



Viajando pelo campo e pelas coleções: aspectos de uma controvérsia paleontológica

Fieldtrips and collections: aspects of a Paleontology controversy

Maria Margaret Lopes

Instituto de Geociências da Universidade
Estadual de Campinas (Unicamp)
CP 6152
13084-970 Campinas — SP Brasil
mmlopes@ige.unicamp.br

LOPES, M. M.: 'Viajando pelo campo e pelas coleções: aspectos de uma controvérsia paleontológica'.

História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. VIII (suplemento): 881-97, 2001.

O campo, os museus, as coleções e os catálogos entrelaçam-se nas redes de relações estabelecidas entre os naturalistas que desenvolveram suas carreiras na construção das ciências paleontológicas no Brasil e na Argentina, na transição para o século XX. Localmente situada, a *terra incognita* — a Patagônia argentina do início do século — foi palco de diversas controvérsias científicas. Estas marcaram tanto a consolidação das ciências paleontológicas na atual América Latina como a cooperação científica estabelecida entre Hermann von Ihering (1850-1930), diretor do Museu Paulista, de São Paulo, entre 1894 e 1915, e Florentino Ameghino (1854-1911), o naturalista argentino que foi uma referência em sua época, na paleontologia sul-americana de mamíferos.

PALAVRAS-CHAVE: colecionismo, museus, trabalhos de campo, paleontologia, América Latina.

LOPES, M. M.: 'Fieldtrips and collections: aspects of a Paleontology controversy'.
História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. VIII (suplemento): 881-97, 2001.

Fieldtrips, museums, collections and catalogues intermingle in a net of relations established among naturalists who developed their careers as the building up of paleontology in Brazil and in Argentina took place from the second half of the nineteenth century on. At the beginning of the twentieth century, Argentinean Patagonia — terra incognita — was the scenery of several controversial scientific issues, which characterize not only the development of Paleontology-related sciences in Latin America, but also the scientific cooperation between Hermann von Ihering (1850—1930), director of Museu Paulista in São Paulo from 1894 to 1915, and Florentino Ameghino (1854—1911), an Argentinean naturalist who became a reference for science in his days as to mammal paleontology in South-America.

KEYWORDS: collectionism, museums, fieldwork, Paleontology, Latin America.

Introdução

“Comparados à vida em laboratório, tais locais de conhecimento (o campo e o museu) são quase *terra incognita* em termos históricos”

(Rudwick, 2000, p. 51).

Em suas tendências mais atuais, trabalhos teóricos e empíricos no âmbito dos estudos sociais das ciências começaram a se debruçar sobre as localidades físicas do fazer científico, abandonando as grandes narrativas da universalidade, entendida até então como inerente às ciências. Tais narrativas, ao desviarem a atenção do lugar, por tornarem as ciências independentes de qualquer contexto local, haviam transformado a localidade em marca de formas culturais inferiores. Revertendo este quadro, abriu-se a possibilidade de se investigar a proposição de que as ciências são feitas em “sítios específicos e carregam de modo discernível as marcas desses locais de produção” (Shapin, 1995, p. 306).

Sem dúvida o ‘campo’ e o museu são alguns desses sítios; seus vínculos com as coleções e seus catálogos, algumas de suas marcas indelévels. Mesmo assim, a identificação quase unívoca dos laboratórios como os *loci* específicos de construção das ciências modernas, tanto no presente como no passado, tem mantido até recentemente a tendência de que poucos historiadores das ciências se ocupem de áreas de conhecimento que têm na natureza — no campo — seu local específico e privilegiado de produção de saberes (Kuklick e Kohler, 1996; Outram, 1997). Tal desatenção pode refletir o fato da posição relativamente inferior de áreas de conhecimento, como da antiga história natural ou das ciências paleontológicas, nos *rankings* acadêmicos. Particularmente para aqueles especialistas que, mesmo questionando o suposto status epistemologicamente superior da ciência, derivam seu próprio status, pelo menos parcialmente, de seus temas de investigação.

Mesmo assim, essas histórias das ciências tradicionalmente negligenciadas não deixaram de ser contadas, e nelas, embora com discrição, têm convivido temas que, hoje, novos olhares trouxeram para a ordem do dia: a localidade do fazer científico; o campo e o colecionismo; coletores, desenhistas anônimos, comerciantes de produtos naturais, os museus, a amplitude espacial e temporal que os catálogos adicionam às coleções; a importância das ilustrações etc.

O museu, o campo, a coleção e o catálogo

Práticas culturais como viagens de exploração, trabalhos de campo, classificação das coleções, sua ampliação e divulgação através da publicação dos catálogos constituíram a essência da história natural nos seus *loci* específicos, que foram os museus, desde os gabinetes

renascentistas. Tais práticas conferiram sustentabilidade aos processos complexos que integraram todo o esforço de ‘domesticação da natureza’, caracterizador da consolidação da história natural nos séculos XVII e XVIII (Findlen, 1996). Proporcionadores de novas formas de sociabilidade, exigindo habilidades radicalmente diferentes daquelas consagradas pela universidade medieval, os museus, as academias científicas, as agremiações de serviços configuraram, até mesmo espacialmente, as novas características da história natural moderna. Nada mais contrastante com os laboratórios sujos, em que os alquimistas solitários praticamente se escondiam, que os espaços públicos e de fácil acesso que se tornaram precondições para a produção do conhecimento moderno. Os museus constituíram-se exatamente como tais espaços.

Como ‘marcas indelévels’, os museus carregaram com eles em suas próprias viagens pelos séculos e por todo mundo — inclusive para as localidades da atual América Latina, desde o final do século XVIII — o sentido da ordem, o símbolo do urbano (Lopes, 1998). Gestando novas formas de sociabilidade, ao deslocarem do exclusivamente textual para o tátil, para o visual, para o colecionável os novos entendimentos da natureza, converteram-se em verdadeiras escolas abertas, onde tanto o público leigo podia adquirir e exibir maneiras civilizadas e se educar, como o naturalista podia realizar seus estudos taxonômicos pelo simples olhar comparativo. Já bem adiantado o século XIX, Darwin, em sua viagem, vai continuar a se referir, no caso ao Museu de Buenos Aires, em termos de *civil manners*.¹

¹ Ver as anotações da caderneta de campo de Darwin: outubro, 1832 — retornando a Buenos Aires: “Museu abre segundo domingo” (*Museum open 2nd Sunday*); 4 de novembro de 1832 — “Museu, maneiras civilizadas” (*Museum, civil manners*); entre 24 e 27 de setembro de 1833 — Entre seus afazeres em Buenos Aires, antes de partir para Santa Fé: “Pílulas farmácia — Museu ver petrificação” (*Pills druggist — Museum see petrification*) (Barlow, 1946, pp. 167, 169, 207).

