). Curiosamente, Cuvier grafou de forma errada o nome de Brongniart, dando a indicar ainda ter pouca relação pessoal, com aquele que se tornaria um grande colaborador e co-autor do importante *Essay sur la géographie des environs de Paris* (Ensaio sobre a geografia mineralógica dos arredores de Paris) de 1808. Neste trabalho eles aplicaram o princípio da correlação estratigráfica, que permite relacionar estratos não contínuos, por meio de seus conteúdos fossilíferos, possibilitando dessa maneira, a confecção de mapas geológicos representando grandes extensões.

Sem dúvida, vós reconhecereis nessas declarações o desejo de produzir um retumbante testemunho a todos aqueles dos quais as ideias ou os trabalhos me foram úteis. Mas desejo ainda mais, que vós vejais meu desejo de encorajar e de prover este espírito comunicativo, tão nobre quanto tocante, que reina hoje em dia entre a maior parte dos naturalistas. Ocupados em decifrar em conjunto o vasto campo da natureza, eles estão, por assim dizer, em uma comunidade de trabalhos e de sucesso. E mesmo que uma descoberta seja feita, pouco lhes importa quem deles ou de seus amigos terá seu nome relacionado a ela.

Conto, inclusive, com o julgamento das pessoas instruídas em anatomia, para discernir as observações que me são absolutamente próprias. Espero que as encontre suficientemente numerosas para justificar de ter-me consentido a impressão prematura destas lições. E me é tão mais permitido expressar esta esperança que, a esse respeito, não tenho outro mérito, senão aquele de ter aproveitado uma posição favorável.

Não é na parte que concerne ao corpo humano que pretendi realizar novas observações. Disse somente o que é necessário para evocar a ideia ao leitor. E ainda que sejam feitas descrições minhas sobre o cadáver, à excessão de alguns detalhes de nevrologia nas quais segui Sabattier e Soemmerring<sup>24</sup>, elas somente se diferenciam daquelas de meus predecessores, pela expressão.

O cidadão *Duméril* inseriu, quase por toda parte, sua nova nomenclatura, que é análoga àquela proposta pelo cidadão *Chaussier*<sup>25</sup> e que foi modificada pelos cidadãos *Dumas* e *Girard*<sup>26</sup>, cada um à sua maneira. Sem atribuir a este assunto uma grande importância, não obstante, será interessante que os anatomistas admitam alguma fixação em seu idioma.

A fisiologia ainda ocupa um lugar acessório. Acrescentei algo para diminuir um pouco a deficiência de detalhes anatômicos e para

---

<sup>24</sup> Raphael Bienvenu Sabattier (1732-1811), cirurgião e anatomista francês. Samuel Thomas von Sömmerring (1755-1830), anatomista e naturalista alemão.

<sup>25</sup> François Chaussier (1746-1828), anatomista francês.

<sup>26</sup> Charles-Louis Dumas (1765-1813, médico e anatomista francês. Jean Girard (1770-1852), anatomista e veterinário francês.

indicar diversas visões que a anatomia comparada pode lhe fornecer.

É dentro deste mesmo espírito, que citei os conceitos que pertencem à História Natural propriamente dita. Tratava-se, quase sempre, de lembrar ao leitor algum fato próprio a apoiar as teorias anatômicas ou de indicar algumas correções que as observações de anatomia comparada tornam necessárias nas distribuições metódicas.

Estes são os motivos que me conduziram à publicação destas lições. Não me resta, senão que expressar o desejo de que os naturalistas não me acusem, de modo algum, de tê-las submetidas muito cedo, e de que a obra lhes pareça assaz útil para os exortar a me perdoar as imperfeições que nela ainda se encontram.

Conceda-me, em particular, a indulgência que merecem, senão a importância de meu trabalho, ao menos os sentimentos respeitosos e sinceros com os quais ele vos é oferecido por vosso discípulo e amigo.

Jardim de Plantas, 27 de fevereiro de 1800.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Ricardo Devêze de Oliveira Lima pelas críticas, sugestões e o precioso auxílio na tradução deste texto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUVIER, Georges. Lettre de G. Cuvier, de l'Institut national de France, etc., a Jean-Claude Mertrud, professeur de l'anatomie des animaux au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Pp. I-XXII, in: ———. *Leçons d'Anatomie Comparée de G. Cuvier, membre de l'Institut National, Professeur au Collège de France et à l'École centrale du Panthéon, etc.; Recueillies et publiées sur ses yeux par C. Dumeril, chef des travaux anatomiques de l'École de Médecine de Paris.* Paris: Baudouin, 1805.

———. *Leçons d'Anatomie Comparée de Georges Cuvier, recueillies et publiées par M. Dumeril.* Seconde édition (corrigée et augmentée), tome I. Paris: Crochard, 1835.

SILVESTRE, Augustin F. *Notice biographique sur M. Palissot, Baron de Beauvois.* Paris: Madame Huzard, 1820.



- SOCIÉTÉ ROYALE ET CENTRALE DE AGRICULTURE.  
*Mémoires d'agriculture, d'économie rurale et domestique*. Paris: Madame Huzard, 1817.
- FARIA, Felipe. *Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia*. São Paulo: Associação Filosófica Scientia Studia / Editora 34, 2012.
- JAUSSAUD, Philippe; BRYGOO, Édouard-Raoul. *Du Jardin au Musée en 516 biographies*. Paris: Publications Scientifiques du MNHN, 2004.

**Data de submissão:** 09/04/2013

**Aprovado para publicação:** 08/06/2013