

**Universidade Federal de Minas Gerais**

**Deise Simões Rodrigues**

**Ciência sem fronteiras:  
comunicação epistolar, redes de correspondência  
e circulação das cartas de Agassiz  
no século das nações**



**Belo Horizonte  
2016**

Deise Simões Rodrigues

Ciências sem fronteiras:  
comunicação epistolar, redes de correspondência e circulação das cartas de Agassiz  
no século das nações

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História  
da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da  
Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial  
para obtenção do título de Doutora em História.

Linha de pesquisa: Ciência e Cultura na História  
Orientadora: Dra. Regina Horta Duarte

Belo Horizonte  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas  
Programa de Pós-graduação do Departamento de História  
Universidade Federal de Minas Gerais  
2016

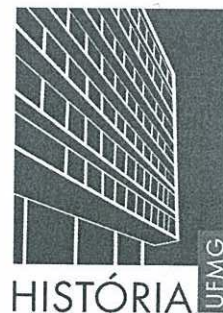
112.109      Rodrigues, Deise Simões  
R696c          Ciências sem fronteiras [manuscrito] : comunicação  
2016          epistolar, redes de correspondência e circulação das  
cartas de Agassiz no século das nações / Deise Simões  
Rodrigues. - 2016.  
266 f. : il.  
Orientadora: Regina Horta Duarte.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas  
Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.  
Inclui bibliografia

1.História – Teses. 2. Ciência – História – Teses. 3.  
História natural. 4. Fronteiras - Teses.5. Agassiz, Louis,  
1807-1873. I. Duarte, Regina Horta, 1963- . II.  
Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de  
Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.



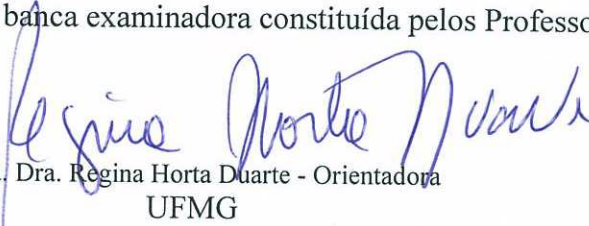
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA



**"Ciência sem fronteiras: comunicação epistolar, formação de redes de correspondência e circulação das cartas de Agassiz no século das nações"**

**Deise Simões Rodrigues**

Tese aprovada pela banca examinadora constituída pelos Professores:

  
Profa. Dra. Regina Horta Duarte - Orientadora  
UFMG

  
Profa. Dra. Júlia Ferreira Furtado  
UFMG

  
Prof. Dr. Mauro Lúcio Leitão Condé  
UFMG

  
Profa. Dra. Lise Fernanda Sedrez  
UFRJ

  
Profa. Dra. Magali Romero Sá  
COC/FIOCRUZ

Belo Horizonte, 25 de julho de 2016.

Aos meus mestres professores.

## Carta de agradecimentos

Ouro Preto, 25 de julho de 2016.

Queridos professores, profissionais, colegas, familiares e amigos,

Temo cansá-los com uma longa carta. Desde 2012, quando iniciei o doutorado, foram mais de quatro anos para que este trabalho fosse concluído. O número de pessoas que permaneceram ao meu lado ou entraram em minha vida durante essa caminhada é grande, assim como o significado de cada uma delas nessa jornada teve um lugar especial. Sou uma pessoa de sorte e privilegiada! Tentarei agradecer a todos. A primeira pessoa a quem me dirijo é você, querida professora Regina Horta Duarte. Muito obrigada, minha orientadora por me receber em sua vida acadêmica e guiar meus passos na pesquisa. Você é um exemplo de competência, compromisso e brilhantismo. Você me deu segurança para escrever e acreditar nesta tese. Apontou todos as minhas fraquezas, ensinando-me como crescer intelectualmente e transformou minha formação de historiadora. Meu aprendizado foi muito além daquele de como se faz uma tese, como uma *regina* (rainha em italiano), você é forte e justa com seu reino. Minha convivência com você foi uma escola para me tornar uma grande profissional e se eu falhar, a única explicação será aquela de que não fui a boa discípula de uma grande mestra. Espero que esteja orgulhosa e que possa se orgulhar ainda mais de meus passos futuros.

Em segundo lugar, preciso agradecer aos profissionais da UFMG. A você querida Edilene Oliveira, nossa secretária, muito obrigada pelos serviços prestados, pelos arranjos das duas bolsas da Capes (Proex e PDSE) e pelas inúmeras informações concedidas. A você, professor José Newton Coelho Menezes, quando estive a frente da coordenação entre 2012 e 2014, sempre atencioso e generoso para promover os projetos e as necessidades dos alunos, meu muito obrigada. Graças a sua administração comprometida e o trabalho de Edilene fui beneficiada com recursos do programa para participar de congressos nacionais e internacionais importantes, ter acesso a livros que não haviam na biblioteca, realizar meu estágio sanduíche, pesquisar em arquivos e bibliotecas no exterior. Enfim, vocês foram profissionais fundamentais para impulsionar minha formação complementar. Ainda na UFMG, agradeço a você, bibliotecária Vilma Carvalho, obrigada pela paciência e negociações de empréstimos de livros, - essas ferramentas imprescindíveis para nós aprendizes. Mesmo dentro dos limites de nosso sistema de bibliotecas, você conseguiu atender minhas demandas.

Maurício Mainart, nosso segundo secretário e Professor Luis Carlos Villalta, hoje coordenador do programa, deixo a vocês igualmente meu agradecimento, principalmente, por essa fase final de arranjos com os prazos de defesa e entrega da tese.

Também agradeço profundamente a vocês, grupo de professores da linha Ciência e Cultura da História de nosso Programa de Pós-graduação: Ana Carolina Vimieiro, Anny Jackeline, Bernardo Jefferson e Paloma Porto. Desse grupo, meus agradecimentos são especiais a você, professora Betânia Figueiredo, minha primeira orientadora, agradeço pela acolhida no programa e a você, professor Mauro Condé, muito obrigada pelas aulas de história da ciência, por me apresentar uma bibliografia especializada e fundamental neste campo do saber. Ainda terei o privilégio de tê-lo na minha defesa, espero não decepcionar, grata por aceitar chegar até aqui comigo. Novamente a todos esses professores, meus agradecimentos pelo compromisso com o campo da história da ciência na UFMG, por meio dos seminários de trabalhos discentes, eventos organizados, por todo o conhecimento dividido e compartilhado no grupo de pesquisa *Scientia*. Por falar no *Scientia*, aproveito para agradecer ao querido professor Carlos Maia, sempre presente entre nós, com seus diálogos e discussões centrais no campo da história da ciência, por nos conceder o prazer de ler seus livros e nos dar a alegria de debatê-los pessoalmente com você.

Agradeço aos dois professores de minha banca de qualificação: professora Eliana de Freitas Dutra (História/UFMG) e professor Marcus Vinicius de Freitas (Letras/UFMG), vocês trouxeram contribuições importantíssimas para a tese em seu estágio embrionário. Sou grata pela leitura atenciosa do texto de qualificação, pelas recomendações bibliográficas, indicação de fontes e caminhos de interpretação. Além de vocês, agradeço a querida professora Eneida Maria de Souza (Letras/UFMG), James Secord (História da Ciência/Cambridge), Marwa Elshakry (História/Columbia), Janet Browne (História da Ciência/Harvard), Christine Hunefeldt (História/UC San Diego), todos vocês leram e escutaram minhas apresentações, quando esta tese ainda estava em processo: o incentivo e o diálogo foram fundamentais.

Aproveito para agradecer a vocês, as três professoras de minha banca de defesa: Magali Romero Sá (História das Ciências e da Saúde/Fiocruz), Júnia Furtado (História/UFMG) e Lise Sedrez (História/UFRJ). Obrigada por aceitarem participar desse último e importante momento do doutorado, por concederem o precioso tempo de suas vidas profissionais para essa leitura e avaliação. Sinto-me honrada por tê-las nessa ocasião final, vocês, historiadoras reconhecidas como grandes profissionais em seus respectivos campos de pesquisa.

Seguindo no âmbito institucional, agradeço aos profissionais empenhados na Capes, pelo apoio com bolsas de pesquisa, bolsa sanduíche, auxílio aos eventos nacionais e internacionais. Toda instituição se realiza no trabalho de pessoas, que agem por trás do peso do nome institucional, mas sabemos que, na verdade, são esses profissionais que dão vida às suas políticas e às suas missões. Portanto, a vocês funcionários que atuam na Capes, meu muito obrigada. Agradeço, igualmente aos funcionários dos arquivos, museus e bibliotecas pesquisados, principalmente, a você, Fátima Argon pela a atenção dispensada com a documentação no Museu Imperial e a você, Alice Lamaire que me recebeu para pesquisa documental no acervo do Museu Nacional de História Natural, em Paris.

Além do privilégio de estudar na UFMG, realizei um curso de verão na *Paris I Panthéon Sorbonne*, vinculado a Cátedra das Américas, criada pelo excelentíssimo professor argentino Guillermo Hillcoat (*in memoriam*), a quem deixo minha gratidão pela acolhida em Paris, assim como agradeço a você, nossa cara professora de francês Madame Laurence Rico, pelo rigor das aulas de francês. Também tive a grande oportunidade de aperfeiçoar meus estudos de história na *Princeton University*. Deixo, portanto, meu muito obrigada a você, querido professor D. Graham Burnett, que com extremo profissionalismo, orientou-me durante nove meses de estágio doutoral no Programa de Pós-graduação em História, na *Princeton*. A você, querido professor Jeremy Adelman, sou grata por ter me permitido cursar integralmente sua disciplina de *Global History* junto a seus alunos. Sou muitíssima agradecida a você, Brian Zack, nosso professor de inglês, por todas as aulas preparadas, por toda assistência com a língua inglesa, que se estende até hoje com o trabalho voluntário. A você, minha tutora, Diane Sliney, agradecida pelo carinho e por me encontrar toda semana para conversas cotidianas e fazer meus dias em Princeton ainda mais aconchegantes. A vocês, queridas Kristy Novak e Jaclyn Wasneski, administradoras do Programa da Pós-graduação de História, na Princeton, obrigada pela recepção, por toda a orientação eficiente sobre como ser e aproveitar minha estadia de *visiting student*, pelo conforto de nosso espaço *lounge* com cafés, *snacks* e outros mimos. Nesse período, encontrei dois colegas brasileiros, que também foram *visiting students* e preciso agradecer-lhes. Vitor Batalhone e Miquéias Mugge, obrigada pela convivência e as dicas para me adaptar à nova realidade acadêmica e para que usasse todos os recursos da instituição americana.

Agora me dirijo aos meus queridos amigos, alguns não mais presentes nesse mundo. Querida Cássia (*in memoriam*), você esteve até seus últimos momentos sempre ao meu lado para que pudesse vencer os obstáculos do doutorado. Infelizmente, você não está entre nós para ler esta carta, mas devo a você todo o primeiro ano de idas e vindas entre Ouro Preto e



Belo Horizonte. Além do precioso apoio emocional, você me apresentou à sua amiga, professora de francês Elizabeth Guesnier. Assim como você Cássia, nossa amiga francesa é uma alma abençoada na Terra. Elizabeth me hospedou em Belo Horizonte, para que pudesse cursar as disciplinas na UFMG. Recebeu uma estranha, que nunca havia visto na vida, entregando-lhe a chave de sua casa, já no primeiro dia, preparando o café da manhã para seus filhos Estela, Vasco João e colocando uma xícara e um pires a mais em sua mesa para mim com todo o carinho. Essa hospedagem significou economia de dinheiro, tempo, praticidade, mas mais do que isso, um exemplo de generosidade. Não tenho palavras para agradecer as duas, a você Cássia e a você Elizabeth, estendendo aos filhos. Serei eternamente grata e jamais conseguirei retribuir esse ato generoso e o acolhimento dessa família de franceses no Brasil. Existem favores na vida impagáveis, esse é um deles, a gratidão, que possuo por vocês, está guardada no mais íntimo do meu coração.

Minhas acolhidas em Belo Horizonte não param por aqui. Agradeço a vocês: Andrea Vieira, Marileide Cassoli e Elisa Toledo. Andrea, me recebeu algumas vezes em seu apartamento, onde passei noites depois de eventos na UFMG. Além disso, Andrea, você foi minha companheira de disciplina, eventos e de nossa estadia em Paris. Graças ao seu companheirismo, dividimos nossa hospedagem na França para que pudéssemos pesquisar e estudar nas bibliotecas e arquivos da cidade. Isso fez uma diferença enorme nos resultados de meus trabalhos, sou grata a sua prazerosa companhia, a sua amizade intelectual e espiritual. Marileide e Eliza também me receberam em seus lares. Agradeço a vocês, pelo carinho, pelos ouvidos atenciosos das colegas que se tornaram grandes amigas. Marileide, sempre sábia com as palavras. Elisa, sempre dividindo as ansiedades e as brincadeiras. Assim como, você, querida amiga Débora Cazelato, quanto aprendizado ao sermos parceiras na *Temporalidades*, muito obrigada pelo carinho e por sempre ter me ouvido com paciência. Dos tempos da *Temporalidades*, também agradeço a você Igor Nefer, sempre atencioso e solícito. Ainda, no âmbito das hospedagens, preciso agradecer a minha amiga de Stockholm, Bartira Fortes, fonte de luz, você me recebeu em sua casa, para que conseguisse participar de um Congresso em Berlim. Nessa oportunidade, descobri toda sua sensibilidade artística e militância pelos direitos à vida, performance de inspiração para nós mulheres. Obrigada pela sabedoria, poesia e música.

Outros colegas merecem minha lembrança, os alunos que movimentam o Núcleo Interdisciplinar de Estudos Teóricos (NIET) na FAFICH: Augusto Leite, Danilo Marques, Walderez Simões, obrigada pelas trocas intelectuais desse último evento realizado no V EPHIS, em 2016. Neste grupo, ainda agradeço especialmente aos meus colegas que se

tornaram pessoas muito queridas, Fernando Gomes, Breno Mendes, Marco Girardi e novamente Andrea, pelos encontros em 2013 e por terem me encorajado e organizado juntos o I Seminário e Ciclo de Debates do NIET, em 2015. Também, agradeço a vocês, colegas de doutorado, Mateus Rezende e Daniel Rocha por indicações bibliográficas, a colega, Leticia Vieira pela atenção e a você, amigo Cássio Rocha pelas suas certeiras orientações paleográficas. Quanto aprendizado! Aproveito para desejar sucesso acadêmico na vida de todos.

Durante este trabalho, surgiram muitos desafios muitas vezes superados com o apoio dos amigos e familiares. Além de agradecer, peço desculpa por envolvê-los, vocês me deram a maior prova de amor. E, portanto, tenho obrigação de agradecer: a você minha amada prima-filha Gabriela, sempre ao meu lado, meu botãozinho de flor, me ajudou com vários detalhes, mas o mais importante foi o seu amor. Minha grande amiga de adolescência Carol que digitou fichamentos, tirou xerox de livros e textos, me divertiu e me adulou em vários momentos. Aos primos, Elysson Oliveira e Cláudio Aguiar, muito obrigada pelas orientações com as análises quantitativas. Elysson, envolvido por sua esposa, minha querida amiga e conselheira Michelle, obrigada, minha querida, por todo o incentivo. Meu professor de francês, o querido Alain Regis, você tornou-se meu grande amigo e por causa de sua inteligência, acabei contratando seus serviços para a tarefa quase impossível de algumas transcrições documentais, que você realizou com muita competência. Agradeço, minha ex-professora de português no IFMG, que se tornou minha querida amiga, Viviane Veloso, sempre uma inspiração e não poderia ter me feito mais feliz ao ler alguns de meus textos, fazendo interessantes apontamentos, você foi uma interlocutora imprescindível. A você, querido amigo Carlos Felipe, muito obrigada, pela amizade e conversas esclarecedoras sobre a biologia. Amiga, Gabriela Lima, agradeço o interesse e os bate papos prazerosos sobre nossas vidas acadêmicas e paralelas.

Minha querida mãe, ex-professora de português, foi minha primeira revisora da tese. Obrigada por ler pacientemente meus textos, chamar minha atenção e pelo exemplo de vida, de honestidade e fé. No final, você ainda trouxe sua colega de sala de aula, nossa querida amiga, Neide dos Anjos, para me ajudar, vocês sim, dois anjos. Até o meu filho entrou na produção da tese, claro depois de muita insistência, você acabou me ajudando um pouco com detalhes gráficos que jovens tiram de letra. Meu querido Artur, obrigada igualmente por ser um jovem responsável, atleta, estudioso, inteligente, educado, um filho de ouro, um presente da vida, uma benção e, portanto, trazer tantas alegrias para que eu pudesse finalizar esse trabalho, com a segurança materna. Peço, desculpas pelas ausências, mas você sempre esteve

no meu coração. Agradeço ao meu amado marido. Jorge, você me escutou durante toda a tese, me consolou por diversas vezes, me incentivou em todas as etapas e, às vezes até fingiu que me entendeu, fazendo com que eu morresse de rir com seus comentários debochados. Como foi divertido ter a sua companhia, como foi importante ter o seu amor. Bom, vocês todos amigos e familiares fizeram muito mais do que podiam, foram envolvidos em uma batalha que era minha, mas jamais venceria sem o apoio e amor de vocês.

Com muito carinho, amor, admiração e respeito deixo meus sinceros agradecimentos e minha eterna gratidão a todos,

Deise

## **Resumo**

No século XIX, idade de ouro da história natural, a comunicação epistolar foi um instrumento poderoso. Espalhados em diversos territórios do globo, os naturalistas cruzaram virtualmente regiões e países, nações e impérios por meio da circulação das cartas. Na qualidade de correspondentes, esses homens de ciência formaram comunidades de saberes, intensificando suas trocas intelectuais e materiais. A comunicação epistolar foi elemento integrante da cultura científica dos naturalistas. Com essa forma de comunicação, a história natural transcendeu as mais diferentes fronteiras, na medida em que anunciava o prenúncio de uma ciência global, influenciando métodos, práticas científicas e saberes locais. Por intermédio de suas redes de correspondência científica, o naturalista Louis Agassiz participou ativamente das comunidades de saberes da história natural no século XIX. Em busca de reconhecimento, deslocou-se para diferentes regiões do Ocidente, o que influenciou diretamente no desenho do mapa da circulação de suas cartas e na incorporação dos mais diferentes indivíduos na sua rede de correspondência. Agassiz mobilizou, em sua rede, desde homens conhecidos da história da ciência e autoridades (como o imperador D. Pedro II) até indivíduos esquecidos, como simples pescadores. Nesta tese demonstro a importância dos correspondentes de Agassiz e suas respectivas localidades na produção científica de uma história natural de escala nacional e global, no século XIX. Para tanto desdobrei algumas de suas principais redes de correspondência com indivíduos europeus, norte e sul-americanos, homens e mulheres que transcenderam fronteiras físicas e imaginárias da história natural, transpondo barreiras geográficas, profissionais, sociais, linguísticas e temporais para construir e compartilhar um conhecimento comum. Entendo a ciência não somente como parte de um sistema de poder mas, sobretudo, considero a interligação de suas várias práticas dentro de um sistema de comunicação, representado pelo diálogo intersubjetivo de uma escrita intimista.

**Palavras-chave:** cartas, Agassiz, história natural, redes de correspondência, fronteiras.

## **Abstract**

In the nineteenth century, golden age of natural history, the epistolary communication was a powerful tool. From different territories of the globe, in a virtual way, naturalists crossed regions and countries, nations and empires through the circulation of letters. As correspondents, these men and women of science formed communities of knowledge, and intensified their intellectual and material exchanges. The epistolary communication was an elementary part of the scientific culture of the naturalists. Within this form of communication, natural history pursued the formula of a global science and transcended borders, influencing general methods, knowledge, and local scientific practices. Through its scientific correspondence networks, the naturalist Louis Agassiz actively participated in communities of natural historians in the nineteenth century. Seeking recognition in his field, he moved to different Western regions, which reflected directly on the map that illustrates the circulation of his letters, and it also allowed him to incorporate many persons into his correspondence network. Agassiz engaged, into his network, from well-known names in the history of science and authorities (as the emperor D. Pedro II) to individuals who are now forgotten, as humble fishermen. In this dissertation, I demonstrate the relevance of Agassiz's correspondents and their respective locations in the scientific production of natural history from a national and global scale in the nineteenth century. To this end, I describe some of Agassiz's correspondence networks with Europeans, North and South Americans, men and women, who have transcended physical and intellectual limitations of natural history, and who crossed boundaries of occupation, social groups, language, space, and time to build cooperation, sharing a common understanding. I conceive science not only as part of a system of power, but, above all, I take into account the interconnection of its practices through a system of communication, represented by personal and written dialogues.

**Keywords:** letters, Agassiz, natural history, correspondence networks, borders.

## Listas

### Lista de figuras

<b>Figura 1:</b> <i>Agassiz in the concrete</i> .....	16
<b>Figura 2:</b> Dedicatória da primeira obra de Louis Agassiz .....	60
<b>Figura 3:</b> Ilustração científica do <i>Uranoscopus occidentali</i> .....	61
<b>Figura 4:</b> Folha de rosto do quinto tomo de <i>Poissons Fossiles</i> .....	83
<b>Figura 5:</b> Ilustração científica de peixe fóssil em atlas da obra <i>Poissons Fossiles</i> .....	86
<b>Figura 6:</b> Pequeno trecho da lista de classificação de treze espécies de <i>Cyprinus</i> .....	87
<b>Figura 7:</b> Ilustração de peixes mediterrâneos de Bonaparte.....	89
<b>Figura 8:</b> Ilustração de peixe enviada por Charles-Lucien Bonaparte a Louis Agassiz .....	91
<b>Figura 9:</b> Ilustrações de algumas espécies de <i>Leuciscus</i> .....	92
<b>Figura 10:</b> Papel de carta do <i>Institut de France</i> .....	99
<b>Figura 11:</b> Papel da carta de Charles des Moulins a Louis Agassiz.....	120
<b>Figura 12:</b> Papel de carta de Auguste Dumeril a Louis Agassiz.....	123
<b>Figura 13:</b> Capa da edição 43 da publicação da <i>Humboldt Library</i> .....	137
<b>Figura 14:</b> Imagens em diferentes dimensões da espécie <i>Ptychemys rugosa</i> .....	146
<b>Figura 15:</b> Desenho fóssil em meio às explicações científicas .....	150
<b>Figura 16:</b> Esboços de conchas fósseis em grafite .....	158
<b>Figura 17:</b> Desenho de Alexandrina, feito por William James .....	186
<b>Figura 18:</b> Em aquarela de Jacques Burkhardt, o famoso Acará .....	188
<b>Figura 19:</b> Foto de 1869, Louis Agassiz e o matemático Benjamin Pierce .....	216

## Lista de gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Relação numérica das cartas trocadas entre Louis Agassiz e seus familiares (1826-1830).....	35
<b>Gráfico 1.1:</b> Relação em porcentagem das cartas trocadas entre Louis Agassiz e seus familiares (1826-1830).....	35
<b>Gráfico 2:</b> Dinâmica das trocas de cartas ao lar (1826-1830) .....	36
<b>Gráfico 2.1:</b> Cartas recebidas pelos familiares .....	36
<b>Gráfico 2.2:</b> Cartas enviadas pelos familiares .....	36
<b>Gráfico 3:</b> Fluxo das cartas ao lar (1826-1830) .....	38
<b>Gráfico 4:</b> Circulação das cartas de Agassiz (1830-1873) .....	74
<b>Gráfico 4.1:</b> Circulação das cartas de Agassiz (porcentagem) .....	74
<b>Gráfico 5:</b> Nacionalidades dos correspondentes de Agassiz .....	76
<b>Gráfico 5.1:</b> Nacionalidades dos correspondentes (em porcentagem).....	76
<b>Gráfico 6:</b> Especialidades dos correspondentes naturalistas .....	80
<b>Gráfico 6.1:</b> Especialidades dos correspondentes naturalistas (porcentagem).....	80

## Lista de tabelas

<b>Tabela 1:</b> Cartas ao lar (1826-1830).....	34
<b>Tabela 2:</b> Países de circulação das cartas de Agassiz.....	73
<b>Tabela 3:</b> Nacionalidades dos correspondentes de Agassiz .....	76
<b>Tabela 4:</b> Especialidades dos correspondentes naturalistas.....	79

## Lista de Mapas

<b>Mapa 1:</b> Circulação das cartas de Agassiz nos Estados Unidos (1846-1873) .....	126
--	-----

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	15
<b>PARTE I</b>	
<b>A CORRESPONDÊNCIA FAMILIAR: A CIÊNCIA NA PRIVACIDADE DO LAR</b> 31	
1. Cartas ao lar.....	32
2. A Escola de Munique .....	39
3. Os animais do Museu de Stuttgart .....	42
4. O ictiólogo no mercado de peixes.....	46
5. Os peixes brasileiros: do Brasil de Spix ao <i>Muséum</i> parisiense de Cuvier.....	49
6. Desejo e preconceito .....	63
<b>PARTE II</b>	
<b>A CORRESPONDÊNCIA CIENTÍFICA: A CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS</b> .....	70
7. Cartas científicas .....	72
8. O peixe fora d'água.....	80
9. Uma avalanche de neve.....	100
10. A ciência do outro lado do Atlântico .....	106
11. Destinatários coletivos: da América à Paris.....	110
12. Os correspondentes do Novo Mundo e um mundo de saberes .....	125
13. Os amigos de New England .....	128
14. Dos riachos aos mares: a história natural dos Estados Unidos .....	145
<b>PARTE III</b>	
<b>A CORRESPONDÊNCIA IMPERIAL: A CIÊNCIA ENTRE AS AMÉRICAS</b> .....	164
15. Cartas ao Brasil .....	166
16. Os primeiros contatos.....	168
17. Jornada ao Império dos trópicos .....	178
18. Entre as Américas: guerra, natureza e civilização .....	188
<b>Considerações finais</b> .....	212
<b>Notas finais: originais dos trechos traduzidos</b> .....	219
<b>Referências</b> .....	240
<b>Anexos</b> .....	261



## Introdução

Realizada a partir da análise das cartas do naturalista Louis Agassiz, esta tese é resultado da pesquisa histórica sobre a comunicação epistolar na história natural no século XIX. Saber quem foi esse naturalista é fundamental e tal tarefa será empreendida ao longo da narrativa histórica, já que as próprias cartas carregam uma função biográfica fortíssima. Por enquanto, traço brevemente uma síntese de sua biografia para justificar as razões de estudar o tema da comunicação epistolar, particularmente por meio das cartas de Agassiz.<sup>1</sup>

Nascido em 1807, na Suíça, Louis Agassiz tornou-se um naturalista de destaque ao longo de sua vida. Discípulo das academias e dos mestres da Baviera alemã, ele se formou na cultura filosófica da *Naturphilosophie*, além de aprender os métodos de várias disciplinas empírico-científicas. Em 1830, embora jovem, mas muito ambicioso, tentou ocupar uma posição de naturalista em Paris, ao lado do respeitado Georges Cuvier, no *Jardin des Plantes*. Sem sucesso, retornou à terra natal. Estabeleceu-se na pequena Neuchâtel, onde dedicou-se aos estudos dos peixes de água doce da Europa Central e dos glaciais, tornando-se respeitado ictiólogo e reconhecido geólogo no mundo Ocidental. A fama levou o naturalista à América, onde visitou os Estados Unidos, decidindo se mudar para este país, em 1846. Por muitos anos, foi professor da Universidade de *Harvard*. Ali, reuniu recursos para fundar um Museu de Zoologia Comparada e escrever uma obra sobre a natureza do país americano. Atuou como popularizador da ciência em um projeto nacional de educação científica que incluiu a instrução das mulheres, das massas de brancos pobres e negros libertos.

Com suas posturas contrárias à nova teoria da evolução das espécies, Agassiz causou polêmica e marcou a história científica, social e política dos Estados Unidos. Ao mesmo tempo, foi um abolicionista, oscilando ora pela defesa da inclusão dos negros na sociedade, ora pela apologia à dura segregação racial. No intervalo entre 1865 e 1866, realizou uma viagem ao Brasil, estabelecendo laços fortes com o imperador D. Pedro II. Em 1873, faleceu em meio aos dilemas políticos da nova nação norte-americana.

Hoje seu legado científico pode parecer, a alguns, longe dos campos da biologia contemporânea, essencialmente evolucionária. A “caducidade” de sua ciência pode ser pensada numa analogia com o tragicômico estado da estátua do naturalista que, após ter sido tombada durante um tremor na Califórnia, apresenta-se com a parte da cabeça enterrada no concreto. *Agassiz in the concrete* (Figura 1), como ficou conhecida a imagem, foi resultado do

---

<sup>1</sup> Louis Agassiz (1807-1873) nasceu em Motier-en-Vully, na Suíça francesa, região do Cantão de Friburgo, onde se localiza dois lagos famosos Neuchâtel e Morat.

impacto do terremoto na Universidade de *Stanford*, em 1906, que derrubou a estátua de mármore do naturalista. Num paralelo simbólico com a força de um fenômeno natural, desde 1859, a revolução darwinista estremeceu as ideias científicas de Agassiz até que fossem finalmente enterradas. Compreendendo a natureza unicamente dentro de uma ordem divina, a convicção na teoria da criação não é mais uma orientação tomada e nem defendida pelos cientistas (ao menos publicamente). No entanto, para nós, historiadores da ciência, o controverso pode ser tão ou ainda mais interessante que o indubitável. Virar o passado de cabeça para baixo é nossa maestria.



**Figura 1:** *Agassiz in the concrete*. Estátua em mármore de Agassiz na Universidade de *Stanford*, após terremoto em 1906. Atualmente, a estátua ornamenta um dos principais prédios do campus, o *Jordan Hall*, ao lado da estátua de Humboldt. **Fonte:** *Stanford Archives*. A-025 vol.1. Disponível em: <[http://quake06.stanford.edu/centennial/gallery/structures/quad/pages/A025\\_v1\\_agassiz2.html](http://quake06.stanford.edu/centennial/gallery/structures/quad/pages/A025_v1_agassiz2.html)>. Acesso em: 26 de maio de 2016.

O recorte biográfico sobre o naturalista visa alcançar os objetivos da tese. Dentre eles, tento ultrapassar a limitação dos estereótipos que reduzem Agassiz somente ao sábio criacionista e racista. A tese se ocupa da imagem de um homem em trânsito. O suíço, de instrução alemã, almejou o sucesso na cena científica francesa, mas desfrutou o auge de sua vocação no Novo Mundo, ao sair da Europa e se deslocar entre as Américas. Além disso, o recorte revê a atuação do homem de ciência e, portanto, tem o desafio de entender uma concepção científica desaparecida, situada entre a intelectualidade filosófica e as disciplinas empíricas. Por último, o objetivo é apresentar Agassiz como um novo cidadão de velhas ideias. Após 1859, o naturalista viveu o impacto da revolução darwinista, negando a teoria da evolução das espécies. Simultaneamente, politizado, envolveu-se em ações diplomáticas com o Império brasileiro. Defendeu ainda ideologias políticas paradoxais no turbulento e importantíssimo momento da unificação da pátria americana e da construção da nacionalidade de ambas as nações.<sup>2</sup>

A complexidade de Agassiz fascinou-me, assim como a ciência que praticou. Como esse sistema científico produziu um saber dependente da totalidade das naturezas do globo em pleno século das nações? Em outras palavras, que poder era esse de uma ciência ultrapassar fronteiras ideológicas e territoriais? Talvez a pergunta não seja nova. Minha inquietação surgiu após duas leituras essenciais: a da canadense Mary Louise Pratt e do pesquisador brasileiro Marcus Vinicius de Freitas. Pratt estudou relatos de viajantes europeus do século XVIII ao XX, problematizou a história natural no contexto histórico do colonialismo e da descolonização da América e África. Já Freitas, estudou a obra sobre a Expedição Thayer, realizada pelo discípulo de Agassiz, Charles Frederick Hartt, mostrando rara sensibilidade na interpretação das tradições da história natural, sem abandonar a questão nacional brasileira e dos Estados Unidos no século XIX. Os trabalhos de Pratt e Freitas ajudaram a formular a

---

<sup>2</sup> A maior parte dos exemplos de pesquisas que enfocam Agassiz dentro das duas polêmicas do racismo científico e do evolucionismo foram produzidos na década de 1950, nos Estados Unidos, como: LURIE, Edward. *Louis Agassiz and the races of man*. Cambridge: Department of Humanities Massachusetts Institute of Technology, 1955; MAYR, Ernst. Agassiz, Darwin and Evolution. *Harvard Library Bulletin*, n.13, p.165-194, 1959. O assunto continuou vivo em artigos como: MORRIS, Paul J. Louis Agassiz's arguments against Darwinism in his additions to the French translation of the *Essay on Classification*. *Journal of the History of Biology*, 30, p.121-134, 1997. No Brasil, a produção é mais recente, ver por exemplo: SOUZA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau – as ciências contra o Brasil mestiço*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e Saúde). Casa de Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2008; RATTES, Cecília Luttembarck de Oliveira Lima. *Retratos do outro: as fotografias antropológicas da Expedição Thayer e da Comissão Geológica do Império do Brasil (1865-1877)*. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: FAFICH/UFMG, 2010, e MACHADO, Maria Helena P. T.; HUBER, Sasha. *(T)races of Louis Agassiz: photography, body and science: yesterday and today/ Rastros, raças de Louis Agassiz: fotografia, corpo e ciência, ontem e hoje*. São Paulo: Capacete, 2010.

questão acima apresentada. Era preciso decidir como respondê-la originalmente e construir, ao mesmo tempo, um diálogo com esses trabalhos.<sup>3</sup>

Muitas práticas da história natural foram problematizadas como objeto histórico. A historiografia nacional e internacional concentra um grande número de trabalhos abordando biografias de naturalistas; as expedições científicas; a institucionalização da ciência por meio da organização de museus, jardins, gabinetes e coleções; a hermenêutica dos relatos dos viajantes; a história das ideias científicas circuladas em vários textos (obras, discursos e artigos publicados) e, ainda, a abordagem das representações imagéticas da natureza (mapas, desenhos e ilustrações). Todos eles constituem objetos de pesquisas imprescindíveis para entender o mundo científico dos naturalistas na modernidade, mas ainda assim não respondem completamente à controvérsia da história natural frente as tensões nacionais do século XIX. Uma vez que as temáticas acima são igualmente bem exploradas, principalmente na historiografia brasileira, eu temia escolher alguma delas e permanecer no mesmo lugar, contribuindo muito pouco com um diálogo bastante avançado.<sup>4</sup>

Da mesma forma, explicar tudo a partir do processo imperialista pareceu-me uma saída incompleta. É certo que nações se tornaram impérios, conquistaram hegemonias dominando regiões diferentes do planeta e precisaram, para tanto, do conhecimento das naturezas, financiando empreendimentos de história natural. Esta tese não despreza este dado, ao contrário, apresenta-o e o leva em consideração ao retomar este contexto e empreender a análise aqui desenvolvida. No entanto, somente o imperialismo não clarifica a inquietação,

<sup>3</sup> PRATT, Mary Louise. *Os olhos do Império: relatos de viagem e transculturação*. Bauru, S.P: EDUSC, 1999; FREITAS, Marcus Vinicius de. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no Império de D. Pedro II*. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

<sup>4</sup> Ao longo da tese, vários desses estudos foram utilizados, ajudando profundamente a entender a historiografia da história natural (ver bibliografia da tese sobre os naturalistas e história natural no século XIX). A historiadora e orientadora desta tese, Regina Horta Duarte, publicou recentemente um ensaio, analisando as últimas décadas da produção historiográfica acerca da história natural na América Latina, entre os séculos XIX e XX. Com o levantamento e crítica de ampla bibliografia, ela chama atenção para o recente crescimento dos estudos sobre a história natural na América Latina, no âmbito do impulso das abordagens da história da ciência. Como observado por ela, nesta renovação historiográfica os temas estudados giram em torno da “história das expedições científicas, da circulação de material e manuscritos impressos, do estabelecimento de sociedades e instituições, da organização de conferências científicas, e da compilação de biografias de naturalistas que atuaram na América Latina.” (p.778) O ensaio denomina a história natural como uma ciência de rede (“*network science*”). Esse conceito e as conclusões do ensaio de Regina Duarte confirmam que dentro dessa renovação dos estudos da história natural na América Latina, estudar as cartas pode ser uma contribuição renovadora, já que o tema ainda está por ser explorado pelos historiadores latinos. Incluir a temática das redes de correspondência parece ser central para promover um maior diálogo com pesquisadores internacionais, talvez caminhando para o que a historiadora deseja: retirar a historiografia latino americana, e porque não a brasileira de seus isolamentos, através de abordagens de percepções globais. Cf. DUARTE, Regina Horta. *Between the national and the universal: natural history networks in Latin America in the nineteenth and twentieth centuries*, *Isis*, v. 104, n. 4, p. 777-787, December. 2013.

Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.1086/674944>>. Acesso em: 30 de abril de 2016.

pois o processo não consegue explicar como, frente às rivalidades ideológicas das nações, a atuação coletiva e colaborativa de indivíduos naturalistas, que se comunicavam entre si, produziram um conhecimento, resultado da comunicação entre eles e a natureza.<sup>5</sup> Pensei, então, em estudar os sujeitos, as práticas, os lugares e o conhecimento da história natural de uma forma articulada, encontrar uma maneira de abordá-los em conjunto.<sup>6</sup> Ao mesmo tempo, precisava de uma fonte que representasse no passado essa função de articular as forças, superar as tensões entre os homens, como também entre os homens e o mundo. Para tanto, escolhi estudar a forma como os naturalistas se comunicavam.<sup>7</sup>

Esta tese sustenta um estudo histórico que vai ao encontro do argumento do historiador Peter Burke, bem como sua periodização e seu conceito de *Commonwealth of Learning* “que foi essencialmente um sistema de comunicação”. A “comunidade do saber” (*Commonwealth of Learning*) é como Peter Burke redenomina a República das Letras (*Respublica litterarum*) para trabalhar com um período de longa duração, indo do início da era

---

<sup>5</sup> A história global da ciência torna-se a história das mudanças e reinvenções de uma variedade de maneiras de fazer ciência em todo o mundo. O imperialismo constitui um capítulo desta história, acelerando as reuniões de diferentes tradições da ciência por circulação do conhecimento com maior velocidade e trazendo grande poder e centralização para suportá-lo. No entanto, este capítulo precisa ser contextualizado dentro de uma conta ampla. Cf. SIVASUNDARAM, Sujit. Sciences and the global: on methods, questions, and theory source: *Isis*, v. 101, n.1, p.146-158, Mar. 2010, p.155.

<sup>6</sup> De alguma maneira, com um recorte da grande paisagem que envolve a história natural no século XIX, o trabalho visa responder, nos estudos das cartas, as expectativas da *Global History*, – abordagem de grande difusão no espaço anglo-saxão, porém menos popular nas áreas de influência cultural neolatinas. No caso do Brasil, em direção a essa abordagem, podemos apontar os trabalhos pioneiros da historiadora Júnia Furtado. Destaco o livro *Oráculos da Geografia Iluminista*. Analisando o projeto da construção de um mapa da América Meridional que envolveu o embaixador português, Dom Luís da Cunha e o cartógrafo francês, Jean-Baptiste Bourguignon d’Anville, Furtado recuperou sujeitos sociais, trajetórias, visões de mundos e documentos, incluindo as correspondências, para construir uma narrativa sobre a Europa iluminista do século XVIII com perspectiva global e transdisciplinar. É interessante notar, ainda que a historiadora entende o mapa, sua principal fonte-objeto, também em um sistema de comunicação e no sentido metafórico como linguagem, texto gráfico carregado de signos (p.22-23). FURTADO, Júnia Ferreira. *Oráculos da Geografia iluminista: Dom Luís da Cunha e Jean Baptiste Bourguignon D’Anville na construção da cartografia do Brasil*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2012.

<sup>7</sup> Para James Secord, é nítido que a história da ciência faz avanços teóricos como disciplina histórica. Mas, o historiador de Cambridge e diretor do Projeto Darwin de Correspondência, afirma que os contornos maiores de uma compreensão do conhecimento por meio das práticas de comunicação ainda permanecem surpreendentemente imaturos. Cf. SECORD, James A. Knowledge in transit. *Isis*, v. 95, n. 4, p.658-652, December. 2004, p. 655-666. Acesse o projeto Darwin em: <http://www.darwinproject.ac.uk/>. Referência nos estudos da história global com ênfase na América Latina, o historiador de Princeton, Jeremy Adelman desenvolve disciplinas dentro dessa abordagem. Durante meu estágio de doutorado sanduíche realizei o curso *Global History Lab I e II*, ministrado pelo professor Adelman. O conteúdo foi primordial para assegurar minhas análises na perspectiva da história global: pensar as relações entre o local e o nacional, entre o nacional e o global, a partir da ideia da transcendência das fronteiras físicas, imaginárias, geográficas, linguísticas, superando conceitos de centros fixos e periféricas, do tradicional uso do Estado-Nação e da visão eurocêntrica da história.

moderna até a contemporaneidade. O historiador pontua que a maioria dos estudos sobre essa comunidade, real ou imaginada, marca seu fim em três momentos: por volta de 1750, com a *Encyclopédie*, em 1789 ou no mais tardar ao redor de 1800. Burke argumenta que esse fim foi prematuro e propõe um recorte que se estende até o século XXI. Ele diz: “apesar do nacionalismo e da especialização, creio ser plausível restaurar a ideia de Comunidade do Saber para descrever a vida acadêmica no Ocidente desde 1800 e, mundialmente, a partir do final do século XIX.” Neste sentido, baseada nas formas tecnológicas de comunicação e deslocamento, Burke propõe uma nova divisão temporal. O primeiro período é denominado a “Era da Comunidade Puxada a Cavalo”, que se estende do início da Modernidade, cerca de 1500 a meados do século XIX, quando cartas, livros e os próprios estudiosos dependiam da força do cavalo para viajar. De 1850 a 1950, o segundo período, seria a “Era do Vapor”, referência ao trânsito de coisas e pessoas feitos por trens e navios a vapor. Um terceiro período seria a “Era do Jato”, cujos aviões ajudaram a promover as realizações de pequenas conferências internacionais sobre temas específicos, portanto, de 1950 até o final do século XX. E, por fim, a nossa “Era Eletrônica”, marcada pela comunicação através de e-mails.<sup>8</sup>

Minha aspiração é contribuir com os estudos da história natural no século XIX, não entendendo essa ciência somente como parte de um sistema de poder, mas antes considerando também a interligação de suas várias práticas dentro de um sistema de comunicação, representado pelo diálogo intersubjetivo de uma escrita intimista. O caminho do estudo sobre a comunicação epistolar, a circulação de cartas e a formação das redes de correspondências mostrou-se muito atraente. As cartas pareciam a chave mágica dos naturalistas. Elas alcançavam os mais diferentes sujeitos e os mais distantes lugares, independente das nacionalidades e dos interesses imperialistas de seus países. Eram, em si, um instrumento de poder científico e, antes de negar as ambições imperialistas, permitiram que os naturalistas fizessem delas um uso estratégico em relação aos fins que pretendiam alcançar.

Combinei a preocupação em desdobrar a leitura biográfica do naturalista Agassiz com a expectativa de responder a essa questão sobre a história natural, explorando o tema da comunicação científica epistolar. Essa combinação não foi por acaso. Pelo contrário, o interesse na questão e neste recorte biográfico do naturalista apontam para a mesma direção.