No final do século XIX, quando o movimento social dos museus espalha por todos os continentes sua verdadeira mania classificatória revigorada pelas novas exigências evolucionistas, os intercâmbios científicos se intensificam (Sheets-Pyenson, 1988; Lopes e Podgorny, 2000). As coleções, catálogos, pesquisadores, conceitos, inovações viajam livremente pelo circuito dos museus. Passam a integrar uma verdadeira tradição de viagens, também pelo mundo dos museus (Lopes, 1996). Agora os catálogos passam a classificar os próprios museus, constroem suas tipologias.

Diferentemente do laboratório, os espaços do campo são como os do museu, essencialmente públicos. A impossibilidade de se vigiar rigorosamente as fronteiras do campo tem aberto promissoras possibilidades de análises. No campo, muitas das práticas científicas ‘rigorosamente controladas’ dos laboratórios não são adequadas. As práticas cotidianas dependem intensamente das condições dos contextos específicos dos locais em que se desenvolvem. As regras de sociabilidade de tais práticas requerem considerável grau de improvisação no tratamento de exigências locais. Amadores, coletores, comerciantes, estrangeiros transitam mais facilmente entre especialistas, turistas, habitantes dos locais de investigação. “Operações de tradução cultural se colocam então como uma possibilidade persistente e penetrante (também) nas ciências de campo” (Kuklick e Kohler, op. cit., p. 4).

Essa dificuldade de vigiar fronteiras, de impedir o acesso ao campo e aos preciosos tesouros que dali poderiam ser retirados, levou à elaboração de discursos e leis preservacionistas, continuamente burladas por naturalistas estrangeiros ou locais, interessados por algum motivo em possibilitar novas viagens às coleções. Desde Ladislau Netto — diretor do Museu Nacional do Rio de Janeiro, de 1868 a 1892, um eloqüente defensor da permanência no país das coleções brasileiras, que queria no seu museu — até hoje, nunca se efetivou qualquer controle do acesso ao campo no Brasil. No país da escravidão, o movimento dos negros naturalistas retratados por Debret (1989) anunciava a chegada dos navios franceses ao porto, que voltavam abarrotados de fartas coletas.

Tanto o quadro de Debret como a imagem construída por Podgorny (2000) — de que, ao longo de todo século XIX, tão fácil como encontrar uma couraça de gliptodonte, era encontrar um francês escavando nas barrancas do Paraná — ilustram eloqüentemente o quanto os territórios que conformam hoje a América Latina se constituíram no “campo” preferido dos colecionadores. Desses mananciais inesgotáveis, retiraram-se animais, ossos e plantas mais comuns, para entulhar os museus europeus, atribuindo-lhes o novo significado de objetos de ciência.

Difícil delimitar as fronteiras entre esses dois espaços públicos — o campo e o museu. As coleções e seus catálogos estabelecem os ritos de passagem. As viagens diluíram as fronteiras entre o campo e o museu, entre a localidade e o catálogo.

As coleções não começam no museu. Paula Findlen (op. cit., p. 155) propõe que, mais do que um ponto de partida, imaginemos o museu como um fim. Uma vez escolhidos porque considerados colecionáveis, objetos das mais diferentes ordens iniciam uma longa e complexa viagem do campo até sua exibição no museu. Nos estágios intermediários dessas viagens, situam-se as operações que levaram à apropriação da natureza e à constituição da história natural moderna. “Viajar para perto ou longe foi a precondição para a domesticação da natureza.”

Desde a proposta baconiana de identificação da nova filosofia com a arte de observar a natureza, no início da ciência moderna, o culto dos livros antigos foi substituído pelo culto da natureza, para possibilitar um novo e “fecundo conúbio com as coisas”, como propunha o *lord chancellor*. Desde então “a finalidade da coleção não é (mais) divertir ou despertar a curiosidade, mas a própria coleção é um meio de estudo” (Rossi, 1989, p. 22). E se até o século XVIII as produções naturais não tinham o mesmo valor das antiguidades e das *medailles*, exatamente em função da multiplicação das viagens, estas se tornariam os objetos por excelência destes espaços construtores da história natural (Pomian, 1984).

Mais do que no fim de uma viagem, situo o museu no centro das viagens das coleções. Uma vez transformadas nos semióforos de Pomian, porque descontextualizadas e sem valor de uso; ou em objetos científicos, porque devidamente classificadas, ilustradas e descritas nos catálogos,

as coleções começam a empreender novas e eternas viagens de muito mais longo alcance, no tempo e no espaço.

Coletar implicou viajar, seguir instruções, construir redes de coletores. Passou a justificar cada vez mais a atividade profissional dos que se ocupavam desses afazeres, fosse na tarefa da acumulação, da classificação, da conservação, da divulgação dos resultados de suas coletas.

“Museus de papel” (Rudwick, op. cit.) ou “museus de bolso” (Hellyer, 1996), os catálogos constituíram-se nos objetos mais importantes produzidos a partir das coleções, diz Findlen (op. cit.). Estabelecendo pontes entre as ciências praticadas no museu e aquelas praticadas no campo, os catálogos – como guias — permitiram os sucessivos retornos. Passando por contínuas transformações desde o início da história natural moderna, exerceram seu papel na ampliação do alcance das viagens e das coleções. Nos catálogos, as informações e ilustrações de “observações diretas” ao estilo baconiano, cumpriram cada vez mais papéis essenciais de validação de conhecimentos. Viajando também eles pelo tempo e pelo espaço, carregando as marcas definidoras de seus sítios de produção e trasladando-as de um lugar para outro, transformaram-se nas publicações que, com uma eficiência ímpar, pareceram unificar os museus por todo mundo, até bem adiantado o século XX. Transformados nos anais que todos os museus, inclusive latino-americanos, publicavam ao final do século XIX, identificados nos artigos científicos, nos boletins ou nas memórias de viagens, esses catálogos explicitamente se referiam às coleções recolhidas, viajadas, estudadas, desenhadas e posteriormente fotografadas.

Essas considerações iniciais esboçadas sobre o campo, os museus, as coleções e os catálogos permanecem entrelaçadas nas redes de relações estabelecidas entre os naturalistas que desenvolveram suas carreiras nos espaços do campo e do museu, na construção das ciências paleontológicas no Brasil e na Argentina, na transição para o século XX. Localmente situada, a *terra incognita* — a Patagônia argentina do início do século — foi palco de controvérsias científicas que marcaram tanto a consolidação das ciências paleontológicas na atual América Latina como a cooperação científica estabelecida entre Hermann von Ihering (1850-1930), diretor do Museu Paulista, de São Paulo, entre 1894 e 1915, e Florentino Ameghino (1854-1911), naturalista argentino que foi uma referência em sua época, sobre a paleontologia sul-americana de mamíferos.

Viajando através das cartas: a controvérsia e seus atores

O estudo das controvérsias ocupa posição de destaque na sociologia contemporânea das ciências. “Collins indica o caminho: cumpre estudar a ciência atual, a que está sendo feita, em meio a toda controvérsia, de modo a sair definitivamente do conforto

intelectual dos historiadores que estão sempre chegando atrasados. Em lugar de estudar as ciências sancionadas, cabe estudar as ciências abertas e incertas” (Latour e Woolgar, 1979, p. 21). Apesar do conselho de Latour, seguimos nessa reflexão a opção de Rudwick (1985) de voltar ao ‘desconforto’ dos historiadores, até porque a paleontologia da Patagônia, objeto específico desses comentários, continua incerta e aberta.

O que importa investigar é o longo caminho percorrido do campo ao artigo científico — ao catálogo. Particularmente no caso da história das ciências paleontológicas, em que essa trajetória do campo até a publicação científica nem sempre foi a mesma. Vários foram aqueles que não precisaram ir ao ‘campo’ para formular suas teorias, o que em outras épocas não era considerado demérito. Diversas observações de campo não chegaram aos artigos científicos, terminando suas trajetórias nas etiquetas das vitrinas dos museus, cujos catálogos, muitas vezes, permanecem ignorados como trabalhos científicos. E as etiquetas, uma vez substituídas, porque atualizadas cientificamente, perdem-se para sempre.

Se percorrermos esse longo caminho, através da correspondência mantida entre Herman von Ihering e Florentino Ameghino — cerca de trezentas cartas trocadas entre 1890 e 1911 —, é possível ver como, em cada uma delas, foram sendo construídas suas teorias sobre a antiguidade e a disposição geológica dos terrenos da Patagônia. Estudando lado a lado conchas e mamíferos fósseis, foram sendo reunidos os argumentos para contestar as teorias — segundo eles — preconcebidas dos paleontólogos norte-americanos, que, sem suficiente conhecimento de causa, transferiam para o Sul conceitos forjados em situações geológicas características do Norte.

Estiveram envolvidos na controvérsia sobre a sucessão das faunas terciárias da Patagônia Florentino Ameghino, seu irmão Carlos Ameghino, Hermann von Ihering, William Berryman Scott, John Bell Hatcher (1861-1904) e Arnold Edward Ortmann (1863-1927), da Universidade de Princeton, os dois últimos posteriormente vinculados ao Carnegie Museum em Pittsburgh. Longe de analisar aqui a controvérsia em seus múltiplos desdobramentos, consideramos apenas alguns aspectos relacionados ao campo e às coleções, que estavam justamente no seu centro.

Herman von Ihering, que deixou uma vasta obra sobre os mais diversos ramos da zoologia, pesquisou antropologia e etnografia brasileiras e foi obcecado por moluscos fósseis e viventes. Sua participação nessa controvérsia envolvendo Ameghino e os pesquisadores norte-americanos se deu exatamente por sua estreita colaboração com o argentino na classificação dos moluscos fósseis da Patagônia. Esse estudo permitiu-lhe, graças também ao intercâmbio que manteve com os museus do Chile, da Austrália e Nova Zelândia, construir suas teorias sobre as pontes continentais, propondo uma reconstrução

paleogeográfica dos modernos continentes sul-americano, africano e australiano, em sua obra *Archbelenis and Archinotis*, publicada em Leipzig, no ano de 1907 (Lopes e Figueirôa, 1994). Entre 1896 e 1921, Ihering descreveu e classificou 352 novos moluscos fósseis — incluindo gêneros, subgêneros, espécies e subespécies — do terciário ao pleistoceno do sul da América do Sul (Parodiz, 1996).

Florentino Ameghino publicou mais de 179 trabalhos sobre paleontologia da América do Sul. Em 1889, seu catálogo *Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina* ganhou medalha de ouro na Exposição Universal de Paris e foi publicado nas *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba*. Contava mais de mil páginas e mais de duas mil ilustrações. Ambrosetti (1912, p. xx) nos dá uma idéia da dimensão da obra de Ameghino: “As 111 espécies de mamíferos fósseis da República Argentina, enumeradas no catálogo publicado em 1880 (com Henry Gervais), devido ao impulso dado por Ameghino ao estudo da paleontologia, haviam sido multiplicadas quase seis vezes: 570 espécies haviam adquirido carta de cidadania por direito próprio, das quais 450 deviam seu batismo a nosso sábio.”²

² Impossível não observar o quanto este trecho da descrição da obra de Ameghino remete à questão da importância do uso das metáforas em ciência (Stepan, 1986), particularmente nesse período em que os sentimentos nacionalistas eram enfatizados nas ciências argentinas.