---

<sup>8</sup> BURKE, Peter. A República das Letras europeia, 1500-2000. *Estud. av.*, São Paulo, v. 25, n.72, p. 277-288, ago. 2011, p.277-279. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142011000200021&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142011000200021&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 11 de dezembro de 2015. BURKE, Peter. *Uma história social do conhecimento II: da enciclopédia à wikipédia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. A periodização da tese lida com a ideia da “Era a Vapor”, mas em função do argumento da ciência sem fronteiras, representa-se o século XIX, como a idade de ouro da história natural assim como o século das nações.

Agassiz praticou história natural no século das nações. Nos diferentes estágios de sua vida científica e nas diversas localidades em que esteve, usou a escrita epistolar para diferentes razões. Ele se movimentou entre países, bem como no interior deles, formando extensas redes de correspondências, diversificadas quanto aos indivíduos e geograficamente amplas. De naturalidade suíça, transformou-se no maior naturalista dos Estados Unidos, assumindo ali a cidadania americana.

O estudo das cartas de Agassiz mostram como ele praticou uma história natural participando do jogo das ambiguidades de nações com aspirações continentais. Nos Estados Unidos, o naturalista explorou as tensões entre a ex-colônia e o Império Britânico, para se posicionar como mediador cultural, abrindo canais de conhecimento entre os americanos e os franceses. Seu projeto de escrever a história natural dos Estados Unidos lidou com as fronteiras ideológicas entre o sul e o norte, no curso da luta civil pela unificação do país. Além disso, Agassiz participou de ações diplomáticas, articulando interesses sociais, políticos e econômicos do recente Império do Brasil e da República dos Estados Unidos, como a abertura dos portos da Amazônia para a navegação internacional e os processos de libertação dos escravos nas Américas.

A tese privilegiou um arquivo epistolar como fonte principal. A maior parte dos originais das cartas de Agassiz encontra-se em Cambridge, na Biblioteca *Houghton*, na Universidade de *Harvard*, reunidas em uma coleção chamada popularmente de *Agassiz Papers*. São cartas trocadas entre o naturalista e seus correspondentes durante toda a sua prática epistolar (1826-1873), reunidas e doadas pela família do naturalista para a guarda da instituição. Esses originais estão digitalizados e podem ser acessados pelo site da biblioteca. Outra parte dos originais está arquivada na biblioteca do Museu Nacional de História Natural, em Paris, podendo ser consultada no local. Basicamente, essas cartas são do período em que Agassiz lecionou na Suíça, na cidade de Neuchâtel, nas décadas de 1830 e 1840. Nos dois arquivos, as cartas originais foram escritas em inglês, francês e alemão. Alguns trechos foram previamente transcritos em publicações na língua inglesa e francesa.<sup>9</sup>

Dessas publicações, destaco a obra da esposa do naturalista, Elizabeth Cary Agassiz, a primeira a explorar o valor dessas missivas, ao fazer o uso biográfico da documentação, publicando segmentos extremamente importantes das cartas do marido, transcritos em inglês. Nascida nos Estados Unidos, foi a segunda esposa de Agassiz. Após doze anos da morte de

---

<sup>9</sup> Site para acessar a coleção *Agassiz Papers ou Louis Agassiz Correspondence and Other Papers*: <http://oasis.lib.harvard.edu/oasis/deliver/~hou00416>.

seu companheiro, publicou, em 1855, a obra de dois volumes: *Louis Agassiz, his life and correspondence*. Elizabeth acreditava na nobreza de seu ato de escrita e que sua narrativa seria inspiradora, encorajando os leitores, a partir de um modelo exemplar de vida intelectual do estimado marido.<sup>10</sup>

Além de Elizabeth, o professor americano, David James, na obra, *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, transcreveu na íntegra uma série de cartas de Agassiz, utilizando o arquivo da biblioteca *Houghton* e uma coleção especial de cartas do imperador D. Pedro II, cujos originais se encontram no Museu Imperial, em Petrópolis.<sup>11</sup> Foi feito o cruzamento tanto de alguns originais (transcritos), quanto das transcrições já publicadas por Elizabeth e James.

Todos os extratos das cartas citados foram traduzidos na língua portuguesa e seus respectivos originais são disponibilizados em notas finais. Um banco de dados foi organizado a partir dos manuscritos digitalizados (cerca de seiscentas cartas em francês, inglês e alemão) da coleção *Agassiz Papers*, dos manuscritos (25 cartas em francês) coletados na biblioteca do Museu Nacional de História Natural, em Paris, das 73 missivas publicadas por James (em francês) e dos segmentos transcritos de inúmeras cartas por Elizabeth. Cada carta contém elementos particulares como identificação, datação, lugares, marcas institucionais, formas de tratamento e despedidas que foram cuidadosamente observados, quantificados e, quando possível, até mapeados. Assim, o banco de dados funcionou para a identificação dos sujeitos correspondentes e suas ocupações, das suas nacionalidades, dos países de circulação das cartas, da cronologia (datas de envio), do idioma da escrita e do assunto central do diálogo epistolar. Dessas informações, surgiram importantes análises estatísticas. Além disso, permitiram que as cartas fossem agrupadas em três categorias: cartas ao lar, cartas científicas e cartas imperiais. Com essa classificação, as redes de correspondência de Agassiz foram selecionadas pensando também no endossamento da argumentação da tese.

Em geral, as cartas são fontes fragmentadas, assim como qualquer vestígio do passado que chega ao presente. Não saberemos quantas foram destruídas, escondidas ou se encontram

---

<sup>10</sup> Com cunho memorial, a biografia escrita por Elizabeth Cary Agassiz (1822-1907) em dois volumes, tem as cartas de Agassiz como fontes privilegiadas. AGASSIZ, Elisabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1885-86. 1v-2v. O primeiro exemplar desse livro serviu para a formulação do projeto de pesquisa. Ele foi localizado na *History of Science Collections*, na *University of Oklahoma*. Visitei a instituição como bolsista *Andrew Mellon*, em 2010, onde pela primeira vez li sobre Agassiz. Também foram utilizados os exemplares localizados na *Firestone Library, Princeton University* e a obra digitalizada pelo *Internet Archive*. Para ler sobre a vida de Elizabeth Cary Agassiz, ver: PATON, Lucy Allen. *Elizabeth Cabot Agassiz; a biography*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1919.

<sup>11</sup> JAMES, David. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*. Trad. (Introdução e Prefácio) Mário José da Silva Cruz. Petrópolis: Ministério da Educação e Saúde, Museu Imperial, 1956. O exemplar usado nesta tese foi localizado na biblioteca *Firestone Library, Princeton University*.



perdidas em arquivos privados de outros personagens. Ao me familiarizar com os correspondentes de Agassiz, cheguei a encontrar suas cartas publicadas em coleções de outros indivíduos, que também possuem seus próprios arquivos.<sup>12</sup> Sem contar com a dificuldade imposta pela própria condição do trabalho do historiador de decifrar a carta como um artefato. Elas foram escritas manualmente, algumas com letras quase ilegíveis de indivíduos descuidados, com as grafias corridas nos papéis, riscados a grafite ou à tinta, às vezes manchados; outras vezes, rasurados ou apagados (Anexos A-E). Concebidas em uma linguagem entre a oralidade e a forma escrita, ou seja, genericamente diferenciada de outras formas textuais, sendo muito difíceis de decifrar.<sup>13</sup>

Decodificar letras e palavras não foi o único desafio dessa fonte-objeto. A carta é um gênero textual e uma prática de escrita muito particular. É preciso explorá-la sem perder, por nenhum instante, tais dimensões. A semiótica de Eric Landowski e sua ideia de “presentificação” (*mise en présence*) foram base de muitas das reflexões teóricas e críticas acerca das cartas de Agassiz. Segundo a teoria da “presentificação”, a carta é a produção de um discurso que dá lugar a um exercício da escrita e da leitura marcada pela vontade, por parte dos correspondentes, de fazer de suas mensagens o lugar de um “verdadeiro encontro intersubjetivo”. Portanto, não só possui a função de fazer saber alguma coisa a alguém, como também visa o que consiste no cumprimento de um fazer ser entre sujeitos: “fazer simplesmente que um deles – referencialmente, o ausente – torne-se, num outro nível, semioticamente, presente para o outro.” Por isso, todas as cartas de Agassiz foram lidas como um diálogo intersubjetivo.<sup>14</sup>

Ao estudar a correspondência de Cuvier, a historiadora Dorinda Outram observou que as cartas são fontes de informação, carregando nelas o que denominou de “mundo dos fatos objetivos”. De modo geral, as cartas de naturalistas integraram uma extensa rede de comunicação à distância, cuja dinâmica de trocas permitiu uma grande circulação de conhecimento, informações e materiais. Essas mesmas cartas serviram para o alcance de interesses pessoais dos naturalistas, troca de benefícios entre amigos e sociabilidades entre os

---

<sup>12</sup> Foi o caso das cartas de Ralph Waldo Emerson, ver: MYERSON, Joel (Ed.). *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*. New York: Columbia University Press, 1997. O exemplar usado nesta tese foi localizado na biblioteca *Firestone Library, Princeton University*.

<sup>13</sup> Angela de Castro Gomes abre a coletânea *Escrita de si, escrita da história* com reflexão muito profunda sobre o uso das cartas como fonte histórica, ver: CASTRO, Angela Gomes de (Org.). *Escrita de si, escrita da história*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004, p. 7-26.

<sup>14</sup> LANDOWSKI, Eric. *Presenças do outro: ensaios de sociosemiótica*. Trad. Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: Perspectiva, 2002, p.166.

correspondentes, o que encontra sustentação no conceito de diálogo intersubjetivo, que surgiu com a reflexão da teoria de presentificação de Landowski.<sup>15</sup>

O conceito de diálogo intersubjetivo associa-se à interpretação dos variados tipos de relações epistolares que foram construídas e estão subentendidas em importantes representações biográficas e funções dos correspondentes. As cartas de naturalistas revelam suas ideologias e posições sociais, funcionando como espaços de negociações diversas, estabelecidas em jogos de interesses e, da mesma maneira, em laços de amizade entre os correspondentes. Juntos, esse “mundo dos fatos objetivos” e a intersubjetividade do diálogo epistolar sustentaram as relações epistolares. Este traço duplo e inseparável da complexidade das cartas do naturalista exige trabalhá-las em vários níveis de análise histórica.

Considera-se a escrita de cartas como instrumento de negociações, de circulação de materiais e ideias do naturalista. A dualidade ficou ainda mais evidente quando a prática da escrita de cartas combinou-se com a prática dos viajantes. Quando viajavam, os naturalistas registravam em cartas detalhes do trabalho em campo: a observação de novas espécies, o processo da coleta, o envio das coleções, os primeiros ensaios comparativos. Eram nas viagens que os naturalistas obtinham grande parte do suplemento para seus laboratórios e gabinetes, alcançando os mais diferentes habitats e espécimes, explorando mares, rios, florestas, geleiras e desertos. No entanto, nem todos os naturalistas foram viajantes. As viagens científicas eram longas, onerosas, perigosas e dependiam muitas vezes de financiamentos de impérios ou outros mecenas. Muitas vezes, esses fatores desgastavam os naturalistas e dificultavam as realizações das viagens. Em outros casos, tiveram seus próprios impedimentos para não viajar, como saúde frágil ou obrigações institucionais que assumiam.<sup>16</sup>

Em parte, o dilema do naturalista entre a viagem ou o gabinete foi resolvido no ato de escrever cartas que fez dele um correspondente. A prática epistolar permitiu que esses homens de ciência criassem grandes redes de correspondência, embarcando como passageiros virtuais nas viagens científicas. Combinando duas atitudes centrais na história natural – o ver e o narrar – a carta agiu como uma passagem levando o naturalista às terras distantes, onde a escrita seria o território explorado e substituiria a experiência dos sentidos. Primeiro, a ausência do naturalista do gabinete (remetente) era suavizada na carta, quando a linguagem

<sup>15</sup> Em relação às conclusões sobre a correspondência de Cuvier, conferir: OUTRAM, Dorinda (Ed.) *The letters of Georges Cuvier: a summary calendar of manuscript and printed materials preserved in Europe, the United States of America, and Australasia*. Chalfont St. Giles: The British Society for the History of Science, 1980, p.5.

<sup>16</sup> Cuvier foi um naturalista que realizou grande parte de sua obra sem deixar Paris. Não só o projeto enciclopédico justificava o aumento das cartas e da rede internacional de Cuvier, o fato do envolvimento dele em ocupações burocráticas e cargos que consumiam seu tempo e impediam-no de viajar fizeram com que apoiasse suas pesquisas na rede de correspondente, para não interromper seus trabalhos. Cf. OUTRAM, *The letters of Georges Cuvier*, p.2.

epistolar era instrumental. O naturalista do campo (destinatário) era orientado sobre como proceder, transformando a ausência do remetente em presença, ao receber a orientação. Depois era o naturalista do campo, agora remetente, quem dava acesso a sua experiência vivida sob a forma do retorno em um diálogo epistolar. Nesse retorno, a carta ganhava a função de um relato da natureza, combinando, ao mesmo tempo, a informação sensorial advinda de certa experiência da realidade com uma reflexão metódica sobre esta mesma experiência de ausência-presença dos naturalistas correspondentes. Assim, a experiência da viagem era, em parte, compartilhada.<sup>17</sup>

As redes de correspondência eram um dos caminhos pelos quais os naturalistas estavam presentes simultaneamente em diferentes lugares. Daí suas cartas possuírem um conteúdo tão rico de evidências científicas, de dados e informações; elas foram uma ponte de comunicação entre os agentes na produção de um conhecimento sobre a história natural. Essa característica torna a carta uma fonte riquíssima para o historiador que investiga que tipo de informação e objetos eram importantes para que um naturalista chegasse a um resultado, seja para publicá-lo em livros e artigos, ou para organizar coleções e exposições em acervos museológicos.

Face à dualidade da carta, há outro nível de análise percebido nas relações entre o naturalista e seus correspondentes, ou seja, na própria dinâmica que formava e mantinha a troca de cartas. Na historiografia da história natural, alguns mapeamentos sobre redes de correspondentes mostram que a maior parte delas possuíram um naturalista-chave – um correspondente central. Ele era responsável por ditar o fluxo, a dinâmica da circulação, o conteúdo e, por vezes, até a forma da escrita epistolar. Geralmente, eram homens de ciências prestigiados, reconhecidos, respeitados pela comunidade científica, vivendo em centros de referência de estudos em história natural e envolvidos em projetos de ordem enciclopédica.<sup>18</sup>

O naturalista-chave era quem determinava para onde seguia o maior fluxo de cartas. É fato que entre os séculos XVIII e XIX, as cidades de Londres e Paris eram centros intelectuais da história natural, lançando seus tentáculos nas mais diferentes localidades do mundo. No entanto, lugares como o Pacífico e as Américas não constituíram simples periferias de uma

---

<sup>17</sup> A questão sobre ver e narrar vem de uma reflexão da leitura de: GUIMARÃES, Manoel Luis Salgado. História e natureza em von Martius: esquadrihando o Brasil para construir a nação. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.7, n.2, p.389-410, jul-out, 2000. Essa leitura levou-me a ideia dos naturalistas como passageiros virtuais das cartas.

<sup>18</sup> Na verdade, os únicos trabalhos sobre mapeamentos de cartas de naturalistas encontrados na pesquisa foram o calendário de correspondência de Dorinda Outram sobre as cartas de Cuvier e a reunião da correspondência de Darwin por Frederick Burkhardt e outros autores. Cf. OUTRAM. *The letters of Georges Cuvier*; BURKHARDT, Frederick et al. *A calendar of the correspondence of Charles Darwin, 1821-1882, with supplement*. Cambridge; New York: Cambridge University Press 1994.

ciência colonial. Pelo contrário, naturalistas e outros indivíduos, europeus e de outras nacionalidades, que se estabeleceram ou pertenceram a esses lugares garantiam, ali, um grande poder de negociação. As trocas, os jogos de interesses e as negociações configuram juntamente um dos aspectos importantes da dualidade da fonte epistolar. Os naturalistas correspondentes compartilhavam o trabalho científico, fazendo com que seus destinatários desempenhassem funções estratégicas em suas redes de correspondência e vice-versa, tais destinatários também usufruíam dessa relação de mútuos benefícios com os naturalistas de prestígio.

As mais diferentes ocupações aparecem entre os correspondentes das redes de correspondência na história natural: viajantes, coletores, artistas, amadores, jardineiros, taxidermistas, missionários, policiais, engenheiros, camponeses, homens públicos, letrados... Essa diversidade refletiu nas funções assumidas na rede. Era bastante comum os correspondentes se tornarem grandes informantes do naturalista-chave. Residentes ou viajantes, os informantes forneciam conhecimentos minuciosos, detalhes extraídos sobre a natureza, frutos de dedicação intensa na exploração de um local e na expertise de um saber. Algumas vezes, os laços entre correspondentes e naturalistas se estreitavam. As cartas seduziam e os envolviam em verdadeiras campanhas para divulgar trabalhos originais de história natural. Correspondentes podiam se tornar aliados na divulgação do conhecimento e grandes defensores de determinada posição teórica.<sup>19</sup>

Se as múltiplas funções dos correspondentes fizeram das cartas fontes de informações e dados científicos, fizeram delas igualmente seus canais de recomendação, pedidos, alianças, divulgação, assim como portas de entrada que fortaleceram mecanismos nacionais ou internacionais de patronagem e diplomacia. Não era raro estabelecer o contato epistolar na esperança de que grandes naturalistas se tornassem patronos. A patronagem funcionava como

---

<sup>19</sup> Foi o que aconteceu com o geólogo alemão Johaan Franz Julius von Haast. A partir de 1858, Haast estabeleceu contato com Darwin. Num total de treze cartas enviadas da Nova Zelândia ao naturalista inglês, Haast revelou ser um dos mais ávidos defensores de Darwin. Para divulgá-lo publicou uma resenha favorável sobre a *Origem das Espécies*. Em defesa dessa teoria, Haast circulou entre sua comunidade de geólogos todo o tipo de evidência que estava ao alcance de seu domínio científico: sobre a era glacial à idade do ouro, desde a paleontologia à pangêneses. Podemos dizer que Haast foi compensado mais tarde. Darwin apoiou pessoalmente as pesquisas do geólogo e patrocinou sua candidatura como membro da *Royal Society*. A relação epistolar de Haast e Darwin descreve a interdependência que compunha a rede de correspondência baseada na troca de benefícios mútuos. Se por um lado, o naturalista-chave recebia dados e evidências que preenchiam as lacunas de suas teorias, materiais que completavam suas coleções e ganhava seguidores de suas obras, em contrapartida, esse mesmo naturalista-chave oferecia aos seus informantes e divulgadores: tutela e amizade, ambas estruturadas em muita confiança e lealdade. GARBER, Janet. Darwin's correspondents in Pacific: through the looking glass to the Antipodes, p.176. In: MACLEOD, Roy; REHBOCK, Philip F (Ed.). *Darwin's laboratory: evolutionary theory and natural history in the Pacific*. Honolulu: University of Hawaii Press, 1994.

um sistema de promoção profissional. A atitude mais comum do patrono era a indicação dos nomes de seus correspondentes às sociedades científicas. Provavelmente, houve outros critérios para a indicação dos homens de ciência, de qualquer forma, o benefício podia ser concedido como compensação pela lealdade estabelecida em uma amizade construída na troca de cartas. Grandes naturalistas mapearam e definiram os correspondentes de uma rede, assim, o naturalista-chave recebia todo o tipo de informação para sustentar suas teorias e obras, usando a carta como uma alternativa à viagem. Em contrapartida, com o sistema de patronagem, seus correspondentes (informantes ou colaboradores, viajantes ou residentes) se beneficiavam da participação nessas redes, alcançando posições melhores na esfera social e de trabalho, sentindo-se importantes e prestigiados, ao colaborarem com grandes projetos científicos.

Entre os benefícios, havia a troca de conhecimento. Alguns estudos apontam que os correspondentes não científicos como jardineiros e criadores escreviam cartas com a esperança de aperfeiçoarem seus saberes sobre a natureza, afinal, recebiam todo o tipo de explicações e orientações de profissionais consagrados na história natural. As cartas poderiam ter uma linguagem bastante didática, e proporcionar ao leitor uma espécie de formação à distância. Portanto, a correspondência teve, ao mesmo tempo, a função de circular o conhecimento sobre a história natural e o efeito de multiplicar o reconhecimento dos correspondentes. O jogo era estabelecido por uma linguagem de deferência e baseado em lealdade. Talvez não seja tão arriscado afirmar que todos participantes de uma determinada rede de correspondência na história natural se protegiam mutuamente. Evidenciava-se, na arquitetura dessas redes, o jogo de poderes e interesses, até mesmo emocional, estabelecido por esse sistema de comunicação.<sup>20</sup>

As cartas de Agassiz possuem essa dualidade e foram abordadas considerando esses principais níveis de análise apresentados acima. Enfim, tanto o teor da escrita, quanto as relações estabelecidas entre os correspondentes foram consideradas. Elas constituem fontes ricas em dados, informações e conteúdo científico. Por sua vez, o seu conteúdo está diretamente ligado à relação estabelecida entre os correspondentes, ou seja, com a representação que cada remetente e destinatário tem de si e do outro. Escritas em diferentes ocasiões e usos sociais, as cartas permeiam relações intersubjetivas, construídas a partir dos interesses dos indivíduos, em sintonia com suas representações e relações pessoais. Essa

---

<sup>20</sup> Nesta direção, a historiadora Anne Secord discutiu a troca de correspondências entre artesãos e naturalistas na Inglaterra no século XIX. SECORD, Anne. Corresponding interests: artisans and gentlemen in nineteenth-century natural history. *The British Journal for the History of Science*, v. 27, n. 4, p. 383-408, Dec. 1994.

intersubjetividade interferiu diretamente no texto epistolar, influenciando seu formato, transformando-o em um meio revelador de atuações e imagens dos indivíduos. Nelas encontram-se subtendidas a posição social e de poder daquele que a escreve e a lê, bem como o grau de relação estabelecido entre os missivistas. A carta é, antes de tudo, uma escrita de si para outro. E ainda, uma escrita que contém dois enunciados: o daquele que escreve e o daquele para quem se escreve.<sup>21</sup> Pensadas em uma tipologia textual, ganham diferentes funções, e se prestam a ser mensagens, pedidos, narrativas, discursos, autobiografia... Considerando tudo isso como essenciais da crítica do material epistolar, três grandes grupos de correspondência compõem, respectivamente, as três partes dessa tese.

A parte I, *A correspondência familiar: a ciência na privacidade do lar*, reúne a análise das cartas ao lar trocadas entre Agassiz e os membros familiares nos anos de 1826 a 1830. Já que os primeiros correspondentes foram seus próprios familiares, a primeira fronteira vencida pela ciência e pelo naturalista foi a privacidade do lar. Nos anos de sua formação, Agassiz cultivou o hábito de escrever cartas aos familiares. Veremos nessas missivas que, em busca de sua realização pessoal, ele desafiou o domínio e a imposição dos valores estreitos do mundo burguês ao qual pertencia sua família. Mesmo diante de muitas censuras dos pais, ele não exerceu a medicina, campo de maior prestígio na sociedade da época. Ao contrário, seduziu-se com os estudos da natureza em sua passagem por Munique, tornando-se naturalista. A análise foi inspirada na leitura de *Os anos de aprendizado de Wilhelm Meister*. O romance humanista de Goethe tem como personagem um jovem em busca da realização de sua capacidade humana. O problema do livro é a relação do artista com o mundo burguês. Assim, pensei o indivíduo Agassiz e o uso de suas cartas nesse momento de transição, de descoberta de si, lutando pelo ideal de ser naturalista.<sup>22</sup>

A parte II, *A correspondência científica: a ciência sem fronteiras*, é composta principalmente pelas cartas trocadas entre Agassiz e os membros da comunidade de naturalistas, tanto na América quanto na Europa nos anos de 1830 a 1873. Nessa parte da tese, discuto como as cartas do naturalista mostram a relação dos interesses de cada correspondente e a importância de sua localidade no empreendimento da história natural, que vai desde uma

---

<sup>21</sup> Pela frente, abre-se uma tarefa hermenêutica com o esforço de compreender como um texto pode aplicar-se à situação do leitor. Para Roger Chartier, trata-se de entender como uma configuração narrativa pode corresponder a uma refiguração da própria experiência. “No ponto de articulação entre o mundo do texto e o mundo do sujeito coloca-se necessariamente uma teoria da leitura capaz de compreender a apropriação dos discursos, isto é, a maneira como estes afetam o leitor e o conduzem a uma nova norma de compreensão de si próprio e do mundo.” CHARTIER, Roger. *A história cultural: entre práticas e representações*. Trad. Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difel, 1990, p.24.

<sup>22</sup> GOETHE, Joham Wolfgang von. *Os anos de aprendizado de Wilhelm Meister*. Trad. Nicolino Simone Neto. São Paulo: Ensaio, 1994.

escala local e nacional até global (se pensarmos que o mundo dos naturalistas ainda é centrado no Ocidente). A discussão vai em direção ao argumento do poder da ciência de tecer travessias, mesclas, entrelaçamentos e combinações possíveis para transcender vários limites: físicos, imaginários, profissionais, sociais, linguísticos, éticos e temporais, ganhando a forma metafórica de uma ciência sem fronteiras.

É a mais longa parte da tese, aborda profundamente a história do conhecimento, das disputas e das práticas da história natural de Agassiz, no século XIX, a partir da sua experiência epistolar. Explora-se um longo período de sua vida científica, o que significou trabalhar com uma média de seiscentas cartas trocadas, envolvendo mais de 142 indivíduos, localizados em pelo menos treze países diferentes. Desse montante, sobressai-se a correspondência de Louis Agassiz e Charles Lucien Bonaparte (de quem falaremos melhor durante a tese). Essa correspondência tornou-se central para entender a ideia de coletividade no trabalho dos naturalistas.

Em seguida, a parte II apresenta uma controvérsia científica. O mesmo trabalho coletivo que ora aproximou os naturalistas europeus, também motivou sérios problemas de autoria científica, interligadas às nacionalidades. As cartas de Agassiz registraram a polêmica sobre os glaciais, e o texto epistolar ganhou contornos de inquérito, na medida em que foi usado na denúncia, na defesa e como provas de uma disputa violenta no campo científico. A reciprocidade, a colaboração e o mútuo reconhecimento na história natural perderam força, mostrando sua fragilidade na luta pela autoridade científica.

Em sequência, a discussão chega aos Estados Unidos, de onde, a partir de 1846, Agassiz movimentou duas principais redes de correspondências: uma em direção ao continente Europeu; outra no interior do país. As cartas sustentaram alianças científicas e promoveram a circulação de ideias, objetos e pessoas entre os Estados Unidos e a Europa. Agassiz foi um potente mediador científico, permanecendo ativo, por algum tempo, nos debates internacionais. No país norte-americano, ele expandiu sua rede de correspondência tanto em número, quanto na diversidade dos campos de conhecimento que seus correspondentes dominavam e na influência que exerciam nas suas respectivas comunidades.

A expansão de sua rede foi estimulada em razão do projeto nacional de escrever a história natural do país. A missão científica de Agassiz, iniciada em 1855, foi chamada de *Contributions to Natural History of the United States of America. Contributions* e, como o próprio nome sugere, precisou do apoio incondicional, encontrado em intelectuais, políticos, naturalistas e outras personalidades influentes. Mas também convocou os homens simples, ou

seja, todo e qualquer amante da natureza. Esses indivíduos representaram os colaboradores, os patronos, os divulgadores, os defensores e os aliados potenciais do naturalista.

Por último, a parte III, *A correspondência imperial: a ciência entre as Américas*, encerra esta tese com a análise do conjunto de cartas ao Brasil, trocadas entre o imperador D. Pedro II e Agassiz nos anos de 1863 a 1873. A ciência foi a chave diplomática da nova missão patriótica do naturalista e das ambições do imperador do Brasil para modernizar sua nação tropical. As relações científicas entre os correspondentes abriram caminho para as discussões sobre relações internacionais entre dois países com diferenças profundas nos seus regimes políticos e na sociedade. A questão da abertura dos portos da Amazônia, a Guerra Civil americana, a Guerra do Paraguai, a imigração de povos, a liberdade da população escrava foram os principais tópicos das cartas ao Brasil que serão, portanto, problematizados no encerramento deste trabalho.

Para lidar com a quantidade material do arquivo epistolar, foram adotados procedimentos como análises numéricas em gráficos, tabelas e representações geográficas das cartas. Essas análises quantitativas sustentam o argumento do texto, portanto, fazem parte dele. Outras fontes documentais e imagéticas se juntam às cartas: as obras de Agassiz, as imagens de seus atlas científicos, suas conferências e suas biografias. Mas, da mesma forma que as análises quantitativas, elas dialogam com a crítica das cartas e só na medida em que completam o pensamento reflexivo dessa principal fonte-objeto é que são consultadas e trazidas ao texto.

Preserva-se a grafia original dos nomes estrangeiros de lugares, cidades, instituições. Neste sentido, convida-se o leitor a acompanhar o movimento de Agassiz e de suas cartas, por meio da imaginação ou do estranhamento com a palavra estrangeira. Não se pretende, com isso, selecionar uma audiência, mas levá-la junto à experiência da pesquisa. Muitas vezes, foi essa a sensação de deslocamento da análise que lidou com o multilinguismo no trabalho de tradução dos idiomas e com a circulação dessas cartas pelo mundo Ocidental.

Em todas as partes da narrativa se alternarão episódios, indivíduos e lugares de muitas histórias cruzadas com a vida científica de Agassiz. Portanto, os dicionários biográficos e científicos foram amplamente consultados. Todas as três partes da tese fundamentam-se na análise da escrita das cartas dentro da dualidade que as envolvem. Portanto, o texto é repleto de excertos selecionados para defender os posicionamentos e as afirmações interpretativas. É também uma forma de aproximar o leitor da escrita do naturalista, permitindo que, por meio da leitura, possa imaginar silenciosamente as vozes representadas nas cartas de Agassiz, localizadas entre a história, a ciência e a biografia.



## PARTE I

### A CORRESPONDÊNCIA FAMILIAR: A CIÊNCIA NA PRIVACIDADE DO LAR

*“Longa é a arte, breve a vida, difícil o juízo, fugaz a ocasião. Agir é fácil, difícil é pensar; incômodo é agir de acordo com o pensamento. Todo começo é claro, os umbrais são o lugar da esperança. O jovem se assombra, a impressão o determina, ele aprende brincando, o sério o surpreende. A imitação nos é inata, mas o que se deve imitar não é fácil de reconhecer. Raras as vezes em que se encontra o excelente, mais raro ainda apreciá-lo. Atraem-nos a altura, não os degraus; com os olhos fixos no pico, caminhamos de bom grado pela planície. Só uma parte da arte pode ser ensinada, e o artista a necessita por inteiro. Quem a conhece pela metade, engana-se sempre e fala muito; quem a conhece por inteiro, só pode agir, fala pouco ou tardiamente. Aqueles não têm segredos nem força; seu ensinamento é como pão cozido, que tem sabor e sacia por um dia apenas; mas não se pode semear a farinha, e as sementes não devem ser moídas. As palavras são boas, mas não são o melhor. O melhor não se manifesta pelas palavras. O espírito, pelo qual agimos, é o que há de mais elevado. Só o espírito compreende e representa a ação. Ninguém sabe o que ele faz quando age com justiça; mas do injusto temos sempre consciência. Quem só atua por símbolos é um pedante, um hipócrita ou um embusteiro. Estes são numerosos e se sentem bem juntos. Sua verbosidade afasta o discípulo, e sua pertinaz mediocridade inquieta os melhores. O ensinamento do verdadeiro artista abre o espírito, pois onde faltam as palavras, fala a ação. O verdadeiro discípulo aprende a desenvolver do conhecido o desconhecido e aproxima-se do mestre.”*

(Johann Goethe, “Carta de Aprendizado”)

## 1. Cartas ao lar

A carta possui o poder virtual da aproximação entre duas ou mais pessoas. Ela pode suprir a ausência do outro e a distância espacial que impulsiona a própria dinâmica de sua existência. Além de físicas, a ausência e a distância são sentimentos. Muitas vezes, para escrever cartas é preciso estar e sentir-se ausente, distante. Em outras palavras, o autor de cartas pertenceu a um lugar ou a alguém que, evocados no presente por alguma razão, não foram abandonados e nem esquecidos completamente. Esse pertencimento consubstancia-se na relação entre remetente – o eu, e o destinatário – o outro. A correspondência realiza o desejo de se religar, ela é capaz de driblar a ausência na presentificação consagrada no ato da escrita e leitura epistolar. Nessa presentificação, ambos (o eu e o outro) dialogam, ainda que o eu remetente, na maior parte das vezes, assuma essa comunicação e estabeleça a tônica da relação que trava com seu leitor destinatário.<sup>23</sup>

Entre 1826 e 1830, uma série de cartas viajaram entre a Alemanha e a Suíça. Tratava-se da correspondência familiar do naturalista Agassiz. Na primavera de 1826, próximo de completar vinte anos, o suíço foi ao encontro do aprendizado sobre a natureza à luz das academias da Baviera. Durante sua estadia de estudos, trocou várias missivas com seus entes familiares (Tabela 1). Segundo biografias e memoriais, entre os anos de 1817 e 1821, Agassiz estudou no Liceu de Bienne; de 1822 a 1824 na Academia de Lausanne; em 1824 até 1826 na Universidade de Zurique, todas elas instituições suíças. Somente em 1826, pela primeira vez, Agassiz mudou-se para outro país. Ele se distanciava da família e das margens dos lagos de Neuchâtel e de Murten na Suíça para começar os estudos na Universidade de Heidelberg, na atual Alemanha.<sup>24</sup>

A experiência e a temporada fora da terra natal foram decisivas para que Agassiz se tornasse, no século XIX, um dos últimos representantes da tradição alemã fundamentada na

---

<sup>23</sup> A questão da presentificação, discutida na introdução, pode ser aprofundada na leitura: LANDOWSKI. *Presenças do outro*. Philippe Lejeune em sua teoria sobre o pacto autobiográfico percebe que o relato que alguém faz de sua vida é destinado ao outro. De fato, nesta tese, a correspondência epistolar de Agassiz aparece como um texto autobiográfico, no sentido colocado por Lejeune, de que a autobiografia seria uma narração em primeira pessoa, na qual a relação entre passado e presente é constante e a escritura é colocada em cena. No entanto, é preciso notar que a presença do outro é marcante e conhecida. Daí a importância da teoria da presentificação. O outro, a quem se escreve, é conhecido pelo autor. Aqui, o pacto autobiográfico da carta diferencia-se do de outras autobiografias. Cf. LEJEUNE, Philippe. O pacto autobiográfico. In: NORONHA, Jovita Maria Gerheim (Org.). *O pacto autobiográfico: de Rousseau à internet*. Trad. Jovita Maria Gerheim Noronha; Maria Inês Coimbra Guedes. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

<sup>24</sup> Bienne e Lausanne são cidades suíças francófonas, assim como Neuchâtel. Murten (Morat em francês), por sua vez, tem como língua mais falada o alemão. A Baviera é um estado alemão situado no sudeste do país, cuja capital é Munique. O núcleo principal da família de Agassiz eram os pais Louis Benjamin Rudolphe Agassiz e Rose Mayor Agassiz, suas duas irmãs Cécile Agassiz e Olympe Agassiz e seu irmão Auguste Agassiz.

concepção panteísta, holística e idealista sobre a natureza, exercendo uma prática científica baseada em intuição e observação.<sup>25</sup> Durante essa fase formativa, que durou aproximados quatro anos, o jovem certamente sentiu a ausência de casa. Ausência que, combinada à necessidade, o motivou a se comunicar frequentemente com os familiares. O sentimento de pertencimento ao lar, junto à dependência econômica e emocional explica muito sobre a existência desses primeiros escritos epistolares de Agassiz.

Ao longo da tese, chamarei essas missivas de cartas ao lar, tradução livre de “*home letters*”, denominação carinhosa que foi cunhada pela segunda esposa do naturalista, Elizabeth Cary Agassiz, e a primeira a organizar tais correspondências. Elizabeth Cary recolheu algumas cartas ao lar com o irmão de Agassiz, Auguste Agassiz e o primo materno de mesmo nome, Auguste Mayor. Segundo relata na biografia, eles também teriam ajudado a reconstituir a memória nos tempos em que ela ainda não conhecia o marido, ou seja, os anos vividos por ele na Europa. Conforme admitiu no prefácio, a pretensão de Elizabeth Cary era, em primeiro lugar, preservar a documentação, evitando, assim, que papéis de "inquestionável valor" se perdessem. Seu trabalho de arquivo levou-a a cogitar a escrita da *story of intellectual life* (narrativa de uma vida intelectual) que fosse coerente em sua unidade. Apresentá-la ao público poderia ser “útil”, estimular e inspirar pessoas.

A segunda razão, segundo Elizabeth Cary, seria disponibilizar aos europeus momentos da vida de Agassiz na América e, da mesma forma, levar o público estadunidense a conhecer suas origens e sua travessia pela Europa. Logo após a morte do marido, talvez ninguém estivesse mais apto a dar conta dessa missão. O casal Agassiz sempre trabalhou junto. Elizabeth Cary foi assistente, parceira e colaboradora das práticas do naturalista relacionadas à ciência, o que a colocou em posição de destaque. Não foi uma voz silenciosa, a esposa foi autora do diário *Viagem ao Brasil*, relato sobre a expedição que Agassiz realizou ao lado dela, percorrendo o solo brasileiro. Conhecedora da história natural, Elizabeth Cary escreveu a

---

<sup>25</sup> Vários artigos podem fornecer importantes referências sobre o pensamento científico de Agassiz, mas poucos são capazes de fazê-lo sem dissociar o naturalista das polêmicas racistas e das controvérsias científicas em relação ao evolucionismo de Darwin. Para essa parte da tese, dei preferência a leituras mais atuais, publicadas na última década, que abordam a prática, os métodos e as concepções científicas de Louis Agassiz associadas a sua formação na Alemanha, são eles: IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: Creator of American science*. Boston, New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013. WILLIAMS, David. “Jean Louis Rodolphe Agassiz: examination, observation, comparison”. In: HUXLEY, Robert. *The great naturalists*. London: Thames & Hudson, 2007; LERNER, Neal. Drawing to learn science: legacies of Agassiz. *J. Technical Writing and Communication*, v. 37, n.4, p.379-394, 2007; NARTONIS, David K. Louis Agassiz and the Platonist story of creation at Harvard, 1795-1846. *Journal of the History of Ideas*, v. 66, n. 3, p. 437-449, jul. 2005. Destaco especialmente o livro de Marcus Vinicius de Freitas que incursiona nessa fase idealista de Agassiz, que refletiu na formação de seus discípulos norte-americanos, ver: FREITAS. *Charles Frederick Hartt*, 2002.

biografia intelectual de Louis Agassiz na estreita divisória entre a vida privada e profissional do naturalista, da qual foi parte privilegiada.<sup>26</sup>

**Tabela 1:** Cartas ao lar (1826-1830)

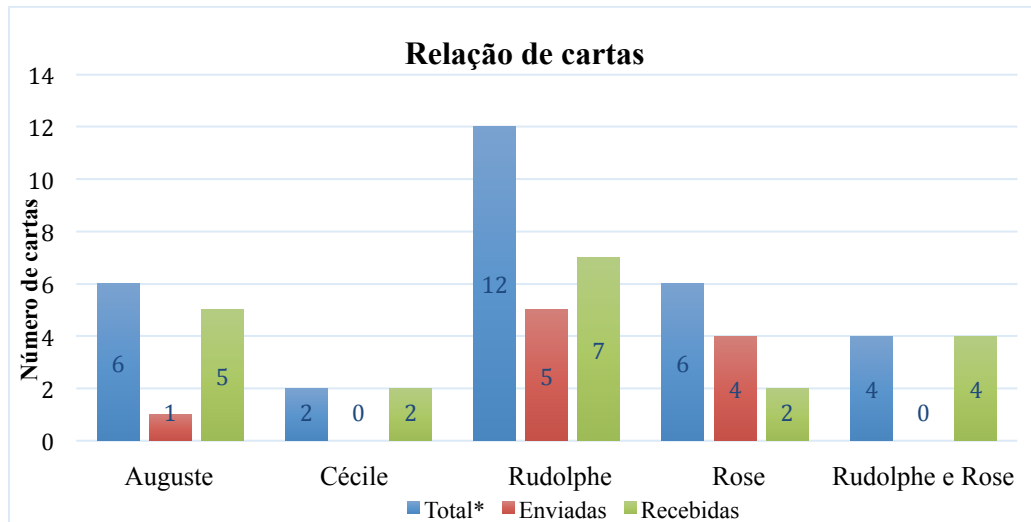
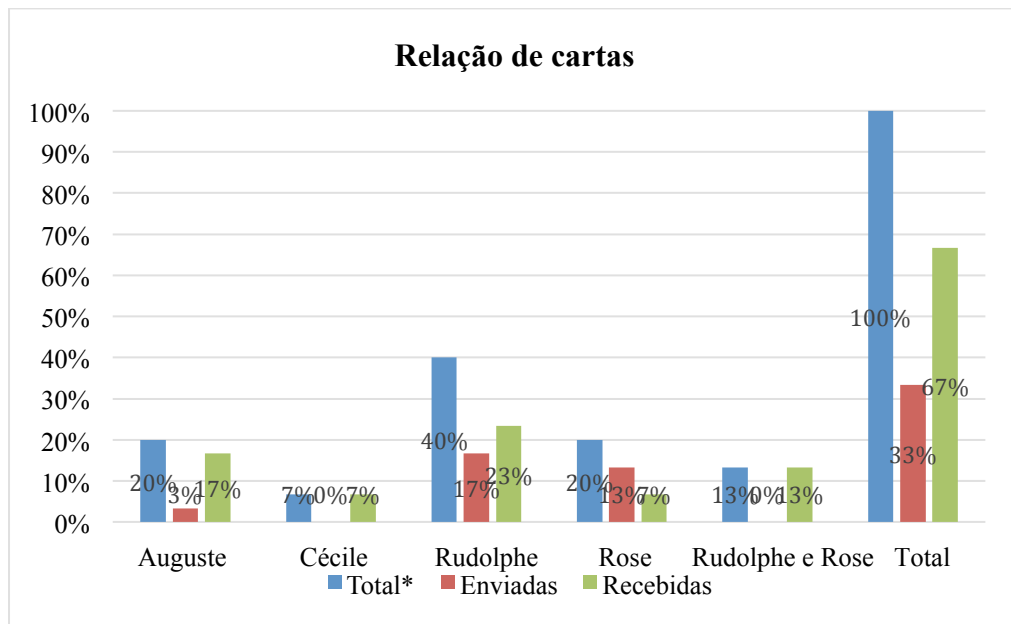
Correspondente	Parentesco	Cartas		
		Total*	Enviadas	Recebidas
Auguste Agassiz	Irmão	6	1	5
Cécile Agassiz	Irmã	2	-	2
Louis Rudolphe Agassiz	Pai	12	5	7
Rose M. Agassiz	Mãe	6	4	2
Louis e Rose Agassiz	Pais	4	-	4

\* Total de número de cartas enviadas e recebidas: 30

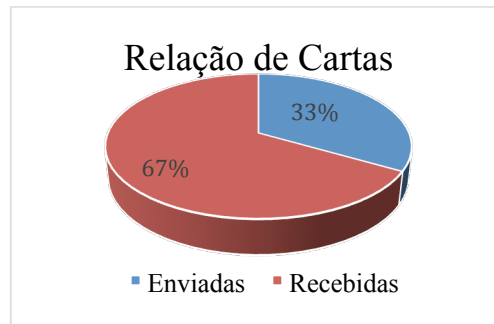
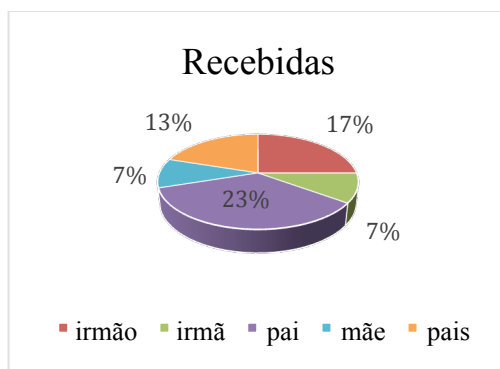
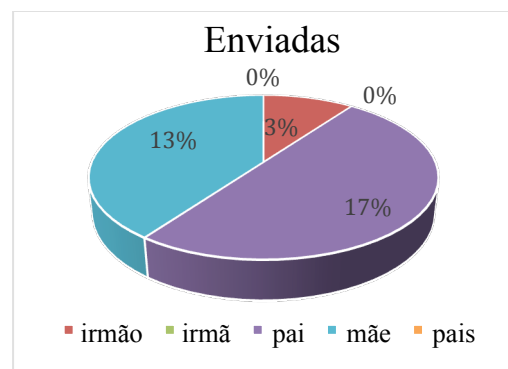
**Fonte de dados:** AGASSIZ, Elizabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1885-86. 1v. Tabela desta autora.