Na mesma época, o alemão Karl Alfred von Zittel, um dos mais proeminentes paleontólogos de seu tempo, professor da universidade e diretor do Museu de História Natural de Munique — que também manteve correspondência com Ameghino —, considerava em sua história da geologia e paleontologia até o final do século XIX que, comparativamente às descobertas das faunas de mamíferos no oeste dos Estados Unidos, o evento paleontológico mais importante das duas últimas décadas daquele século tinham sido as revelações feitas por Florentino Ameghino sobre a rica fauna de mamíferos das rochas terciárias da Patagônia. Novas formas originárias de ‘inexaustíveis’ localidades fósseis da província de Santa Cruz estavam sendo constantemente adicionadas. Esta fauna estava sendo inteiramente descrita por seu descobridor, Ameghino, o que já havia lançado grande luz sobre as relações e reais afinidades da fauna existente na América do Sul (Zittel, 1962).

Assim, era inevitável que os paleontólogos norte-americanos se interessassem também pelos fósseis da Patagônia. Um desses interessados foi Hatcher, que é mais conhecido nos Estados Unidos por seus trabalhos de identificação dos dinossauros com chifre, como o *triceratops*. Em 1889, enquanto coletava fósseis de dinossauros cretáceos, Hatcher encontrou dentes de mamíferos no mesmo horizonte dos dinossauros. Como Ameghino supunha de idade cretácea muitos de seus mamíferos da Patagônia, Hatcher se interessou por conhecê-los *in situ*.

Hatcher foi ao campo — à Patagônia — três vezes: em 1896, 1897 e 1898. Aparentemente ele organizou, integrou e elaborou o plano para publicar os relatórios de suas expedições, que ficaram conhecidas como Princeton Expeditions to Patagonia. Seu objetivo era reunir e identificar o maior número possível de mamíferos fósseis e determinar

a seqüência estratigráfica das camadas onde os fósseis ocorriam. O que significava, em poucas palavras, corrigir os ‘erros’ de Ameghino.

Na Patagônia, Hatcher tentou seguir os passos de Carlos Ameghino nos trabalhos de campo, procurando os afloramentos, que nem sempre eram assinalados com rigor nos trabalhos de Florentino Ameghino. Mesmo não tendo coletado exatamente nos afloramentos de Carlos, que não conseguira encontrar, Hatcher reuniu uma expressiva coleção de fósseis da formação Santa Cruz, onde concentrou seus trabalhos, uma vez que ali os fósseis eram encontrados em grande quantidade e em bom estado de preservação. O que significava, como observou Simpson (1948), a certeza de formar amplas coleções, talvez por sorte encontrar alguma nova espécie que houvesse escapado aos Ameghino e assim garantir o sucesso das expedições.

Mesmo não trabalhando nos horizontes onde Florentino Ameghino afirmava ter encontrado os restos de mamíferos mais antigos, Hatcher concluiu que Ameghino estava errado tanto na seqüência como nas relações estratigráficas dos terrenos sedimentares da Patagônia, e fez duras críticas ao seus trabalhos. Quando retornou pela última vez da Argentina, Hatcher saiu de Princeton e se tornou curador da seção de fósseis vertebrados no Carnegie Museum, em Pittsburgh, de onde continuou seus ataques a Ameghino.

Várias das observações dos Ameghino que Hatcher ‘corrigiu’ ou questionou foram consideradas incorretas posteriormente, por terem sido desenvolvidas “sem um real conhecimento dos fatos no campo” (Simpson, *op. cit.*, pp. 15-6). E de campo, em termos de paleontologia argentina, talvez ninguém entendesse mais do que Carlos Ameghino, em cuja acuidade das observações Florentino confiava totalmente. A seqüência da distribuição dos fósseis terciários da Patagônia é de modo geral ainda aceita. E Carlos a teria estabelecido, baseado em suas observações de campo.

A paleontologia de Florentino Ameghino foi profundamente enraizada na anatomia comparada. Sua preocupação primeira foi estabelecer a história dos mamíferos, provar a origem dos seres humanos. Na valorização extrema das diferenças morfológicas talvez tenham se apoiado muitas de suas interpretações, que posteriormente deixaram de ser aceitas. A paleontologia de Ameghino combinou os paradigmas fisiológicos dessa área de conhecimentos, que se realizam pela caracterização aos adequados códigos taxonômicos das sucessivas floras e faunas fósseis, sob a influência da paleontologia francesa de Cuvier, D’Orbigny, da primeria metade do século XIX, com aportes do paradigma ecológico. Este, sob forte inspiração de Zittel, estudava os grupos de fósseis, estabelecendo suas mútuas correlações filogenéticas, assim como as condições de vida em que se deu sua evolução, buscando explicações para sua distribuição geográfica (Lopes, 1999).

As dificuldades de reconhecimento dessas faunas e sua complexidade se deviam ao fato de que, segundo a aceitação do trabalho dos Ameghino,

a América do Sul teria ficado isolada, como uma ilha ao longo de quase todo terciário, salvo alguns períodos de conexões transitórias com a Austrália e África. Vários de seus elementos faunísticos desdentados, roedores, primatas, marsupiais, que em grande parte descenderam de imigrantes vindos do Norte, antes de uma primeira possível separação dos terrenos norte e sul-americanos no paleoceno, assumiram feições peculiares, extinguindo-se paulatinamente durante o pleistoceno, em função de novas migrações vindas do Norte (Scott, 1937; Simpson, 1978, 1948; Paula Couto, 1953).

Entre alguns dos problemas das classificações de Florentino Ameghino, pode ser apontado o fato de ele haver considerado suas formações e fósseis mais velhos do que se aceitou. Na verdade, supunha que os mamíferos terciários de todo mundo descendiam daqueles cretáceos originados na América do Sul. Ele foi obcecado pela idéia de que todos os mamíferos do mundo, inclusive os seres humanos, se teriam originado na América do Sul, mais precisamente no território argentino.

Quanto a Ihering, além de manter correspondência com Ameghino, também se correspondia com Ortmann, outro alemão, curador das coleções de invertebrados fósseis em Princeton, que seguiu Hatcher para o Carnegie Museum em 1903. Ortmann foi o responsável pela organização do volume de invertebrados terciários das Princeton Expeditions, publicado em 1902. Os moluscos fósseis que Ihering estudou foram determinantes para resolver toda essa questão estratigráfica da Patagônia. Como Ihering afirmasse em uma carta de maio de 1901 (Torcelli, 1936, p. 41) que, para estudar as diversas espécies de moluscos novos da formação patagônica, esperaria pelo trabalho de Ortmann, Ameghino tentou convencê-lo a se antecipar a Ortmann na publicação das novidades. Carlos havia feito esforços para reunir coleções e encarregado Ameghino de enviá-las a Ihering “o mais rápido possível, justamente para que (ele) pudesse se adiantar”. Nos últimos materiais enviados havia novos gêneros de localidades que Hatcher não visitara, e como o material que Ihering acumulara das coletas anteriores de Carlos “eram quantitativa e qualitativamente superiores aos que Ortmann havia publicado na sua sinopse” (carta de 3.6.1901, idem, ibidem, p. 42), Ameghino garantia a Ihering que ele teria condições de publicar um melhor trabalho.

Explicitamente presente em toda essa discussão, que apareceu em artigos e notas na *Science*, além dos jornais científicos argentinos, do Museu Paulista e outras publicações norte-americanas, estava a corrida pela prioridade científica na determinação das novas espécies. O controle do campo e o acesso às coleções eram a única garantia para o reconhecimento científico

Foi William Berryman Scott — de quem Ameghino esperava não somente o reconhecimento do seu trabalho, como também concordância com suas idéias — que refutou seus argumentos centrais

sobre a idade geológica dos terrenos da Patagônia. Scott, um outro grande especialista em mamíferos fósseis, mas do cenozóico, teve sua vida inteira vinculada à Princeton University. Foi o responsável pela coordenação de toda a publicação sobre as Princeton Expeditions to Patagonia. Para completar a obra, Scott também foi ao campo. Foi a La Plata, para estudar os espécimens tipo essenciais da formação Santa Cruz. Além de trabalhar nas coleções do Museu de La Plata, passou todas as suas tardes na casa de Florentino Ameghino, discutindo com ele e fotografando suas enormes coleções:

Fui tratado com a maior cordialidade e todos os recursos de suas coleções foram colocados ao meu inteiro dispor sem qualquer restrição. Asseguro que o tratamento generoso e liberal que Ameghino teve para comigo deveu-se a sua simpatia, mas ele também tinha nisso uma vantagem. Ele me disse estar feliz, porque, como eu, estava estudando suas coleções e relataria seus trabalhos, então todos os paleontólogos europeus e norte-americanos reconheceriam e admitiriam que ele fazia seu trabalho lealmente (Simpson, 1984, p. 133).

Sobre esses estudos de Scott, em uma de suas cartas, Ihering informava a Ameghino que o paleontólogo norte-americano estava se dirigindo para a Argentina para ‘conferir’ suas coleções. E, de uma forma que soa a fofoca, o que o próprio Ihering tenta relativizar, ele dizia:

Tive carta do sr. Ortmann, da qual lhe participo uma parte, sob a condição da absoluta discrição. Escreve ele que o professor Scott seguiu para a Europa, seguindo depois para La Plata, a fim de examinar a sua coleção. V. S. está informado disso? Segundo O., declarou S. as descrições do colega são imprestáveis, dizendo que, entre perto de cinqüenta espécies de desdentados que tem, apenas uma pode identificar com as descritas pelo colega. S. leva consigo grande número de desenhos para compará-los com os originais de V. S. Imagina o amigo que não me agrada essa posição de dar essas informações, mas minha posição é bem clara. Considero-me colaborador de V. S., companheiro íntimo e leal que empresta grande atenção e consideração ao seu trabalho e o de seu irmão. Não estamos sempre de pleno acordo quanto à idade presuntiva das diversas formações, mas essas divergências, aliás secundárias a meu ver, não podem alterar nossas relações. Em Princeton há uma oposição que nega a você e a seu irmão quase todos os méritos de sua posição científica. O elemento principal nesse caso é Hatcher, que afirma até que seu irmão nem como simples colecionador serve e que com certo prazer seguiu o itinerário de Carlos, verificando o modo superficial de suas coletas. Em um dos afloramentos retirou um magnífico crânio de que Carlos apenas havia retirado a mandíbula inferior.

E nesse tom Ihering continua, lamentando também que Ortmann — que começara a estudar moluscos fazia dois ou três anos, ao contrário de Ihering, que a este estudo dedicara toda sua vida — não considerasse a experiência de Ihering no assunto (carta de 14.7.1901, *idem*, *ibidem*, p. 50).

Em resposta, Ameghino agradecia as informações de Ihering e, absolutamente seguro de suas idéias, da experiência de Carlos no campo e das impropriedades das observações de Hatcher, dizia de fato confiar no testemunho que Scott daria sobre seus trabalhos: “Meu querido colega, você como sempre se alarma por muito pouca coisa... Se incorro em um erro, porque errar é humano, Hatcher e companhia incorrem em cem.” Não incluindo Scott na ‘companhia’, afirmava estar sumamente contente com sua vinda, pois acreditava que isto faria com que mudasse “por completo o modo de apreciar em Norte-América o valor e a importância das faunas sul-americanas (o que daria) novos rumos às investigações dos paleontólogos norte-americanos” (carta de 25.7.1901, *idem*, *ibidem*, p. 51).

Em outra carta, Ameghino confirma essas impressões, dizendo que de fato o professor Scott encontrava-se em sua casa, estudando a fauna “santa-cruzenha”. Mas que, por não poder prolongar a viagem, iria embora “sem ter visto uma parte considerável de (seu) material”. Estava trabalhando de um modo incansável e havia tirado mais de quinhentas fotos. Ameghino estava certo de que ele havia mudado de posição em seu favor em vários aspectos. Comenta ainda: a “questão mais fundamental é que sem necessidade de ir ao terreno, nada mais que pelo exame do material colecionado, pôde convencer-se de que a fauna de mamíferos santa-cruzenha e as numerosas faunas anteriores que a precederam, sucederam-se na mesma ordem que indiquei em minhas publicações” (carta de 8.10.1901, *idem*, *ibidem*, p. 56). Como Scott quisesse conhecer Ihering, este foi até o porto de Santos encontrá-lo. Em outra correspondência, informava Ameghino que de fato lhe parecia que Scott ficara muito bem impressionado com seu trabalho, tendendo a concordar com suas idéias (carta de 30.10.1901, *idem*, *ibidem*, p. 57).