As cartas ao lar são especificamente correspondências familiares trocadas entre Agassiz e seus pais, ou Agassiz e seus irmãos durante o momento da formação intelectual do naturalista na Alemanha, entre os anos de 1826 e 1830. Nas trinta cartas ao lar preservadas – sem que seu número original seja conhecido – há dados esclarecedores e representativos da dinâmica epistolar familiar. Dentre elas, registra-se uma quantidade maior de cartas escritas e enviadas pelo próprio Agassiz (Gráfico 1). Percebe-se que o naturalista escreveu com uma frequência consideravelmente maior para seus pais Rose Mayor e Louis Benjamin Rudolphe Agassiz, somando-se mais de 50% do total das cartas. É certo afirmar que os pais foram seus correspondentes mais assíduos, tanto pelas cartas recebidas quanto pelas enviadas ao filho (Gráficos 2.1 e 2.2). É importante notar que as representações gráficas a seguir representam a dinâmica das cartas ao lar, mas não substituem a análise textual do documento que, em alguns momentos, redimensionará os dados numéricos. As oito missivas das cartas ao lar trocadas entre os irmãos Agassiz, embora em número menor do que as trocadas com os pais, possuem uma intensidade de conteúdo e profundidade textual significativas. São fundamentais para o enriquecimento da argumentação desta tese sobre a existência de uma dualidade nas cartas de Agassiz, inerente à escrita e às relações estabelecidas na dinâmica epistolar, aproximando o mundo científico e o mundo social do naturalista.

<sup>26</sup> Ver as explicações de Elizabeth sobre seu livro biográfico em: AGASSIZ, Elisabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence (Preface)*. Um interessante artigo sobre a participação feminina na ciência e sobre os casais científicos, incluindo uma parte dedicada ao casal Agassiz é: LINDSAY, Debra. *Intimate inmates: wives, households, and science in nineteenth-century America*. *Isis*, v. 89, n. 4, p. 631-652, Dec. 1998. Disponível em: <[http://www.jstor.org/stable/236736?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/236736?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 5 de julho de 2015. Sobre o livro *Viagem ao Brasil* e a discussão de sua autoria ver Parte III desta tese.

**Gráfico 1:** Relação numérica das cartas trocadas entre Louis Agassiz e seus familiares (1826-1830)**Gráfico 1.1 :** Relação em porcentagem das cartas trocadas entre Louis Agassiz e seus familiares (1826-1830)

**Fonte de dados:** AGASSIZ, Elisabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1885-86. 1v. Gráficos desta autora.

**Gráfico 2:** Dinâmica das trocas de cartas ao lar (1826-1830)**Gráfico 2.1:** Cartas recebidas pelos familiares**Gráfico 2.2:** Cartas enviadas pelos familiares

**Fonte de dados:** AGASSIZ, Elisabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1885-86. 1v. Gráficos desta autora.

O intervalo de 1826 a 1830 representa o período selecionado para análise das cartas ao lar. Isso não quer dizer que Agassiz deixou de se corresponder com os familiares ao longo da vida. Outras “*home letters*” foram escritas posteriormente, incluindo os novos membros da família Cary. Após seu casamento com Elizabeth, em 1850, Agassiz trocou algumas cartas com Thomas Graves Cary, pai da norte-americana, e com o irmão da esposa, Thomas Graves Jr. No entanto, aqueles anos das primeiras décadas do século XIX marcam um momento expressivo e merece atenção, uma vez que durante esse intervalo, o naturalista Agassiz correspondeu-se intensamente com os familiares na Suíça. As missivas tratam do seu encantamento pelos estudos de história natural, permitindo recuperar episódios, referências e evidências da sua relação científica com a natureza recém-descoberta por meio do olhar educado pela filosofia da natureza e pelas disciplinas da tradição científica alemã, decisivas em sua iniciação na história natural, e que marcariam a totalidade da sua obra científica e da própria escrita epistolar.

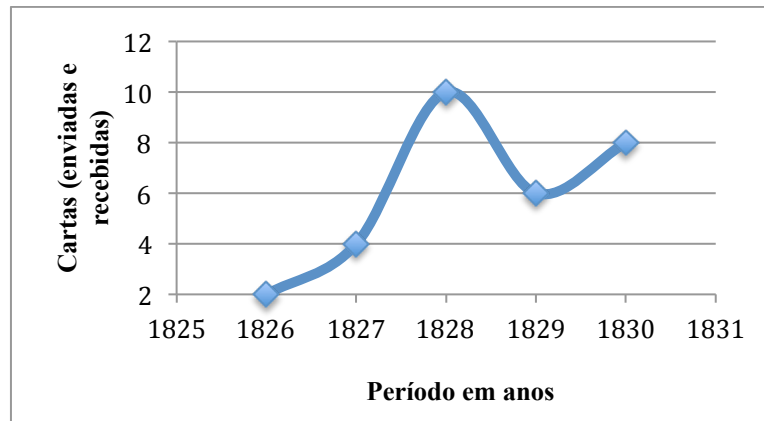
O microcosmo das cartas, ou seja, o lar de Agassiz, abrigava uma família suíça, pequeno-burguesa de religião protestante. Mais tarde, o pai serviria à igreja como ministro. Sua mãe, Rose Mayor, era filha de médico. Outros membros da família também eram

profissionais liberais, como o tio materno, mencionado em carta somente como Mayor, comerciante em Neuchâtel, e o irmão mais novo, Auguste, que também seguiu a ocupação de homem de negócios. O lar era a quintessência do mundo burguês, nele os problemas e contradições daquela sociedade podiam ser esquecidos ou artificialmente suavizados. Com poder econômico recente, os burgueses imitavam os gestos e gostos da aristocracia que mantinha as aparências de uma antiga opulência. No lar, em meio à moral e aos bons costumes dos rituais domésticos, a família podia cultivar a alegria harmoniosa e hierárquica, consagração do ideal burguês. O lar de Agassiz certamente remete às origens de uma família europeia patriarcal do século XIX, construída sob a dependência pessoal e hierárquica da figura do pai – espécie de guardião, guia e juiz. Já a mulher desempenhava o papel de mãe e esposa atenciosa.<sup>27</sup>

O tempo do enredo das cartas ao lar se articula com o tempo do jovem aprendiz de história natural, com ambições de se tornar um grande mestre da natureza. Mas foi, igualmente, o tempo familiar do filho promissor que deixava o lar e os pais cheios de expectativas, nem sempre compatíveis com seus próprios desejos. Entre o que Agassiz viria a ser e o que esperavam os pais que ele fosse, havia um grande hiato. Talvez a primeira batalha como naturalista tenha sido justamente no campo privado das cartas ao lar, ao enfrentar a resistência dos pais, que queriam vê-lo se tornar um médico. No ano de 1828, quando Agassiz definitivamente comunicava sua escolha pela história natural, o fluxo da correspondência com os pais tornou-se vigoroso (Gráfico 3). A troca de cartas foi tão intensa quanto a luta travada na escrita epistolar de Agassiz para convencê-los sobre a decisão de se tornar um naturalista. Suas palavras eram persuasivas, com certa audácia juvenil, necessárias para que o corte do cordão umbilical do recém-nascido homem de ciência fosse, enfim, curado.

---

<sup>27</sup> A obra de Peter Gay traz um estudo profundo sobre o “eu burguês” e uma abordagem histórica em diálogo com a psicanálise para pensar a formação de uma cultura burguesa, a partir de mudanças mentais profundas nos oitocentos. Cf. GAY, Peter. *A experiência burguesa da Rainha Vitória a Freud*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988. Partindo da premissa que o romance tem gênese paralela à ascensão da burguesia e foi dela sua maior expressão artística, algumas leituras de estudos literários dos romances do século XIX, permitiram uma aproximação com críticas do ideal de família burguês. Ver: ANDRADE, Maria Celeste de Moura. O século XIX: o mundo burguês / o casamento/a nova mulher: o contexto histórico dos romances *Madame Bovary*, Ana Karenina, O Primo Basílio e Dom Casmurro. *Evidência*, Araxá, v. 8, n. 9, p. 63-80, 2013. Disponível em: <<http://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/viewFile/412/391>>. Acesso em: 9 de julho de 2015. Ver também: VASCONCELOS, Sandra Guardini Teixeira. O gume da ironia em Machado de Assis e Jane Austen. *Machado de Assis em linha*, Rio de Janeiro. v. 7, n. 14, p. 145-162, dez. 2014. Disponível em: <[http://machadodeassis.net/revista/numero14/rev\\_num14\\_artigo09.pdf](http://machadodeassis.net/revista/numero14/rev_num14_artigo09.pdf)>. Acesso em: 6 de julho de 2015.

**Gráfico 3:** Fluxo das cartas ao lar (1826-1830)

**Fonte de dados:** AGASSIZ, Elisabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1885-86. 1v. Gráfico desta autora.

Nesse conflito, ao contrário dos pais, os irmãos foram confidentes, cúmplices e aliados. Agassiz, utilizando de uma habilidosa escrita, trazia-os para perto de si nas cartas ao lar. Sua narrativa epistolar era simultaneamente cruzada por afetividade familiar e mundo científico. Em nome da paixão pela natureza, ele assinalou nas cartas ao lar sua identidade científica, conquistada com um grande poder de narração e persuasão. Nas entrelinhas do duelo epistolar, Agassiz convenceu os pais sobre sua decisão pela história natural, fazendo dos irmãos parceiros fiéis.

Nessas cartas, os assuntos dominantes são suas primeiras apreciações sobre o conhecimento científico da natureza e sobre a escolha de nele aprofundá-lo. Talentoso escritor de missivas, o naturalista narrou episódios da história natural que marcaram o contexto em que construiu suas referências científicas. O afeto e as ansiedades da relação familiar dos Agassiz também motivaram a escrita das cartas e possibilitaram reescrever a gênese do homem de ciência sob a sua dimensão cotidiana e privada. Essas missivas são fontes privilegiadas, nas quais Agassiz abordou as questões diárias enfrentadas para que se tornasse um naturalista: o dinheiro, o preconceito da família, a posição social, as convenções de uma época, a insegurança de um jovem cientista ao trabalhar com coleções importantes, etc.

As cartas ao lar permitem, ainda, penetrar o mundo mais íntimo do naturalista, portam imagens e representações intrínsecas às relações que ele estabeleceu com os familiares. A escrita epistolar foi o instrumento que Agassiz mobilizou para estabelecer o colóquio entre o mundo científico e o mundo familiar nos primeiros anos de formação. Assim, entrecruzavam os dois mundos do naturalista: suas relações íntimas com os familiares e o início de um casamento fiel com a ciência.



## 2. A Escola de Munique

Em outubro de 1827, Agassiz partira para estudos em Munique. A cidade possuía um ambiente acolhedor para jovens aspirantes a um futuro como homens de ciência, de letras ou artistas. Os longos invernos eram aquecidos com a agitada vida intelectual imersa em arte, literatura, filosofia e ciência. Munique ficaria conhecida como um dos mais dinâmicos centros europeus do século XIX, recebendo estudantes de todo o mundo. Nessa atmosfera de trocas culturais e em companhia dos grandes mestres alemães – naturalistas e filósofos da natureza – , Agassiz descobriria sua vocação para a história natural.<sup>28</sup>

Provida de suas correspondências, Elizabeth Cary Agassiz escreveu a biografia *Louis Agassiz: his life and correspondence*, na qual narrou muito sobre o mundo intelectual perfeitamente adequado para receber o naturalista que havia despertado ainda na infância uma predisposição para ser um homem de ciência, leitor do livro da natureza: “O amor de Louis pela história natural mostrou-se quase já na infância. Quando ainda pequenino, teve, além de uma coleção de peixes, diferentes tipos de animais de estimação: pássaros, ratos de campo, lebres, porquinhos da índia [...] cujas famílias ele criou com bastante cuidado.”<sup>29</sup> Segundo a biógrafa e esposa do naturalista, uma vida muito estimulante esperava por ele na Alemanha.

Na posição romântica da esposa, a iniciação científica na Alemanha despertava e preparava o naturalista que já existia em Agassiz. Ela interpretou sua trajetória como um trem em movimento. Não importaria onde ele embarcasse, cedo ou tarde estava fadado a chegar ao seu destino de naturalista. O fato é que, em Munique, ele estava cercado de alguns dos homens mais originais daqueles dias, nomes que influenciaram uma geração inteira de sábios europeus e ainda hoje são referências nos estudos da natureza. Lorenz Oken entusiasmava os estudantes com aulas espetaculares sobre história natural, com experimentos fisiológicos ou lições animadas de metafísica e filosofia da natureza. Carl Friedrich Philipp von Martius

<sup>28</sup> Agassiz esteve também em outras cidades alemãs como Heidelberg e Erlangen para estudos, mas sua passagem mais marcante foi por Munique. Cf. LURIE, Edward. *Louis Agassiz: A life in science*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1988, p.33. A cidade alemã foi muito apreciada pelos estrangeiros por suas academias de arte durante os oitocentos. Na década de 1890, o Brasil enviou artistas, custeados pela Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro, para temporada de estudos em Munique. Cf. VALLE, Arthur. Bolsistas da Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro em Munique, na década de 1890. *Revista de Arte, Ciência e Comunicação*. v.7, n. 15, p.1-16, 2012.

Disponível em: <<http://www.artciencia.com/index.php/artciencia/article/view/54/180>>. Acesso em: 4 de junho de 2015. Os Estados Unidos também se destacaram, enviando número considerável de estudantes de arte para Munique no século XIX. Esses dados são importantes para realçar o caráter cosmopolita da cidade formadora do naturalista Agassiz. Para um estudo mais completo sobre artistas americanos nas academias de arte de Munique ver: FURHMEISTER, Christian; KOHLE, Hubertus; THIELEMANS, Veerle (Ed.). *American artists in Munich: artistic migration and cultural exchange processes*. Berlim/München: Deutscher Kunstverlag, 2009.

<sup>29</sup> Ver capítulo I da biografia de Agassiz por Elizabeth Cary Agassiz, onde a autora fala sobre o tema em “*Early Love of Natural History*”. AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. 1v.

ensinava botânica, a experiência na arte de viajar e suas coleções seduziam os estudantes da região. Era a Munique sedutora de filósofos como Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling com suas lições sobre o idealismo romântico. Segundo relatos do próprio Agassiz, os cursos de Schelling iam desde a “Introdução à Filosofia”, a “Filosofia da Mitologia” até a “Filosofia da Revelação”.<sup>30</sup>

Talvez não exista um caminho mais excitante para aprender e tornar-se um profissional do que aquele em que sabedoria e amizade são vivenciadas lado a lado na relação de aprendizado. Ao enriquecer-se intelectualmente com o conhecimento oriundo dos filósofos da natureza e exímios da história natural, o jovem Agassiz cultivou duas grandes amizades: Alexander Braun e Karl Schimper, assim como ele, ambos estudantes se tornaram naturalistas. Os três amigos reuniam-se nas noites frias da Baviera e ministravam a eles próprios aulas sobre seus interesses e conversavam sobre o conhecimento entusiasmado da natureza, pelo do olhar da ciência. Agassiz e os amigos recebiam outros estudantes e, às vezes, algum membro da universidade participava dos encontros noturnos. Ficariam conhecidos como a “Pequena Academia”.<sup>31</sup> Transformavam seus quartos de dormir na extensão de suas salas de aulas. Nesse pequeno mundo paralelo, ensinavam uns aos outros suas matérias científicas favoritas: “Comecei por um curso de história natural ao invés de pura zoologia”, dizia Agassiz, apontando sua preferência no amplo campo disciplinar da história natural, o amigo Braun, geralmente, ensinava botânica e Schimper, filosofia. Agassiz previu o significado desses encontros da seguinte forma:

Assim formaremos uma *pequena academia*, instruindo uns aos outros e, ao mesmo tempo, aprendendo, mais profundamente, o que nós ensinamos, porque seremos obrigados a demonstrá-lo. Cada sessão dura duas ou três horas, durante a qual o professor responsável faz sua apresentação sem auxílio de notas ou livro. Você pode imaginar o quão útil isto será preparando-nos para falar em público e com coerência; a experiência é o mais importante, uma vez que todos nós desejamos, na verdade, nada mais

---

<sup>30</sup> Lorenz Oken (1779-1851) naturalista alemão, um dos mais importantes filósofos da natureza no século XIX. Cf. GILLISPIE, Coulston Charles (Ed.). *Dictionary of scientific biography*. New York: Scribner's, 1970-1990, p.194-196. 16 v.; Friedrich Philipp von Martius (1794-1868), a biografia de Martius pode ser consultada no *Flora brasiliensis*, ver nota 58. Confira a tradução do trecho biográfico em: KALTNER, Leonardo F. Anotações sobre a biografia do naturalista Carl Friedrich Philipp von Martius. *Revista Brasil-Europa: Correspondência Euro-Brasileira*. n.139/18, 2012. Disponível em:

<<http://www.revista.brasil-europa.eu/139/Kaltner-Carl-Friedrich-Philipp-von-Martius.html>>. Acesso em: 3 de maio de 2016.; Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling (1775-1854) considerado a maior figura do idealismo alemão. Cf. GONÇALVES, Márcia Cristina Ferreira. *Filosofia da natureza*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. Oken, Martius e Schelling foram professores de Agassiz e participaram diretamente de sua formação, como evidenciam suas cartas e suas biografias, ver exemplo em: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.53. 1v.

<sup>31</sup> Os biógrafos e memorialistas de Agassiz chamaram tais reuniões de *Little Academy*. Cf. MARCOU, Jules. *Life, letters, and works of Louis Agassiz*. New York, London: Macmillan & Co, 1895, p.33, 1v. ; LURIE. *Louis Agassiz: A life in science*, p.50.

do que, mais cedo ou mais tarde, tornarmo-nos professores [...].<sup>ii 32</sup> [grifos desta autora].

Episódios de *otium cum dignitate* experimentados pelos estudantes em Munique ganharam espaço especial nas cartas ao lar. Agassiz escreveu sobre os colegas e sobre como trocavam seus diferentes saberes através do convívio nos cursos, lições, viagens e momentos de lazer. Na carta de vinte de novembro de 1827, Agassiz comentou com a irmã Cécile acerca de um encontro sucedido com Martius, em que os jovens aprenderam sobre a viagem ao Brasil e apreciaram as coleções do naturalista:

[...] às vezes, Braun e eu passamos uma noite com algum professor, discutindo com todo nosso entusiasmo temas centrais, sobre os quais muitas vezes não sabemos nada; isto não significa, no entanto, que a conversa não seja animada [...] estes senhores nos contam sobre suas viagens, etc. Eu aproveito especialmente nossas visitas ao Senhor Martius, porque ele nos fala de sua viagem ao Brasil, de onde voltou há alguns anos, trazendo magníficas coleções, as quais nos mostra sempre que o pedimos.<sup>iii 33</sup>

Além das aulas, Agassiz e os colegas desfrutavam de momentos sociais com os professores que enriqueciam ainda mais seus conhecimentos. Desconfio que essa relação próxima com os mestres influenciava os jovens espíritos a prosseguirem nas missões científicas. Entre um passeio e outro, uma aula e outra surgiam momentos de sociabilidade. Agassiz, Braun e Schimper teceram uma vida social na convivência estudantil e intelectual. A educação científica não se limitou às formalidades acadêmicas. Em Munique, esses jovens aspirantes a naturalistas tinham interessantes estímulos: tomavam chá na casa de seus professores, bem como alugavam quartos em suas residências e eram sempre presenteados com livros e objetos de história natural. Esse relacionamento intimista mais tarde poderia ser mantido e fortalecido por meio das correspondências. Foi o próprio caso de Agassiz, que se tornou um colega de profissão respeitado ao longo do tempo por mestres como Martius, compartilhando com ele de uma mesma comunidade e rede epistolar.

Nas cartas ao lar, Agassiz narrou seus primeiros aprendizados teóricos sobre a natureza iniciados na tradição alemã da *Naturphilosophie*<sup>34</sup>. A filosofia da natureza ocupou os

<sup>32</sup> Carta de Louis Agassiz ao pai Louis Rudolphe Benjamin Agassiz, Munique, 3 de março de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.67-68. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>33</sup> Carta de Louis Agassiz à irmã Cécile Agassiz, Munique, 20 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.56-57. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>34</sup> Pilar ideológico fundamental do ideário romântico, a *Naturphilosophie* enfatizou o conceito de totalidade – a mais abrangente de suas dimensões constitutivas – e delineou uma nova perspectiva na apreensão dos fenômenos naturais e sociais. Ao contrário das ciências positivas, a *Naturphilosophie* propunha o conhecimento do universo em sua totalidade buscando recuperar um horizonte humano. O ideário romântico forneceu subsídios essenciais para uma reconfiguração dos museus de história natural durante o século XIX. Privilegiou inúmeros aspectos

tópicos das longas lições de história natural. A aproximação com o círculo intelectual de alguns dos homens de ciência mais originais da época: Goethe, Schelling, Martius, Döllinger e Oken na estimulante e filosófica Alemanha influenciaria para sempre o conteúdo idealista da obra do naturalista, definindo sua interpretação da natureza como obra divina. Prestes a concluir seu doutoramento, o naturalista descreveu com detalhes os tópicos que precisaria dominar. Haveria de desenvolver uma tese original que incluísse um sistema natural zoológico, para mostrar a relação entre a história humana e a história natural, assim determinaria as bases e os verdadeiros limites da filosofia da natureza, a partir do domínio de uma disciplina experimental.<sup>35</sup>

Esses anos em Munique foram intensos para Agassiz. Ali, ele foi instruído com saberes fundamentais, instrumentos materiais e intelectuais da história natural de seu tempo. A experiência foi compartilhada numa convivência íntima e intensa entre mestres e amigos, todos aprendizes e desejosos de se aventurar no universo da ciência. A profundidade desse momento também foi dividida com os familiares, nas cartas ao lar compostas de inteligentes jogos de linguagem, que presentificavam os correspondentes. Nelas, Agassiz traduziu sua relação familiar e o aprendizado científico. A escrita epistolar foi espaço revelador de vários episódios, sensações, experiências e lições da estadia em Munique, momento decisivo para a sua aproximação com a história natural. Os anos de formação do jovem naturalista foram narrados no esforço em manter a relação com a família. As cartas ao lar são, portanto, uma composição íntima dos laços de família renovados a partir da passagem que conduziu o aprendiz à natureza sob o olhar da ciência.

### 3. Os animais do Museu de Stuttgart

Nessa temporada de estudos na Alemanha, pequenas excursões para explorar a natureza local fizeram parte da rotina de formação do jovem Agassiz. As expedições científicas induziam o importante trabalho de campo, elemento central da prática da história

---

que contribuíram para a valorização da história e das origens primitivas e populares, assim como um evolucionismo romântico em que os seres caminham do estado bruto para o sublime. LOUREIRO, José Mauro Matheus. Entre natureza morta e cultura viva: os museus de história natural. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p.161-162, jul.-dez. 2007.

<sup>35</sup> Joahann Joseph Ignaz Döllinger (1799-1890) alemão, professor de lei, teologia e religião, polemizou com a instituição católica tendo indisposições com a política papal. Abraçou o criticismo moderno e a liberdade religiosa. O alemão Humboldt entrará diretamente na vida de Agassiz, somente após a chegada do jovem suíço em Paris em 1831. Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, Munique, 22 de maio de 1829. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 110. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

natural. O exercício da observação permitiu ao naturalista apreender dimensões mutáveis e imutáveis da natureza, como o comportamento dos animais e feições geológicas. Para a ciência da observação, seja no frio das geleiras, nos sítios onde são examinados os fósseis ou nas florestas onde as amostras de plantas são colhidas e animais dessecados, encontram-se tantos instrumentos sofisticados quanto num laboratório experimental. O campo era local obrigatório para naturalistas influenciados e incentivados por interpretações pujantes das trajetórias científicas inauguradas por nomes consagrados como Alexander von Humboldt. Com uma linguagem levemente poética e, provavelmente, inspirada nessa tradição humboldtiana que unia ciência, arte e filosofia para apresentar coincidências qualitativas entre o real e o ideal, entre o empírico e o pensamento, entre a emoção e a razão, Agassiz descreveu paisagens explorando o mundo dos sentidos de seus correspondentes<sup>36</sup>:

Eu nunca havia visto nada mais bonito que a paisagem quando deixamos Ulm. A lua ascendeu-se e brilhava sobre o campanário como a plena luz do dia. Por todos os lados estendeu-se uma planície ampla [...] a medida em que os olhos podiam distinguir, e cortada pelo Danúbio, brilhando nos raios lunares. Atravessamos a planície durante a noite, e alcançamos Augsburg ao amanhecer. É uma bela cidade, mas nós simplesmente paramos lá no café da manhã, vi somente as suas ruas quando passamos por lá. Ao sair de Augsburg, o Alpes Tirolese, embora a quase quarenta léguas de distância, estava à vista. A cerca de dezoito léguas também foi perceptível uma imensa floresta, dali tivemos uma vista mais próxima à medida que avançamos, por já circundar Munique a uma certa distância da cidade.<sup>iv 37</sup>

Foi para o irmão Auguste que Agassiz simulou, em palavras, a experiência visualizada. A carta de 5 de novembro de 1827 narrava a sequência dos acontecimentos, da “história de uma viagem” ao longo de várias cidades nas margens do rio Neckar em meio à vegetação generosa de coníferas da Schwarzwald – a Floresta Negra da Alemanha, as montanhas e vales dos Alpes Suábios. A breve excursão começou com a visita ao Museu de Stuttgart<sup>38</sup>; chegando em Esslingen, onde Agassiz conheceu dois botânicos; passou pelos vales do rio Neckar até alcançar a cidade de Göppingen. Passaram por Ulm, seguindo a

<sup>36</sup> Uma comparação entre as ciências de observação no campo e as ciências de laboratórios pode ser lida em: STERGERS, Isabelle. *A invenção das ciências modernas*. São Paulo: Editora 34. 2002, p.170-176. Alexander von Humboldt (1769-1859), para uma recente biografia, ver: WULF, Andrea. *The Invention of Nature: Alexander von Humboldt's new world*. United States of America: Knopf, 2015. Para uma análise feita sobre a ciência de Humboldt nos estudos de pesquisadores brasileiros, destaque o estudo da crítica literária Lúcia Ricotta, ver: RICOTTA, Lúcia. *Natureza, ciência e estética em Alexander von Humboldt*. Rio de Janeiro: Editora Mauad: 2003. Lúcia Ricotta parte da arqueologia do contexto de origem e diálogo que Humboldt estabeleceu no período romântico junto às influências de Goethe e Schelling. Sua análise destaca a centralidade epistemológica da obra humboldtiana no projeto de ciência que converge os campos da especulação filosófica, da comunicação estética e a concepção holística da natureza.

<sup>37</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, 5 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 51. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>38</sup> A capital do estado alemão de Baden-Württemberg, no sudoeste da Alemanha, fronteira com a Baviera.

Augsburg, retornaram no domingo, dia 4 de novembro do ano de 1827. Um dia depois da chegada, já restabelecido em Munique, Agassiz enviou a carta para Auguste.<sup>39</sup>

Além de explorar a natureza, as pequenas viagens de campo também possibilitavam visitas aos espaços que promoviam a causa da ciência no século XIX, como os museus de história natural. Nessa carta, Agassiz conduziu o irmão, por meio de sua narrativa, ao Museu de Stuttgart. Listou os objetos do acervo e animais em estado fóssil, em esqueletos ou empalhados: uma lhama, um búfalo, dois elefantes, numerosas gazelas, veados, gatos, cachorros, esqueletos de um hipopótamo, um elefante e, por último, um fóssil de mamute.<sup>40</sup> É bastante provável que o irmão de Agassiz pudesse, na leitura da carta, imaginar os gatos, cachorros e cervos descritos – animais pertencentes à fauna doméstica europeia. Mas havia os animais exóticos, oriundos de terras distantes, como o lhama da América do Sul e outros de eras distantes, como o mamute glacial. Como descrevê-los ao irmão, como compartilhar com ele a experiência da visita ao Museu e fazê-lo imaginar o que lhe era desconhecido?

Sobre os gatos, cachorros e cervos, Agassiz escreveu sem se aprofundar em simulações pormenorizadas. Quanto ao lhama e ao fóssil de mamute seria muito improvável que, sem um relato singularizado, Auguste pudesse visualizar na leitura os animais do Museu, a ponto de se entusiasmar com a narrativa do irmão. Louis Agassiz estava consciente disso, além de possuir a sensibilidade de aprendiz naturalista curioso pelo impacto que a novidade lhe causara. Na carta, ele enfatizou os traços desses animais detalhando de onde vinham; para que eram usados; seus tamanhos, inclusive estabelecendo comparações e classificações entre eles, como se estivesse ensaiando suas primeiras histórias naturais, ele próprio experimentando a narrativa de um naturalista em plena atividade da retórica científica:

A partir de Karlsruhe<sup>41</sup>, viajamos para Stuttgart, passamos a maior parte do dia no Museu, onde vi muitas coisas, novidades para mim; um lhama, por exemplo, quase tão grande quanto um burro. Você sabe que este animal, que é do gênero *Camelus*, vive na América do Sul, onde é, aos nativos de lá, o que o camelo é para o árabe; ou seja, fornece a eles o leite, a lã, a carne e é usado, além disso, como condução e na equitação. Havia um búfalo norte-americano de tamanho imenso; e também um elefante da África e um da Ásia; além desses, um prodigioso número de gazelas, veados, gatos e cães; esqueletos de um hipopótamo e um elefante; e, por último, os ossos fossilizados de um mamute. Você sabe que o mamute não é mais encontrado vivo, e que os restos mortais descobertos até agora levam à crença que se tratava de uma espécie de elefante carnívoro. É um fato singular,

<sup>39</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, 5 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 46-52. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>40</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, 5 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.47. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>41</sup> Cidade próxima a Stuttgart, assim como todas as demais cidades citadas especificamente nessa carta: Esslingen, Göppingen, Ulm e Augsburg.

recentemente, alguns pescadores cavando nas fronteiras do Obi, na Sibéria, encontraram a uma profundidade de 60 pés um destes animais congelados em uma massa de gelo, tão bem preservado que ainda estava coberto de pelos, como em vida. Derreteram o gelo para remover o animal, mas o esqueleto manteve-se intacto; o couro estragou no contato com o ar, e apenas algumas peças foram mantidas, uma das quais está no Museu em Stuttgart. Os pelos em cima dele são tão grosseiros quanto um fio de barbante [...].<sup>v 42</sup>

O lhama foi comparado aos camelos, que dão nome à família de mamíferos ruminantes camelídeos (*Camelidae*). Para explicar o fóssil de mamute, animal pré-histórico extinto, Agassiz comparou-o a seu parente moderno, o elefante. Correta do ponto de vista da história natural, a classificação desses animais no reino da natureza funcionou na escrita epistolar como estímulo para o imaginário de Auguste Agassiz, que não era naturalista, e recebia as notícias do mundo natural. A escrita da carta respeitava os limites da relação entre os irmãos Agassiz, sem no entanto deixar de lado a narrativa científica dos animais. Esses limites da relação familiar não impediram que Agassiz escrevesse sobre os conhecimentos da história natural ao classificar a natureza a partir das representações dos animais.

A visita ao Museu de Stuttgart possui esse aspecto interessante. Era, senão a primeira, uma das primeiras cartas ao lar dirigidas ao irmão. Agassiz curioso, questionador, observou a natureza como um naturalista de campo, capaz de explorar um museu como lugar privilegiado de aprendizado, arriscar classificações e sugerir teorias. Louis Agassiz não só descreveu ao irmão passagens da história natural sobre os animais, como levantou questões interessantes sobre o próprio acervo que observara. Na mesma carta, ele ainda colocou um problema científico em relação ao mamute:

O esqueleto completo está no Museu em St. Petersburg e é maior do que o próprio elefante. Pode-se julgar a destruição que tal animal deve ter feito, se foi, como seus dentes mostram que possa ter sido, um carnívoro. Mas o que eu gostaria de saber é como esse animal pôde vagar tão ao norte, e em seguida, de que maneira ele morreu, para ser congelado dessa forma, e permanecer intacto, sem se decompor, talvez por incontáveis eras. Por isso, deve ter pertencido a uma antiga criação, uma vez que tal espécie não se encontra viva em mais nenhum lugar e não temos nenhum caso do desaparecimento de qualquer tipo de animal dentro do nosso período histórico.<sup>vi 43</sup>

Particularmente nessa missiva, uma incerteza marcava a narrativa de Agassiz. No campo – neste caso, no Museu de Stuttgart – o jovem naturalista fez suas primeiras interrogações sobre os objetos naturais. Tratavam-se de indagações científicas que

<sup>42</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, 5 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.47-48. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>43</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, 5 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.48. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

entrelaçavam o passado fóssil do mamute e o presente geológico da história da terra. Ali, enfrentavam-se códigos preexistentes, capazes de serem decifrados e descritos somente por práticas intuitivas. Talvez caindo propositalmente em uma ilusão biográfica, arrisco o recurso vantajoso que compartilhamos como historiadores para seguir a análise do caso do mamute. Já conhecemos parte do futuro do passado que investigamos e é irresistível notar que essa carta apontava para o horizonte de pesquisa científica de Agassiz, sem que ele soubesse, obviamente. O animal desconhecido, semelhante ao elefante, foi para ele mais do que um fóssil. O objeto possuía uma temporalidade e um sentido na natureza. Na verdade, a experiência no Museu de Stuttgart com o impacto da imagem do mamute não teve nada a ver com os estudos dos glaciais, realizados por Agassiz, mais tarde.<sup>44</sup>

A carta menciona ainda a interpretação teórica que Agassiz tomou para desdobrar a questão, indicando que o episódio do desaparecimento dos animais em eras passadas faria parte da história da criação. É possível que o jovem ensaiasse seus primeiros passos para familiarizar-se com o catastrofismo de Cuvier. Nesse caminho rumo ao domínio dos saberes da história natural, Agassiz abandonou o mamute e dedicou sua ciência a outro objeto científico peculiar, extremamente relevante, e que tem muito interesse aqui por ter ocupado as questões centrais nas missivas ao lar. Refiro-me à história natural dos peixes.

#### 4. O ictiólogo no mercado de peixes

A leitura das cartas ao lar delineiam pouco a pouco como a comunicação epistolar de Agassiz, chegou ao universo da ciência, extrapolou as fronteiras do mundo social, neste caso representado pela família. De fato, esse foi o tom regido por Agassiz durante toda a correspondência familiar. A escrita epistolar anunciava aos correspondentes o conhecimento

---

<sup>44</sup> Cunhado por Pierre Bourdieu, o conceito de ilusão biográfica faz uma crítica sobre a ingenuidade de se supor que a trajetória de um indivíduo é coerente e contínua, desde o nascimento à morte. Como se interpretar uma existência fosse buscar uma relação harmoniosa que ligasse cada fase da vida a um todo idealizado. Neste parágrafo, o uso da ilusão biográfica é proposital para levar o leitor a uma temporalidade do futuro, porém não premeditado por Agassiz, mas conhecido por aqueles que leem sua biografia. BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: FERREIRA, M.; AMADO, J. (Org.). *Usos e abusos da história oral*. Rio de Janeiro: FGV, 1998. Entre os anos de 1837 e 1847, a partir de observações feitas no glacial de Aar, nos alpes suíços, Agassiz desenvolveu uma teoria sobre a Idade do Gelo (*Ice Age*), contribuindo muito com a história da terra. Segundo a sua convicção, um manto de gelo teria coberto os Alpes e toda a Europa, em sucessivas glaciações. Esses estudos fizeram de Agassiz um reconhecido geólogo. Cf. OSBORN, Henry Fairfield. Louis Agassiz in the hall of fame. *Science*, v.67, n.1743, p. 523, May. 1928. Disponível em:

<<http://science.sciencemag.org/content/67/1743/523.1>>. Acesso em: 30 de maio de 2016. Durante os anos de 1837 a 1845, Agassiz passou tempos observando os movimentos glaciais dos Alpes Suíços, fez visitas a Inglaterra, Escócia e Alemanha para estudar a composição interna e evidências das formações glaciais. Publicou dois trabalhos a respeito: *Études sur les glaciers* (1840) e *Système glaciaire* (1847). Cf. LURIE. *Louis Agassiz, a life in science*, p.95. Esse recorte da vida científica de Agassiz será retomado na parte II desta tese na análise de suas cartas científicas.



da natureza vivenciada sob o olhar orientado pelo saber científico. As cartas evocavam a natureza por aproximações e classificações que tornavam a narrativa um meio de linguagem para familiarizar os correspondentes com as vivências e aprendizados específicos da ciência da história natural. A proximidade entre os dois mundos, por um lado o científico e por outro o social, foi tão expressiva, que em certas circunstâncias sem a menor cerimônia, o naturalista envolveu os membros da família diretamente na prática da ciência. Isto fica evidenciado principalmente nas missivas em que os peixes dominaram a temática da narrativa.

Os peixes dos lagos suíços, como também os dos rios amazônicos, ganharam um espaço especial nas cartas ao lar. No caso dos irmãos – Cécile e Auguste – estes eram instruídos no mundo científico que contagiava o estudante de história natural e conduzidos a desempenharem funções da ordem de um naturalista. Via correspondência, a ligação dos irmãos Agassiz era incorporada na prática da história natural. Na carta de vinte de novembro de 1827, Agassiz atraía a atenção da irmã Cécile sobre a rotina de um aprendiz naturalista concentrando-se no objeto científico, ou seja, nos estudos dos peixes, a partir de um acontecimento do cotidiano:

Sexta-feira, aqui, é dia de mercado e eu nunca deixo de ir ver os peixes para aumentar minha coleção. Eu já obtive vários que não se encontram na Suíça; e mesmo diante da minha curta estadia, tive a sorte de descobrir novas espécies, sobre as quais fiz descrições precisas, para ser impressas em alguma revista científica de história natural. Se *minha querida Cécile* aqui estivesse, eu imploraria a ela para desenhá-las delicadamente para mim. Isso teria sido agradável de fato. Agora eu devo pedir a um estranho para fazê-lo e não terá de modo algum o mesmo valor sob meus olhos.<sup>vii 45</sup> [grifos desta autora].

Educada nos bons costumes do pequeno lar burguês da Suíça, Cécile Agassiz teria um suposto domínio na arte de desenhar. O irmão relacionava sua tarefa científica de colecionar os peixes com os dotes artísticos de Cécile. Na primeira metade do século XIX, a representação iconográfica na história natural dava-se por meio de métodos manuais como desenho, pintura e gravura. A imagem científica era intensamente requisitada e indispensável no registro, na tradução e na complementação do trabalho dos naturalistas. Os ilustradores trabalhavam no sentido de objetivar a informação científica pela imagem, o ideal para as representações em história natural seria a combinação, em proporções semelhantes de ambas:

---

<sup>45</sup> Carta de Louis Agassiz a irmã Cécile Agassiz, Munique, 20 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.57. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

verdade científica e sensibilidade artística. Para tanto, artista e naturalista trabalhavam em comunicação constante e o entrosamento entre eles era fundamental.<sup>46</sup>

Cécile permanecera na Suíça, enquanto Agassiz, primogênito, ganhava o mundo para se educar. No entanto, ele não subestimou a capacidade da irmã de compreender seu mundo científico e escreveu a Cécile sobre ele, com a sensibilidade de romper, ao menos sutilmente, com o horizonte doméstico e feminino que marcava a vida das mulheres daquela sociedade. Nas missivas, reforçava o talento da moça para as artes e ciências e escrevia sobre detalhes do mundo científico da mesma maneira espontânea com que lhe dirigia palavras de afeto: “minha querida Cécile”. Agassiz elaborava códigos para escrever à irmã, sem ter que excluí-la daquilo que mais o fascinava: o universo científico. O naturalista combinou nesta carta a Cécile elementos do mundo do irmão e do mundo do naturalista, ao associar a habilidade e conhecimentos artísticos femininos com a importância das imagens científicas.

Sobre essa carta, nota-se ainda como Agassiz transferiu sua prática científica aos lugares do cotidiano. Nela, o mercado foi representado como espaço privilegiado da história natural, ou melhor, como uma exposição científica rica em fonte material de espécimes para suas observações ou para compor no futuro suas coleções de ictiologia. Agassiz conta à irmã que aprendeu sobre a natureza e se exercitou ali mesmo, em um local dos mais populares: o mercado de peixes, onde tratava de negócios, porém científicos. O mercado de peixes era o único lugar de acesso ao fundo dos rios e dos mares. O desenho artístico e o mercado de peixes eram trazidos nas cartas, numa escrita permeada de contornos afetivos, permitindo aos correspondentes familiarizarem-se com a história natural e simpatizarem-se com o naturalista em formação, mas de uma maneira que ainda pudessem reconhecer nele o irmão.

Nas missivas dirigidas à Cécile, Agassiz mostrou-se competente no ato de trazer virtualmente a irmã para perto de si. Evocou sua presença ao narrar o tempo diário, ele mesmo escreveu: “Eu contarei a você como tenho passado meu tempo, assim quando pensar em mim, pode saber onde estou e o que estou fazendo.”<sup>viii 47</sup> A estratégia de sua escrita era aproximar-se da família, portanto os detalhes dos dias de sua vida ganhavam as linhas das cartas ao lar. Na carta abaixo, Agassiz cronometrou as tarefas de manhã à noite, dando a ideia da disciplina monástica pelos estudos:

---

<sup>46</sup> Cf. DASTON, Lorraine; GALISON, Peter. *Objectivity*. Cambridge, Massachusetts, and London: MIT Press, 2007.