Mas a “comédia continuava”, segundo Ihering. Logo que retornou aos Estados Unidos, Scott rapidamente teria de novo mudado de opinião, segundo Ortmann escreveu a Ihering e este a Ameghino (carta de 19.1.1902, *idem*, *ibidem*, p. 61). Mais uma vez Ihering escreveria a Ameghino, depois de ter lido a publicação de Ortmann sobre os moluscos fósseis da Patagônia, que não lhe reconhecia os méritos como gostaria: “Entre nós, acredito que a nossa posição com os senhores americanos é cientificamente a mesma que infelizmente já é politicamente. Verdadeira ajuda imparcial e competente espero só se geólogos europeus de conformidade com o colega procederem a novos exames (sobre as coleções da Patagônia) (carta de 30.8.1902, *idem*, *ibidem*, p. 79). Para Ihering as principais dificuldades em se chegar a um acordo nessa discussão deviam-se às idéias preconcebidas de

alguns paleontólogos do hemisfério norte, que acreditavam poder julgar as formações terciárias do hemisfério sul, de acordo com suas observações realizadas principalmente na Europa e nos Estados Unidos. Tratava-se de emancipar a geologia da América do Sul de tais preconceitos: exatamente o que ele e Ameghino vinham fazendo há muito tempo (Ihering, 1907, pp. ix-x).

Com os argumentos científicos e políticos absolutamente mesclados, Ihering, aclimatado no Brasil, em sua retórica refere-se ao compatriota Ortmann como se este fosse norte-americano. Ao situar-se em oposição a Ortmann nessa discussão, as suas nacionalidades comuns, se sobrepõem suas diferentes localidades de construção de suas culturas científicas.

Evidentemente a controvérsia não se esgota nesses poucos relatos, nos quais, de modo assimétrico, privilegamos *flashes* das visões de dois dos naturalistas ‘locais’ envolvidos na questão. Meu objetivo era, ao apresentar os traços gerais da polêmica, retomar as discussões sobre o campo e o museu.

Considerações finais: o campo e o heroísmo

O que se disputou nas negociações sobre a paleontologia e estratigrafia da Patagônia foi o controle do campo e o acesso às coleções. A impossibilidade de impedir o acesso levou aos conhecidos mecanismos de não se fornecerem as localizações precisas dos últimos achados, para dificultar ainda mais a viagem do concorrente em potencial. A detalhar exatamente a localidade de seus fósseis e perder a corrida pela prioridade de suas classificações, o paleontólogo Florentino Ameghino preferia arcar com a fama da imprecisão e imperfeição de seus dados. A solução encontrada pelos ‘norte-americanos’, que, diferentemente de Ihering, não contestavam os dados de campo dos Ameghino, foi checar o campo e conferir as coleções particulares de Ameghino. O interessante é observar a flexibilidade dos conceitos de museu e de campo nessa situação.

No caso específico das ciências paleontológicas, uma área de conhecimentos configurada ao longo do século XIX, Rudwick (1987, p. 12) considerou difícil imaginar sua construção “sem o estabelecimento da tradição de preservação dos museus”. “A importância dos museus não é um sinal de imaturidade da ciência, uma indicação de uma fase ‘descritiva’ ainda não completamente desenvolvida: pelo contrário, os museus são necessariamente uma característica central da atividade do estudo dos fósseis, originada pela natureza inerente do material.”

Na Europa, a paleontologia de fato se assentou muito bem nas estruturas dos grandes museus de história natural existentes, que aliás ajudou em muito a ampliar. Nos Estados Unidos, particularmente no final do século XIX, Edward Drinker Cope (1850-97) e Othniel Charles Marsh (1831-93), dois eminentes paleontólogos e construtores

de museus, tornaram a paleontologia de vertebrados uma atividade de tal modo cara que poucos indivíduos ou instituições puderam sustentar escavações, transporte, investigações, montagem de coleções, no mesmo nível.

No Brasil, a paleontologia se institucionalizou no Museu Nacional do Rio de Janeiro, embora a ausência dos grandes esqueletos montados de mamíferos sul-americanos fosse sempre lamentada por seus diretores e atribuída à falta de recursos suficientes. Ihering, a princípio funcionário do Museu Nacional do Rio de Janeiro, depois diretor do Museu Paulista, tendo neles desenvolvido seu trabalho, também inovou em termos de concepções de museus. Apoiado em suas viagens pelo mundo dos museus europeus, fez sua tipologia dessas instituições e concebeu o Museu Paulista como um museu sul-americano, especializado em moluscos fósseis e viventes, porque seus próprios trabalhos abarcavam dimensões continentais (Lopes, 1997).

Na Argentina, Florentino Ameghino passou sua vida de paleontólogo como comerciante de material escolar e de ossos, para poder sobreviver e pesquisar. Atrás do balcão de suas *librerías* em Buenos Aires e La Plata, acumulava seus fósseis gigantes. Tais *loci*, absolutamente originais para a construção das ciências paleontológicas, quase desmentem a afirmação de Rudwick mencionada anteriormente, se a entendermos em um sentido mais restrito. Na verdade, fazem mais do que isso: evidenciam as particularidades, às quais tantas vezes nos referimos, do que foram as especificidades da adaptação de modelos institucionais em contextos socioculturais completamente diferentes daqueles em que tais modelos se gestaram.

Florentino Ameghino viveu a maior parte de sua vida sem ter tido um emprego nas instituições científicas do país, o que não quer dizer que tenha desenvolvido uma carreira exatamente marginal aos quadros institucionais argentinos (Podgorny, 1997). Ao contrário, esteve envolvido em todas as negociações para a construção de museus em seu país a sua época; contou com apoio financeiro do Museu de Milão para algumas das excursões de seu irmão Carlos e, no final da vida, conseguiu chegar a diretor do Museu Nacional de Buenos Aires, cargo que exerceu de 1902 a 1911.

Permeando essas discussões, estiveram presentes temas relacionados à disputa de prioridades científicas, à consolidação de carreiras e instituições de pesquisas, à aplicação de métodos diferenciados de trabalho, conquistas de espaços profissionais. Apresentaram-se também questões que de há muito acompanham os praticantes das ciências de campo, tais como as noções bem delimitadas de hierarquias de divisão de trabalho e de interdependência — porque, quando não se vai pessoalmente ao campo, há que se confiar no coletor. E a paleontologia moderna do final do século XIX cobrava localizações precisas dos afloramentos paleontológicos, relações estratigráficas claramente determinadas,

coletores confiáveis que fossem ao local, para as coletas e descrições rigorosamente situadas.

Tais questões conferem diferentes significados às próprias concepções de campo, de acordo com cada personagem envolvido nessa trama.

Para Hatcher, especialista em campo, diplomado por Yale, um dos melhores coletores do já mencionado Othoniel Marsh, ir ao campo significou seguir os passos de Carlos Ameghino pela inóspita Patagônia, por três verões.

Ortmann e Ihering não foram ao campo. Ortmann classificou os moluscos sem sair de Princeton ou Pittsburgh. Aliás, Ortmann — que integrou a rede de naturalistas alemães que trabalhou na América — candidatou-se ao cargo de diretor da seção de Zoologia do Museu Nacional do Chile, nas últimas décadas do século. Foi aceito por Philippi, o diretor do Museu de Santiago, que também era alemão e se correspondia com Ihering e Ameghino. Mas como lhe ofereceram melhores condições de trabalho, permaneceu em Princeton, antes de ir para Pittsburgh.

Ihering, que fora naturalista viajante do Museu Nacional do Rio de Janeiro, de seu posto na direção do Museu Paulista não precisou deixar São Paulo para elaborar suas teorias sobre as pontes continentais e classificar seus moluscos. Foi à Argentina sim, para congressos e, depois da morte de Ameghino, para levar sua correspondência e vender ao Museu de Buenos Aires suas coleções, em grande parte reunida pelos Ameghino. Levantamos a hipótese de que, demitido do Museu Paulista, Ihering foi procurar emprego em Buenos Aires. Em uma ocasião, enviou Bicego, seu coletor, para a Patagônia, porém, não ficou completamente satisfeito com as coleções e descrições obtidas e continuou a depender de Carlos e Florentino para viabilizar seus estudos.

Scott nem precisou ir ao campo, como contou Ameghino. Para Scott, com o status de cordenador geral de todas as Princeton Expeditions, a Argentina em si, por mais que Buenos Aires se constituísse na mais importante capital da América do Sul, a moderna La Plata construída em pleno *desierto* era todo seu campo inóspito. Na trajetória de Scott, campo, museu e o ambiente privado das coleções particulares de Ameghino se fundiram em um único espaço. Suas mais preciosas coletas foram as mais de quinhentas fotos das coleções de Ameghino.

Nos anos de 1930 e 1940, foi a vez de George Gaylord Simpson, paleontólogo do American Museum of Natural History de Nova York, já citado aqui como referência, realizar novas viagens pelos mesmos campos da Patagônia e da paleontologia, guiado pelos catálogos e coleções construídos pelos nossos personagens e acumulados nos museus americanos do Norte e do Sul. Paleontólogo moderno, enfrentou as agruras do campo e trabalhou nos museus. Hebe Vessuri (1999, p. 16), viajando pelas obras de Simpson, considera um elemento a mais na

complexa discussão sobre o campo: sugere que a ausência relativa de controle do campo – em contraste com as práticas de laboratório – “adquire um especial significado quando o investigador está no estrangeiro, porque nessas condições controla muito menos elementos ainda que o investigador nativo”.

Sugiro que essa ‘maior’ falta de controle do investigador estrangeiro em um campo que não lhe é familiar — científica, social e culturalmente — tem sido identificada diversas vezes, na literatura tradicional de viagens, com heroísmo. Quanto maior o ‘descontrole’, mais heróica a missão, em terras mais incógnitas ainda.

Ao discutir a insistência em se caracterizar a objetividade como o ideal central das ciências mesmo entre alguns que se aproximam de epistemologias que reconhecem o caráter fragmentário e situado do conhecimento, a partir de seus estudos sobre o campo, Oreskes (1996) considera que o problema da objetividade nas ciências e suas decorrências seja reinterpretado em um contexto mais abrangente que incorpore a questão do heroísmo científico. As ciências modernas têm sido caracterizadas por duas imagens complementares e contraditórias. De um lado, o homem sério de avental branco no laboratório asséptico — de pronto uma imagem que evoca a objetividade como valor central da ciência. Do outro lado do espelho do observador desincorporado, sem paixão, está a imagem do herói, do aventureiro, essencialmente apaixonado, que enfrenta perigos, particularmente na selva, o cientista de campo, cuja atividade científica lhe cobra inclusive preparo físico. Essa imagem é menos conectada com qualquer virtude particular atribuída à ciência, mas muito mais fortemente associada aos ideais de masculinidade da cultura moderna européia e muito pouco considerada ainda.

Seguindo os níveis sociais da hierarquia, inclusive familiar, foi o irmão mais velho, Florentino — que permaneceu mais em sua *librería* do que no campo —, que como um mito, foi consagrado, na história da paleontologia argentina, como um santo laico (Podgorny, 1997). A Carlos Ameghino, que passou mais de vinte anos de sua vida em viagens na Patagônia e foi profundo conhecedor do seu próprio campo, não podia restar o adjetivo de herói. Técnico invisível (Shapin, 1995), anti-herói por excelência, terminou seus dias de funcionário no museu de Buenos Aires, esquecido e considerado senão exatamente como perturbado, no mínimo conservando hábitos estranhos adquiridos nos longos anos de permanência solitária a serviço — do irmão, dos museus do Brasil, da Europa, dos Estados Unidos e da paleontologia sul-americana — no campo...