<sup>47</sup> Carta de Louis Agassiz a irmã Cécile Agassiz, Munique, 20 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.55-56. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

Pela manhã, de sete às nove estou no Hospital. De nove às onze, vou à biblioteca, onde costumo trabalhar ao invés de ir para casa. De onze até uma hora, eu tenho aulas, depois alimento, às vezes em um lugar, às vezes em outro, pois aqui todo estrangeiro faz suas refeições nos cafés, pagando pelo jantar no local, assim ele não é obrigado a ir sempre ao mesmo lugar. À tarde, eu tenho outras aulas sobre vários assuntos, de duas ou três até cinco horas dependendo do dia. Terminado isso, dou um passeio embora esteja escuro. Os arredores de Munique estão cobertos de neve, e as pessoas têm andado sobre trenós nessas últimas três semanas. Quando estou congelado, volto para casa e começo a trabalhar para rever minhas aulas do dia, escrevo e leio até oito ou nove horas. Então, vou para o café para jantar. Depois da ceia, satisfeito, retorno a casa e vou para a cama. Este é o curso de minha vida diária [...].<sup>ix 48</sup>

Horários, locais e tarefas davam à Cécile uma ampla noção de como o irmão assumira seus compromissos em Munique. Ao informá-la sobre seu cotidiano, Agassiz mostrou que o laço da família permanecera bem atado no tempo epistolar que privilegiava a vida privada. A correspondência confirma o quanto foi importante para o naturalista manter-se próximo dos familiares, trazê-los de alguma maneira para vivenciar uma etapa fundamental de sua vida. A relação afetiva fluiu para dimensões mais profundas, os irmãos, leitores das cartas ganhavam demandas particulares e passariam atuar como os primeiros agentes colaboradores da própria prática científica de Agassiz.

## 5. Os peixes brasileiros: do Brasil de Spix ao *Muséum* parisiense de Cuvier

Diante da tarefa de escrever a história natural dos peixes de água doce da Europa Central, Agassiz encaminhou ao irmão Auguste algumas cartas com instruções científicas para coletar determinados peixes nos lagos suíços. A missiva de 26 de dezembro de 1827, embora escrita um dia após o Natal, não mencionava as celebrações do feriado cristão. Nela, ensinava-se passo a passo como um naturalista selecionava espécimes preservando-os adequadamente, com qualidade para pesquisas de observação científica ou laboratoriais, com o objetivo de comparar anatomicamente diferentes peixes das águas dos rios e lagos europeus:

Minha coleção de peixes também aumentou, mas eu não tenho duplicatas dos espécimes que eu trouxe comigo. Troquei todos. Devo, portanto, ser muito grato se você conseguir para mim um pouco mais dos mesmos. Vou dizer-lhe que tipos eu quero, e como encaminhá-los. Eu ainda tenho em Cudrefin<sup>49</sup> vários frascos de espessura de vidro verde. Quando estiver por lá, leve uns com você, encha-os com álcool, e coloque dentro quantos desses

<sup>48</sup> Carta de Louis Agassiz a irmã Cécile Agassiz, Munique, 20 de novembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.56. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>49</sup> Cudrefin é um município no distrito de Broye-Vully, no cantão de Vaud, na Suíça.

peixes você encontrar para mim. Coloque algo entre cada duas amostras, para impedir a fricção de uns contra os outros; embale-os em uma pequena caixa embrulhada em feno e envie-os quando houver uma boa oportunidade ou da forma menos dispendiosa. Os tipos que eu quero são [aqui segue a lista]. [...] É interessante você saber que eu estou trabalhando com um jovem, Dr. Born sobre anatomia e história natural dos peixes de água doce da Europa.<sup>x 50</sup>

Primeiro, o irmão recebeu instruções meticulosas. Como correspondente de Agassiz, ganhou também a missão de auxiliar a história natural. As cartas trocadas com Auguste foram uma prévia experiência de como uma rede de correspondentes e colaboradores poderia ser articulada para sustentar e promover a ciência. Agassiz fez uso da carta para instruir, orientar o irmão sobre o que procurar e como fazer. Ao pescar, selecionar e enviar peixes dos lagos suíços, Auguste permeou a natureza, exerceu uma prática coletiva da história natural, colaborando diretamente com a ciência. Esse tipo de correspondência, devido ao seu conteúdo e o provável impacto da leitura, funcionou como uma espécie de manual de história natural, por conter informações essenciais para a prática de um empirismo coletivo.<sup>51</sup>

Além de manter-se em permanente comunicação com os familiares, Agassiz serviu-se das cartas ao lar como um instrumental que o ajudava a solucionar problemas científicos. O recurso epistolar potencializava seus primeiros trabalhos e permitia o cruzamento de dois mundos importantes: o mundo social, representado pela família; e a natureza, intermediada pelos aprendizados científicos. Agassiz beneficiava-se do poder de comunicação da troca de cartas e descobria a potencialidade dupla da correspondência, ou seja, a dualidade epistolar. As cartas intermediavam as relações humanas como também favoreciam a construção do conhecimento e dinamizavam as práticas científicas. Elas acessaram, por meio da linguagem da narrativa, a representação social dos correspondentes, assim como o mundo científico dos naturalistas.

A troca das cartas reviveu a relação familiar, da mesma forma que fortaleceu a formação científica e os projetos iniciais do naturalista Louis Agassiz. O irmão, ao tornar-se correspondente, era apoio emocional e colaborador da história natural dos peixes. A carta, com instrucional de 27 de julho de 1828, alcançou Auguste em Neuchâtel, de onde respondeu

<sup>50</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, Munique, 26 de dezembro de 1827. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 58-59. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>51</sup> O termo empirismo coletivo foi cunhado por Loraine Daston e Peter Galison na obra *Objectivity*. Na análise dos historiadores, a atividade científica distribuiu investigadores no estudo do fenômeno natural vasto e variado, através do tempo e espaço. Homens de ciência, artistas e naturalistas que viam nos atlas as mesmas representações e do mesmo modo formavam uma comunidade de observadores e de investigadores. O empirismo coletivo exigiu investigadores que atravessassem continentes e gerações para formar um inquérito (um caso/investigação da natureza). DASTON; GALISON. *Objectivity*, p.27.

a Agassiz, em 25 de agosto, provavelmente pouco depois de receber a missiva. A resposta trazia palavras confortantes, sentenças animadoras tentavam aliviá-lo do peso de perseguir o sonho de ser um naturalista. Quanto à importante missão de reunir os espécimes de peixes, Auguste encontrava dificuldades naturais impostas pelo caprichoso tempo da terra. Explicava arduamente seu empenho em adquirir as amostras e lamentou não ter obtido nenhum resultado. Os detalhes da carta-resposta mostram o comprometimento de Auguste em executar apropriadamente a tarefa científica:

A verdade é que eu tenho hesitado escrever até o último momento, porque não tive sucesso na obtenção de seus peixes e sempre tive esperança que poderia ser capaz de cumprir a sua missão. Ocupei-me em seu nome com todo o zelo e assiduidade dos quais fui capaz, mas praticamente em vão. O diabo parecia estar nisso. A temporada de *Bondelles* terminou dois meses atrás e não há nenhum deles para ser visto; como a truta, não acredito que tenha sido consumido em toda a cidade por seis semanas. Estou eternamente nos pés dos pescadores, prometendo-lhes duplicar e triplicar o valor do peixe que desejo, mas todos eles dizem não encontrar nada, exceto o peixe Lúcio. Estive em Cudrefin, em busca de lampreias, mas não encontrei nada [...] fui à *La Saugé*<sup>52</sup>, nada de enguias – nada além de perca e alguns poucos peixes-gatos. Gastei dois domingos mortais, vara na mão, tentando pescar sargo, caboz etc. Consegui alguns, mas eles não valem o envio. Agora está tudo acabado por este ano e podemos até mesmo fazer luto por eles; mas eu prometo que, assim que a primavera abrir, irei ao trabalho e você terá tudo que deseja. Se, apesar de tudo, as suas esperanças não forem realizadas, ficarei muito triste, mas com a certeza de que não é minha culpa.<sup>xi 53</sup>

O irmão procurou os peixes junto à indústria pesqueira local, com os pescadores e nas feiras. Ele mesmo debruçou-se nos lagos pacientemente esperando por uma boa pescaria. A carta mostra o conhecimento popular de Auguste sobre os tipos de peixes suíços, no trecho acima enumeram-se quase dez espécimes citados, entre eles: peixe-gato, caboz, sargo e truta. Porém, nenhum caso de pescador foi contado naquela carta para a infelicidade do naturalista Agassiz. A história natural dos peixes renderia ainda algumas trocas de missivas, uma vez que Auguste esperaria até a próxima primavera para que os animais aquáticos voltassem a nadar na superfície das águas e, com isso, pudesse cumprir sua promessa de ajudar na tarefa científica requisitada pelo irmão.

Essas cartas correspondem ao período em que Louis Agassiz se atraiu pelos ambiciosos planos de história natural do naturalista Georges Cuvier. Como afirma a tese de

<sup>52</sup> Refere-se a região conhecida como a reserva natural *La Saugé* localizada entre Ins e Cudrefin na margem sul do Lago Neuchâtel, ao longo do Canal Broye, na Suíça.

<sup>53</sup> Carta de Auguste Agassiz ao irmão Louis Agassiz, Neuchâtel, 25 de agosto de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.78-79. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora. *Bondelles* são peixes típicos de lagos de profundidade como o lago Neuchâtel, na Suíça, também referem-se as diferentes espécies da família do salmão. Cf. VAUTHIER, Bernard. *La pêche au lac de Neuchâtel*, 1996, p. 228. Lúcio é o nome popular dado ao peixe do gênero *Esox*.

Felipe Faria, “Cuvier sabia das dificuldades que iria encontrar ao adentrar um campo de estudos que necessitava de observações e coletas de campo em áreas e estratos geológicos cada vez mais distantes e de difícil acesso.”<sup>54</sup> A solução encontrada pelo naturalista francês foi formar uma rede de cooperação de trabalhos que operasse em pequena escala.

Agassiz contou ao irmão que Cuvier preparava a publicação de uma obra enciclopédica que compilaria os peixes classificados ao redor do mundo. O diretor do *Muséum National d’Histoire Naturelle* de Paris reuniria naquela instituição coleções preparadas por ictiólogos de diversas partes do globo. Cuvier anunciou os países que haviam contribuído com sua coleção e lamentou não possuir exemplares da Baviera. O jovem suíço, decidido a seguir na carreira de naturalista, percebeu sabiamente que esta lacuna poderia ser sua grande chance. Agassiz viu então a possibilidade de contribuir com a história natural em nível internacional e ainda a oportunidade única de se aproximar do grande naturalista francês. Foi assim que envolveu o irmão na importante missão de coletar exemplares de peixes suíços:

Agora possuo vários exemplares de todas as espécies nativas e, até mesmo, estive descobrindo cerca de dez, ainda não encontradas por aqui, além de uma completamente nova para a ciência, a qual eu nomeei *Cyprinus uranoscopus* por conta da posição dos olhos, localizados no topo ao invés dos lados da cabeça, – caso contrário muito semelhante ao *Gobio uranoscopus*. Tenho, portanto, pensado que não poderia lançar-me melhor no *mundo científico* do que enviando a Cuvier meus peixes com as observações que fiz no âmbito da história natural. Junto a eles, gostaria de acrescentar espécies suíças raras, as quais você pode obter para mim. Portanto, não falhe.<sup>xii 55</sup> [grifos desta autora].

Cécile também recebeu cartas, nas quais Agassiz compartilhou com ela o plano de se juntar à comunidade de naturalistas em Paris. No dia 29 de outubro de 1828, Agassiz confidenciou à irmã o segredo e ela o encorajou a seguir confiante, rumo ao sucesso na história natural. O naturalista revelou à moça como sua vocação pelo estudo dos peixes cruzou-se com um importante evento que impactou a história natural e todo o conhecimento sobre a natureza dos trópicos brasileiros no século XIX:

<sup>54</sup> Defendida em 2010, a tese de Felipe Faria, *Georges Cuvier e a instauração da Paleontologia como ciência*, investiga como os métodos e o pensamento científico de Cuvier tornaram a paleontologia a ciência responsável pelos estudos fósseis. O historiador argumenta sobre a formação de uma rede global de colaboradores da ciência de Cuvier, segundo ele, fator fundamental para o fortalecimento e autonomia da disciplina paleontológica. FARIA, Frederico Felipe de Almeida. *Georges Cuvier e a instauração da Paleontologia como ciência*. Tese (Doutorado em Ciências Humanas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. Ver também o livro originado da tese: FARIA, Felipe. *Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia*. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia: Editora 34, 2012.

<sup>55</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, Munique, 27 de julho de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 76-77. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora. *Cyprinus uranoscopus* foi uma espécie registrada e nomeada por Agassiz em 1828. *Gobio uranoscopus*, trata-se de um peixe da ordem dos *Cypriniformes*.

Em 1817, o rei da Baviera enviou dois naturalistas, Senhor Martius e Senhor Spix, em uma expedição para explorar o Brasil. Tenho falado bastante a você do Senhor Martius, com quem eu sempre passo minhas noites de quarta-feira. Em 1821, estes senhores regressaram ao seu país carregados de novas descobertas, que eles publicaram em sucessão. Senhor Martius emitiu ilustrações coloridas de todas as plantas desconhecidas que ele havia coletado em sua jornada, enquanto Senhor Spix trouxe vários volumes de fólio sobre os macacos, aves e répteis do Brasil, os animais foram desenhados e coloridos, principalmente em tamanho natural, por artistas instruídos. Era sua intenção fornecer uma completa história natural do Brasil, mas para a tristeza de todos os naturalistas, ele faleceu em 1826.<sup>xiii 56</sup>

O acontecimento narrado acima tratava da famosa expedição científica dos naturalistas bávaros – Spix e Martius, ao Brasil. A viagem científica fora realizada entre os anos de 1817 e 1820. Ficou conhecida como Missão Austríaca, por integrar a comitiva da arquiduquesa da Áustria, Maria Leopoldina, que viera a casar-se com o príncipe D. Pedro, imperador do Brasil.<sup>57</sup> Durante esses três anos da expedição, os viajantes alemães percorreram dez mil quilômetros no interior do país tropical. De São Paulo ao Amazonas, realizaram um levantamento de plantas sobre a região brasileira, que jamais fora superado. Após essa viagem, as descrições das espécies de plantas coletadas foram reunidas na *Flora brasiliensis*, maior obra sobre a flora de um país na história da botânica. Uma atenção menor tem sido dada ao zoólogo da exposição. Como bem observou Ernst J. Fittkau, ex-diretor da *Zoologischen Staatssammlung München* (Coleção Estadual Zoológica de Munique), a história da pesquisa no Brasil nem a pessoa de Spix podem ser entendidas, se o seu nome for colocado à sombra do botânico Karl Friedrich Philipp von Martius. Na primeira edição alemã da *Viagem pelo Brasil*, Martius faz uma homenagem acanhada, citações sem muita importância e reproduz uma gravura de Spix, não obstante tenha sido ele o responsável e o coordenador da expedição e ainda coautor da publicação.<sup>58</sup>

<sup>56</sup> Carta de Louis Agassiz a irmã Cécile, Munique, 29 de outubro de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.79-80. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>57</sup> A expedição de Martius e Spix contou com dois artistas, o pintor de paisagens Thomas Ender (1793-1875) e o desenhista de plantas Johann Buchberger (+ 1821), cujos trabalhos, assim como as remessas de espécimes locais, deveriam conferir ainda maior realidade aos relatos escritos. A viagem foi descrita nos três volumes da *Reise in Brasilien*. Ver a respeito dos artistas em: IGLÉSIAS, Francisco et al. *O Brasil monárquico*. Tomo II: reações e transações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 428-429. Para algumas considerações específicas sobre a viagem de Spix e Martius consulte: HENRIQUES, Raimundo Paulo Barros, A viagem que revelou a biodiversidade. *Ciência Hoje*, v.42, n. 252, p.25-29, set. 2008, p. 24, e GUIMARÃES. História e natureza em von Martius, p.389-340.

<sup>58</sup> A obra *Flora brasiliensis* foi produzida entre 1840 e 1906, editada pelo naturalista Carl Friedrich Philipp von Martius, August Wilhelm Eichler (1839-1887) e Ignatz Urban (1848-1931), com a participação de pelo menos 65 especialistas de vários países. Contém tratamentos taxonômicos de 22.767 espécies, a maioria angiospermas brasileiras. Compõe quinze volumes, divididos em quarenta partes, com um total de 10.367 páginas. Recentemente, a obra ganhou divulgação eletrônica e pode ser visualizada em:

<http://florabrasiliensis.cria.org.br/index>. *Reise in Brasilien* foi publicado em três volumes, entre os anos de 1823 a 1831. Cf. SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von. *Reise in Brasilien auf Befehl Sr.*

Por determinação do rei da Baviera, Maximiliano José I, Spix foi contratado como zoólogo pela *Bayerische Akademie der Wissenschaften* (Academia Real de Ciências da Baviera), em 31 de outubro de 1810, no intuito de organizar um museu de zoologia em Munique. Spix conheceu Martius em 1812, quando este ainda era um jovem estudante, na cidade de Erlangen. Depois que se doutorou em medicina, Spix recomendou-o para o Jardim Botânico da *Bayerische Akademie*, que o contratou como pesquisador. Ambos estão entre os mais importantes estudiosos da América do Sul. Spix, o primeiro zoólogo que trabalhou na região amazônica, foi responsável por parte fundamental e básica de nosso conhecimento atual sobre a fauna do continente, especialmente sobre animais vertebrados.<sup>59</sup>

Spix retornou da viagem ao Brasil amazônico em condições precárias de saúde. Apesar de se sentir muito fraco, continuou a trabalhar arduamente. Tinha-se a impressão de que ele julgava ter pouco tempo de vida e, portanto, tinha pressa para viabilizar suas publicações. Por outro lado, parecia sentir o desejo de se preparar logo para retornar à região tropical e continuar suas pesquisas, ao contrário de Martius, que parece não ter planejado nenhuma outra viagem aos trópicos. O fato é que, seis anos mais tarde, Spix havia completado as descrições de cerca de quinhentas espécies de moluscos e vertebrados colecionados. Publicou primeiramente o trabalho sobre macacos e morcegos em volume fabuloso de *Viagem pelo Brasil*. Em 1824, conseguiu publicar a descrição de tartarugas e de sapos. O material sobre a fauna de peixes coletado por Spix, também rendeu importante trabalho aos conhecimentos da história natural, sob o destino inusitado do apoio do jovem Agassiz, que se achava em Munique, e na ocasião era aluno de Martius.<sup>60</sup>

---

*Majestät: Maximilian Joseph I. Könige von Baiern*. München: Erster Theil, 1823-31. Traduzida para o inglês em 1824, a obra ganhou sua primeira tradução brasileira em 1938. Cf. SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von. Trad. Lucia Furquim Lahmeyer, B. F. Ramiz e Basílio de Magalhães. *Viagem pelo Brasil*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938. A controvérsia da autoria de *Reise in Brasilien* foi levantada em: FITTKAU, Ernst Josef. Johann Baptist Ritter von Spix: primeiro zoólogo de Munique e pesquisador no Brasil. *Hist. cienc. saúde*. v.8, p. 1109-1135, 2001. Suplemento. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500017&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 9 de julho de 2015.

<sup>59</sup> FITTKAU. Johann Baptist Ritter von Spix: primeiro zoólogo de Munique e pesquisador no Brasil.

<sup>60</sup> Spix conseguiu publicar o primeiro volume sobre aves, com a ajuda do seu assistente Joham Georg Wagler (1800-1832), que havia colaborado na coleta do material e com o volume da história natural de cobras. Em 1825, vieram a lume as novas espécies de lagartos e o segundo volume sobre aves. Após sua morte, foram publicados, sob a supervisão de Martius, além da obra sobre peixes em que Agassiz colaborou, o trabalho sobre moluscos, novamente com o apoio de Wagler. A descrição dos insetos foi deixada a cargo do entomologista Maximilian Perty (1804-1884) e foi publicada entre 1830 e 1834. Moluscos e vertebrados foram bem preparados, conservados e estão em parte disponíveis na *Zoologischen Staatssammlung München*. Uma relação precisa dos objetos que ainda existem da coleção formada por Spix, acha-se em um suplemento da *Spixiana*, revista científica criada em 1977, em homenagem ao naturalista, tendo como seu idealizador e editor-chefe Ernst J. Fittkau. Em 1983, a revista ganhou um número especial, com artigos de especialistas que participaram do simpósio ocorrido em Munique, em 1981, para homenagear o segundo centenário de nascimento de Spix. Ali se



O episódio sobre o destino da coleção de peixes de Spix foi registrado com grande interesse nas cartas de Agassiz. Em treze de maio de 1826, a fatalidade da morte de Spix fez com que seus estudos ficassem inacabados e o mérito de finalizá-los, anos depois, foi exatamente do estudante suíço, que ao completar a classificação dos peixes coletados no Brasil, realizou seu primeiro trabalho de prestígio internacional em história natural, graças à seu destaque na competência do campo e à morte infelizmente do zoólogo alemão.

A tarefa de Agassiz foi descrever a história natural de pelo menos 92 espécimes de peixes coletados nessa expedição, porém não classificados por Spix. O naturalista bávaro analisou parte dessa coleção amazônica, além de ter descrito os índios e suas técnicas de pesca, incluindo cenas que retratam a relação do homem com a natureza. Já Agassiz que não contava com a experiência da viagem ao Brasil, precisou desenvolver seus próprios métodos para classificar o material. Em dezoito de janeiro de 1830, numa carta enviada para Auguste, Agassiz descreveu os métodos desenvolvidos para concluir com êxito a tarefa confiada a ele por Martius<sup>61</sup>:

Minha maior dificuldade foi primeiro a execução das pranchas. Mas novamente minha estrela guia serviu-me maravilhosamente. Eu disse a você que, ao lado dos desenhos completos dos peixes, representaria seus esqueletos e a anatomia das partes suaves, o que nunca foi feito para esta classe. Vou, assim, dar um novo valor ao trabalho, e torná-lo desejável para todos os que estudam anatomia comparada. O quebra-cabeça era encontrar alguém habilitado para desenhar coisas deste tipo; mas tenho tido grande sucesso e estou mais do que satisfeito. Meu antigo artista continua desenhando os peixes, um segundo ilustra os esqueletos (um que já havia sido contratado por vários anos, igualmente, para um trabalho sobre répteis), ao mesmo tempo, um jovem médico, que é um desenhista admirável faz minhas figuras anatômicas. A minha parte é direcionar o trabalho deles, enquanto escrevo o texto e, portanto, o todo avança a passos largos. Eu não vou, no entanto, parar por aqui.<sup>xiv 62</sup>

---

encontra também uma relação do que foi conseguido por meio de permuta com os museus de Leiden, na Holanda, e Neuchâtel, na Suíça.

<sup>61</sup> A informação sobre o número de 92 espécies foi um dado retirado da análise detalhada sobre a obra dos peixes de Spix e Agassiz, realizada pelo zoólogo Maurice Kottelat, ver: KOTTELAT, Maurice. Authorship, dates of publication, status and types of Spix and Agassiz's Brazilian fishes. *Spixiana*, München, v. 11, n. 1, p. 69-93, Juli. 1988, p.86. Disponível em: <<http://biostor.org/reference/52053>>. Acesso em: 9 de julho de 2015. Essa coleção de peixes depositada em Munique não existe mais, foi destruída por ocasião do bombardeio da cidade em 1944, durante a Segunda Guerra Mundial, restando apenas a parte que fora levada para a Suíça por Agassiz. Na historiografia brasileira ver sobre os resultados de Spix em: KURY, Lorelai. Viajantes-naturalistas no Brasil oitocentista: experiência, relato e imagem. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 8, p.863-880, 2001, p.869. Suplemento. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500004&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 3 de maio 2015.

<sup>62</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, Munique, 18 de janeiro de 1830. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.122-123. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

A produção de imagens científicas, criadas da necessidade de compor o atlas dos espécimes de peixes amazônicos, era tida como a maior dificuldade para Agassiz. Afinal, Spix não estava presente para orientar na tarefa e, ao contrário dele, Agassiz não coletou pessoalmente as amostras. As cores, a anatomia e outros detalhes da superfície dos animais poderiam ficar comprometidos nos desenhos que acompanhavam os textos científicos. Ilustrações não confiáveis ou, o que seria ainda pior, a ausência delas, poderia comprometer seriamente o trabalho de Agassiz. Nessa altura, uma valorização dos atlas científicos em história natural estimulava uma preocupação em alcançar a máxima verossimilhança possível, o que significava ampliar o nível de semelhança entre o ser observado e a imagem representada. Isso acabava por estimular indiretamente que cada espécie nova recebesse um nome científico pela primeira vez, uma descrição detalhada de sua imagem, tudo isso simultaneamente e com o mesmo grau de importância.<sup>63</sup>

Em vários momentos de sua formação relatados nas cartas ao lar, Agassiz deixou evidente que as imagens dos peixes eram centrais na sua prática. Estava bastante consciente da relevância da linguagem imagética. Sabia que, se quisesse se tornar um naturalista respeitado pelos pares, seu trabalho deveria ser completo, talvez até definitivo, no sentido de garantir às gerações seguintes de naturalistas padrões rígidos de imagens da história natural, com a função de treinar as habilidades daqueles que deveriam escrever, representar e ver a natureza na posteridade.

Em *Objectivity*, Daston e Galison argumentam que os textos dos atlas científicos são centrados nas ilustrações, que orientam o naturalista. As imagens participam ativamente na composição do texto, não são somente exemplos de apoio da linguagem escrita, elas são em si uma linguagem. A imagem é extremamente importante nas ciências observacionais, os atlas foram registros dos observadores e orientações aos futuros homens de ciência. Longe de serem meras decorações nas obras, iam além dos limites de uma escola local. Os atlas eram obras coletivas, desenhados e publicados para ter longevidade, permitiam que observadores dispersos no mundo pudessem se concentrar em trocar e colaborar mutuamente com seus resultados. Embora não tenha sido fonte estudada pelos historiadores em *Objectivity*, a narrativa epistolar contribui com o argumento da centralidade das imagens e do trabalho

---

<sup>63</sup> OLIVEIRA, Ricardo Lourenço; CONDURU, Roberto. Nas frestas entre a ciência e a arte: uma série de ilustrações de barbeiros do Instituto Oswaldo Cruz. *Hist. cienc. saúde-Manguinhos*. v.11, n.2, p.863-880, 2004. p.357. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702004000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702004000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de julho de 2015.

coletivo na história da ciência.<sup>64</sup> Como relatou enfaticamente em carta, Agassiz estava cercado dos excelentes artistas da *Akademie der Bildenden Künsten* em Munique e contava com a colaboração de homens de ciência para que não fracassasse:

Com a autorização do diretor do Museu, uma das mais finas coleções de fósseis da Alemanha estará à minha disposição, sendo que também me foi permitido levar os espécimes para casa, a medida que eu precisar deles. Tenho o compromisso de publicar a parte ictiológica da coleção. Uma vez que faz pouca diferença orientar mais uma ou duas pessoas, tenho estes espécimes desenhados ao mesmo tempo. Nenhum lugar reúne tantos desenhistas tão bem como aqui na Academia de Belas Artes, poderia ter a mesma facilidade para completar um trabalho similar; e como trata-se de um ramo totalmente novo, em que ninguém ainda fez nada significativo, tenho certeza de sucesso; até porque Cuvier, o único que poderia fazê-lo (pela simples razão de que qualquer outra pessoa tem até agora negligenciado os peixes), não está envolvido com eles. Acrescente-se que somente agora existe uma necessidade real deste trabalho para a determinação das diferentes formações geológicas. [...] o Diretor das Minas em Estrasburgo, Senhor Voltz<sup>65</sup> chegou a me oferecer o envio à Munique de toda a coleção de peixes fósseis de seu Museu.<sup>xv 66</sup>

Na primeira metade do século XIX, a *Akademie* de Munique ficaria conhecida pela produção artística de pinturas de paisagem e de gênero na Era *Biedermeier*, entre os anos de 1815 e 1848. Período de referência histórica de estilos artísticos reconhecidos na literatura, música, artes visuais e até na decoração de ambientes, todos muito apreciados por uma classe média que emergiu junto ao crescimento da urbanização e industrialização da Europa Central. Após as Guerras Napoleônicas, escritores, poetas, pintores e músicos experimentaram um momento de estabilidade política que permitiu que refletissem sobre a vida privada, questões domésticas e familiares. O momento também fora bastante apropriado para a continuidade da *Bildung* do humanismo alemão, tradição de formação cultural com dimensão pedagógica de grande aproximação com a arte<sup>67</sup>, inaugurada no romance de Goethe, *Os anos de aprendizado de Wilhelm Meister*. Curiosamente, nas cartas ao lar, Agassiz nos remete às características do jovem Wilhelm Meister, ambos em busca de si, dispostos a uma viagem de realização própria.

<sup>64</sup> DASTON; GALISSON. *Objectivity*.

<sup>65</sup> Conforme dados publicados do livro de sua autoria, *Observations sur les Bélemnites*, Philippe-Louis Voltz (1785-1840) era engenheiro chefe de minas, membro associado da Sociedade geológica de Londres, membro da Sociedade de história natural de Strasbourg e da Sociedade de ciências, agricultura e artes do departamento de Bas-Rhein, membro correspondente da Sociedade industrial de Mülhausens e da Sociedade de ciências físicas e médicas de Heidelberg. Cf. VOLTZ, Philippe-Louis. *Observations sur les Bélemnites*, Paris: F. G. Levrault, 1850.

<sup>66</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, Munique, 18 de janeiro de 1830. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.123-124. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>67</sup> SUAREZ, Rosana. Nota sobre o conceito de *Bildung* (formação cultural). *Kriterion*, v.46, n.112, p. 191-198, dez. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-512X2005000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2005000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 de junho de 2015.

Essa aproximação ficará mais clara na postura que Agassiz incorporou na correspondência com os pais, o que será abordado adiante.

Voltemos à história dos peixes brasileiros, na qual faço uma comparação mais apropriada entre Spix e Agassiz, que talvez tenha influenciado Martius na escolha do jovem suíço para a tarefa de descrever os peixes amazônicos do colega falecido. Embora pouco tenha sido dito sobre isso, é fato que Spix, assim como Agassiz, também tinha uma visão filosófica do mundo. Ambos foram alunos de Schelling e formaram-se em medicina na Alemanha. Como Agassiz, Spix foi admirador da obra de Cuvier, trabalhou com o último numa temporada em Paris. Na capital francesa, o espírito que norteava a pesquisa na história natural era racional, indutivo e sistemático, e não filosófico, como aquele que presidira à formação de Spix. No *Jardin du Roi* de Paris, Spix teve o privilégio de utilizar a rica biblioteca e a maior coleção do mundo em história natural no recém-criado *Muséum National d'Histoire Naturelle*. Curiosamente, esse foi o caminho que Agassiz trilhou após publicar o estudo dos peixes brasileiros. Os dois zoólogos vivenciaram toda a novidade da história natural com seu novo sentido à zoologia, as classificações taxinômicas trazidas à luz de uma anatomia comparada e das pesquisas paleontológicas de Cuvier. Ali, conviveram com as discussões científicas aquecidas por Jean Baptiste de Lamarck e Auguste de Saint-Hilaire em sistemática, biogeografia ou sobre os problemas relativos à evolução, que então começavam a surgir.<sup>68</sup>

A ocasião de trabalhar com os peixes de Spix deu a Agassiz o contato com a ciência e a trajetória do zoólogo alemão e é bem possível que tenha influenciado as decisões do naturalista, moldando sua preferência em dedicar-se à ictiologia e se introduzir no mundo científico batendo às portas de Cuvier no *Muséum*. O campo pouco explorado ou, nas palavras de Agassiz, “ramo totalmente novo, em que ninguém ainda havia feito nada significativo”, era muito atraente e indicava um caminho para o sucesso do reconhecimento na história natural. Além do trabalho com os peixes brasileiros, Agassiz estudava os peixes de água doce da Europa e pretendia publicar obra a respeito, quando as pesquisas chegassem aos seus resultados conclusivos, como explicou ao irmão ao longo da carta:

O meu primeiro dever é completar meus *Peixes Brasileiros*. Certamente, trata-se apenas de um trabalho honorário, mas deve ser concluído, e é um meio adicional de fazer trabalhos rentáveis posteriormente. Esta é a minha ocupação da manhã e estou certo de entregá-lo até o fim da Páscoa. Depois de muita reflexão, decidi que a melhor maneira de publicar meus *Peixes de Água Doce* é terminá-los completamente antes de oferecê-los a um editor. Depois que todas as despesas forem acertadas, eu poderia pagar, se a

<sup>68</sup> Cf. FITTKAU. Johann Baptist Ritter von Spix: primeiro zoólogo de Munique e pesquisador no Brasil.

primeira editora não se sentir capaz de aceitá-los em meus próprios termos, para mantê-los como um investimento seguro. O editor verá o material acabado e, tendo a certeza de publicá-lo como um trabalho completo, o valor será melhor estimado, ele ficará mais animado e disposto a aceitar as minhas propostas, eu, por outro lado, posso, enquanto isso, escrever o texto nas tardes.<sup>xvi</sup> <sup>69</sup>

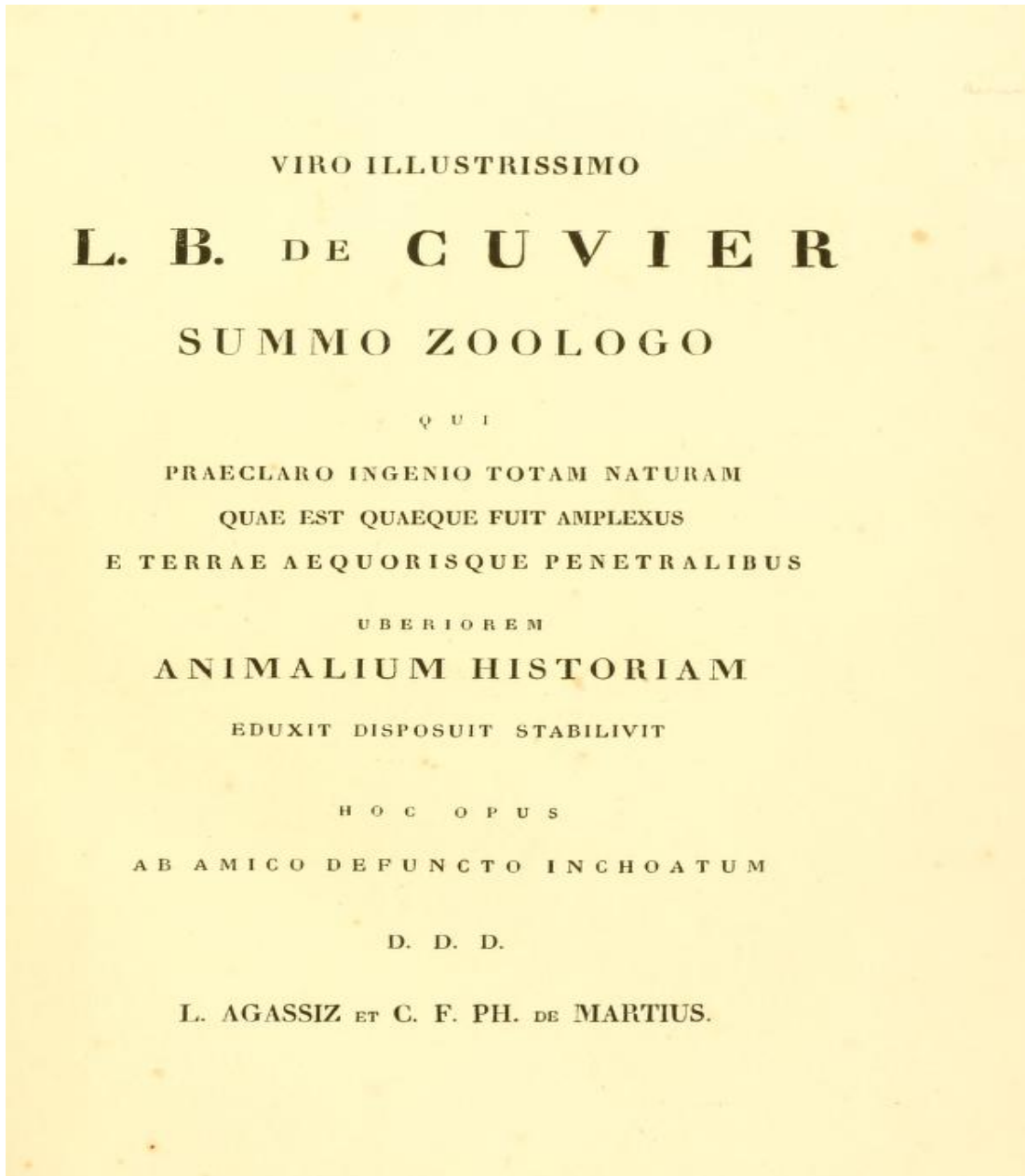
Essa missiva mostra a fluência com que Agassiz comunicou-se com o irmão Auguste sobre assuntos do mundo científico. A narrativa endossa novamente que o naturalista, ao escrever aos familiares, transitou entre dois mundos a princípio distintos e distantes – a família e a ciência, mas que eram aproximados por uma linguagem capaz de entrelaçá-los na correspondência. É como se mundos de origens diferentes ganhassem uma relação de parentesco. Esse parentesco era dado a partir de elementos comuns aos dois mundos, como ocorreu quando a irmã surgiu na narrativa pela maestria artística das ilustrações científicas tão importantes aos naturalistas. A aproximação virtual vinda da própria imaginação criativa da escrita de Agassiz combinou relação familiar e trabalho científico em um mesmo nível de significância.

O trabalho de Agassiz com os peixes brasileiros rendeu-lhe o título de doutor em filosofia em 1829, quando completava 22 anos de idade. Em maio daquele ano, o conjunto dos estudos de Spix e Agassiz saíram publicados em *Selecta genera et species piscium Brasiliensium*<sup>70</sup>, obra organizada por Martius. O trabalho foi dedicado a Cuvier, como indica a inscrição em latim da página de dedicatória da obra:<sup>71</sup>

<sup>69</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste Agassiz, Munique, 18 de janeiro de 1830. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.121-122. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora. A expressão “Peixes Brasileiros” refere-se ao trabalho com os peixes amazônicos coletados por Spix, que originou a obra em latim: *Selecta genera et species piscium, quos in itinere per Brasiliam*. Na língua inglesa é comum encontrar o registro desses trabalhos simplesmente como *Brazilian Fishes*. O resultado do trabalho com os peixes de água doce de regiões europeias foi intitulado por Agassiz como *Histoire naturelle des poissons d'eau douce de l'Europe*, a obra ficou popularmente conhecida como “Peixes de Água Doce”.

<sup>70</sup> AGAZZIZ, Louis; SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von (pref.). *Selecta genera et species Piscium, quos in itinere per Brasiliam*. Monachii: Typis C. Wolf, 1829.

<sup>71</sup> MARCOU. *Life, letters, and works of Louis Agassiz*, p.26-28; LURIE. *Louis Agassiz: A life in science*, p.39.



**Figura 2:** Dedicatória da primeira obra de Louis Agassiz. **Fonte:** AGAZZIZ, Louis; SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von (pref.) *Selecta genera et species piscium Brasiliensium. Monachii: Typis C. Wolf, 1829.* Disponível em: <<https://archive.org/details/selectageneraets00spix>>. Acesso em: 25 de agosto de 2015.

*Selecta genera*, de Spix & Agassiz, foi publicado em dois fascículos, o primeiro em junho de 1829, e o segundo em janeiro de 1831. A princípio, as imagens dos peixes foram preparadas sob a supervisão de Spix. Mas as cartas de Agassiz sugerem que seu artista Joseph Dinkel teria desenhado algumas figuras sob sua supervisão. Já o texto da obra é de autoria única de Agassiz, que organizou as espécies em ordem sistemática, descreveu e preparou as pranchas de anatomia responsável também pelas nomenclaturas propostas para as novas espécies e gêneros de peixes marinhos e de água doce coletados na expedição

brasileira. Foi o caso do *Uranoscopus occidentalis*, espécie de peixes de águas marinhas do reino *Animalia*, da família *Uranoscopidae*. Conhecidos também pelos seguintes nomes vernaculares: bacalhau-da-praia, miracéu, peixe-sapo e tanduju. Outras espécies da família *Uranoscopidae* haviam sido classificadas, como o *Uranoscopus scaber* de Lineu, encontrado nas águas do Mediterrâneo. Presume-se que o *Uranoscopus* de Agassiz e Spix pertence às águas brasileiras do Oceano Atlântico<sup>72</sup>:



**Figura 3:** Ilustração científica do *Uranoscopus occidentalis*. Peixe brasileiro da coleção de Spix, e estudado por Agassiz. **Fonte:** AGAZZIZ, Louis; SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von (pref.) *Selecta genera et species piscium Brasiliensium*. Monachii: Typis C. Wolf, 1829. Disponível em: <<https://archive.org/details/selectageneraets00spix>>. Acesso em: 25 de agosto de 2015.

<sup>72</sup> Sobre a análise científica das nomenclaturas da obra *Selecta genera*, ver: KOTTELAT. Authorship, dates of publication, status and types of Spix and Agassiz's Brazilian fishes, p.69-72.

Ao dedicar a obra ao mestre da história natural francesa, Agassiz articulava sua saída do anonimato, trilhando os primeiros passos rumo ao que seria uma sólida carreira na história natural. O naturalista teve retorno imediato. Com o trabalho sobre os peixes brasileiros, ele conquistou a confiança de Martius e atraiu a atenção de Cuvier, que respondeu à homenagem diretamente do *Jardin du Roi*, em carta de três de agosto de 1829:

Você e o Senhor Martius deram-me a honra ao colocar meu nome na dedicatória da obra tão admirável como a que você acabou de publicar. A importância e a raridade das espécies nela descritas, bem como a beleza das figuras, farão dela um importante trabalho em ictiologia, e nada poderia aumentar seu valor mais do que a precisão de suas descrições.<sup>xvii 73</sup>

A recepção positiva de Cuvier à obra de Agassiz não poderia ser melhor para um jovem iniciante. O trabalho com os peixes de Spix seria veiculado aos estudos ictiológicos diante de uma comunidade internacional de naturalistas, em que Cuvier estava à frente. O naturalista francês também ofereceu espaço para a publicação dos estudos na segunda edição de *Règne Animal* e se comprometia com a divulgação do trabalho de Agassiz na comunidade científica, assim como para os apreciadores leigos da natureza ou para diletantes da história natural.<sup>74</sup>

Na carta, o conceituado naturalista francês também fez observações mais duras. Posicionando-se cientificamente, não hesitou em fazer considerações sobre métodos científicos e sua erudição sobre a literatura da história natural dos peixes:

Analiso com grande interesse a sua história dos peixes dos Alpes. Ela não pode senão preencher uma grande lacuna nesta parte da história natural, acima de tudo, nas diferentes divisões do gênero *Salmo*. As figuras de Bloch, de Meidinger, e de Marsigli são bastante insuficientes. Temos a maior parte das espécies aqui, de modo que vai ser fácil para mim verificar as características; mas apenas um artista, trabalhando no local, com amostras frescas da água, pode assegurar as cores. Você vai, sem dúvida, ter muito a acrescentar também a respeito do desenvolvimento, hábitos e uso de todos esses peixes. Talvez você faria bem em limitar-se num primeiro momento, a uma monografia dos *Salmones*.<sup>xviii 75</sup>

<sup>73</sup> Carta de Cuvier a Louis Agassiz, Munique, 3 de agosto de 1829. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.114. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>74</sup> Referência de *Règne Animal*: CUVIER, Georges. *Le règne animal distribué d'après son organisation: pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée*. Troisième édition, avec figures dessinées d'après. Bruxelles: Louis Hauman et Comp., libraires-éditeurs, 1836 (Faubourg de Louvain: Imp. de L. Schapen). 3 v. Um estudo original sobre o importante papel dos amadores ou “amantes da história natural” nas redes de correspondências encontra-se no artigo da historiadora da Universidade de Cambridge, Anne Secord. Cf. RECORD. *Corresponding Interests*, p. 383-408.

<sup>75</sup> Os sujeitos citados nesse trecho são respectivamente: Marcus Elieser Bloch (1723–1799) médico alemão e naturalista; Barão Carl von Meidinger (1750-1820) foi ictiólogo austríaco autor de *Icones Piscium Austriae indigenorum*. Vienna: Baumeister Press for the Author, 1785-1794 e Luigi Ferdinando Marsigli (1658-1730), acadêmico italiano, realizou trabalho iminente na história natural. Considerado um dos ictiólogos mais importantes do século XVIII. Carta de Georges Cuvier a Louis Agassiz, Paris, *Au Jardin du Roi*, 3 de agosto de



Com um doutorado sobre peixes brasileiros e com a carta de Cuvier em mãos, Agassiz, mesmo muito jovem, sentiu-se seguro e forte o suficiente para seguir seus sonhos em Paris, para onde partiu em 1831. Com a experiência empírica da observação de peixes em lagos e nos mercados europeus, inspirado e educado na intelectualidade das academias científicas na Alemanha, como também orientado pelo próprio Cuvier, ele estava confiante, com preparo para trabalhar nas maiores coleções mundiais do *Muséum Nationale de Histoire Naturelle*, em Paris. No entanto, essa travessia não seria feita sem algumas dificuldades junto aos familiares. Nas cartas ao lar dirigidas à Cécile e a Auguste, Agassiz encontrou a cumplicidade de ouvidos atentos, convencidos a apoiá-lo na realização das tarefas científicas, mas tratando-se dos pais, a história das relações epistolares foi bem mais tortuosa.

## 6. Desejo e preconceito

As cartas ao lar foram espaço de um confronto familiar. Se com os irmãos, Agassiz dividia os segredos e as conquistas no campo da história natural, com os pais precisou ter uma boa dose de paciência e rebeldia para enfrentar a dura resistência à sua paixão pela ciência, e até certo preconceito que mostravam ter pela profissão do naturalista. Quando deixou a Suíça, os pais nutriram expectativas de que o filho estudaria para se tornar médico. No entanto, a estadia na Alemanha levou-o para outra direção. Ao se instruir na *Naturphilosophie* com os melhores professores que um jovem aprendiz poderia contar, seduzira-se pela história natural e decidira-se tornar mais um dentre aqueles homens de ciência que admirava. O mérito pelos estudos e uma pitada de sorte deram-lhe a oportunidade única de realizar a tarefa de examinar os peixes brasileiros da grande expedição científica de Spix e Martius. Tratava-se de um percurso intenso nos estudos dos animais aquáticos, águas profundas, em que Agassiz faria um mergulho nos estudos dos peixes.

Embora contasse com o acaso, a vocação e o apoio incondicional dos irmãos a seu favor, Agassiz veria seus interesses pela história natural se chocarem com os planos que os pais tinham para ele. As cartas ao lar trocadas com a mãe Rose Mayor Agassiz e com o pai Louis Rudolphe Benjamin Agassiz mostram que, durante esse período de estudos na Alemanha, o naturalista enfrentou uma verdadeira batalha, travada no campo da correspondência familiar. Esse duelo epistolar dá a medida dos enfrentamentos pessoais de

---

1829. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.115. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

Agassiz para se tornar um homem de ciência. Antes mesmo de ser aceito por uma comunidade científica, foi preciso convencer a própria família de que sua escolha fazia sentido.

As cartas ao lar trocadas com os pais possuem essa tensão, o que as diferem das correspondências com os irmãos. Os jogos de linguagem epistolares se delineiam no drama familiar e na trama científica do conflito dos Agassiz. Os episódios e a descrição da natureza também permeavam os assuntos das missivas escritas aos pais. Ao chegar a Heidelberg, cidadela alemã onde deu início aos estudos, Agassiz escreveu ao pai duas cartas datadas, respectivamente, de 24 de abril e 24 de maio de 1826. O intervalo de um mês, tempo médio que as cartas levavam para atravessar os países, explica em parte a riqueza nos detalhes do conteúdo, o qual narrava não só os acontecimentos dos últimos dias, mas um conjunto de fatos recentes.

É um pouco curioso que o dia 24 tenha se repetido. Um acaso ou um ato disciplinar? Agassiz escolhera propositalmente a data certa no mês para dar notícias ao patriarca da família? São indagações provocadas ao longo da leitura dessas cartas, uma vez que o tom de obediência ou respeito conduziu boa parte da escrita, que criteriosamente narrava todas as atividades diárias. A missiva inicia-se da seguinte forma: “De acordo com seu pedido, eu escreverei a você todos os detalhes possíveis sobre meu anfitrião, como emprego meu tempo, etc., etc [...]”. E como quem cumpria uma ordem e prestava satisfações, continuou narrando como passava seus dias: “[...]todas as manhãs levanto às 6 horas, me troco e tomo o café da manhã [...]”<sup>xix</sup> 76. Respeitando o pedido do pai, Agassiz contou-lhe exatamente seus planos de estudos e sua rotina diária entre as atividades lúdicas da esgrima e a volta aos exercícios anatômicos do laboratório. Era como se assim retribuísse a confiança que fora nele depositada e levasse conforto ao lar. A leitura das cartas nos leva a uma voz oculta, que dizia, implicitamente, entre linhas: “Não se preocupem, está tudo bem”. Afinal, com família de recurso limitados, Agassiz realizava seus estudos com sacrifícios financeiros.

A tensão da relação de respeito entre pai e filho era suavizada em trechos de ternura, como quando Agassiz mencionou ter o pai em pensamento todas as noites, na esperança juvenil de que ele retribuísse a ação simultaneamente: “Realizo minha tarefa da noite e converso silenciosamente com você, acreditando que nesta mesma hora você também não se

---

<sup>76</sup> Carta de Louis Agassiz ao pai Louis Rudolphe Benjamin Agassiz, Heidelberg, 24 de maio. 1826. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 22. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

esqueça de seu Louis, que pensa sempre em ti [...].”<sup>xx</sup> <sup>77</sup> O carinho e respeito filial predominou na escrita epistolar intimista nas primeiras cartas. As missivas indicavam descontração e excitação ao conhecerem o cotidiano do jovem estudante. Ao passar dos anos, as cartas, antes narrativas, tornam-se mais argumentativas, persuasivas, mostrando a sedução de Agassiz pela história natural e a luta contra o preconceito dos pais em relação a sua decisão de se tornar naturalista.

A oposição dos pais ao envolvimento de Agassiz na história natural, leva-nos à dúvida se haveria nele um desejo pela ciência antes de sua estada em Munique. É certo que a atmosfera intelectual e o encontro com naturalistas respeitados na Baviera foram decisivos no seu destino. Caso ele possuísse mesmo aptidão e tendência para os estudos da natureza, como afirmou sua esposa Elizabeth Cary, os primeiros anos fora de casa contribuíram fortemente para alimentar o desejo infantil no jovem estudante.

Já nas primeiras correspondências ao filho, Rose mostrava sua insatisfação. Ficava evidente que os estudos da história natural contrariavam o desejo dos pais em ver o filho se formar médico. O que significaria, segundo a opinião materna, um homem de profissão respeitada, que assumiria uma posição confortável na sociedade moderna, possibilitando constituir sua própria família. O pai compartilhava da mesma opinião, via com risco a persistência na carreira das ciências naturais. A questão foi amplamente debatida em cartas e os pais persistiram na ideia de que era preciso uma “profissão estável”, longe dos riscos corridos pelos naturalistas em suas aventuras por regiões inóspitas. Apesar de acreditarem ser a história natural sublime e atrativa, viver como viajante significava um futuro de incertezas.<sup>78</sup> Em 8 de janeiro de 1828, a mãe clamou ao filho:

Nem você é feito para viver sozinho, meu filho. Em uma casa, a verdadeira felicidade só pode ser encontrada onde você possa estabelecer o seu gosto. Quanto mais cedo terminar seus estudos, mais cedo poderá estender a sua tenda, pegar sua borboleta azul e metamorfoseá-la em uma dona de casa amorosa. Claro que você não vai reunir rosas sem espinhos, a vida consiste em dores e prazeres em toda parte. Para fazer todo o bem que puder para seus companheiros de vida, para ter uma consciência pura, para ganhar uma vida honrada, para adquirir por si mesmo trabalho ameno, para fazer aqueles ao seu redor feliz, esta é a verdadeira felicidade; todo o resto meros acessórios e quimeras [...].<sup>xxi</sup> <sup>79</sup>

<sup>77</sup> Carta de Louis Agassiz ao pai Louis Rudolphe Benjamin Agassiz, Heidelberg, 24 de maio. 1826. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.23. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>78</sup> Carta de Louis Rudolphe Benjamin Agassiz ao filho Louis Agassiz, Orbe, 25 de março de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.69. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>79</sup> Carta de Rose Mayor ao filho Louis Agassiz, Orbe, 8 de janeiro de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.62. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

A moral materna sobre a felicidade de um homem não combinava com a vida de um naturalista, atividade que estava longe de oferecer a estabilidade e o status da carreira médica. A opção pela medicina era uma maneira de se afirmar socialmente e garantiria facilmente o futuro honrado ao filho. Os pais viam no naturalista a imagem do viajante errante, por isso, um misto de desdém e preocupação aparecem nos trechos subsequentes da mesma carta enviada por Rose a Agassiz:

Acredite em mim, meu querido Louis, a sua atitude está errada, você vê tudo na escuridão. [...] Você nos deixou há alguns meses com a certeza de que dois anos seriam mais do que suficiente para completar seus estudos médicos. Você escolheu a universidade que oferecia, como se pensava, os mais amplos meios para chegar ao seu fim, e agora, como você olha adiante só com desprezo para a prática da medicina? Você já refletiu seriamente antes de deixar de lado esta profissão? Na verdade, não podemos concordar com tal medida. Você iria perder a nossa credibilidade, da sua família e do público. Você passaria por um rapaz inconstante, imprudente e a menor mancha em sua reputação seria um golpe mortal para nós. Há uma maneira de conciliar todas as dificuldades, - a única saída em minha opinião. Completar seus estudos com todo o zelo de que você é capaz, e então, se você ainda tiver a mesma inclinação, vá em frente com sua história natural; dar-se totalmente ao seu desejo. Tenha duas cordas em seu arco, você terá maior facilidade para estabelecer-se. Essa é a maneira de pensar do seu pai bem como a minha [...].<sup>xxii</sup> 80

Percebendo a insistência do filho pela “ameaçadora” profissão de naturalista, Rose, em reconciliação, sugeriu que ele não abandonasse a história natural, mas de tal maneira que não a priorizasse em sua vida, e assim, seguisse com seriedade nos estudos da medicina. O tom de decepção e intolerância que abria a carta cedeu espaço para uma tentativa harmoniosa de acordo. O pai usando do mesmo algoritmo metafórico escreveu ao filho, suplicando-lhe para que deixasse as ciências funcionarem como um “balão dirigível”, pelo qual ele preparava viagens para as regiões longínquas, mas que deixasse também a medicina ser o seu “paraquedas”. O naturalista e sua atividade eram comparados ao balão, em que risco e perigo acompanham-no. O balão que é levado pelo vento, que oscila, sem rumo certo e pode cair. Já a medicina seria o “paraquedas”, pela qual ele teria apoio e segurança em sua vida.<sup>81</sup>

Na resposta aos apelos maternos, Agassiz mostrou preferir se movimentar contra o vento e ser um jovem de princípios e de opinião formada a respeito de seu próprio destino. Em carta escrita em três de fevereiro de 1828, ele usou o termo homem de letras, chamando atenção da mãe para a representação social de prestígio da profissão de naturalista. O restante

<sup>80</sup> Carta de Rose Mayor ao filho Louis Agassiz, Orbe, 8 de janeiro de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.60-62. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>81</sup> Carta de Louis Rudolphe Benjamin Agassiz ao filho Louis Agassiz, Orbe, 25 de março de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.70. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

da carta decorre em tom irônico e de certo atrevimento, colocando em seu favor a juventude que lhe oferecia energia e liberdade para se arriscar como homem de ciência no mundo:

Você sabe bem com quem fala, querida mãe, e como você prende a isca em seu gancho para fisgar o peixe. Quando você pinta o quadro, não vejo nada além da felicidade doméstica, e estou convencido de que o auge da felicidade deve ser encontrada no seio da família, cercado por pequenas marmotas para amar e acariciar. Espero, também, desfrutar dessa felicidade em tempo. [...] Mas, o *homem de letras* deve procurar repouso somente quando ele merecer por sua labuta, pois uma vez que se ancorar, adeus energia e liberdade, pelas quais somente as grandes mentes são providas. Por isso, eu tenho dito a mim mesmo, que fique sem casar até que minha obra assegure-me um futuro pacífico e feliz. Um jovem tem muito vigor para suportar o confinamento tão cedo; ele desiste de muitos prazeres que poderia ter tido, e não aprecia em seu justo valor aqueles que ele tem. Como dizem, o varão deve preceder o bom sujeito, então eu acredito que para o pleno gozo de uma vida sedentária deve se encenar o vagabundo por um tempo.<sup>xxiii</sup> <sup>82</sup> [grifos desta autora].

O retorno a essa carta ao lar veio rapidamente. Em 21 de fevereiro do mesmo ano, da cidade de Orbe<sup>83</sup>, o pai respondeu ao filho com seriedade e reprovação:

No entanto, a nossa gratificação carece de algo; seria mais completa se não tivesse a mania de correr a galope em direção ao futuro. Tenho o reprimido muitas vezes por isso, e você se sairia melhor se prestasse mais atenção a minha repreensão. Se for uma doença incurável, em todo o caso, não force seus pais a compartilhá-la. Se for absolutamente essencial para a sua felicidade que você quebre o gelo dos dois polos, a fim de encontrar os cabelos de um mamute, ou que você seque sua camisa no sol dos trópicos, pelo menos espere até que o seu baú esteja embalado e seus passaportes assinados, antes de falar com a gente sobre isso. Comece por atingir seu primeiro objetivo, um diploma de médico e cirurgião. Eu não vou escutar nada mais a partir de agora, e isso é mais do que suficiente. Fale com a gente, então, em suas cartas, de seus amigos, de sua vida pessoal, de seus desejos (aqueles que eu estou sempre pronto para satisfazer), de seus prazeres, do seu sentimento para conosco, mas não se coloque fora do nosso alcance com seus *silogismos filosóficos*. Minha própria filosofia é a de cumprir meus deveres na minha esfera, mesmo que isso seja mais do que posso.<sup>xxiv</sup> <sup>84</sup> [grifos desta autora].

O trecho da carta acima indica porque os pais estavam insatisfeitos com os rumos tomados por Agassiz. Além da preocupação natural, Rose e Rudolphe possuíam uma imagem altamente desvalorizada e negativa da atividade de naturalista. As frases sentenciadas em cartas carregavam tom pejorativo, como “quebre o gelo dos dois polos, a fim de encontrar os cabelos de um mamute”; “seque sua camisa no sol dos trópicos” foram algumas das formas

<sup>82</sup> Carta de Rose Mayor ao filho Louis Agassiz, Orbe, 8 de janeiro de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.62-63. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>83</sup> Cidade da Suíça francesa, localizada no Cantão de Vaud.

<sup>84</sup> Carta de Louis Rudolphe Benjamin Agassiz ao filho Louis Agassiz, Orbe, 21 de fevereiro de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.65-66. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

representativas utilizadas para descrever o que pensavam os pais sobre o ofício científico do viajante. Era tudo ou nada para o pai. O ultimato estava dado, a ordem e a sentença a ser cumprida: Agassiz deveria ter o diploma médico. Não haveria recurso. A carta estabelecia os limites e ameaçava romper a correspondência. Se quisesse escrever-lhes, Agassiz deveria fazê-lo com restrições, sem o seu “silogismo filosófico”. As cartas ao lar deveriam ser pessoais, isentas dos temas científicos.

O que os pais não sabiam é que Agassiz encontrava na medicina uma familiaridade com a história natural, ambas compartilhavam disciplinas comuns como a anatomia. Com certeza, ele não se tornaria médico, mas podia habilmente ganhar a confiança dos pais prometendo-lhes o diploma médico. Como de costume foi ao irmão Auguste, que Agassiz confessou a manobra:

Minha decisão é agora certa. Eu sinto que tudo será feito para render a esse estudo o valor do seu nome de ciência, que foi a tanto tempo usurpado. Sua aliança íntima com as ciências naturais e o esclarecimento que ela me promete sobre tais são de fato meus principais incitamentos para persistir nesta resolução.<sup>xxv 85</sup>

No mês de abril de 1830, a mãe de Agassiz recebeu uma carta de poucas linhas, mas que finalmente a deixaria realizada ao ler: “Querida mãe, esqueça toda a ansiedade que tens sobre mim. Veja que sou bom assim como minhas palavras.”<sup>xxvi 86</sup> O filho conquistara o diploma médico, após nove dias de exames escritos e argumentações orais. A solicitação dos pais fora parcialmente atendida. Ter o diploma médico atenuou as aflições vividas na família. No entanto, o jovem não seguiu a prática da medicina, ao contrário, continuou cada vez mais convencido de seu futuro como naturalista.

Logo após, escrever a mãe sobre a boa notícia, Agassiz partiu para Viena, de onde escreveu ao pai sobre a visita científica. Com bastante desapontamento, Agassiz narrou que, apesar de alguns casos interessantes, a cirurgia e a obstetrícia eram ministradas sem grandes avanços. De fato, a novidade e o entusiasmo vinham quando ele relatava sobre a visita a uma coleção de história natural, compartilhando com a família seus avanços científicos. Agassiz comunicava que conseguira finalmente o editor para publicar a obra sobre os peixes, devendo voltar logo a Munique para tratar a negociação da publicação, o que lhe garantiria a independência de seu sustento e a liberdade para seguir em seus projetos de história natural.

---

<sup>85</sup> Carta de Louis Agassiz ao irmão Auguste, Munique, 18 de janeiro de 1830, In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.120-121. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>86</sup> Carta de Louis Agassiz a mãe Rose Mayor Agassiz, Munique, abril de 1830. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.128. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

Eram as últimas cartas ao lar, dos anos de aprendizagem de Agassiz, e elas selavam a sua irremediável decisão de ser um naturalista. Os pais deveriam se conformar com a ideia de que o mundo da história natural era o lugar onde o filho poderia ser encontrado. Ele havia escolhido os peixes no lugar das pessoas, a natureza como seu gabinete e não os hospitais, negava a prestigiada prática da medicina, para dedicar-se às disciplinas de seus mestres alemães. Estudara a medicina, tinha o diploma obrigatório, mas lhe faltava o principal, a vocação para o ofício médico. Antes separados dos pais pela distância de dois países, agora Agassiz distanciava-se emocionalmente ao assumir seu próprio destino. Ele cresceu profissionalmente, tomou suas decisões e foi, enfim, recebido pela família como naturalista. Em 1830, em passagem breve pela casa dos pais em Concise<sup>87</sup>, Agassiz trabalhou com um material fóssil de peixes e trouxe a tira colo, em plena véspera natalina, seu artista Joseph Dinkel.<sup>88</sup> Ao passar dos anos, as cartas ao lar nos dão o tom do distanciamento primeiro físico e geográfico, depois epistolar e emocional:

Isto exige, por exemplo, cerca de dois ou três anos ao redor do mundo, custeado pelo governo. Levantarei contribuições sobre todos os meus sentidos para que nenhuma única oportunidade possa escapar de fazer observações interessantes e belas coleções, para que eu também possa ser reconhecido entre aqueles que têm ampliado as *fronteiras da ciência*.<sup>xxvii</sup> <sup>89</sup>  
[grifos desta autora].

As cartas ao lar carregaram na escrita a dimensão privada das relações de Agassiz com seus familiares e mostraram que longe de excluí-los do mundo científico, o naturalista tentou, por diversas maneiras, fazê-los participar dele. Ora compartilhando e colaborando, em outros momentos polemizando. Os familiares acompanharam Agassiz tornar-se naturalista-ictiólogo e se entregar profundamente à história natural. Era hora de escrever mais e, principalmente, de expandir as fronteiras da correspondência, estabelecendo contato com correspondentes além do mundo familiar assim como para lugares diferentes. A atenção voltada para escrita das cartas ao lar seria dividida. O naturalista Agassiz passaria a escrever à sua nova comunidade afetiva, ou seja, a comunidade científica. Antes uma prática tímida, as cartas trocadas com homens de ciência se intensificariam a ponto de construir em torno dele uma rede de correspondência poderosa, responsável por dinamizar todo um campo de pesquisa e debates na história natural no século XIX.

<sup>87</sup> Assim como Orbe, Concise é uma cidade da Suíça francesa, localizada no Cantão de Vaud.

<sup>88</sup> Carta de Louis Agassiz aos pais Louis Rudolphe Benjamin Agassiz e Rose Mayor Agassiz, Munique, 26 de novembro de. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 140. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>89</sup> Carta de Louis Agassiz à mãe Rose Mayor Agassiz, Munique, 3 de fevereiro de 1828. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.64. 1v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

**PARTE II**

**A CORRESPONDÊNCIA CIENTÍFICA: A CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS**

*“This World is not Conclusion.  
 A Species stands beyond -  
 Invisible, as Music -  
 But positive, as Sound -  
 It beckons, and it baffles -  
 Philosophy, don't know -  
 And through a Riddle, at the last -  
 Sagacity, must go -  
 To guess it, puzzles scholars -  
 To gain it, Men have borne  
 Contempt of Generations  
 And Crucifixion, shown -  
 Faith slips - and laughs, and rallies -  
 Blushes, if any see -  
 Plucks at a twig of Evidence -  
 And asks a Vane, the way -  
 Much Gesture, from the Pulpit -  
 Strong Hallelujahs roll -  
 Narcotics cannot still the Tooth  
 That nibbles at the soul -”*  
 (Emily Dickinson, “This World is not conclusion”)



No século XIX, idade de ouro da história natural, a comunicação epistolar foi um instrumento poderoso. Espalhados em diversos territórios do globo, os naturalistas cruzaram virtualmente regiões e países, nações e impérios por meio da circulação de cartas. Na qualidade de correspondentes, formaram comunidades de saberes, intensificando sua interação e suas trocas intelectuais. A história natural transcendeu as mais diferentes fronteiras, na medida em que anunciava o prenúncio de uma ciência global, influenciando métodos, práticas científicas e saberes locais. A própria história natural tinha como último pressuposto produzir um conhecimento universal sobre a natureza e o caráter global era a essência de sua proposta científica.<sup>90</sup>

Nesses fundamentos, a história natural produziu uma prática científica nos moldes de um empirismo coletivo, exercido em grandes escalas geográficas. Para observar e classificar, colecionar e comparar, os naturalistas precisavam de espécimes oriundos de diferentes regiões do planeta. Com os resultados das práticas de viagem e dos estudos taxonômicos das classificações, organizavam a natureza de forma cognoscível ao publicar obras enciclopédicas, institucionalizando suas disciplinas e criando amplos espaços de saberes. Dessa maneira, promoveram uma ciência globalizada, que rompeu fronteiras territoriais e acumulou informações que se converteram em linguagem comum de naturezas locais tão diversas. No empirismo coletivo, os naturalistas souberam explorar muito bem a habilidade da comunicação epistolar. Uma vez que as viagens científicas eram longas, caras e cheias de perigos, sem contar o tempo que levavam para serem organizadas, esses homens de ciência articularam-se por meio de redes de correspondência que sustentavam material e intelectualmente comunidades inteiras de saberes.<sup>91</sup>

---

<sup>90</sup> Como colocado na introdução, o uso do conceito de comunidade do saber (*Commonwealth of Learning*) é como Peter Burke redenomina a República das Letras (*Respublica litterarum*) para trabalhar com uma história do saber num período de longa duração, indo do início da era moderna até a contemporaneidade. BURKE, Peter. *Uma história social do conhecimento II*, 2012. A ciência internacional ou ciência global seria resultado de um processo histórico gradual da universalização da produção do conhecimento, em outras palavras, das formas de orientações transnacionais do conhecimento na modernidade. Nesta tese, discute-se a questão sobre uma dimensão particular desse processo que ganha força na interação intelectual por meio da circulação das cartas de Agassiz. Uma discussão das formas nacionais e transnacionais de conhecimento em diferentes disciplinas científicas pode ser encontrada na coletânea de estudos de: CHARLE, Christophe et al. (Ed.). *Transnational intellectual networks: forms of academic knowledge and the search for cultural identities*. Frankfurt: Campus Verlag, 2004.

<sup>91</sup> O termo empirismo coletivo novamente é trazido aqui, embora os historiadores da ciência, Galison e Daston, tenham usado o termo para discutir a questão da objetividade científica, privilegiando fontes imagéticas e não o conhecimento universal ou um sistema de comunicação, esses temas são paralelos e diretamente relacionados. Se na busca de objetividade, naturalistas desenvolviam atlas com imagens fiéis de animais e plantas na natureza, que tinham o objetivo de treinar o olhar, a circulação de cartas facilitava a troca de dados e informações para que essa objetividade também fosse construída e testada. É importante notar que a prática epistolar apoia-se na intersubjetividade da relação entre os sujeitos correspondentes, assim como a prática artística, que também é intersubjetiva (relação entre o naturalista e seu artista), que resulta no fim último da imagem científica que é transmitir o valor da objetividade. DASTON; GALISON. *Objectivity*.

Essas comunidades de naturalistas evidenciam a importância de cada indivíduo e do local na produção científica da história natural no século XIX. Assim como cada correspondente, cada localidade articulada teve a capacidade de se tornar peça eficaz no jogo dessas relações. Escrever cartas tornou-se parte de um exercício regular dos homens de ciência, ampliando significativamente o horizonte de observação dos naturalistas. A experiência científica, fosse no campo ou no gabinete, era narrada nas missivas, transformando o acontecimento e o testemunho individual em relato intersubjetivo – o diálogo de presentificação entre remetentes e destinatários realizado no ato da escrita e na leitura de uma narrativa epistolar.

Fruto da comunicação epistolar, o relato intersubjetivo foi ainda uma forma privilegiada de manter e cultivar as relações de reciprocidade, colaboração e mútuo reconhecimento entre os vários sujeitos das comunidades de saberes dos naturalistas. Pelas missivas, os homens de ciência criavam uma proximidade entre eles próprios, na medida em que, embora distantes, comunicavam-se uns com os outros sobre acontecimentos e descobertas científicas dos locais onde se encontravam instalados. Registravam em palavras o que se deu em outro nível, seja na oralidade ou nas sensações de olhares e gestos. As sensações se traduziam na escrita epistolar, no ato de adjetivar as descrições, pontuar as narrações e atribuir significado à experiência que chegava pelos sentidos usados na observação. Ao reunir os mais diversos interesses e indivíduos, as redes de correspondências científicas romperam mais do que os limites nacionais da ciência. Elas transcenderam fronteiras físicas e imaginárias, transpondo barreiras geográficas, profissionais, sociais, linguísticas e temporais entre os membros correspondentes.

## **7. Cartas científicas**

Em busca de espaço e reconhecimento na história natural, Agassiz deslocou-se para diferentes regiões do Ocidente. Seu trajeto influenciou diretamente na geografia da circulação de suas cartas científicas (Tabela 2) e na seleção dos indivíduos de suas diferentes redes de correspondência. As cartas científicas foram trocadas principalmente entre Agassiz e membros da comunidade de naturalistas (profissionais e amadores), assim como os mais diferentes homens de ciência, de letras e poder envolvidos nas demandas das práticas do empirismo coletivo e saberes das disciplinas comparativas, experimentais e observacionais da história natural no século XIX.

Na passagem pela Escola de Munique, Agassiz ganhou a admiração de seu primeiro

mentor, o naturalista botânico Martius e a amizade do colega Alexander Braun, igualmente botânico. Foi com a irmã de Alexander, Cécile Braun, que Agassiz se casou pela primeira vez. A primeira esposa foi também sua assistente artística. Talentosa, Cécile desenhava à mão inúmeros fósseis de peixes para o esposo. Ao longo da vida, Agassiz trocou cartas tanto com o cunhado Braun, quanto com o mentor Martius. A correspondência com os dois botânicos permitiu que ambos acompanhassem suas glórias e os percalços no mundo científico. Essas cartas podem ser lidas como um canal de acesso à ciência alemã, apesar de possuírem cunho bastante afetivo. Nos anos de 1830 e 1873, o levantamento das cartas científicas de Agassiz mostram que somente 8% do total dos 142 correspondentes identificados estavam na Alemanha. Isso indica, primeiro, o grande interesse do naturalista na comunicação com novas comunidades de saberes na França, na Inglaterra e principalmente nos Estados Unidos, representando respectivamente 16 %, 17% e 40 % dos países de circulação das cartas de Agassiz (Gráfico 4.1); segundo, indica o próprio deslocamento do naturalista em direção a outros países.<sup>92</sup>

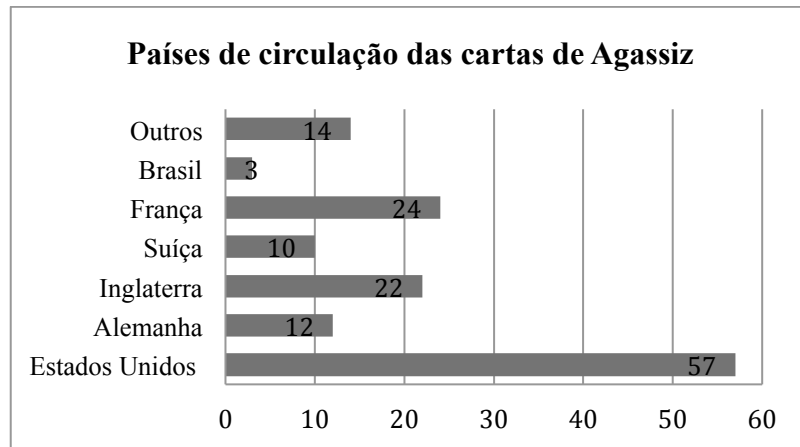
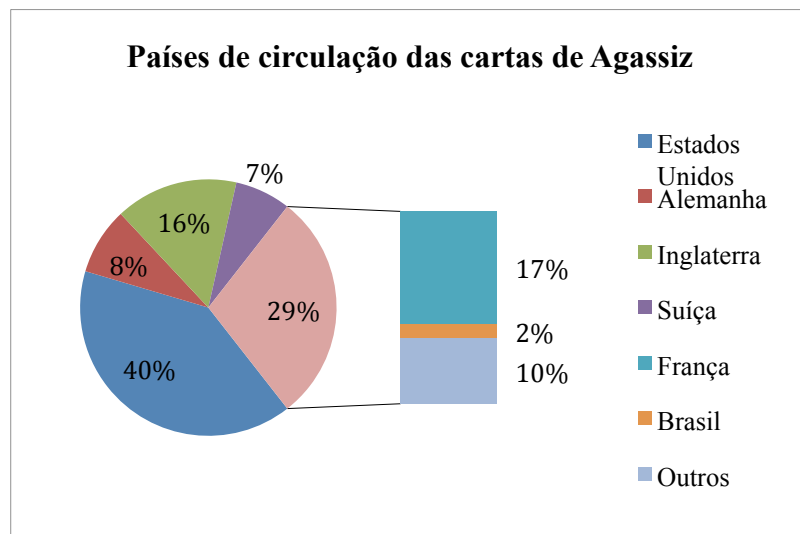
**Tabela 2:** Países de circulação das cartas de Agassiz

Localidade	Correspondentes
Estados Unidos	57
Alemanha	12
Inglaterra	22
Suíça	10
França	24
Brasil	3
Outros*	14

**Fonte de dados:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Apesar de, na maioria das vezes, o lugar e a nacionalidade dos correspondentes se coincidirem, esses dados não se tratam exatamente da nacionalidade dos correspondentes, mas sim dos locais de onde os correspondentes escreviam suas cartas para Agassiz. Tabela desta autora.

\* Bélgica, Itália, Dinamarca, Irlanda, Holanda e Ilhas Maurício.

<sup>92</sup> O casamento de Cécile Braun e Agassiz foi explorado na biografia publicada por Lurie: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.77-78 A Escola de Munique foi tema da parte I desta tese (p.39-42.) Além de Alexander Braun e von Martius, a rede de correspondência de Agassiz na Alemanha incluiu os naturalistas: Leopold Buch (1774-1853), Johann von Charpentier (1786-1855), Christian Gottfried Ehrenberg (1795-1876), Daniel Frederick Eschricht (1798-1863), Carl Gegenbaur (1826-1903), Alexander von Humboldt (1769-1859), Carl Theodor Ernst von Siebold (1804-1885), Friedrich Tiedemann (1781-1861), Maximilian Wied-Neu Wied (1781-1861) e os dois reis da Prússia: Friedrich Wilhem III (1770-1840) e Friedrich Wilhem IV (1795-1861).

**Gráfico 4:** Circulação das cartas de Agassiz (1830-1873)**Gráfico 4.1:** Circulação das cartas de Agassiz (porcentagem)

**Fonte de dados:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Gráficos desta autora.

Em 1832, na procura de crescimento profissional, o naturalista suíço seguiu em direção à Paris. Na capital francesa, aproximou-se de Cuvier e dos naturalistas do *Muséum National d'Histoire Naturelle*. A morte inesperada de Cuvier, abalou os planos de Agassiz de se tornar um dos grandes colaboradores do *Règne animal*<sup>93</sup>, projeto que incluiu a história

<sup>93</sup> *Le Règne Animal* é considerada a obra mais famosa do francês Georges Cuvier. Nela, o naturalista pretendeu descrever a história natural de todo o reino animal nas bases da anatomia comparada. CUVIER, Georges. *Le règne animal distribué d'après son organisation : pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée* / par M. le cher. Cuvier. Paris: Deterville, 1817. Os doze discípulos naturalistas que contribuíram mais efetivamente na obra foram Jean Victor Audouin (insetos), Gerard Paul

natural dos peixes do globo. O suíço ganhou a proteção de Humboldt, famoso por ter sido patrono de alemães como o químico Justus Liebig e o matemático Friedrich Gauss, em suas passagens por Paris. Esses homens, que tiveram grande eminência no mundo científico, beneficiaram-se da amizade de Humboldt, com uma palavra aqui, uma carta ali, e até um auxílio financeiro ocasional.<sup>94</sup> Porém, o apadrinhamento do maior naturalista da história da Alemanha não foi suficiente para abrir os mesmos caminhos para Agassiz. Ocupando a cátedra de répteis e peixes do *Muséum*, Achille Valenciennes<sup>95</sup>, que era francês, nascido em Paris e amigo de Humboldt, foi quem assumiu o término do trabalho de Cuvier sobre a história natural dos peixes. Sem espaço nos salões científicos da França, no mesmo ano de sua chegada naquele país, sob conselho do próprio Humboldt, Agassiz retornou para a Suíça, decepcionado.<sup>96</sup>

Na terra natal, por duas décadas, ocupou um modesto posto de professor de história natural na pequena e fria Neuchâtel, com esperanças de que, mais tarde, pudesse dali voltar para as universidades alemãs. Com 25 anos de idade, Agassiz desdobrou-se em intensas pesquisas e não desistiu de sua história natural dos peixes; esforçou-se tremendamente até publicá-las; organizou a *Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles* e dirigiu o museu de história natural daquela cidade, onde, mais tarde, deixou suas coleções particulares. Os laços com os naturalistas suíços foram mantidos por meio das cartas (Tabela 3).<sup>97</sup>

---

Deshayes (moluscos), Alcide d'Orbigny (pássaros), Antoine Louis Dugès (aracnídeos), Georges Louis Duvernoy (repteis), Charles Léopold Laurillard (mamíferos), Henri Milne Edwards (crustáceos, anelídeos, zoófitos e parte dos mamíferos), François Desire Roulin (mamíferos), Achille Valenciennes (peixes), Louis Michel François Doyère (insetos), Charles Émile Blanchard (insetos, zoófitos) e Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau (anelídeos e aracnídeos). Cf. COWAN, C. F. On the Disciples' Edition of Cuvier's Règne Animal. *Journal of the Society of Bibliography of Natural History*, v.8, n.1, p. 32-64, November. 1976.

<sup>94</sup> Justus von Liebig (1803-1873), químico e professor alemão, foi um dos fundadores da química orgânica. Para uma breve biografia ver o artigo: MAAR, Juergen Heinrich. Justus Von Liebig, 1803-1873. Parte 1: vida, personalidade, pensamento. *Quím. Nova*, São Paulo, v.29, n.5, p.1129-1137, Out. 2006. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010040422006000500039&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422006000500039&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 de dezembro de 2015. Friedrich Gauss (1777-1855) alemão considerado um dos maiores matemáticos de todos os tempos por suas contribuições à teoria dos números, geometria, teoria da probabilidade, geodésia, astronomia planetária, teoria de funções e teoria potencial (incluindo o eletromagnetismo).

Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Carl Friedrich Gauss. Disponível em:

<<http://www.britannica.com/biography/Carl-Friedrich-Gauss>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

<sup>95</sup> Achille Valenciennes (1794-1865) foi um naturalista zoológico francês, seguidor da obra de Cuvier. Cf. LAROUSSE. FR: ENCYCLOPÉDIE ET DICTIONNAIRES GRATUITS EN LIGNE.

Achille Valenciennes.

Disponível em:<[http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Achille\\_Valenciennes/148079](http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Achille_Valenciennes/148079)>.

Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

<sup>96</sup> O episódio de Agassiz em Paris foi tratado em: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 31-71. A biografia também comenta sobre os demais protegidos de Humboldt (p.66). Para uma leitura complementar da relação de Humboldt e Agassiz ver: WILLIAMS. “Jean Louis Rodolphe Agassiz: examination, observation, comparison”, p. 262.

<sup>97</sup> Sobre a história de Agassiz em Neuchâtel, ver a biografia: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 72-122. Outra biografia, porém, com proposta mais literária do que histórica também resgata o período de Agassiz em

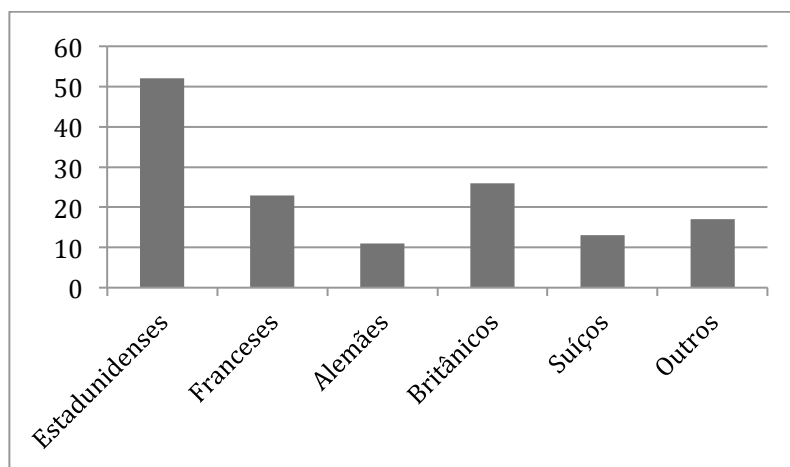
**Tabela 3:** Nacionalidades dos correspondentes de Agassiz

Nacionalidades	Correspondentes
Estadunidenses	52
Franceses	23
Alemães	11
Britânicos	26
Suíços	13
Outros*	17

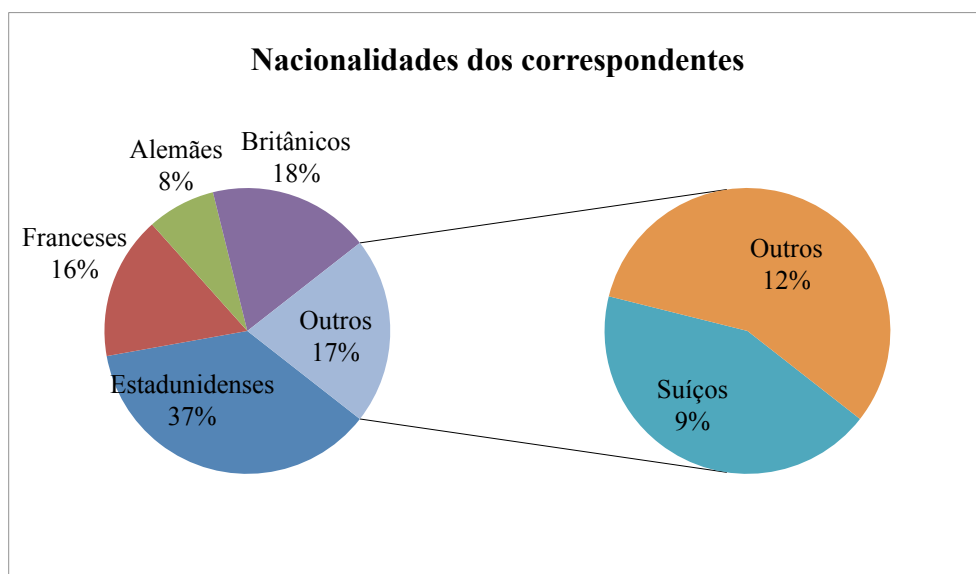
**Fonte de dados:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Tabela desta autora.

\*Foram identificados entre os correspondentes por exemplo: belgas, dinamarqueses, prussianos, um brasileiro, um russo e um austríaco.

**Gráfico 5:** Nacionalidades dos correspondentes de Agassiz



**Gráfico 5.1:** Nacionalidades dos correspondentes (em porcentagem)



**Fonte de dados:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Gráficos desta autora.

Em Neuchâtel, nesse mesmo período, Agassiz e o nobre naturalista Charles-Lucien Bonaparte<sup>98</sup> iniciaram uma relação epistolar de reciprocidade científica. Lucien Bonaparte tornou-se discípulo dos métodos classificatórios de Agassiz. Em troca de orientações, forneceu ao naturalista suíço grande parte de suas coleções, enviando a ele espécies de peixes mediterrâneos e pássaros da fauna italiana. A correspondência com Bonaparte também serviu para divulgar os trabalhos de Agassiz entre a comunidade de naturalistas espalhados nas cidades de Roma, Turim e Florença. Bonaparte apareceu como único correspondente a enviar cartas científicas da região italiana.