Meus agradecimentos às pesquisadoras dras. Lorelai Kury e Magali Romero, pelo incentivo à publicação desse artigo; à Fapesp, que possibilitou investigar os arquivos dos Carnegie Museums em Pittsburgh (EUA); à Fundação Rockefeller, ao Museo Etnográfico Juan Ambrosetti da UBA, Buenos Aires; ao CNPq, pelo apoio às minhas atividades de pesquisa, e ao FAEP-Unicamp, pelo apoio parcial a essa investigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambrosetti, Juan B.
1912 'Doutor Florentino Ameghino — 1854-1911'. *Anales Museu Nacional Buenos Aires*, tomo XXII (série III, tomo XV).
- Barlow, N.
1946 *Charles Darwin and the voyage of the Beagle*. Nova York, Philosophical Library.
- Debret, Jean Baptiste
1989 *Viagem pitoresca e histórica ao Brasil*. Trad. e notas S. Miliet. Belo Horizonte/São Paulo, Itatiaia/Edusp. Coleção Reconquista do Brasil, 3, série esp., vols. 10, 11 e 12.
- Findlen, Paula
1996 *Possessing nature: museums, collecting, and scientific culture in early modern Italy*. Berkeley, University of California Press.
- Hellyer, Marcus
1996 'The pocket museum: Edward Lhwyd's Lithophylacium'. *Archives of Natural History*, 23(1), pp. 43-60.
- Ihering, Hermann von
1907 'Les mollusques fossiles du tertiaire et du crétacé supérieur de l'Argentine'. *Anales Museu Nacional Buenos Aires*, série III, tomo VII.
- Kuklick, Henrika e
Kohler, Robert E. (orgs.)
1996 'Introduction'. *OSIRIS: Science in the Field*, 2nd series, 11, pp. 1-14.
- Latour, Bruno e
Woolgar, Steve
1997 *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro, Relume-Dumará.
- Lopes, Maria Margaret
e Podgorny, Irina
2001 'The shaping of Latin American museums of natural history: 1850-1890'. *OSIRIS: Nature and Empire: Science and the Colonial Enterprise*, 2nd series, pp. 108-18.
- Lopes, Maria Margaret
1999 'Fósseis e museus no Brasil e Argentina – uma contribuição à história da paleontologia na America Latina'. *LLULL*, vol. 22, pp. 145-64.
- Lopes, Maria Margaret
1998 'A formação de museus nacionais na América Latina independente'. *Anais Museu Histórico Nacional*, vol. 30, pp. 121-45.
- Lopes, Maria Margaret
1997 *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo, Hucitec, 369p.
- Lopes, Maria Margaret
1996 'Viajando pelo mundo dos museus: diferentes olhares no processo de institucionalização das ciências naturais nos museus brasileiros'. *Imaginário*, n^o 3, pp. 59-78.
- Lopes, Maria Margaret e
Figueirôa, Sílvia F. de M.
1994 'Horizontal interchanges in geological sciences'. *Useful and curious geological enquiries beyond the world. The 19th International INHIGEO Symposium*. Sydney, Austrália, pp. 1-6.
- Oreskes, Naomi
1996 'Objectivity or heroism? On the invisibility of women in science'. *OSIRIS: Science in the Field*, 11: 87-113.
- Outram, Dorinda
1997 'New spaces in natural history'. Em N. Jardine *et alii* (orgs.), *Cultures of natural history*. Cambridge, Cambridge University Press, pp. 249-65.
- Parodiz, Juan Jose
1996 'The taxa of fossil mollusca introduced by Hermann von Ihering'. *Annals of Carnegie Museum*, vol. 65, n^o 3, pp. 183-296.
- Paula Couto, C. de
1953 *Paleontologia brasileira: mamíferos*. Rio de Janeiro, MES/Instituto Nacional do Livro/Biblioteca Científica Brasileira, série A – I.

- Podgorny, Irina
2000
'Los gliptodontes en Paris: las colecciones de mamíferos fósiles pampeanos en los museos europeos del siglo XIX'. Em M. Montserrat (comp.), *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Buenos Aires, Manantial.
- Podgorny, Irina
1997
'De la santidad laica del científico Florentino Ameghino y el espectáculo de la ciencia en la Argentina moderna'. *Entrepasados*, VI (13), pp. 37-61.
- Pomian, K.
1984
'Coleção'. *Enciclopédia Enaudi*, 1. Memória — História
Porto, Imprensa Nacional, pp. 51-86.
- Rossi, Paolo
1989
Os filósofos e as máquinas: 1400-1700.
Trad. F. Carotti, São Paulo, Companhia das Letras.
- Rudwick, Martin
2000
'Georges Cuvier's paper museum of fossil bones'.
Archives of Natural History, 27 (1), pp. 51-68.
- Rudwick, Martin
1987
The meaning of fossils: episodes in the history of paleontology.
Chicago, The University of Chicago Press.
- Rudwick, Martin
1985
The great devonian controversy: the shaping of scientific knowledge among gentlemanly specialists. Chicago, The University of Chicago Press.
- Scott, William. B.
1937
A history of land mammals in the Western Hemisphere.
Nova York, The Macmillan Co.
- Shapin, Steven
1995
'Here and everywhere: sociology of scientific knowledge'.
Annual Review of Sociology, 21, pp. 289-321.
- Sheets-Pyenson, Susan
1988
Cathedrals of science: the development of colonial natural history museums during the late nineteenth century.
Montreal, McGill-Queen's University Press.
- Simpson, G. G.
1984
Discoverers of the Lost World: an account of some of those who brought back to life South American mammals long buried in the abyss of the time.
New Haven/Londres, Yale University Press.
- Simpson, George G.
1978
Concession to the improbable: an unconventional autobiography.
New Haven/Londres, Yale University Press.
- Simpson, George G.
1948
'The beginning of the age of mammals in South America. Part 1. Introduction. Systematics: Marsupialia, Edentata, Condylarthra, Litopterna and Notiopteronia'.
Bulletin of the American Museum of Natural History, vol. 91, art. 1, pp. 1-232.
- Stepan, Nancy
1986
'Race and gender: the role of analogy in science'.
ISIS, 77, pp. 261-77.
- Torcelli, A. J. (org.)
1913-37
Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino.
La Plata, Taller de Impresiones Oficiales, 23 vols.
- Vessuri, Hebe M. C.
1999
'Los viajes de G. G. Simpson a Sudamérica: visión científica y experiencia subjetiva'. *REDES*, vol. VI, nº 4, pp. 13-49.
- Zittel, K. A. von
1962
History of geology and paleontology to the end of the nineteenth century.
Tradução de Ogilvie-Gordon, M. M. London, Walter Scott. Reprinted by J. Cramer-Weinheim, Nova York.

Recebido para publicação em setembro de 2000.

Aprovado para publicação em janeiro de 2001.