Itália, Rússia, Escócia, Irlanda, Áustria, Holanda, Dinamarca, Bélgica e Brasil representam, juntos, 10% dos países de circulação das cartas de Agassiz. Diferente da França e da Inglaterra, tais países tiveram uma expressão menor no conjunto de produções da história natural no século XIX, o que explica, em parte, suas participações mínimas no quadro da circulação das cartas de Agassiz. Mesmo assim, não deixam de ser importantes, como no caso italiano, acima comentado e que será analisado em detalhes adiante. Da mesma maneira, o Brasil foi o país central no conjunto especial da correspondência entre Agassiz e D. Pedro II, que é constituída exclusivamente por cartas científicas, e portanto, será um tópico abordado separadamente na parte III desta tese. De qualquer forma, o Brasil também aparece entre os países de circulação das cartas científicas de Agassiz, confirmando o grande interesse dos naturalistas na natureza brasileira (Gráfico 4.1).

De Neuchâtel, Agassiz alçou voos mais altos. Já que as fronteiras francesas estavam fechadas, a solução era escalar além dos Pirineus. Partiu em direção às montanhas suíças de Aar, em expedição, para estudar os glaciais, construindo uma teoria sobre a Era do Gelo. Esses estudos foram particularmente apreciados pela comunidade científica do Reino Unido. Sede da conceituada *Royal Society* e de outros centros científicos na Inglaterra, Londres recebeu o naturalista suíço, que participou de atividades e encontros, estreitando seus contatos com distintos homens de ciência no Império Britânico. O geólogo escocês Charles Lyell<sup>99</sup> foi

<sup>98</sup> Charles-Lucien Bonaparte (1803-1857) foi um naturalista francês, especializado principalmente na ornitologia. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Charles-Lucien-Bonaparte. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Charles-Lucien-Bonaparte>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

<sup>99</sup> Sir Charles Lyell (1797-1875), nomeado cavaleiro, foi um naturalista geólogo escocês. O seu desenvolvimento da teoria do uniformitarianismo (inicialmente estabelecido por James Hutton) gerou impacto para a aceitação geral de que todas as características da superfície da Terra são produzidas por processos biológicos, físicos e químicos, através de longos períodos do tempo geológico. As realizações de Lyell lançou as bases para a biologia evolutiva, bem como para a compreensão da evolução da Terra. Sua obra de maior impacto foi *Principles of Geology* (1830-1833), publicada em três volumes. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Sir Charles Lyell Baronet. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Sir-Charles-Lyell-Baronet>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

um importante correspondente neste círculo. O autor de *Principles of Geology* tornou-se patrono de Agassiz na Inglaterra, concedendo-lhe premiações e somas em dinheiro. Na carta enviada ao naturalista inglês, o secretário da *Geological Society of London*, William Broderip, Lyell informou a decisão da instituição de premiar Agassiz pelos trabalhos com os peixes fósseis:

Eu tenho grande prazer em pedir-lhe que informe ao Senhor Agassiz de Neuchâtel que o Conselho da *Geological Society* o premiou com a Medalha Wollaston, pelo seu trabalho do ano passado sobre a Ictiologia Fóssil. Em uma ocasião apropriada apresentamos os procedimentos do Fundo de Doação por um ano para o mesmo distinto naturalista para assisti-lo na publicação da parte recente deste grande trabalho, cuja importância somente está começando a ser conhecida no *mundo científico*.<sup>xxviii 100</sup> [grifos desta autora].

Lyell foi um dos mais importantes intermediadores na ida de Agassiz aos Estados Unidos. Ele mesmo visitou o país na década de 1840, proferindo conferências geológicas, estreitando suas relações com os americanos e abrindo possibilidades para seus protegidos. A teoria dos glaciais e os trabalhos com peixes fósseis renderam a Agassiz a admiração de muitos homens de ciência, como também dos letrados americanos, significando sua porta de entrada para os Estados Unidos. Com a mediação dos britânicos, dotado de um grande capital intelectual e de uma tremenda habilidade em corresponder-se com homens de ciência, de poder e de influência no Novo Mundo, Agassiz desembarcou na América em 1846.

Em 1847, aceitou o convite para assumir uma posição de professor na *Harvard University*, onde permaneceu até sua morte, em 1873. Nesses anos, consagrou-se como um dos mais eminentes naturalistas americanos, ao mobilizar um grande projeto sobre a história natural dos Estados Unidos. A tarefa motivou a realização de várias expedições às costas norte-americanas, ao México, mar caribenho das Bahamas, Cuba e à América do Sul, incluindo Galápagos e Brasil.<sup>101</sup>

Durante sua permanência nos Estados Unidos, os naturalistas de Paris foram fundamentais em suas redes de correspondência. Diante do território inexplorado das Américas, Agassiz percebeu a chance de se apresentar como um articulador de uma aliança científica entre os Estados Unidos e a Europa, o último continente representado

---

<sup>100</sup> Carta de Charles Lyell a William Broderip, [Londres, fevereiro de 1836]. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1671). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1671>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. William John Broderip (1789-1859) foi um advogado e naturalista inglês, respeitado na comunidade de naturalista pelos gabinetes e coleções de vários objetos naturais. Cf. LEE, Sir Sidney; STEPHEN, Sir Leslie (editors). *The dictionary of national biography*. London: Smith, Elder, & Co., 1885-1901, p. 1285. 2v.

<sup>101</sup> Sobre as expedições marítimas de Agassiz durante sua passagem pelos Estados Unidos, ver o capítulo XXII do volume II de: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.668-696. 2v.



particularmente pela França. Agassiz convenceu os franceses a compartilharem informações, prometendo ser um informante fiel sobre as novidades das pesquisas americanas e fornecer todo o tipo de material sobre a história natural da ex-colônia inglesa. Explorando as tensões nacionais entre os dois países, Agassiz venceu duas vezes: ganhou o apoio institucional do *Muséum*, conquistando a confiança do maior centro de história natural do mundo e empreendeu seu próprio projeto gigantesco sobre a história natural na nação norte-americana.

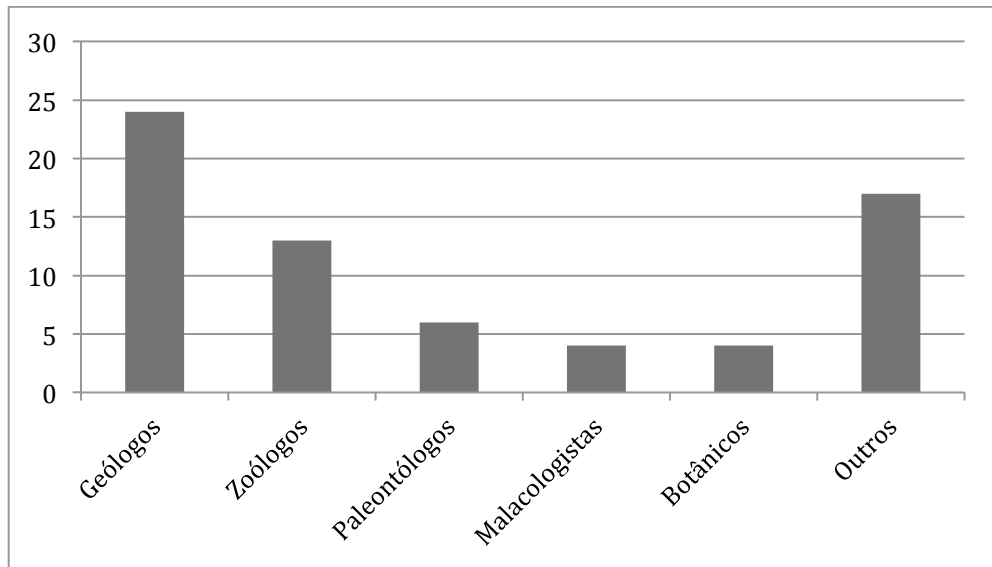
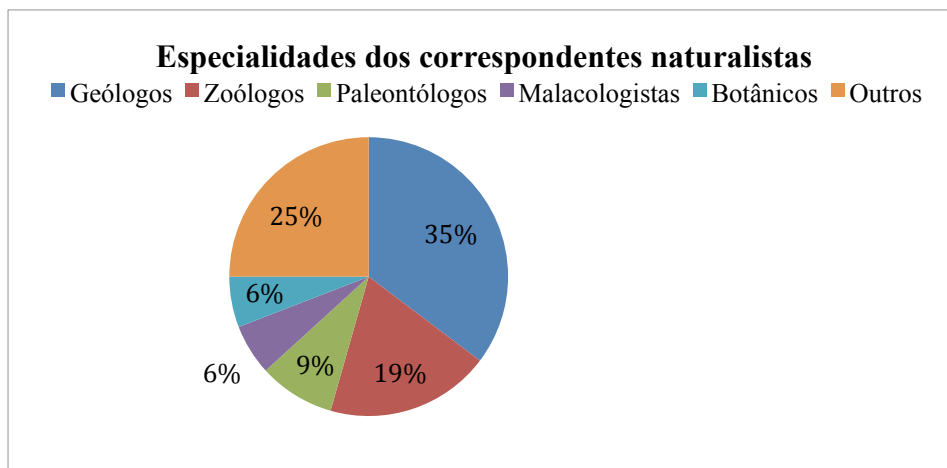
Além do amparo internacional, escrever a história natural do Novo Mundo exigiu o apoio incondicional dos intelectuais, políticos e da comunidade de naturalistas do país americano. Outra rede de correspondência foi estabelecida com os próprios estadunidenses. Ampliando consideravelmente o mapa geográfico da circulação de suas cartas nos Estados Unidos, incluiu em sua rede inúmeros homens e, também, algumas mulheres de ciência, políticos, letrados, indivíduos das mais diversas ocupações. Mas, Agassiz mobilizou principalmente os naturalistas das mais distintas especialidades (Tabela 4). Enfim, a dinâmica epistolar estimulante reuniu correspondentes de várias regiões daquela nação, com posições profissionais e campos de conhecimento diversos sob a mesma comunidade de saberes. As cartas científicas cobrem o amplo movimento de Agassiz pelo Ocidente. O desenvolvimento desta parte da tese acompanha a geografia da dinâmica epistolar e do trajeto de Agassiz pelo mundo científico Ocidental. Começaremos em Neuchâtel.

**Tabela 4:** Especialidades dos correspondentes naturalistas

Geólogos	Zoólogos	Paleontólogos	Malacologistas	Botânicos	Outros*
24	13	6	4	4	17

**Fonte de dados:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Alguns naturalistas tiveram mais de uma especialidades, portanto, foi escolhido o ramo em que cada um dos correspondentes mais se destacou, paralelamente, aos temas científicos abordados nas cartas. Tabela desta autora.

\* Anatomistas, fisiologistas, carciologistas, herptólogos, ictiólogos, mineralogistas e ornitólogos.

**Gráfico 6:** Especialidades dos correspondentes naturalistas**Gráfico 6.1:** Especialidades dos correspondentes naturalistas (porcentagem)

**Fonte de dados:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Gráficos desta autora.

## 8. O peixe fora d'água

Por cerca de uma década (1834-1847), os naturalistas Louis Agassiz e Charles-Lucien Bonaparte trocaram cartas. Com título da nobreza italiana de Segundo Príncipe de Musignano e Canino, Charles-Lucien Bonaparte carregava o peso do sobrenome da família imperial.<sup>102</sup>

<sup>102</sup> Embora seja conhecida pela dinastia iniciada pelo imperador francês Napoleão Bonaparte, a família Bonaparte, originalmente Buonaparte, tem raízes na nobreza italiana. QUÉRARD, Joseph-Marie. *Les Bonaparte*

No entanto, suas raízes nobres interessam menos aqui que sua ocupação de naturalista e o seu objeto favorito de estudos: o reino animal. Entre 1822 e 1828, antes de se corresponder com Agassiz, ele viveu nos Estados Unidos, onde colaborou com volumes da monumental obra iniciada por Alexander Wilson, *American Ornithology*, sobre a ornitologia descritiva dos pássaros americanos.<sup>103</sup> Algum tempo depois, retornou à Europa para viver na Itália, de onde escreveu a Agassiz, que se encontrava, por sua vez, em Neuchâtel, persistindo em sua árdua missão científica de seguir inabalável na história natural.<sup>104</sup>

Numa manhã de seis de março de 1834, Agassiz respondeu a primeira missiva do nobre naturalista: “Nesta manhã, recebi sua carta afetuosa, que me encheu de alegria e me apresso a respondê-la, esperando que seja o início de uma correspondência, na qual tenho muito a ganhar. [...] ofereço de inteiro coração tudo o que está ao meu alcance [...]”<sup>xxix</sup> 105 As cartas iniciais sugerem que Lucien Bonaparte foi quem primeiro procurou Agassiz. Curiosamente, o nobre, que construiu sua reputação como ornitólogo, nas cartas, buscou orientações sobre os métodos de classificação do naturalista suíço, mostrando um vivo interesse pelos peixes da fauna italiana.

Após as palavras simpáticas de sua carta, Agassiz selou os termos dessa correspondência, apontando para o nascimento de uma relação de reciprocidade entre os naturalistas. Nessa relação epistolar, formariam uma aliança de colaboração sobre a história natural dos peixes europeus. Ainda na primeira carta, de seis de março de 1834, Agassiz exibiu a autoridade no campo da ictiologia, respondendo prontamente as indagações de Lucien Bonaparte, que não eram poucas.

---

*et leurs œuvres littéraires. Essai historique et bibliographique contenant la généalogie de la famille Bonaparte*, Paris: Ed. Daguin, 1845.

<sup>103</sup> Alexander Wilson (1766-1813) foi um poeta e naturalista ornitólogo nascido na Escócia. Pioneiro nos trabalhos com os pássaros norte-americanos, foi fundador do projeto que deu origem à obra *American Ornithology*, que teve a participação de outros naturalistas, incluindo Lucien Bonaparte. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Alexander Wilson.

Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Alexander-Wilson>>. Acesso em: 5 de novembro de 2015. A publicação dos quatro primeiros volumes ganhou várias edições. As pesquisas nas bibliotecas digitais indicam que o primeiro volume, com a contribuição de Charles Bonaparte, data de 1825. Aqui segue-se a referência de uma das edições populares da obra: BONAPARTE, Charles Lucien (*sic.*); WILSON, Alexander. *American Ornithology or The Natural History of Birds Inhabiting the United States*. Philadelphia: Porter & Coates, [1878]. Ver também a biografia de Charles Bonaparte em: STROUD, Patricia Tyson. *The emperor of nature: Charles-Lucien Bonaparte and his world*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2000.

<sup>104</sup> Esse capítulo analisa o conjunto de 34 cartas, sendo 25 escritas por Agassiz, localizadas no arquivo da biblioteca do *Muséum National d'Histoire Naturelle* em Paris e 9 cartas escritas por Charles Lucien Bonaparte, localizadas em Cambridge (EUA), na *Houghton Library, Harvard University*.

<sup>105</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 6 de março de 1834. Ms 1997/ 1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

O nobre naturalista iniciava suas investigações sobre o gênero *Cyprinus*, cujas espécies eram de grande interesse para Agassiz, e segundo sua opinião, tão populares quanto mal entendidas: “É surpreendente que eles [*Cyprinus*] estejam entre os peixes nativos, aqueles que vemos e que comemos todos os dias, que ainda há muita confusão e é sobre eles que os naturalistas finalmente têm desgastado seus olhos, porém ainda nos dão noções bem defeituosas.”<sup>xxx</sup> <sup>106</sup> O *Cyprinus*, popular carpa, pertence à família *Cyprinidae*, a maior família de peixes de água doce, totalizando 220 gêneros e cerca de 2420 espécies. Esses peixes nadam nas águas da América do Norte (norte do Canadá e sul do México), na África e na Eurásia. Alguns membros dessa família são os conhecidos peixinhos dourados, muito usados como ornamentações em aquários. Muito importante na atual pesquisa biológica, o *Cyprinus* continua sendo extensivamente estudado quanto ao desenvolvimento embriológico e na pesquisa genética.<sup>107</sup>

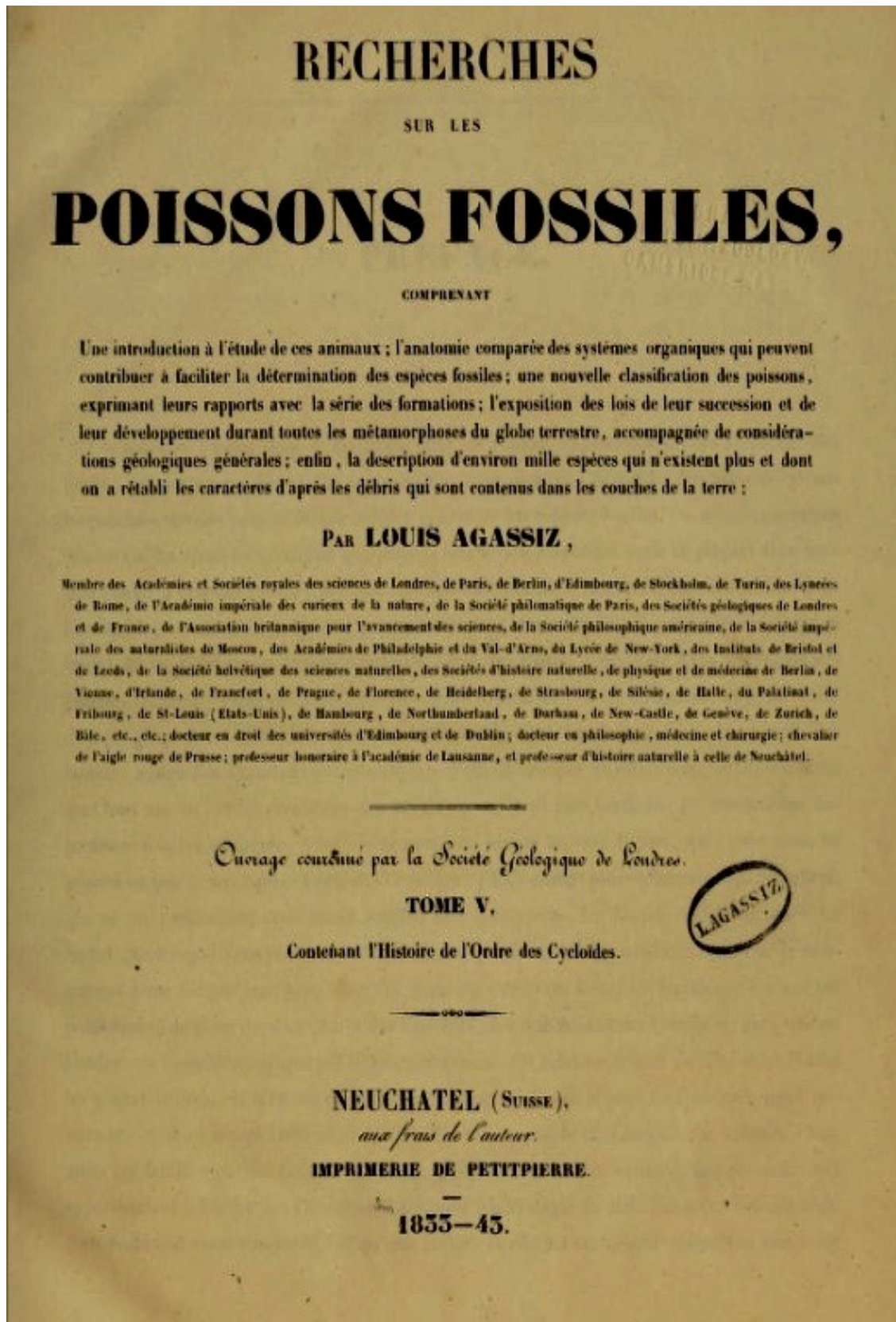
Agassiz lamentou profundamente não enviar ao seu correspondente uma obra impressa sobre aqueles peixes. Em Neuchâtel, ele enfrentava tremendos desafios financeiros, atrasando o calendário de suas publicações científicas. Essa inconveniência se estendeu por longos anos, desgastando-o emocional e financeiramente. Na ficha catalográfica de *Poissons Fossiles* e *Poissons d'eau douce*, as duas obras publicadas nesse período, em todos os volumes lê-se a expressão “*aux frais de l'auteur*” (às custas do autor), indicando que ele mesmo pagou as impressões<sup>108</sup>:

---

<sup>106</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 6 de março de 1834. Ms 1997/ 1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

<sup>107</sup> Cf. NELSON, Joseph S. *Fishes of the World*. 4<sup>th</sup> edition. New Jersey: John Wiley & sons, 2006, p.139-141.

<sup>108</sup> As obras de Agassiz citadas neste parágrafo são, respectivamente: AGASSIZ, Louis. *Recherches sur les poissons fossiles* (atlas). *Lithographie de H. Nicolet*. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, 1833-1845. Tomo III. AGASSIZ, Louis. *Histoire naturelle des poissons d'eau douce de l'Europe centrale; Embryologie des Salmones*, par C. Vogt. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, impr. d'O. Petitpierre, 1842. O tio materno Mathias Mayor foi um dos grandes financiadores do sobrinho naturalista, custeando seus estudos na Alemanha e mantendo seu artista Joseph Dinkel. Os moradores de Neuchâtel, principalmente, o rico Louis Coulon, governador prussiano, também assistiram financeiramente Agassiz. Seu amigo e tutor Humboldt interferiu por Agassiz, mediando o apoio monárquico para financiar as suas coleções. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 75-77.



**Figura 4:** Folha de rosto do quinto tomo de *Poissons Fossiles*. Nela em itálico a expressão *aux frais de l'auteur* consta abaixo do local de publicação da obra. A frase foi impressa nos quatro volumes anteriores. **Fonte:** AGASSIZ, Louis. *Recherches sur les Poissons fossiles* (atlas). *Lithographie de H. Nicolet*. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, 1833-1845. Tomo V.

Disponível em: <<https://archive.org/details/recherchessurles05agas>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

As obras de história natural contavam entre as mais caras das publicações da época. Tratavam de conhecimentos muito eruditos e especializados, limitando o círculo de leitores interessados e levando os livreiros-editores a onerar tais obras. O preço excessivo ora era pago pelo autor, ora repassado aos leitores muito específicos que consumiam esse tipo de literatura. Além disso, belas pranchas coloridas de desenhos de plantas e animais em luxuosos atlas acompanhavam esse tipo de obra, encarecendo ainda mais sua produção e impressão, que dependia de habilidosos artistas. No caso das ilustrações dos peixes de Agassiz, seus desenhistas usavam uma técnica sofisticada de gravura, a cromolitografia, que consiste em uma litografia de cores impressas em pedras, chegando a utilizar até trinta delas para uma única impressão. Ao longo da correspondência, ele lamentou as barreiras para transformar o conhecimento local e idiossincrático de seus peixes em saber padronizado e universal da história natural. A luta com as publicações levou o naturalista suíço à beira de um colapso nervoso: “Desde o meu retorno, eu sou sensível a qualquer tensão mental”<sup>xxxix</sup>, lastimou Agassiz a Lucien Bonaparte, em carta de vinte de maio de 1841, “o menor esforço me coloca em estado de irritação violento, que nada consegue apaziguar. Então, nada tenho feito durante seis meses.”<sup>xxxix</sup> 109

Os livros mudaram toda uma atitude de aprendizado: passou a se valorizar o saber adquirido pela leitura. Publicar era o grande objetivo do homem de ciência, que pretendia difundir seus sistemas científicos. A circulação de impressos acelerava essa missão da ciência moderna. Os naturalistas do século XIX eram herdeiros dessa nova era científica iniciada com o aparecimento e a difusão da invenção de Guttenberg.<sup>110</sup> A reprodução de livros contrastava com a circulação de manuscritos, mais lenta e imperfeita. Mas não bastava a existência do recurso, acessá-lo exigiu seus sacrifícios. Lucien Bonaparte reclamou com Agassiz o atraso das impressões:

[...] demorei, até agora, para responder à sua carta simpática e interessante de 6 de março, esperava receber as *folhas de impressão* que você me anunciou, mas, como elas não chegam, não quero atrasar ainda mais a reclamá-las, e buscar a continuação de uma correspondência concedida gentilmente à minha

<sup>109</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 20 de maio de 1841. Ms 1997/ 1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora. Para uma breve menção sobre as ilustrações de Agassiz, ver: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.81. Em relação aos atlas e ao trabalho artístico da história natural recomendo a leitura de: PYENSON, Lewis; SHEETS-PYENSON, Susan. *Servants of nature: a history of scientific institutions, enterprises, and sensibilities*. New York: W. W. Norton 1999, p. 229-235.

<sup>110</sup> PYENSON; SHEETS-PYENSON. *Servants of nature*, p. 214-215.

prece, com uma espontaneidade que eu sempre serei grato.<sup>xxxiii</sup><sup>111</sup> [grifos desta autora].

A correspondência era uma saída aos naturalistas. Diante das dificuldades com a operação laboriosa das impressões, restou a Agassiz difundir antecipadamente por cartas o que, mais tarde, estaria reproduzido nos livros impressos sobre peixes. *Poisson fossiles* teve uma primeira edição em 1833, finalizada em sua versão completa, somente em 1843. Já *Poisson d'eau douce* foi publicado em 1842. Durante a produção dessas obras, Agassiz adiantou ligeiramente alguns dilemas a Lucien Bonaparte, sugerindo previamente ao correspondente como ele poderia auxiliá-lo em sua tarefa, que pretendia analisar um conjunto de 1700 peixes<sup>112</sup>:

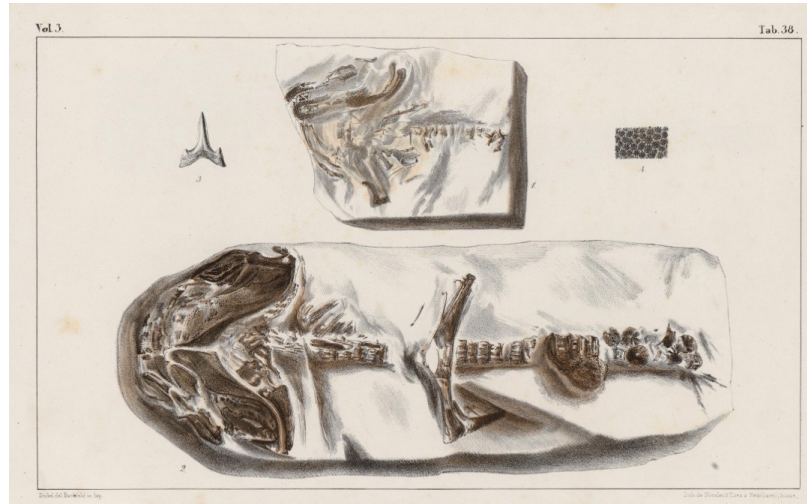
Nesse livro estarão as respostas relativas à anatomia dos peixes e sua classificação, objeto que eu pretendia tratar no meu *Poissons d'eau douce*, mas são essenciais para a compreensão das comparações, o que eu fiz entre os fósseis de peixes e espécies vivas. Nessa ocasião, discuto o valor de caracteres comumente usados na determinação das famílias, dos gêneros e das espécies da classe de peixes, muitas vezes, fui obrigado a criar um novo método para alcançar meu objetivo, como quando não tive à minha disposição mais que fragmentos fósseis muito incompletos.<sup>xxxiv</sup><sup>113</sup> [grifos originais].

O estudo possuía duas direções: o naturalista tanto examinava as espécies de peixes vivos das águas da Europa Central, quanto os resquícios fósseis de milhões de anos (Figura 5). Era crucial levantar coleções de peixes vivos e extintos nas regiões europeias, garantindo material abundante para as análises anatômicas, por princípio, comparativas, que validavam as nomenclaturas das espécies e suas respectivas descrições na história natural. Bonaparte surgiu como uma fonte de acesso aos peixes de águas mediterrâneas, que enriqueceriam consideravelmente as coleções de Agassiz.

<sup>111</sup> Carta de Charles-Lucien Bonaparte a Louis Agassiz, Roma, 27 de abril de 1834. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 798). Disponível em: < <http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=798>>. Acesso em: 1 de junho de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>112</sup> Ao longa da década de 1833-1843, a obra *Poissons fossiles* foi emitida em partes separadas. Para cada texto, a obra apresenta um volume de ilustrações. Em 1843, os capítulos e partes separadas foram reunidas em 5 volumes. Mais tarde, Agassiz fará mais algumas adições de dados e correções nos primeiros textos. Não sendo, portanto, possível identificar a data exata, em que as partes foram escritas. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.78-80.

<sup>113</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 6 de março de 1834. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.



**Figura 5:** Ilustração científica de peixe fóssil<sup>114</sup> em atlas da obra *Poissons Fossiles*. Nome científico na classificação de Agassiz: *Scylliodus antiquus*.  
**Fonte:** AGASSIZ. *Recherches sur les Poissons fossiles*.

Bonaparte reconheceu como “valiosas” as informações do experiente ictiólogo. As cartas do nobre naturalista deixavam entrever sua inexperiência no campo, acusando feições de um principiante naquele objeto específico da história natural. Um peixe fora d’água, Bonaparte atrapalhava-se no envio das amostras e listas de classificação, desconhecia a nomenclatura dos peixes de suas próprias coleções, outras vezes, atribuía aos animais nomes equivocados ou sequer conseguia nominá-los... Pouco ou nada familiarizado com os seres aquáticos, o nobre naturalista era constantemente auxiliado por Agassiz, confiando inteiramente nas orientações que recebia. Certa vez, admitiu ter que refazer uma série de classificações, após ler as cartas de Agassiz. Nesta ocasião, ofereceu a ele, em retorno, sua coleção inteira de peixes, o mínimo para uma troca científica com fluxo de informação, a princípio, pouco equilibrada:

As informações valiosas que você me dá sobre os *Cyprinus* e das quais eu trato de aproveitar, resulta em suspender inteiramente o meu trabalho sobre esta família: eu vejo que é necessário comparar as espécies da Itália com aquelas do norte da Europa [...] Eu ofereço, em contrapartida, todos os peixes italianos, e peço-lhe para me enviar a lista de peixes contidos no meu vaso de estanho, não tive o bom senso de tomar nota.<sup>xxxv 115</sup>

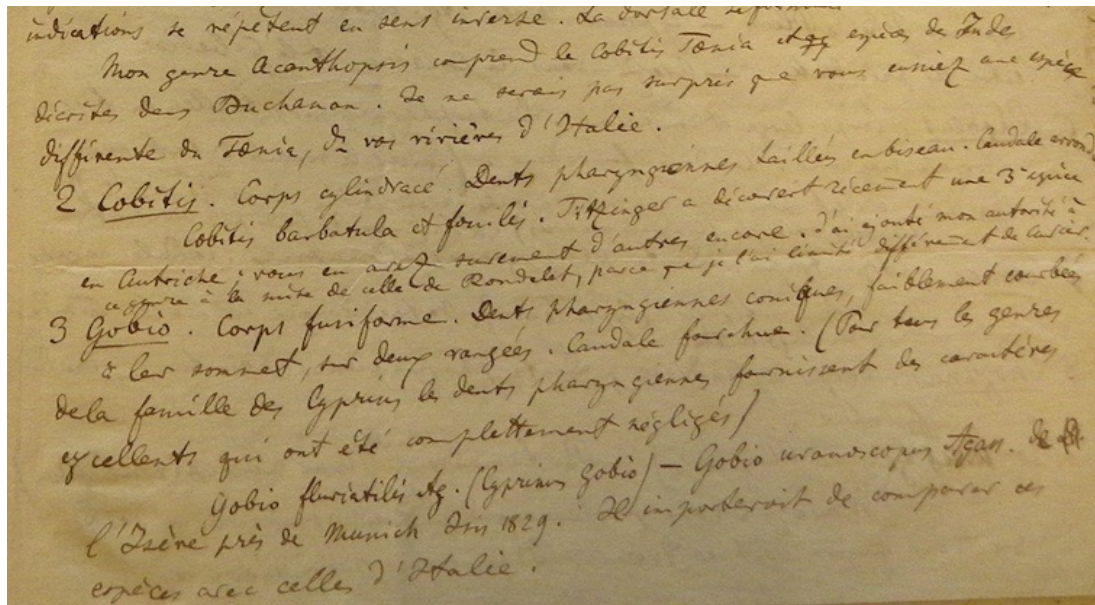
O domínio superior de Agassiz nos saberes da ictiologia era substancial à sequência do diálogo epistolar. Com as cartas, chegavam à Itália informações completas sobre as listas

<sup>114</sup> As ilustrações dessa obra foram feitas por Cécile Braun, Joseph Dinkel e outros artistas de Agassiz. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.81.

<sup>115</sup> Carta de Charles-Lucien Bonaparte a Louis Agassiz, Roma, 27 de abril de 1834. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.799). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=799>>. Acesso em: 1 de junho de 2016. Transcrição e tradução desta autora.



numerosas de espécimes coletados e enviados à Suíça, onde eram analisados ou revisados por Agassiz:



**Figura 6:** Pequeno trecho da lista de classificação de treze espécies de *Cyprinus*. A lista acompanhava o corpo da primeira carta de Agassiz a Lucien Bonaparte. **Fonte:** Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 6 de março de 1834. Ms 1997/ 1-26. *Fonds manuscripts, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)*.

Nas classificações, que eram numeradas nesta carta, seguia-se o nome científico das espécies, junto às descrições do tamanho do corpo, do formato dos dentes na faríngea, da calda, entre outros dados suplementares que davam diretrizes para que Bonaparte continuasse o trabalho, de acordo com as orientações de Agassiz:

2 *Cobitis*. Corpo cilíndrico. Dentes faringes chanfrados. Caudal arredondado. *Cobitis Barbatula* é pesquisado. Tilzinger recentemente descobriu uma terceira espécie na Áustria; você provavelmente tem outros. Eu adicionei a minha autoridade neste gênero depois daquela de Rondelet, porque o limitei de forma diferente de Cuvier.

3 *Gobio*. Corpo fusiforme. Dentes faringes cônicos, ligeiramente curvados na parte superior, em duas fileiras. Caudal bifurcada. (Para todos os tipos de *Cyprinus* da família dos dentes faringes fornecem excelentes [espécies de peixes] que foram completamente ignorados / *Gobio Fluvatilis* Az (*Cyprinus Gobio*) – *Gobio uranscopus* Agan. [...] Seria importante comparar as espécies com aquelas da Itália.<sup>xxxvi</sup> <sup>116</sup> [grifos originais].

As cartas iniciais apresentam dois correspondentes: por um lado, um Agassiz, mestre paciente e didático, e por outro, um Bonaparte aprendiz, bem menos experiente. Nessa interação, Bonaparte encontrava-se completamente refém das orientações das cartas. As

<sup>116</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 6 de março de 1834. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscripts, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN)*. Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

missivas de Agassiz eram tendenciosas, suas inovações taxonômicas reviam as fórmulas de Lineu e até mesmo de Cuvier. O maior biográfico do naturalista, Edward Lurie, confirmou que ele foi idealizador de um “novo sistema de classificação para certos tipos de fósseis”. Dividiu os peixes antigos em quatro ordens: *Cycloids*, *Ctenoids*, *Ganoids* e *Placoids*, a partir do esforço de entender a distinção entre formas fósseis extraídas de seu conhecimento dos peixes vivos. Bonaparte recebeu as direções para coletar e para comparar as espécies conforme o sistema de Agassiz. Pouco a pouco, de carta em carta, foi instruído em uma proposta classificatória, incentivando-o a observar os peixes dos rios, lagos e mares italianos sob as referências específicas. Agassiz forneceu não só as indicações sobre as práticas dos métodos comparativos, mas enviou também espécies duplicadas de sua coleção para as comparações.<sup>117</sup>

Em 1835, Agassiz respondeu uma missiva de Lucien Bonaparte, criticando sua atitude científica. Bonaparte conferia aos peixes da fauna italiana nomes associados aos naturalistas estrangeiros, chegando a homenagear o próprio suíço:

[...] você me permitiu dizer-lhe francamente minha maneira de pensar sobre nossos princípios de Ictiologia, permita-me acrescentar ainda uma palavra sobre nomenclatura; acho perfeitos os nomes que você dá aos seus *Leuciscus*<sup>118</sup>, mas se eu fosse italiano eu acharia detestável que um peixe ou um animal qualquer portasse o nome de um ictiologista que eu não conheça. É por isso que acho que, em geral, não podemos dar o nome do autor para espécies nativas e que, ao longo do tempo, todos irão conhecer. Assim, algumas lisonjas que são uma honra que você me faz, transferindo o meu nome para um peixe de seu país, eu acho que seria mais filosófico atribuí-lo algum outro nome. Costumo rir de bom coração, perdoe-me pensar o que um dia irão dizer os habitantes da Oceania [...] ao saber que os peixes carregam nomes de homens que nunca viveram com eles. Não há algo semelhante a dizer sobre a atitude que tornou-se tão geral, reportar nomes de amigos e favoritos em todas as esferas da ciência?<sup>xxxvii 119</sup>

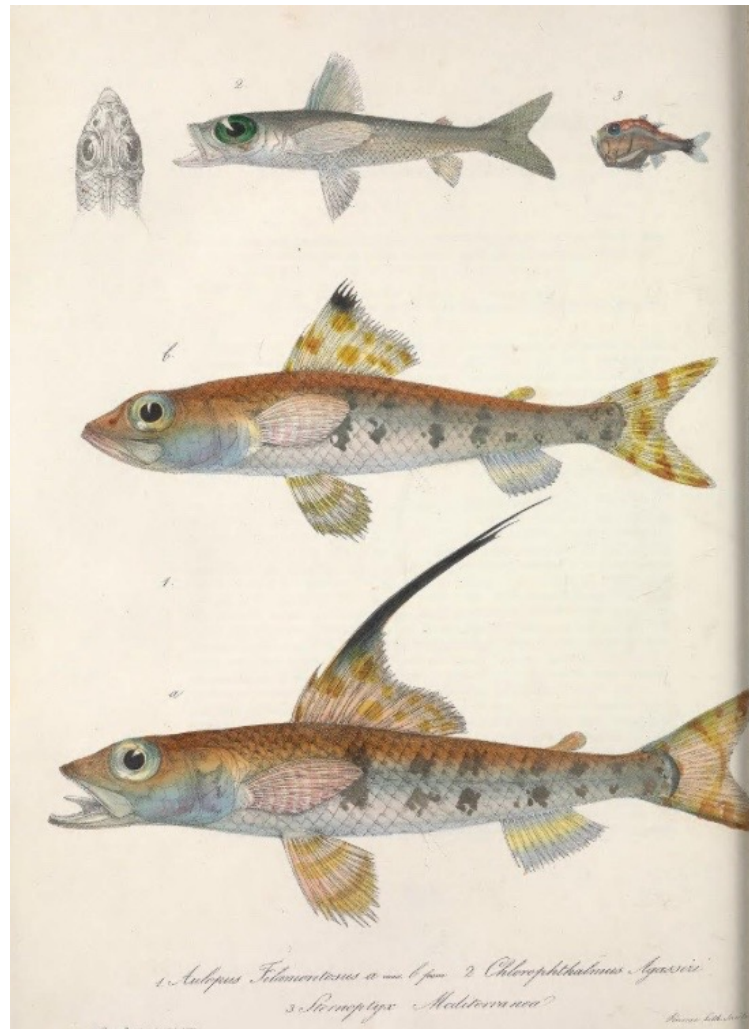
Ao censurar as nomenclaturas de Bonaparte, Agassiz chegou mesmo a zombar da postura dos naturalistas. Para o experiente ictiólogo, era pouco didático que seu próprio nome servisse na identificação de uma espécie da fauna regional italiana, onde poucos sabiam quem ele era. O apelo à amizade poderia prejudicar a inteligibilidade científica: “É por isso que eu acho, em geral, que não podemos dar o nome do autor [da descoberta] para espécies nativas que, ao longo do tempo, todos irão conhecer”.

<sup>117</sup> A respeito desse novo sistema de classificação dos peixes de Agassiz ver: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.81.

<sup>118</sup> *Leuciscus* pertence a subfamília *Leuciscinae*, super família dos *Cyprinidae*. Cf. NELSON. *Fishes of the world*, p. 142.

<sup>119</sup> Carta de Louis Agassiz à Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 31 de março de 1835. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

Agassiz explicou que uma nomenclatura familiar, na qual o nome fizesse referência ao habitat da espécie ou homenageasse uma autoridade local seria mais apropriado, encorajaria a leitura e suscitaria a curiosidade de uma audiência maior de interessados nos mistérios de uma natureza global, mas com um nome vernáculo. Em geral, defendeu Agassiz, o naturalista não poderia praticar uma ciência de favorecimentos, antipopular, comprometendo a possibilidade do conhecimento e a missão em que se propunha, numa atitude pedante, vaidosa ou bajuladora de homenagear os amigos de profissão. Se o seu posicionamento surgiu algum efeito, foi parcial. Bonaparte não hesitou em registrar pelo menos um de seus peixes com a nomenclatura de *Chlorophthalmus agassizi*:



**Figura 7:** Ilustração de peixes mediterrâneos de Bonaparte. O desenho número 2 está identificado o *Chlorophthalmus agassizi*. **Fonte:** BONAPARTE, Charles-Lucien. *Iconografia della fauna italiana: per le quattro classi degli animali vertebrati*. Roma: Tip. Salviucci, 1832-1841. Tomo III. Disponível em: <<https://archive.org/details/Iconografiadell3c1Bona>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

A classificação na história natural era um misto de humano e divino. Conhecer as espécies da natureza pelo nome científico era a promessa de uma linguagem universal aos homens de ciência, letrados e europeus. Tal como Adão no paraíso, os naturalistas tinham o poder e a incumbência de (re)nomear as espécies, com a diferença de que estes últimos venciam o castigo da Torre de Babel. O recurso à latinização dos nomes foi uma tentativa de universalizar as taxonomias, que não sofreriam futuras mudanças ortográficas, pois o latim já não era mais um idioma em movimento, ou seja, não se reinventaria como as demais línguas vulgares ou vernáculas.<sup>120</sup>

Em Agassiz, a classificação ainda se tratava de uma generosidade divina, que possibilitava ao naturalista ler o livro da Criação à luz do intelecto que lhe deu a capacidade de interpretar a natureza como um espelho. Ao implicar com Bonaparte, imprimiu sua mensagem de que o naturalista não poderia inventar um esquema da natureza ou impor suas predileções sobre o entendimento dos dados de suas experiências.<sup>121</sup>

Essa atenção de Agassiz dispensada ao naturalista não foi gratuita. No curso da troca de cartas, seguiam-se inúmeros mimos e presentes, esboçando entre os correspondentes uma relação gradualmente simbiótica, no final, conveniente a ambos. No caso de Agassiz, ele fazia pedidos específicos ao gabinete de Neuchâtel, uma vez que assumira a diretoria do museu da cidade. Na aliança com Bonaparte, tinha a chance de diversificar suas coleções, fazendo cordialmente suas próprias exigências. Na carta abaixo, pelo menos 27 espécimes de pássaros da fauna italiana foram listados:

Ficaria muito satisfeito de fazer trocas de objetos de história natural, se eu tiver algo que lhe convém. Nosso gabinete tem principalmente como objetos de troca as aves suíças, os peixes de água doce, as plantas e os fósseis. Nós desejamos especialmente algumas aves do sul: *Falco imperialis bonelli*. *Turdui cyanus*. *Lanius meridionalis*. *Sylvia galactodes* [...].<sup>xxxviii 122</sup>

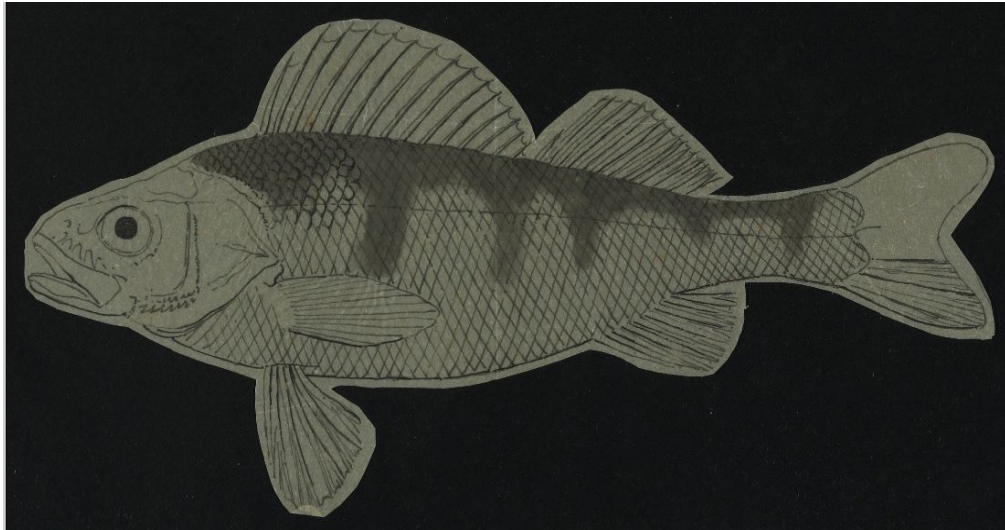
<sup>120</sup> É importante notar que o latim foi a língua científica utilizada pela ciência moderna no Renascimento italiano, mas perdeu forças já no século XVII. Galileu e Newton haviam trocado o latim pelo italiano e o inglês, respectivamente. As taxonomias científicas foram a única via de uso e preservação do latim, permitindo um sopro de vida desse vernáculo. A questão é curiosa, uma vez que, já em meados do século XIX, os próprios naturalistas optam por publicar suas obras de história natural em suas línguas nacionais, abandonando o latim dos *savants*. Mais tarde, Agassiz publicou somente em francês e inglês, Charles Darwin escreveu a *Origem das Espécies* em inglês. Sobre a decadência e ascensão do uso das diferentes línguas na ciência moderna, ver: GORDIN, Michael D. *Scientific Babel: the language of science from the fall of Latin to the rise of English*. London: Profile Books, 2015.

<sup>121</sup> Sobre o sistema taxonômico de Agassiz, ver: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 81-88.

<sup>122</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 31 de março de 1835. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora. Sobre as classificações de pássaros sabe-se que os *bonelli* são pássaros italianos da fauna piemontesa; *cyanus* conhecidos como pega-azul, sendo uma ave da família dos corvos; *Lanius meridionalis* é conhecido como o picanço-real; e o gênero *Sylvia* são aves de pequeno porte conhecidas como felosas, papa-amoras e toutinegras. Alguns nomes científicos citados nesta carta não foram encontrados nos bancos de dados sobre pássaros, somente foram identificadas variações aproximadas das nomeações dadas por

Esses pedidos e ofertas de materiais demonstram que nem somente palavras disseminavam-se com as cartas. Junto delas vários objetos da história natural viajaram longas distâncias. Desenhos, tabelas, listas de coleções, amostras vivas, fósseis, livros, panfletos, cadernos de anotações e outros materiais científicos acompanhavam as cartas e participavam diretamente da dinâmica epistolar:

Observei com grande alegria que o seu *Fauna Itálica*<sup>123</sup> excedeu os limites atribuídos ao que zoólogos lineanos chamam de um diagnóstico, mas acho que é ainda mais útil passar imediatamente para descrições tão cuidadosas como aquelas que você nos dá em alguns caracteres, os quais não atribuímos muita importância em geral, porque temos tido acidentalmente o mau hábito. Seu desenho do *Scardofa* é o peixe que você me enviou por esse nome. Eu acho que sua *L.Squalus* é aquela que me enviaste e que não tinha qualquer nome, o n. 9. Ele tem o olho maior que o *Scardofa* e *Bardiglio* e os raios são menos divergentes na superfície de suas escalas.<sup>xxxix 124</sup>



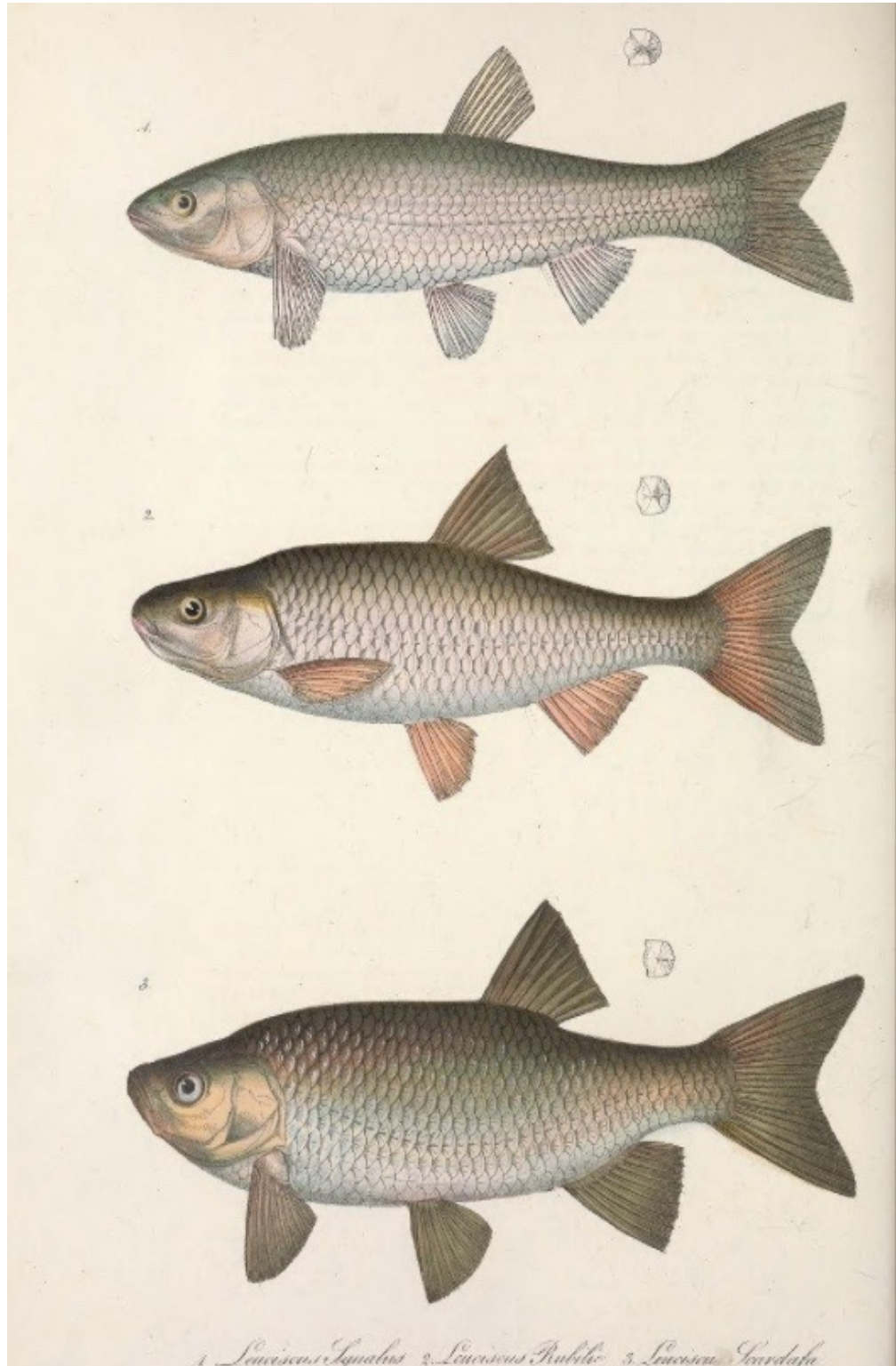
**Figura 8:** Ilustração de peixe enviada por Charles-Lucien Bonaparte a Louis Agassiz. **Fonte:** Carta de Charles-Lucien Bonaparte a Louis Agassiz, Roma, 27 de abril de 1834. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.797). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=797>>. Acesso em: 1 de junho de 2016.

---

Agassiz. Isso pode ser explicado pelo fato de que os nomes podem ter sofrido correções em suas grafias no decorrer do trabalho de classificação de Lucien Bonaparte ou mesmo se tratarem de espécies fósseis desaparecidas.

<sup>123</sup> BONAPARTE. *Iconografia della fauna itálica*.

<sup>124</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 31 de março de 1835. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora. Sobre os peixes citados, as nomenclaturas *Bardiglio* e *Scardofa* são referentes às espécies de *Leuciscus*, não constam como nomenclaturas na consulta a biologia atual. Quanto ao *Squalus* é popularmente conhecido pelo nome de tubarão-prego. Ver: NELSON. *Fishes of the world*, p. 66.



**Figura 9:** Ilustrações de algumas espécies de *Leuciscus*. Conforme a ordem das imagens vê-se o *Leuciscus squalus*, *Leuciscus rubilio*, *Leuciscus Scardofa*. **Fonte:** BONAPARTE. *Iconografia della fauna itálica*.

Os dois naturalistas trabalhavam exaustivamente em suas histórias naturais. Como bom discípulo, Bonaparte recebeu do mestre um pedido para classificar pássaros que completariam um projeto maior sobre o reino animal. Foi certo que ele usufruiu dos conhecimentos de Agassiz sobre os peixes, mas foi acionado várias vezes para colaborar em outras esferas das ciências naturais que o nobre dominava melhor que seu mestre:

Desde o meu retorno, eu sou sensível a qualquer tensão mental; oo menor esforço me coloca em estado de irritação violento, que nada consegue apaziguar. Então, nada tenho feito durante seis meses. Minha única ocupação consiste em dar algumas instruções ao meu copista para levar meus registros gerais dos nomes genéricos de todo o reino animal, que pretendo publicar. Atualmente, dedico-me aos registros específicos das várias classes para a submissão aos grandes mestres em cada um dos ramos da história natural, na esperança de dar mais prêmios para esta coleção. Você me faria um grande serviço se pudesse rever os pássaros, seria para todos os zoólogos uma garantia de que essa classe estaria sem lacunas. Sem gastar tanto tempo, com tudo o que tem aparecido na ornitologia, bastaria dar algumas indicações para o seu secretário para que ele complete as muitas citações que eu deixei em branco, por não haver uma biblioteca suficiente. A amostra anexada lhe dará uma ideia do que eu já desejo fazer. Tenho quase 17.000 tipos de nomes para o reino animal [...].<sup>xi 125</sup>

Por volta de 1838, em uma viagem à Suíça, Bonaparte teve a chance de agradecer pessoalmente o seu mentor. A correspondência mantida no diálogo epistolar e virtual foi para os dois naturalistas uma ponte que culminou no encontro presencial, reavivado na narrativa epistolar:

Quando achar que eu possa fornecer qualquer informação, disponha-se de mim, não vai ser difícil encontrar tempo para fazê-lo, pensando nos momentos deliciosos que eu passei com você em Neuchâtel. Esta será minha maneira de revivê-los; já para prolongar a lembrança, comecei a descrever o meu fóssil *Squalus* pelo qual tem me inspirado um novo interesse em aprender a conhecer melhor os [peixes] vivos. Espero também que estes *Squalus* diminuam um pouco a sua antipatia pelos fósseis.<sup>xii 126</sup>

Em retribuição, Lucien Bonaparte insistiu que Agassiz retribuísse a visita indo a Florença, um dos grandes centros intelectuais europeus. Em solo italiano, iria recebê-lo com a pompa e a distinção dignas de um grande naturalista. É provável, que àquela altura, por intermédio de Bonaparte, Agassiz fosse uma figura de considerável popularidade entre os naturalistas italianos. Na carta de 1841, registrou o entusiasmo de uma audiência, que aguardava a presença suíça:

<sup>125</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 20 de maio de 1841. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

<sup>126</sup> Carta de Louis Agassiz à Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 30 de [agosto] de 1838. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

Sua carta para mim é um tal fenômeno que eu realmente não sei como não agradecer mil vezes por ela. Eu não posso adiar por muito tempo para me absolver deste agradável dever que empreendo este ano para tê-lo conosco. Não duvido de que você venha se mantendo informado sobre o que fizemos em Turim, e espero que esteja contente conosco. É inútil dizer que a reunião em Florença será ainda mais brilhante [...] que as anteriores, e que perderemos se não nos [enriquecer] com a sua presença. Acostumado, como você é, a ser acolhido em todos os lugares, eu te prometo uma recepção à sua altura e dos corações italianos.<sup>xliii 127</sup>

Os encontros presenciais entre os naturalistas não inibiram a sua comunicação por cartas. Ao contrário, como recordou Agassiz, a lembrança dos “momentos deliciosos” motivou a continuidade de sua lida científica. Em 28 de fevereiro de 1842, assumiu sua lentidão com a prática epistolar, mas ao mesmo tempo, sua insistência em escrever em nome do comprometimento com o nobre naturalista:

Embora não lhe escreva com maior frequência e as minhas cartas caiam no princípio de que eu continuo a agir mais do que falar, não significa que eu me importe cada dia menos com o seu belo trabalho ictiológico. Interessado pelo conteúdo de sua *Fauna*, comecei pela italiana e, todos os dias, sem exceção, passo pelo menos uma hora a ler, estudar e meditar sobre as suas pesquisas sábias. [...] Eu quero tanto a sua cooperação com a revisão dos meus registros, que vou esperar seu lazer, apenas, por favor, não negligencie a coisa quando suas ocupações permitirem. Com meu caderno em mãos, você pode facilmente preencher as lacunas e, gradualmente, à medida que as fontes passarem por suas mãos, fazer a revisão de seus peixes, aqueles que você disse trabalhar agora.<sup>xliiii 128</sup>

Na ocasião, vitorioso em seu projeto, Lucien Bonaparte já havia publicado *Fauna Italica*, obra sobre a história natural dos mamíferos, pássaros e peixes italianos. O volume sobre peixes contou com a descrição de 75 espécies, resultado de seus esforços e da colaboração do ictiólogo, correspondente e parceiro Agassiz, citado inúmeras vezes durante as descrições da publicação. É evidente que outros naturalistas foram correspondentes de Bonaparte e, por sua vez, colaboradores. A maioria desses empreendimentos, ou seja, esse empirismo coletivo da história natural só se realizava por meio da mobilização de grandes comunidades de saber interligadas. As cartas de Agassiz são uma das inúmeras pontas de um grande iceberg, ou em outras palavras, uma das muitas linhas que cruzaram a totalidade da rede científica. Ele próprio, nesse período, escreveu aos diferentes naturalistas,

<sup>127</sup> Carta de Charles-Lucien Bonaparte a Louis Agassiz, Roma, 30 de março de 1841. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.812). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=812>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>128</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 28 de fevereiro de 1841. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle*.



principalmente, aqueles instalados em Paris e no Reino Unido.

Na interação dessas redes, muitas ideias e vários sujeitos se cruzavam. Uma carta de Agassiz especificamente permite endossar a questão. Embora a história natural dos peixes fosse o grande tema da conversa entre os dois naturalistas, mobilizando a circulação de quase tudo sobre o mundo científico circundante, em cinco de abril de 1839, Agassiz escreveu a Lucien Bonaparte sobre um outro fenômeno bastante curioso. Tratava-se do magnetismo animal, defendido pelo Reverendo inglês Chauncy Hare Townshend. Agassiz, na carta, articulava um possível encontro entre Bonaparte e o Reverendo<sup>129</sup>:

Como não são só as espécies animais que lhe interessam, tomo a liberdade de lhe recomendar o Sr. Rev. Townshend, o qual tive o prazer de conhecer no ano passado e com quem aprendi muito em poucos dias sobre alguns mistérios da natureza que eu tinha previamente ouvido até agora. Eu ignoro totalmente o que você sabe sobre o assunto a que me refiro, se você viu algo real, ou se está completamente incrédulo por ter visto charlatães ou enganadores desfrutar de uma realidade em seus interesses especiais.<sup>xliv 130</sup>

Dizendo não possuir nenhum domínio oculto dos “mistérios da natureza”, Agassiz dividiu a novidade e o desafio com seu correspondente na Itália. Afirmou ser ignorante e descrente sobre o magnetismo, até conhecer o “Sr. Townshend”, que o convenceu de sua seriedade. Agassiz propunha a Bonaparte que, juntos, avaliassem a extensão curiosa e variada dos fenômenos. Mesmo diante do ceticismo, ele acreditava que podiam chegar a uma conclusão justa:

Sr. Townsend não se cansa de refazer, de nascer em você uma crença, que ele cansou de me conceder. Trata-se para ele de fazer conhecer um domínio, embora bem oculto, dos fenômenos físicos e de superar sua repugnância, Sr. T. deseja especialmente convencer os homens influentes por seu vasto conhecimento e sua posição elevada. É esta a razão que deu a ele o desejo de conhecê-lo. Alegro-me se você me disser um dia que experimentou tanta satisfação a considerar esses fenômenos como eu tenho me convencido de sua realidade. Além disso você terá, sem dúvidas, o prazer de falar com o senhor Townshend que possui um conhecimento muito variado.<sup>xlv 131</sup>

<sup>129</sup> Chauncy Hare Townshend (1798–1868) foi poeta, reverendo e mesmerista inglês. Ganhou popularidade pela amizade com o escritor Charles Dickens, sendo seu executor literário. SCOTT, Rosemary. Townshend, Chauncy Hare (1798–1868). *Oxford dictionary of national biography*. Oxford: Oxford University Press, 2004. Também conhecido como mesmerismo, o magnetismo animal é uma proposta terapêutica do médico vienense Franz Anton Mesmer (1734-1815). Acusado de ilusionista e charlatão, Mesmer foi constantemente rejeitado por cientistas de sua época. Cf. NEUBERN, Maurício da Silva. Sobre a condenação do magnetismo animal: revisitando a história da psicologia. *Psic.: Teor. e Pesq.* [online]., vol.23, n.3, p. 347-356, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010237722007000300015&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010237722007000300015&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de novembro de 2015.

<sup>130</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 5 de abril de 1839. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

<sup>131</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 5 de abril de 1839. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

O magnetismo animal enfrentou a oposição de entidades como a Igreja e o Estado, uma vez que estava associado à maçonaria, às doutrinas espiritualistas, ao anticolonialismo e dava visibilidade às mulheres.<sup>132</sup> Além disso, o mesmerismo batia de frente com os ideais da ciência moderna da separação sujeito-objeto. A proposta baseava-se na crença de um fluido que poderia ser transmitido entre os seres vivos em tratamentos de doenças. Para espantar as suspeitas de fraude e simulação, o magnetismo precisava convencer a ciência moderna de suas bases racionais. No século XIX, o fenômeno enfrentava acusações ainda mais incisivas e devastadoras.<sup>133</sup> Agassiz sensibilizado pela causa, serviu de intermediador entre Townshend e Bonaparte. Em sua carta, o nobre naturalista representava o homem de ciência influente, capaz de defender as aspirações do magnetismo animal frente à ciência moderna. Não foi encontrada nenhuma resposta de Bonaparte a esse respeito. No entanto, a carta de conteúdo atípico saltou do conjunto da correspondência, ao sugerir que, a partir da comunicação epistolar, havia uma possibilidade real para que objetos e ideias circulassem, ao estimular o movimento dos próprios sujeitos.

As redes de correspondência promoviam seus participantes. Em 1840, as cartas de Agassiz contam que ele enviava à Itália, junto com a correspondência privada para Bonaparte, uma centena de cópias de cartas públicas sobre a história natural dos peixes.<sup>134</sup> O quadro esboça novamente o uso da carta como saída para a transmissão de conhecimento científico na ausência da publicação dos livros. Nessa direção, as cartas de Agassiz indicaram outros gestos, tal como a promessa de escrever artigos sobre os trabalhos do colega, a fim de que pudessem conhecê-lo em distintas comunidades de saberes dos centros europeus. Apesar disso, não foram mencionados os jornais para os quais escreveria.<sup>135</sup>

Em meados do século XIX, havia mais de mil periódicos técnicos e científicos em circulação. Os jornais científicos deram a flexibilidade e aceleraram a disseminação das observações, procedimentos, experimentos, invenções e descobertas empíricas. Os homens de ciência não precisavam mais ter um completo domínio sobre um campo de conhecimento para publicarem. Os artigos abriam espaços para o conhecimento circunscrito de uma área, que geralmente em livros ganhariam dimensões enciclopédicas e generalizadas. Ou ainda, e acho que esse era o caso ao qual Agassiz se referia em cartas, os jornais científicos eram

<sup>132</sup> Cf. NEUBERN. Sobre a condenação do magnetismo animal, p.349.

<sup>133</sup> Para entender mais sobre a história da condenação do magnetismo animal ver o artigo: NEUBERN. Sobre a condenação do magnetismo animal.

<sup>134</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 10 de [julho] de 1840. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

<sup>135</sup> *Annals of Natural History, Magazine of Zoology and Botany, Linnean Society, Philosophical Magazine* eram alguns dos principais jornais científicos com publicações de assuntos da história natural no período.

apropriados para resumir as obras já publicadas, enaltecendo seus autores e suas ideias ao redor do mundo.<sup>136</sup>

A troca de cartas entre Agassiz e Bonaparte alcançou diferentes níveis de relacionamentos: a orientação, a colaboração, o reconhecimento e a afetividade. Níveis firmados no comprometimento mútuo dos naturalistas correspondentes e nas suas virtudes: a generosidade, a paciência e a lealdade. A correspondência estreitou a intimidade entre eles, excedendo as fronteiras das ocupações científicas, mostrando traços da condição humana desses homens de ciência. Nos diálogos intersubjetivos escapavam as fraquezas e os desânimos. As cartas de Agassiz revelaram um naturalista cansado, irritado, às vezes, frustrado com as dificuldades impostas pelo mundo científico.

Em 1840, Agassiz anunciava que viajaria numa missão científica em direção ao Norte para desenvolver uma teoria sobre os glaciais, a qual contribuiria com o “[...]verdadeiro progresso da geologia[...]”<sup>xlvi 137</sup>. Reclamava de fadiga, do intenso trabalho e dos sacrifícios para levar adiante suas publicações. Seu estado de espírito era tal, que ele representou no seu correspondente científico a figura confortante de um amigo, sensível a suas dores. Eram momentos melancólicos, e a relação epistolar foi uma saída pela qual Agassiz expôs suas sensações:

Escrevo-lhe em um dia de neve que me retém em minha tenda, é tão frio que tenho dificuldade em segurar minha pena. Nesta noite, a água congelou ao lado de minha cama; o termômetro marcou - 1,8 C°. A maior privação que experimento aqui é não ter uma fruta após o primeiro de julho e não ter sequer um vegetal, ou melhor, nem ao menos as batatas da terra uma vez na quinzena, mas ainda assim, todos os dias, de manhã e à noite tenho a ovelha, o eterno carneiro e a sopa de arroz. No final de julho, tivemos três dias de neve; tenho medo de ser forçado a me desalojar na próxima semana antes de terminar o meu trabalho. Que contraste entre este estilo de vida e o desta planície.<sup>xlvi 138</sup>

A correspondência entre Agassiz e Bonaparte confirma que o período em Neuchâtel foi de verdadeira superação para o naturalista suíço. Numa luta incessante para afirmar-se no mundo científico, dedicou-se aos estudos que lhe pareciam mais importantes, primeiro na zoologia, com a história natural dos peixes e, depois na geologia, subindo as montanhas geladas dos Alpes Suíços. Embora houvesse o desgaste emocional de Agassiz e outros contratemplos, seu biógrafo Lurie descreveu aqueles anos em Neuchâtel como os mais

<sup>136</sup> PYENSON; SHEETS-PYENSON. *Servants of Nature*, p. 218-225.

<sup>137</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 10 de [julho] de 1840. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

<sup>138</sup> Carta de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, Du glacier de L'Aar, 1 de setembro de 1842. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Transcrição de Alain Regis. Tradução desta autora.

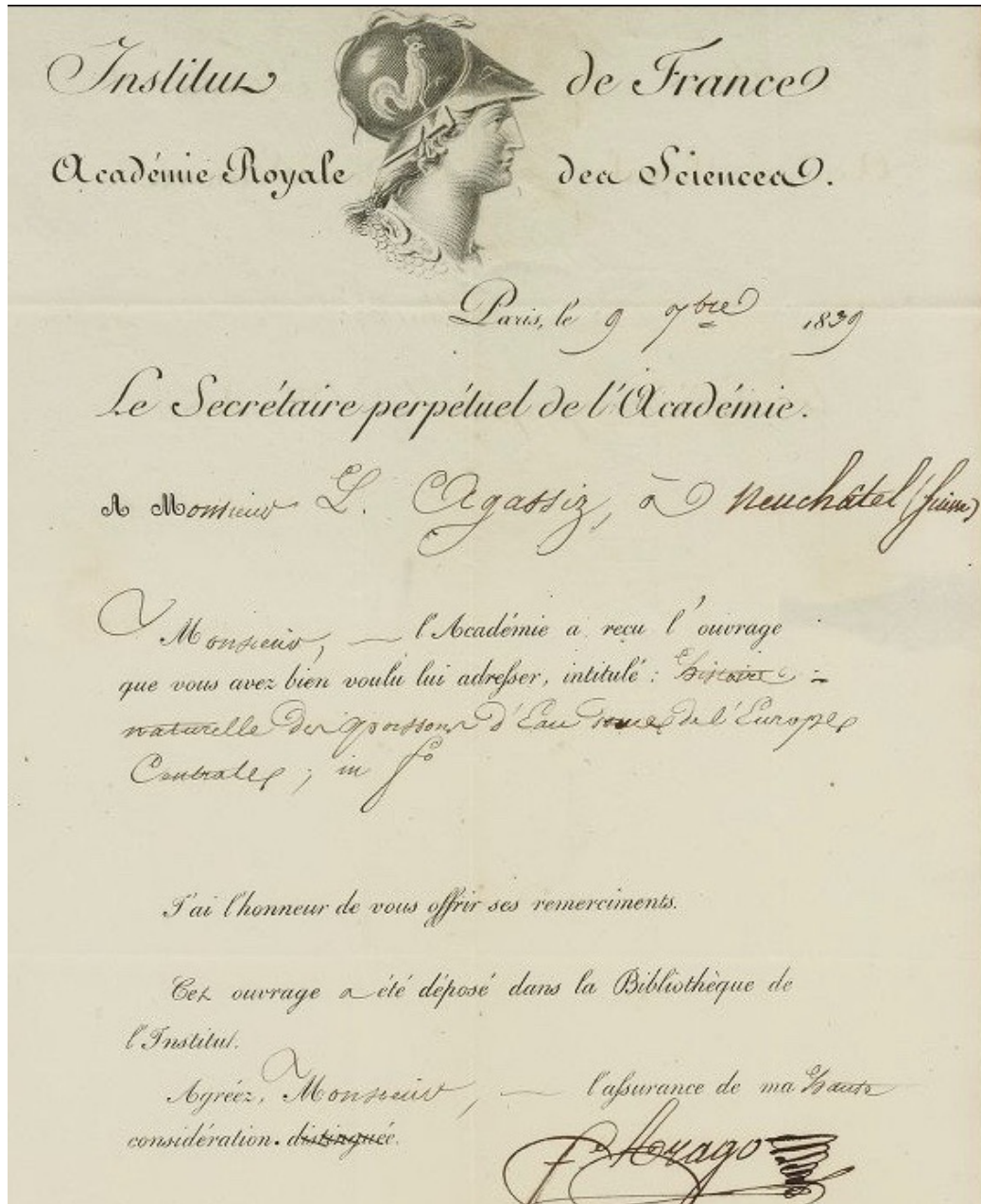
prósperos do naturalista: “[...] eles foram de fato os mais produtivos na sua carreira intelectual. Ele estava em pleno florescer da vida, movido por um intenso desejo de alcançar o topo no seu campo de pesquisa, e as realizações nesses anos trouxeram-lhe recompensações completas.”<sup>xlvi</sup> 139

O naturalista definitivamente não queria ser deixado no limbo da história natural. A recepção de *Poissons fossiles* e *Poissons d'eau douce* fora excepcional. As obras circularam entre as principais instituições científicas da Europa: a *Geological Society of London*, a *British Association for the Advancement of Science*, a *Royal Society of London*, a *Académie des Sciences de l'Institut de France* (Figura 10), e também em um número expressivo de sociedades científicas locais. Muitas delas honraram Agassiz com premiações distintas em reconhecimento à contribuição na história natural.<sup>140</sup>

---

<sup>139</sup> LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 73.

<sup>140</sup> LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 79-80.



**Figura 10:** Papel de carta do *Institut de France*. A carta registra o agradecendo pelo recebimento da obra de Agassiz sobre os peixes de água doce da Europa Central. **Fonte:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.4). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=4>>. Acesso em: 1 de junho de 2016.

Foi durante essa década de trabalho que Bonaparte tornou-se, além de discípulo de Agassiz, seu aliado. A correspondência interrompeu-se coincidentemente, quando os naturalistas publicaram seus respectivos trabalhos de classificação; este último sobre os peixes fósseis e de água doce e aquele sobre a fauna italiana. A interrupção súbita deixa dúvidas sobre a existência de uma verdadeira amizade entre os dois naturalistas. O cessar das cartas pode estar relacionado também ao fato de Bonaparte, por motivos políticos, ter deixado a Itália e, com ela, a prática da história natural. O nobre naturalista veio a falecer em 1857,

antes que pudesse testemunhar as façanhas de seu mestre na América. Ironicamente, o mesmo país em que Bonaparte começara sua jornada na história natural, daria espaço para que Agassiz firmasse seu legado. Ainda nesse período, o naturalista suíço dedicou tempo aos estudos de outro objeto científico, bem diferente dos peixes, que será assunto do capítulo seguinte.

## 9. Uma avalanche de neve

Em meio às investigações intensivas sobre os peixes, Agassiz despertou sua atenção para o fenômeno fascinante dos glaciais. Nas férias de verão, ele deixava Neuchâtel e seguia em retiro para os Alpes Suíços. As montanhas de gelo não eram capazes de apaziguar sua mente inquieta. Nos anos de 1837 a 1845, nessas visitas, Agassiz juntou evidências de uma série de eventos geológicos sobre os sedimentos das geleiras, o movimento dos glaciais, as composições das rochas, os deslocamentos de blocos de gelos, entre outros indícios científicos. Eram os primeiros sinais de um fenômeno geológico observado nos Alpes Suíços. Paralelamente, expandiu suas explorações em pequenas expedições à Escócia, à Inglaterra e à Alemanha, onde verificou ocorrências semelhantes, entendendo que não se tratava de um quadro isolado e local. Os sinais apontavam a hipótese de uma época geológica, em que a Terra teria sofrido uma glaciação em escalas globais. Esses estudos resultaram na obra, *Études sur les glaciers*.<sup>141</sup> Amplamente reconhecidos no âmbito científico, os resultados sobre o resfriamento global imortalizaram Agassiz como autor do período geológico intitulado a Era do Gelo.<sup>142</sup>

Seu desfecho glorioso, no entanto, não foi tão simples quanto o resumo deste quadro teórico. A Era do Gelo custou-lhe bem mais que o talento como naturalista. Palco de rivalidades, o mundo científico testou as habilidades pessoais de Agassiz e seus escrúpulos para reagir e superar às tensões da concorrência estabelecida em um campo amplamente disputado. Em disputas violentas sobre a autoria dessa descoberta geológica, Agassiz perdeu, ao menos, duas amizades: o amigo da Escola de Munique, Karl Friedrich Schimper e o naturalista geólogo Jean de Charpentier<sup>143</sup>.

Homem de considerável reputação, Charpentier foi o responsável por iniciá-lo no

---

<sup>141</sup> AGASSIZ, Louis. *Études sur les glaciers*. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, Jent et Gasmman, 1840.

<sup>142</sup> Cf. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.94-95; Cf. RUDWICK, Martin. *Worlds before Adam: the reconstruction of geohistory in the age of reform*. Chicago: The University of Chicago Press, 2008, p. 517.

<sup>143</sup> Jean de Charpentier (1786-1855), naturalista geólogo de origem suíça e alemã. Sobre a amizade de Agassiz e Schimper ver parte I desta tese, p.40.

problema das geleiras. O geólogo já havia pesquisado exaustivamente este fenômeno e preparava uma publicação, da qual Agassiz tinha pleno conhecimento. O livro de Charpentier, *Essai sur les glaciers*<sup>144</sup>, trouxe interpretações distintas de Agassiz sobre o fenômeno glacial. Porém, o lançamento ocorreu meses depois que *Études sur les glaciers* havia caído nas graças do público. Charpentier foi atropelado pelas manobras de Agassiz, que não só apressou sua publicação, como também se autopromoveu em uma série de conferências convencendo, com suas ideias, grandes audiências, principalmente a comunidade de naturalistas ingleses.

Responsável pela iniciação de Agassiz na geologia glacial, Charpentier se sentiu profundamente traído e desrespeitado.<sup>145</sup> No *Edinburgh New Philosophical Journal*, em uma notícia sobre *Essai sur les glaciers*, Charpentier deixou as seguintes palavras: “Na ciência, assim como na mesa, <<*tarde venientibus ossa*<sup>146</sup>: >> é a lição para o homem de ciência, ele não deve permitir, a si mesmo, ser antecipado na publicação de suas pesquisas e descobertas.”<sup>xlix 147</sup>

A outra indisposição deu-se com o amigo alemão Schimper. Em 1837, logo quando iniciou suas observações sobre os glaciais com Charpentier, Agassiz convidou Schimper para trabalhar com eles em Neuchâtel. Os amigos discutiram amplamente o fenômeno, quando Schimper sugeriu a hipótese global da Era do Gelo, usando, pela primeira vez, em um poema científico, o termo Era do Gelo, no alemão *Eiszeit*. Agassiz apoderou-se de sua hipótese e adotou seu conceito geopoético. Porém, o naturalista não mencionou o nome do amigo e botânico como autor do termo *Eiszeit* em *Études sur les glaciers*. A conduta de Agassiz foi censurada tanto por Schimper, quanto por Charpentier, ambos sentiam-se ofendidos e maltratados, exigindo retratações públicas do naturalista.<sup>148</sup>

Agassiz que reinava absoluto na história natural como ictiólogo, disputou a originalidade e o brilhantismo para se consagrar igualmente na história da geologia. A controvérsia da Era do Gelo arrastou-se por anos. O conceito ganhou as páginas dos jornais científicos e sua propriedade intelectual foi debatida em várias arenas públicas. Suas cartas registram ainda um outro episódio, no qual, mais uma vez, ele seria desafiado.

Em 1840, Agassiz havia estabelecido uma estação de observação nos glaciais do Aar,

<sup>144</sup> CHARPENTIER, Jean de. *Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhône*. Lausanne, 1841.

<sup>145</sup> Cf. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.102-105; RUDWICK. *Worlds before Adam*, p.518-539.

<sup>146</sup> Ossos para os que chegam tarde.

<sup>147</sup> CHARPENTIER, Jean de. Essay on the glaciers and the erratic formation of the basin of Rhone. *Edinburgh New Philosophical Journal*, Edinburgh, v.23, p.104-124, April-October.1842, p. 104.

Disponível em:<<https://books.google.com/books?id=IRMAAAAAMAAJ>>. Acesso: 18 de novembro de 2015.

Tradução desta autora.

<sup>148</sup> Cf. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.102-105.

para aprofundar os estudos dos movimentos e estruturas daquelas montanhas geladas. Essa estação ficou conhecida como *Hôtel des Neuchâtelois*, reunindo viajantes, exploradores e geólogos, que chegavam de várias regiões do continente para conhecer ou estagiar com o naturalista. Em 1841, na condição de discípulo, o naturalista escocês James David Forbes hospedou-se no *Hôtel des Neuchâtelois*<sup>149</sup>.

De volta a Escócia, Forbes publicou um artigo científico com conclusões de suas observações em Aar. No texto, reivindicou a descoberta de uma certa estrutura dos glaciais. Agassiz, que ainda lidava com as intrigas junto a Schimper e a Charpentier, reagiu muito mal à notícia científica de Forbes. O artigo do escocês ameaçava sua reputação e seu prestígio de autor unânime da teoria glacial.<sup>150</sup>

Para manter sua autoria científica, sua principal estratégia foi divulgar uma carta pública. No documento, ele reproduziu missivas trocadas entre Forbes, ele mesmo e outras testemunhas. As correspondências foram reunidas e o problema ganhou a dimensão de uma acusação de falsa autoria: “A publicidade que o Sr. Forbes deu a este caso, obriga-me a publicar em minha defesa, partes essenciais relacionadas a ele, e para que não me acusem de interpretar em meu favor o que foi escrito sobre isso, eu começarei reproduzindo na íntegra toda a carta de Sr. Forbes ao Sr. Desor”.<sup>151</sup>

Agassiz usou suas relações de poder, empenhando-se em uma campanha agressiva contra Forbes. O mesmo panfleto, enviado a Bonaparte, circulou pelo continente europeu. Além disso, enviou diversas cartas para correspondentes poderosos. As pesquisas com os peixes e com os glaciais deram a ele o crédito e a visibilidade suficientes para se comunicar com a maioria dos homens de ciência notáveis de seu tempo. Visivelmente, ele estava em uma posição vantajosa na disputa. Novato no campo e na condição de pupilo, Forbes ocupava um lugar modesto no mundo científico.

Agassiz insistiu que a estrutura dos glaciais tratada como uma descoberta científica por Forbes, já era anteriormente conhecida por ele e por seus compatriotas. O geólogo suíço,

---

<sup>149</sup> Sobre o *Hôtel des Neuchâtelois*, ver: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.96. James David Forbes (1809-1868) era um físico escocês. Conduziu pesquisas sobre a condução de calor e sobre os glaciais. Ver: ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. James David Forbes. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/James-David-Forbes>>. Acesso em: 18 de novembro de 2015.

<sup>150</sup> Forbes publicou a descoberta no artigo *Paper on the structure of the Ice Glaciers*, no *Edinburgh Philosophical Journal*, em janeiro de 1842.

<sup>151</sup> Carta pública de Louis Agassiz a Charles Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 11 de abril de 1842. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Tradução desta autora. Durante o levantamento documental para a tese, uma cópia dessa carta pública foi encontrada entre as cartas de Louis Agassiz a Charles-Lucien Bonaparte, possibilitando o acesso dos pormenores da disputa Forbes-Agassiz. Os trechos das cartas de Forbes são, portanto transcrições publicadas por Louis Agassiz.



Arnold Guyot,<sup>152</sup> havia feito uma comunicação sobre o fenômeno na *Société Géologique* da França, em reunião na cidade de Porrentruy, em 1838, quatro anos antes da publicação de Forbes. Além de mencionar uma descoberta, o artigo de Forbes despertou a fúria de Agassiz: ao omitir aos seus leitores sobre o *Hôtel des Neuchâtelois*, ele não mencionou que o naturalista suíço era o organizador e diretor de todas e quaisquer pesquisas dirigidas nos glaciais do Aar.

Forbes defendeu-se das acusações e lamentou que seu artigo na *Edinburgh Philosophical Journal* poderia insinuar que ele não estava em débito com Agassiz. Contudo, havia um tom provocativo em sua justificativa. Para o escocês, mencionar sua estadia no *Hôtel des Neuchâtelois* equivalia a descrever momentos de “entretenimento hospitaleiro”:

Eu sinto muito que meu artigo no *Edinburgh Philosophical Journal*, de janeiro passado, contenha qualquer insinuação, tão longe de meus pensamentos, de que eu não tenha sido profundamente grato ao Sr. Agassiz, pelo seu entretenimento hospitaleiro comigo e com meu amigo no glacial de Aar. Se, na pressa para registrar uma observação científica, deixei fora de vista questões de circunstâncias pessoais, pelas quais o público sente pouco interesse, eu só aderi a um princípio pelo qual eu tenho até agora geralmente agido em relação às matérias pessoais; mas que de bom grado teria abandonado, a fim de satisfazer os sentimentos das pessoas mais sensíveis a este respeito.<sup>li 153</sup>

Forbes protestou que o tempo passado nos glaciais eram circunstâncias pessoais, não necessariamente relevantes ao leitor científico. Poupou, assim, detalhes, incluindo o fato de que tinha sido Agassiz o chefe e instigador da expedição, para tratar diretamente do fenômeno observado:

O que eu tenho mantido e distintamente mantenho, é o seguinte: (1) Que a estrutura do gelo descrita na minha notícia era desconhecida pelo Senhor Agassiz em 9 de agosto de 1841. (2) Que nenhuma nota sobre isso aparece nas obras dos Senhores Charpentier, Agassiz, e outros escritores, a quem tenho consultado sobre o assunto das geleiras. (3) Que eu nunca ouvi mencioná-lo como um fato conhecido anteriormente por você, ou por qualquer um dos vários naturalistas que conheci no Glacial, ou posteriormente, e com quem eu conversei livremente sobre o assunto.<sup>lii 154</sup>

---

<sup>152</sup> Arnold Henry Guyot (1807-1884), assim como Agassiz, era suíço e naturalizou-se americano. O geólogo era amigo pessoal de Agassiz e por intermédio dele, chegou aos Estados Unidos para lecionar na *Princeton University*. Para outros dados biográficos, ver: *ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE*. Arnold Henry Guyot. Disponível em:

<<http://www.britannica.com/biography/Arnold-Henry-Guyot>>. Acesso em: 18 de novembro de 2015.

<sup>153</sup> Carta de James David Forbes a Pierre Jean Édouard Desor, Edinburgo, 11 de março de 1842. In: Carta pública de Louis Agassiz a Charles Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 11 de abril de 1842. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d’Histoire Naturelle* (MNHN). Tradução desta autora.

<sup>154</sup> Carta de James David Forbes a Pierre Jean Édouard Desor, Edinburgo, 11 de março de 1842. In: Carta pública de Louis Agassiz a Charles Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 11 de abril de 1842. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d’Histoire Naturelle* (MNHN). Tradução desta autora.

O naturalista escocês relatou os acontecimentos ocorridos no dia nove de agosto de 1841 nas geleiras, descrevendo como havia presenciado os fatos sobre a estratificação vertical, dividindo com Agassiz observações sobre as formações das montanhas glaciais, mostrando-lhe as fendas traçadas indicativas das marcas da estratificação. Forbes insistiu, em sua narrativa, que Agassiz duvidava de suas conclusões e estava relutante em admitir suas constatações. Duvidou que o naturalista suíço pudesse estar ofendido, já que presenciara o ocorrido:

E agora, Senhor, por ora, eu deixo o assunto, perfeitamente preparado, no entanto, se necessário, para manter tudo o que eu disse, e muito mais, no tribunal público, não por afirmação meramente, mas por amplas provas que eu possuo. Negligenciei a descortesia que o Sr. Agassiz tem mostrado (talvez inadvertidamente) em não mencionar o meu nome na carta a Humboldt, em conexão com o mais <<recente fato>> que sua campanha de verão tem suportado. Contentei-me com uma simples declaração da verdade, sem uma única alusão pessoal. Se uma questão de prioridade está em voga, o público deve julgar a quem o << *éclatante justice* >> de que você fala é devido. Você tem registrado fielmente as minhas palavras, e elas expressam um fato que é literal e perfeitamente verdadeiro: Fui a Suíça, não para escrever um livro, mas para estudar na escola de Agassiz. Eu não tinha pensado em escrever ou publicar quando estive lá. Não sei o que você quer dizer com << estudar em uma escola >>. Se isso significa que o professor reivindica o crédito das observações de seus pupilos, o significado é novo para mim. Permita-me dizer, Senhor, que a escola em que eu tenho tanto estudado quanto ensinado é uma daquelas a qual o lema é << *Suum cuique tribuito* >>. <sup>lii 155</sup>

*Suum cuique tribuito*<sup>156</sup>, a expressão clássica fechou o tom da carta-resposta de Forbes às acusações da farsa científica. O naturalista escocês não titubeou. Manteve-se firme sobre a originalidade de seu artigo, não admitiu nenhuma impropriedade ou desonestidade intelectual. Pelo contrário, inverteu a direção das acusações, mencionando um ato de descortesia do próprio Agassiz em carta a Humboldt, na qual seu nome não fora mencionado nem ao tratar dos estudos dos glaciais, tampouco das missões científicas. Forbes explorou a fragilidade de Agassiz, que estava em débito com Schimper e Charpentier. A controvérsia sobre a questão científica ganhava contornos de um problema pessoal. Correspondências privadas vinham a público, comprometendo nomes e gerando constrangimentos.

Neuchâtel, 29 de março de 1842. Agassiz escreveu a Forbes sobre a polêmica dos glaciais, desaprovando seriamente o escocês pelas atitudes que indicavam a falta de

<sup>155</sup> Carta de James David Forbes a Pierre Jean Édouard Desor, Edinburgh, 11 de março de 1842. In: Carta pública de Louis Agassiz a Charles Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 11 de abril de 1842. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Tradução desta autora.

<sup>156</sup> *Suum cuique tribuito*, na tradução literal, “dar a cada um o que é seu” ou “dar a cada qual o que lhe é devido”, uma das máximas do Direito Romano.

reconhecimento, consideração e ética. Defendeu-se de suas acusações uma a uma: sobre a relevância de seus companheiros, sobre sua carta com Humboldt e acerca dos momentos divididos nas geleiras. Numa série de perguntas, a carta colocou Forbes diante de um inquérito:

Eu considero que, se você tivesse feito algumas observações importantes sobre as geleiras, enquanto ali estivemos juntos, o que não foi o caso, a regra exigiria que você oferecesse juntá-las à coleção que pretendo publicar sobre as observações este ano, uma vez que você já sabia disso. Em sua carta, você defende que não sou um homem que aceita a ideia dos outros. Eh! Quando e para quem procurei impor as minhas? Mas há, longe disso, outras faltas de procedimentos de que eu o culpo. Como você atravessou tantas geleiras tal como relata em sua notícia [...] ? E quando eu lhe contei sem reserva todas as minhas observações inéditas, como você pôde se apropriar exclusivamente daquelas mais completas sobre a questão relatada anteriormente, quando, na verdade, tudo o que você teria tido, no máximo, era o direito de dizer que nós tínhamos observado fatos em comum que você relatou e que apenas tinham sido parcialmente estabelecidos antes?<sup>liv 157</sup>

As cartas de Agassiz não só refletiram o espaço de disputa entre os naturalistas, como foram provas documentais, armas estratégicas para garantir uma autoria científica e verdadeiros manifestos. Na disputa com Forbes, Agassiz experimentava seu próprio veneno. As pesquisas geológicas tiveram um enorme impacto sobre o conhecimento científico. Os conceitos da Era do Gelo e da teoria glacial geraram uma chave para o entendimento do processo pelo qual animais e plantas vivas, em certas regiões do mundo, exemplificaram padrões particulares da distribuição geográfica. O aparecimento de misteriosas configurações de terras ganharam uma explicação racional, afinal, observaram que massas de gelo avançavam e se retraíam, dando à Terra seus atuais contornos.<sup>158</sup>

Esse quadro mostra que Agassiz disputava a inovação de todo um campo de estudos na geologia. Não foi à toa que a sua teoria ganhou a atenção de homens de ciência do porte de Charles Darwin e Charles Lyell que, apesar das intrigas, passaram a admirá-lo como um dos maiores naturalistas de seu tempo. Um momento importante se definiu para o naturalista de Neuchâtel, era a grande ocasião para expandir suas influências científicas além das fronteiras do continente europeu. Agassiz saiu vencedor da encruzilhada sobre a Era do Gelo e, com intermediação dos britânicos, abriu seu caminho rumo à América, para onde emigrou.

---

<sup>157</sup> Carta de Louis Agassiz a James Davis Forbes, Neuchâtel, 1842. In: Carta pública (circular) de Louis Agassiz a Charles Lucien Bonaparte, Neuchâtel, 11 de abril de 1842. Ms 1997/1-26. *Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Musée National d'Histoire Naturelle* (MNHN). Tradução desta autora.

<sup>158</sup> Cf. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*. p. 97-99.

## 10. A ciência do outro lado do Atlântico

A ida de Agassiz aos Estados Unidos contou com a intermediação de Charles Lyell, um importante nome da história natural do século XIX. Por meio da correspondência com John Amory Lowell, o célebre geólogo escocês articulou a chegada de Agassiz para uma série de conferências em história natural, que ficariam registradas entre as mais importantes palestras do *Lowell Institute*.<sup>159</sup>

Mary Horner Lyell, também conhecida como Lady Lyell, esposa do geólogo escocês, escreveu a Agassiz sobre os arranjos dessa viagem: “[...] meu marido irá escrever ao Senhor Lowell amanhã; Entre outros assuntos, ele perguntará se ainda há algum curso aberto, pois, neste caso, sente-se seguro que eles ficariam felizes em tê-lo [...] Senhor Lowell é o único diretor do Instituto e pode nominar quem lhe convém.”<sup>160</sup> A narrativa de Lady Lyell explicita não só a mediação de um naturalista na travessia de Agassiz, mas também a base do sistema de patronagem fortificado na troca de correspondência entre homens de ciência ingleses e estadunidenses.

Na carta, Lady Lyell reforçou o poder de John Lowell e das influências poderosas entre os correspondentes. Ela transmitia, igualmente, o poder do próprio casal Lyell, que garantiu a Agassiz o sucesso da intermediação. A carta do grande geólogo Charles Lyell, exerceria força suficiente na decisão de um homem de poder do outro lado do Atlântico. As negociações do casal britânico foram bem sucedidas e Agassiz desembarcou em Boston, nos Estados Unidos, pela primeira vez, em 1845.

Tão logo chegou a Boston, Agassiz redigiu uma longa carta ao lar à sua mãe, Rose Mayor. O naturalista assumiu um tom bem diferente das cartas ao lar escritas nos anos de aprendizagem na Alemanha, quando pela primeira vez, longe de casa, muito confiante, o

<sup>159</sup> John Amory Lowell (1798-1881) foi um estadunidense, homem de negócio, patrono da ciência e filantropo. Após a morte do primo, John Lowell Jr., fundador do *Lowell Institute*, John Amory Lowell tornou-se o administrador da instituição. Sobre a família Lowell, ver: GREENSLET, Ferris. *The Lowells and their seven worlds*. Cambridge: Mass., 1946. Sobre a recepção de Lowell a Agassiz na América, ver: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 122. O título das conferências de Agassiz foi “*Lectures on the plan of the creation, especially in the animal kingdom.*” Ver o capítulo XIII em: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 401-429. 2v.

<sup>160</sup> Carta de Mary Horner Lyell a Louis Agassiz, London fevereiro, 28, 1845. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.402. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora. Mary Horner Lyell (1808-1873) foi uma concologista e geóloga britânica. Uma breve biografia de Lady Lyell está no artigo: HUNTER, Dana. Mary Horner Lyell: a monument of patience. *Scientific American*. April 25, 2013.

Disponível em:

<<http://blogs.scientificamerican.com/rosetta-stones/mary-horner-lyell-a-monument-of-patience/>>. Acesso em: 13 de novembro de 2015.

jovem entusiasmado relatou aos familiares os detalhes de seus passeios, as paisagens alemãs, seu cotidiano de estudante e sua inclinação pela história natural. Dessa vez, via-se diante de uma situação desafiadora, afinal, deixaria para trás a Europa, berço da ciência moderna ocidental, onde estabelecera solidez científica, para continuar o exercício da história natural numa nação ainda muito jovem.

Diante da exuberante natureza do Novo Mundo, Agassiz vislumbrou seu horizonte muito promissor na ciência americana. Mas suas expectativas não deveriam excluir as realizações passadas e, muito menos, abalar suas relações com os europeus, fossem elas familiares ou científicas. Mesmo na condição de naturalista renomado, seguiu para a América com muitas inseguranças. Confessou à mãe essas inquietações e escreveu um interessante relato epistolar. A partir das primeiras impressões, contrastou a vida norte-americana com os aspectos civilizatórios da “velha Europa”:

[...] não pense que eu me esqueci das vantagens da nossa antiga civilização. Longe disso. Sinto mais do que nunca o valor de um passado que nos pertence e, no qual, nós crescemos. Gerações devem passar, antes que os Estados Unidos tenham as coleções de arte e ciência que adornam nossas cidades, ou os estabelecimentos de ensino público, santuários, na verdade, consagrados pela devoção daqueles que se dedicam inteiramente ao estudo. Aqui todos trabalham para ganhar um sustento ou para fazer uma fortuna. Alguns estabelecimentos [de ensino] são antigos, ou têm raízes suficientemente profundas nos hábitos das pessoas, salvos de inovação; muito poucas instituições oferecem uma combinação de estudos tais que, no seu conjunto, satisfaçam as exigências da civilização moderna. Tudo é feito pelos esforços de indivíduos ou de corporações frequentemente guiados pelas necessidades do momento. Assim, a ciência americana não tem o alcance que é característico da instrução superior em nossa velha Europa.<sup>161</sup>

Agassiz referia-se particularmente à costa leste e norte dos Estados Unidos. O naturalista percorreu as regiões de New Haven, New England, New York e New Jersey, e visitou centros educacionais nas cidades de Princeton, Philadelphia, Boston e New York.<sup>162</sup>

Nada escapou a Agassiz, sua carta narrava até mesmo considerações acerca da vida do trabalhador americano. A natureza selvagem, com suas formações rochosas, florestas de pinheiros e animais regionais, foi igualmente confrontada com a natureza europeia. Na narrativa epistolar, citou alguns homens de ciência nas minúcias de suas respectivas especialidades e contribuições científicas. A carta delineava um panorama do campo

<sup>161</sup> Carta de Louis Agassiz a mãe, Rose Mayor Agassiz, Boston, dezembro, 1846. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.412. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>162</sup> Sobre a primeira jornada de Agassiz na América, ver capítulo 4, “*The American Welcome*”, da biografia de Lurie. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p. 122-165.

científico na América, indicando como o naturalista aproveitara sua ida aos Estados Unidos para estreitar relações com reconhecidos homens de ciência, a exemplo de Benjamin Silliman, um dos mais poderosos e influentes naquele país<sup>163</sup>:

Em New Haven, passei vários dias na casa do Professor Silliman, com quem tenho mantido correspondência durante muitos anos. A Universidade de Yale deve aos esforços do Professor uma bela coleção de minerais e extensivo aparato físico e químico. Silliman é o patriarca da ciência na América. Durante trinta anos, ele tem editado uma importante revista científica, o canal pelo qual, desde a sua fundação, pesquisas científicas europeias chegaram à América. Atualmente, seu filho é professor de química em Yale. Um de seus genros, o Sr. Shepard também leciona química na Universidade da Carolina do Sul. Outro, o Sr. Dana<sup>164</sup>, ainda muito jovem, me parece provavelmente ser o naturalista mais ilustre dos Estados Unidos. Foi membro da expedição ao redor do mundo sob o comando do capitão Wilkes e acaba de publicar um magnífico volume contendo monografias de todas as espécies de pólipos e corais, com observações curiosas sobre o seu modo de crescimento e sobre as ilhas de coral. Fiquei surpreso ao encontrar na coleção de New Haven um belo exemplar da grande salamandra fóssil de Oeningen, o <<*Homo diluvii testis*>> de Scheuchzer.<sup>lvii 165</sup>

A avaliação da ciência do Novo Mundo não era desinteressada. Afinal, o naturalista deslumbrava o futuro, mas sem se afastar do passado. É visível que Agassiz averiguava cuidadosamente se os Estados Unidos lhe ofereceria os recursos básicos para a continuidade de uma prática na história natural de alto nível. Era o momento de indagar se na América haveria preciosas páginas do livro da natureza; quem eram os atuais leitores desse livro; e com quais ferramentas haveriam de traduzi-lo para a linguagem universal da história natural.

Notou que o país contava com canais de divulgação da ciência – “uma importante revista científica”, foi como Agassiz referiu-se ao *American Journal of Science and Arts*, fundado e editado por Silliman, em 1818. Observou, com atenção, os instrumentos

<sup>163</sup> Benjamin Silliman (1779-1864), era químico, naturalista e editor. Durante a primeira metade do século XIX, foi um dos mais proeminentes e influentes homens de ciência nos Estados Unidos. Ministrou química e história natural (mineralogia e geologia) em Yale. Entre as biografias de Silliman, ver: FULTON, John F.; THOMPSON, Elizabeth H. *Benjamin Silliman*. New York: Schuman [1947]; BROWN, Chandos Michael. *Benjamin Silliman: a life in the young Republic*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, [1989]; FISHER, George P. *Life of Benjamin Silliman*. New York: C. Scribner, 1866. Para uma biografia que provem trechos de diários, discursos e correspondências sobre os tempos em que atuou como professor em Yale, ver: CHITTENDEN, Russell H., *History of the Sheffield Scientific School of Yale University, 1846-1922*. New Haven: Yale University Press, 1928.

<sup>164</sup> James Dwight Dana (1813-1895) era naturalista estadunidense. Quando aluno em *Yale*, trabalhou como assistente de Silliman, de quem se tornou genro. Na mesma universidade, exerceu o cargo de professor de história natural. Após sua participação na Expedição Wilkes, sua carreira como naturalista ganhou grande impulso. Para outros dados biográficos e indicações bibliográficas de estudos específicos sobre o naturalista, ver: STERLING, Keir B. et al. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1996, p.189-191.

<sup>165</sup> Carta de Louis Agassiz a mãe Rose Mayor Agassiz, Boston, dezembro, 1846. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.413-414. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

laboratoriais e coleções mineralógicas de acervos sofisticados, destacando seus objetos raros tal o curioso e “belo exemplar da grande salamandra fóssil de Oeningen, o <<*Homo diluvii testis*>> de Scheuchzer”. Em 1725, o fóssil de Oeningen foi encontrado por trabalhadores em uma pedreira na cidade alemã de Öhningen. Naquela ocasião, apenas a cabeça e a longa espinha dorsal eram visíveis. O médico suíço Johann Jacob Scheuchzer<sup>166</sup> acreditou se tratar de um esqueleto humano, precisamente, de um pecador vítima do dilúvio bíblico. Como resultado, ele chamou a descoberta *Homo diluvii testis*: “o homem que testemunhou o dilúvio”. Em 1802, o fóssil foi adquirido pelo Museu Teylers, em Haarlem, Holanda, onde a teoria de Scheuchzer foi colocada sob suspeita. Em 1811, Georges Cuvier recebeu permissão para dissecar o fóssil. Após o processo de dissecação, o anatomista francês descobriu as pernas dianteiras de uma salamandra gigante. Desde então, o fóssil é reconhecido como sendo de um anfíbio.<sup>167</sup>

Além de atualizados com essas e outras descobertas recentes na história natural, os Estados Unidos entraram de forma definitiva na história das viagens científicas com o sucesso da realização da Expedição de Circum-navegação do capitão Wilkes<sup>168</sup>, da qual o iminente naturalista e importante correspondente de Agassiz, James Dana havia participado. Em 1838, a *U.S. Exploring Expedition's circumnavigation* (1838-1842) ou a Expedição Wilkes desvendava os sete mares, numa jornada de circum-navegação da terra desancorada com seis navios. De responsabilidade da Marinha do país norte-americano, a exploração científica, embora tenha tido objetivos científicos, econômicos, políticos e diplomáticos, teve como principal finalidade o mapeamento de partes da Terra. Como resultado de quatro anos sob os mares, a expedição coletou para o país quarenta toneladas de espécimes vegetais, animais e minerais, organizados em coleções dos acervos do *Smithsonian Institution*, em Washington, especialmente no jardim botânico da capital. Essa expedição indicou que os norte-americanos já procuravam uma posição de poder no mundo. A criação de seus próprios mapas promoveu a autonomia em relação à Europa e garantiu a segurança dos navios do país.<sup>169</sup>

<sup>166</sup> Johann Jacob Scheuchzer (1672-1733) foi um médico suíço e filósofo da natureza, seguidor da teoria do neptunismo, foi também membro da *Royal Society*. Cf. HOCKEY, Thomas. *Biographical encyclopedia of astronomers*. New York: Springer, 2007. p. 1019-1020.

<sup>167</sup> Cf. RUDWICK, Martin J.S. *Bursting the limits of time: the reconstruction of geohistory in the age of revolution*. Chicado: The University of Chicago Press, 2005, p. 500.

<sup>168</sup> Charles Wilkes (1798-1877) foi um oficial naval dos Estados Unidos. Seu nome ficaria conhecido pela Expedição de Circum-navegação, que o levou ao Oceano Antártico, onde relatou regiões que ficaram conhecidas como Terra Wilkes. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Charles Wilkes.

Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Charles-Wilkes>>. Acesso em: 5 de dezembro de 2015.

<sup>169</sup> Sobre a expedição, ver artigos diversos da historiadora Mary Anne Junqueira: JUNQUEIRA, Mary Anne. Charles Wilkes, a *U. S. Exploring Expedition* e a busca dos Estados Unidos da América por um lugar no mundo (1838-1842). *Tempo* [online]. 2008, v.13, n.25, p.120-138. 2008.

Os esforços civilizatórios dos americanos em relação ao universo científico não pararam por aí, iam em direção ao aperfeiçoamento de suas instituições, tais como museus e universidades. Estas últimas, com mais de três séculos de tradição, são hoje referências na cultura científica Ocidental e reconhecidas no seletivo grupo das tradicionais *Ivy League*.<sup>170</sup>

O potencial natural, o emergente quadro civilizatório e o aparato científico dos Estados Unidos foram minuciosamente considerados, apontando para a reflexão de uma decisão que, mais tarde, Agassiz faria: a de prosseguir a carreira de naturalista na República americana. Em 1847, ele garantiu sua estabilidade ao aceitar o cargo de professor de zoologia e geologia na *Harvard University*. Ali, exerceu a história natural até o fim de sua vida sem, no entanto, perder suas fortes ligações com os europeus, inaugurando com eles uma nova rede de correspondência científica.

## 11. Destinatários coletivos: da América à Paris

Missivas semelhantes àquela carta ao lar, dirigida a Rose Mayor<sup>171</sup>, foram enviadas também aos colegas de Agassiz, em Neuchâtel. Essa correspondência científica prosseguiu com o tom nostálgico das palavras de gratidão: “[...] vou limitar-me ao que preciso para reembolsar aqueles que me ajudaram a atravessar uma crise difícil [...]”.<sup>172</sup> As cartas de Agassiz aos suíços relembavam os momentos difíceis do naturalista na Europa e a experiência especialmente traumática da breve estadia em Paris, em 1832, onde conheceu um sistema de castas, resistente à presença estrangeira. Na França, nem mesmo a tutela de Humboldt fora suficiente para favorecê-lo.

---

Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141377042008000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141377042008000200006&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 5 de dezembro de 2015; JÚNQUEIRA, Mary Anne. The objectives of the U.S. Exploring Expedition's circumnavigation (1838- 1842): longitude, nautical charting and the establishment of modern geographic coordinates. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p 27-48, jan.-mar. 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010459702012000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010459702012000100003&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 5 de dezembro de 2015.

<sup>170</sup> A história da educação superior nos Estados Unidos começou oficialmente com a fundação do *Harvard College* em 1636, no período colonial. No grupo das seletas universidades da *Ivy League* estão: *Brown University*, *Columbia University*, *Cornell University*, *Dartmouth College*, *Harvard University*, *University of Pennsylvania*, *Princeton University* e *Yale University*. A recente obra do historiador Roger L. Geiger traz uma rica e descritiva narrativa histórica sobre educação superior nos Estados Unidos: GEIGER, Roger L. *The history of American higher education: learning and culture from the founding to world war II*. Princeton: Princeton University Press, 2015.

<sup>171</sup> Conferir nota 161.

<sup>172</sup> Carta de Louis Agassiz a Chancellor Favargez, Boston, 31 dezembro de 1846. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.431. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.



Entre os anos de 1804 e 1827, Humboldt dedicou-se à publicação dos dados acumulados na expedição sul-americana. Neste período, viveu em Paris, onde desfrutou de uma vida agitada, cultivando amizades profundas e duradouras com homens de ciência de renome. Homem gregário, aparecia regularmente nos salões da sociedade parisiense, onde geralmente dominava as conversas. Viveu de forma simples, em um apartamento modesto no topo de uma casa antiga no *Quartier Latin*. Sua fortuna havia sido seriamente esgotada pelo custo de sua expedição e da publicação de seus livros. No resto de sua vida, muitas vezes, passou por dificuldades financeiras. Mesmo assim, sempre esteve disposto a ajudar jovens no início de suas carreiras científicas. Devido à sua magnanimidade, generosidade e julgamento sábio, os pupilos que não tinham fundos, receberam o incentivo necessário, assistência financeira e foram introduzidos pessoalmente por Humboldt na comunidade científica para garantir um início bem sucedido na vida. Agassiz cultivou, ao longo da vida científica, uma amizade fiel com Humboldt.<sup>173</sup>

Mas o naturalista do *Kosmos* não operava milagres. Para alguém nascido fora das fronteiras do território francófono era quase impossível ocupar uma posição de destaque. Os postos de chefia ou confiança nos institutos educacionais e museus de ciência eram destinados quase exclusivamente aos franceses. O jovem naturalista Agassiz se viu obrigado a abandonar a capital, dada a enorme dificuldade que todos tinham para conquistar uma posição científica naquele centro intelectual, principalmente aqueles de nacionalidade estrangeira. Além dos laços e da influência, seus concorrentes eram franceses e já se encontravam em uma posição privilegiada na sociedade. Henri Milne-Edwards acabou sendo o sucessor de Cuvier no Museu e Valenciennes se encarregou de dar continuidade ao projeto da história natural dos peixes. Segundo Jules Marcou, que era suíço-francês, Agassiz não poderia permanecer em uma cidade como Paris, onde a sociedade necessitava da intriga tanto quanto do sucesso para o reconhecimento científico.<sup>174</sup>

Como dito, Agassiz voltou à terra natal decepcionado e desiludido. Mas, ao mesmo tempo, leal à sua paixão pela história natural. Trabalhou incessantemente por sucesso até que com uma sólida reputação científica na ictiologia e geologia, da pequena Neuchâtel, criou

<sup>173</sup> As evidências dos interesses de Humboldt e de sua natureza afetuosa residem na sua volumosa correspondência que chega a somar cerca de oito mil cartas entre aquelas que permanecem conservadas. Duas recentes biografias de Humboldt são: Rupke, Nicolaas A. *Alexander von Humboldt: a metabiography*. New York: Peter Lang, 2005, e a já citada na parte I: WULF. *The Invention of nature: Alexander von Humboldt's new world*, 2015.

<sup>174</sup> MARCOU. *Life, letters, and works of Louis Agassiz*. p. 47-78. Marcou foi amigo pessoal de Agassiz, acompanhou várias de suas expedições e assistiu-o na fundação do *Museum of Comparative Zoology*. Após a morte do naturalista, em homenagem à sua memória, escreveu uma biografia, muito semelhante a obra de mesmo cunho produzida por Elizabeth Cary Agassiz.

uma oportunidade do outro lado do Atlântico. Em carta, escrita em fevereiro de 1847, ao naturalista francês Joseph Decaisne<sup>175</sup>, ele se mostrou atordoado e inseguro com o ritmo do Novo Mundo. Na América, a grande massa de imigrantes europeus estava bem disposta, decidida a se instruir e direcionada ao trabalho. Na imagem delineada pelas cartas de Agassiz, a nação se construía pelas noções da oferta de oportunidades sob uma cultura que valorizava igualmente o trabalho intelectual, o técnico e o braçal, diferentemente da percepção que se tinha do Velho Continente. Segundo sua representação, com instituições de ensino tradicionais preparadas para mentes excepcionais, a Europa letrada desprezava os burgueses ricos e os trabalhadores pobres, dando-lhes uma importância menor na vida social, desmerecendo outras habilidades, que não levassem ao exercício intelectual ou resultassem nas grandes ideias filosóficas:

Escrevo apenas para agradecer o prazer que sua mensagem me deu. Quando se está longe, como eu estou, de tudo o que pertence à vida passada, o menor sinal de recordação amigável é uma benção. [...] Eu estou constantemente me perguntando o que é melhor, a nossa velha Europa, onde o homem de dons excepcionais pode dar-se absolutamente aos estudos, abrindo, assim, um horizonte mais amplo para a mente humana, enquanto a seu lado, milhares de outros homens mal conseguem vegetar em meio à degradação ou, pelo menos, à miséria; ou este novo mundo, onde as instituições tendem a manter tudo em um mesmo nível, como parte da massa geral, – mas uma massa, deve-se dizer, que não tem elementos nocivos. Sim, a massa aqui é decididamente boa. Todo mundo vive bem, as pessoas estão decentemente vestidas, aprendem alguma coisa, estão ativas e interessadas. A instrução, como em algumas partes da Alemanha, por exemplo, não fornece um homem com uma ferramenta intelectual e, em seguida, nega-lhe o uso livre da mesma. A força da América reside no número prodigioso de indivíduos que pensam e trabalham ao mesmo tempo. É um teste severo da mediocridade pretenciosa, mas eu temo que isso também possa apagar originalidade [...].<sup>lix 176</sup>

No final dessa missiva, novamente Agassiz aparentou o ressentimento por não ter recebido suas glórias de naturalista em Paris. Para ele, a capital francesa sempre foi o local ideal, significando o auge da realização de um naturalista. Por ela, durante anos, alimentou um desejo quase incontrolável:

Você está certo em acreditar que se trabalha, ou pelo menos que se possa trabalhar, melhor em Paris do que em outros lugares, e eu deveria estimar-me feliz se eu tivesse meu ninho lá, mas quem vai fazer isso por mim? Eu

<sup>175</sup> Joseph Decaisne (1807-1882) nasceu na Bélgica francesa, era naturalista botânico, trabalhou no *Jardin des Plantes* e foi colaborador de Asa Gray. Cf. DUPREE, A. Hunter. *Asa Gray, American botanist, friend of Darwin*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1988, p. 84-85.

<sup>176</sup> Carta de Louis Agassiz a Joseph Decaisne, Boston, dezembro de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 432-433. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

mesmo sou incapaz de fazer esforços para alguma coisa que não seja o meu trabalho.<sup>lx 177</sup>

Os franceses, por sua vez, tentaram resgatar o naturalista suíço para suas fronteiras. As cartas de Agassiz confirmam que, cerca de dez anos após sua chegada à América, o *Muséum* propôs a ele a cátedra de paleontologia. O político francês, então *ministre de l'instruction publique et des cultes* em Paris, Gustave Rouland,<sup>178</sup> se encarregou de intermediar as negociações para reunir o naturalista com a elite de membros do *Jardin des Plantes*. A carta de dezenove de agosto de 1857 formalizou o convite:

Pelo falecimento do Sr. d'Orbigny, a cadeira de paleontologia no *Muséum d'Histoire Naturelle* de Paris torna-se vaga. Você é francês; tem enriquecido o seu país natal com suas obras eminentes e pesquisas laboriosas. Você é um membro correspondente do Instituto. O imperador de bom grado chama de volta à França um sábio tão distinto. Em seu nome, eu ofereço-lhe a cadeira vaga, e devo felicitar seu país sobre o retorno de um filho que tem se mostrado capaz de tal devoção à ciência.<sup>lxi 179</sup>

Agassiz recusou a oferta. Com uma carta de duas páginas, respondeu o ministro Rouland, em 25 de setembro de 1857, deixando entrever certa frustração pelo afastamento dos grandes centros científicos, e reconhecendo a grandeza de ter sido finalmente lembrado para ocupar um posto no “estabelecimento mais importante das ciências naturais.” “Infelizmente”, dizia Agassiz, a proposta chegava no momento em que ele já havia se estabelecido e se afeiçoado aos Estados Unidos. Apesar de sua grande estima pelo *Muséum*, sua carta comunicava que permaneceria em New England, na cidade de Cambridge. Ao finalizar, Agassiz corrigiu o engano desastroso sobre sua nacionalidade: “Permitam-me corrigir um erro a meu respeito. Eu não sou francês, embora de origem francesa. Minha família tem sido Suíça durante séculos, e apesar de dez anos de exílio, ainda permaneço suíço.”<sup>lxii 180</sup>

<sup>177</sup> Carta de Louis Agassiz a Joseph Decaisne, Boston, dezembro de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.433. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>178</sup> Gustave Rouland (1806-1878) foi um magistrado francês, que ocupou inúmeros cargos em Paris. Foi promotor público e posteriormente procurador-geral no Tribunal de Justiça de Paris. Entre 1846 e 1878, foi membro do parlamento e senador do Segundo Império. Também foi-lhe confiado o cargo de ministro da educação e dos assuntos religiosos. ROBERT, Adolphe; COUGNY, Gaston. "Rouland (Gustave)". *Dictionnaire des parlementaires français de 1789 à 1889*. National Assembly of France, 1889.

Disponível em: <[http://www.senat.fr/senateur-3eme-republique/rouland\\_gustave1602r3.html](http://www.senat.fr/senateur-3eme-republique/rouland_gustave1602r3.html)>. Acesso em: 31 de dezembro de 2015.

<sup>179</sup> Carta de Gustave Rouland a Louis Agassiz, Paris, 19 de agosto de 1857. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1960). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1960>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>180</sup> Carta de Gustave Rouland a Louis Agassiz, 19 de agosto de 1857. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Transcrição e tradução desta autora. Page (seq. 1960).

Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1960>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

Em outros tempos, Agassiz desejou imensamente uma posição no *Muséum* e, dificilmente, hesitaria em aceitá-la. Quando, finalmente, os franceses reconheceram o seu valor para a comunidade científica, já era tarde. Além disso, o convite havia sido feito enganosamente a um suposto francês. O ministro escreveu a Agassiz acreditando se tratar de um cidadão da França. O equívoco ou descuido reforça a afirmação sobre a postura institucional francesa, em que, na maior parte das vezes, tinha suas altas posições destinadas aos próprios indivíduos da nação. O erro desmerecia a verdadeira nacionalidade de Agassiz. Mais do que o contorno de uma ofensa, a carta-convite teve como efeito lembrá-lo da cena científica parisiense – área de competição e ambição que caracterizou o *Jardin des Plantes*, que recusara Agassiz, em 1832.<sup>181</sup>

Gustave Roland retratou-se em nova carta, escrita em dezessete de novembro de 1857, reiterando a oferta. Após chegar de uma expedição ao Golfo do México, Agassiz novamente recusou a posição.<sup>182</sup> Entre a plenitude do novo e o vazio da tradição, ele optou pela primeira. A natureza americana apontava-se como um convite irrecusável ao naturalista, que logo se empenhou na exploração dos recifes e corais da Flórida, nas expedições à costa do Pacífico, nas embarcações comandadas da New Scotland ao México. Habitats e fauna de animais terrestres e aquáticos poderiam ser observados e coletados, colecionados e estudados, analisados e classificados.

As circunstâncias na América eram muito favoráveis. Agassiz não tinha maiores motivos para um retorno à França. A troca de cartas resolveu parte do problema em relação a seu afastamento geográfico. A distância espacial entre os Estados Unidos e a Europa serviu para que ele renovasse as relações científicas com os europeus, que eram bastante convenientes e produtivas. Habilmente, ele agiu como um potente mediador científico, permanecendo ativo nos debates internacionais.

Agassiz representou um elo importante nas relações científicas entre os Estados

---

<sup>181</sup> O *Jardin des Plantes* foi originalmente criado como *Jardin Royal*, em 1635. Em 1793, passou a ser conhecido como *Muséum National d'Histoire Naturelle*, oferecendo cursos nos diversos ramos da história natural. O poder da instituição durante o século XIX é reconhecido pelos volumes de suas publicações científicas, pelos renomados naturalistas que ali assumiram cátedras, e por sua atuação nos projetos imperiais e da República Francesa. Em artigo, Christophe Bonneil demonstra como as atividades dos naturalistas do *Muséum* estiveram ligadas à expansão colonial francesa no final do século XIX. Seu principal objetivo é apontar o *Muséum* como instituição imperial. Cf. BONNEUIL, Christophe. Le Muséum national d'histoire naturelle et l'expansion coloniale de la Troisième République (1870-1914). *Revue française d'histoire d'outre-mer*, v. 86, n. 322-323, p.143-169, 1er semestre.1999. Disponível em:

<[www.persee.fr/doc/outre\\_0300-9513\\_1999\\_num\\_86\\_322\\_3720](http://www.persee.fr/doc/outre_0300-9513_1999_num_86_322_3720)>. Acesso em : 3 de janeiro de 2016.

<sup>182</sup> Carta de Gustave Rouland a Louis Agassiz, Paris, 17 de novembro de 1857; Carta de Louis Agassiz a Gustave Rouland Louis, Cambridge, 26 de abril de 1858. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1961). Disponível em:

<<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1961>>.

Acesso em: 1 de junho de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

Unidos e a França. No diagnóstico do naturalista, o povo americano conhecia bem pouco o Velho Mundo, confundindo-o, muitas vezes, com a Inglaterra. Os ingleses eram os grandes intermediários do conhecimento produzido na Europa e, obviamente, como um grande Império, tinham suas razões para privilegiarem a si mesmos no intercâmbio ou imposição cultural: “Da Inglaterra, eles [os americanos] recebem sua literatura, e o trabalho científico da Europa central chega até eles através desses canais ingleses.”<sup>183</sup>

Diante desse quadro da ex-colônia britânica, Agassiz, de origem suíço-francesa e formação alemã, ele próprio um poliglota e multicultural (antes que o termo fosse inventado), sabiamente articulou uma rede de correspondência com os europeus. Assim, enriqueceu suas relações com a Europa, especialmente com o círculo de Paris, além de expandir o horizonte de conhecimento entre a América e a França:

Não obstante este tipo de dependência da Inglaterra, que os homens de ciência americanos voluntariamente se impuseram, tenho formado uma opinião elevada sobre as aquisições deste continente. Isso porque, tenho aprendido a conhecê-los melhor, e acho que devemos prestar um serviço real para eles e para a ciência, libertando-os desta tutela, educando-os em seus próprios olhos e atraindo-os também um pouco mais para nós mesmos.<sup>184</sup>

A ex-colônia inglesa, independente política e economicamente, poderia experimentar também uma libertação cultural e científica. Agassiz aproveitou o ponto de fragilidade exposto naquela atual transmissão do conhecimento aos americanos e, em contrapartida, fez a proposta tentadora aos amigos franceses, que seriam seus novos mediadores culturais. Sem precisar assumir uma cátedra no *Muséum*, dos Estados Unidos, ele ocupou uma posição estratégica numa rede de correspondência entre os naturalistas norte-americanos e os franceses – representando nela o papel principal, o de naturalista-chave.

Enviada ao francês Henri Milne-Edwards<sup>185</sup>, a carta, escrita em 1847, ilustra como Agassiz planejou e conseguiu ser o centro dessa rede de correspondência. Nas primeiras sentenças da narrativa, o naturalista transpareceu seu estado de nostalgia, reportando-se virtualmente a *Rue Cuvier*, endereço do *Jardin des Plantes*. A comunicação epistolar foi construída na base imaginária da *mise en présence* (presentificação), assim o naturalista

<sup>183</sup> Carta de Louis Agassiz a Milne-Edwards, s/l. , 31 de maio de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.435. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>184</sup> Carta de Louis Agassiz a Milne-Edwards, s/l. , 31 de maio de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.435. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>185</sup> Henri Milne-Edwards (1800-1885) naturalista francês, primeiro a explorar de forma sistemática a costa francesa, ao inventariar os animais marinhos. Cf. LAROUSSE.FR: ENCYCLOPÉDIE ET DICTIONNAIRES GRATUITS EN LIGNE. Henri Milne-Edwards.

Disponível em:

<[http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Henri\\_Milne-Edwards/133243](http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Henri_Milne-Edwards/133243)>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016.

provocava no ato da leitura o efeito virtual em seu leitor, de que ambos – remetente e destinatário estivessem, na verdade, dialogando presencialmente:

Após seis semanas de uma doença que me põe inapto para o trabalho sério, anseio ser transportado para dentro do círculo dos meus amigos de Paris, para encontrar-me novamente entre os homens cuja devoção à ciência dá-lhes uma compreensão clara de sua tendência e influência. Por isso, tomo meu caminho naturalmente à *Rue Cuvier* e subo suas escadas, confiante de que vou encontrar essa sociedade escolhida. Na região costeira deste Novo Mundo que acabo de desembarcar, questões e mais questões apresentam-se, sobre as quais tenho tanto a dizer que temo cansar meus ouvintes.<sup>lxv 186</sup>

Agassiz reportou-se a uma ampla audiência, identificada como o círculo de seus amigos franceses<sup>187</sup>. Responsável pela cadeira de entomologia do *Muséum National d' Histoire Naturelle*, Milne-Edwards era seu destinatário e mensageiro. Como um destinatário coletivo, o francês representava a comunidade de naturalistas do círculo parisiense e ganhava autorização de circular o conteúdo da carta de Agassiz, que listava mais de uma dúzia de nomes científicos estadunidenses. O remetente encarregara-se de inventariar zoólogos, geólogos, malacologistas, entomologistas, anatomistas, botânicos, sem poupar da lista nem mesmo os físicos, químicos e matemáticos do país:

Entre os zoólogos deste país eu colocaria o Sr. Dana na ponta. Ele ainda é muito jovem, fértil em ideias, rico em fatos, igualmente capaz como geólogo e mineralogista. Quando seu trabalho sobre os corais estiver completo, você pode julgá-lo melhor. Um dia desses, você irá torná-lo um correspondente do Instituto, a menos que ele morra cedo por tanto trabalhar, ou seja levado para longe por sua tendência à generalização. Depois, há Gould, autor da fauna malacológica de Massachusetts, e que agora está trabalhando os moluscos da Expedição Wilkes. De Kay e Lea, cujas obras têm sido muito conhecidas, são um tanto especialistas, devo dizer. Eu ainda não conheço Holbrook pessoalmente. Pickering, da Expedição Wilkes, é um bem da ciência, talvez o naturalista mais erudito por aqui. Haldeman conhece admiravelmente bem os gastrópodes de águas doces deste país, e publicou uma obra sobre eles. Le Conte é um entomologista crítico que me parece completamente familiarizado com o que fazem na Europa. [...] Os botânicos são menos numerosos, mas Asa Gray e Dr. Torrey são conhecidos onde quer que o estudo da botânica seja perseguido. Gray, com seu zelo incansável, vai estabelecer-se frente aos seus concorrentes [...] Os geólogos e mineralogistas formam a classe mais numerosa entre os sábios do país [...].<sup>lxvi 188</sup>

Outras missivas chegariam aos franceses com dados precisos e muito específicos sobre o estágio das pesquisas, das publicações, dos objetos estudados, das referências, das orientações científicas de naturalistas e demais homens de ciência eminentes nos Estados

<sup>186</sup> Carta de Louis Agassiz a Milne-Edwards, s/l., 31 de maio de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 434. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>187</sup> A forma de tratamento utilizada entre Agassiz e seus correspondentes franceses era na maior parte das vezes a palavra amigo. Lê-se em diferentes trechos dessa correspondência: *mon cher ami*.

<sup>188</sup> Carta de Louis Agassiz a Milne-Edwards, s/l., 31 de maio de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.436-437. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

Unidos. E, vice-versa, cartas instigantes dos franceses retornavam a Agassiz, em resposta a seus esforços em informar as imagens do quadro científico norte-americano.

Além de ocupar o leitor francês com as novidades da ciência americana, Agassiz também relatou seus próprios avanços: “Durante o inverno, eu me ocupo principalmente em formar as coleções de peixes e aves, e também das diversas madeiras [...]”<sup>lxvii</sup> 189 Vários outros seres aquáticos ganhavam espaço nas observações: moluscos, medusas, estrelas do mar, ouriços, pólipos... Tratando sobre a variedade de interesses e sobre as diferentes especialidades dos estudos da natureza, desde geologia à anatomia, da ictiologia à ornitologia, as cartas de Agassiz refletiam a diversidade de temas e objetos da própria história natural. O conteúdo de uma única carta era dirigido aos mais diferentes naturalistas franceses. Alguns deles foram especialmente citados, como, por exemplo Alexander Brongniart e Élie Beaumont,<sup>190</sup> dois expoentes da história natural francesa, lembrados na carta de Agassiz a Milne-Edwards. A carta atraía-os e, em contrapartida, atendia as expectativas de Agassiz:

Nos últimos dias, tenho especialmente me ocupado com o desenvolvimento da medusa. Ao estudar a *actiniae*, fiz uma descoberta impressionante, e eu ficaria satisfeito se você puder comunicá-la à Academia antes do artigo ilustrado sobre o mesmo assunto, o qual espero enviar-lhe em breve. [...] Se o *Muséum* estiver desejoso para me ajudar nos meus empreendimentos, gostaria de fazer uma viagem de exploração no próximo verão em uma zona, até agora, completamente negligenciada pelos naturalistas, trata-se da região, dos pequenos lagos, ao oeste do *Lake Superior*, onde o Mississippi tem o seu lugar entre esta grande bacia de água doce e o braço sul da Baía de Hudson. [...] Para a realização desses projetos, no entanto, preciso de recursos maiores do que posso criar com os meus próprios esforços, e logo estarei no fim do meu subsídio concedido pelo rei da Prússia. Vou, no entanto, subordinar todos esses projetos para as possibilidades de que você gentilmente me dispor. Não obstante o interesse oferecido pela exploração de um país tão rico como este, não obstante as boas-vindas gratificantes que recebi aqui, eu sinto, apesar de tudo, que em nenhum lugar alguém pode trabalhar melhor do que na nossa velha Europa, e a amizade que me tem mostrado é mais do que um motivo suficiente, impelindo-me para voltar o mais rápido possível para Paris. Faça com que nossos amigos comuns se lembrem de mim. Eu fiz algumas coleções suficientemente interessantes que encaminharei ao *Muséum* e que vão mostrar-lhe que tenho feito o meu

<sup>189</sup> Carta de Louis Agassiz a Milne-Edwards, s/l. , 31 de maio de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 439. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>190</sup> Alexander Brongniart (1770-1847), naturalista mineralogista e geólogo francês. Foi diretor da fábrica de porcelana de Sèvres (1800-1847), onde também criou o Museu Sèvres. Cf. LAROUSSE.FR: ENCYCLOPÉDIE ET DICTIONNAIRES GRATUITS EN LIGNE. Alexander Brongniart.

Disponível em: <<http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Brongniart/110308>>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016. Élie de Beaumont (1798-1874) foi naturalista geólogo francês, que preparou o grande mapa geológico da França em cooperação com o geólogo francês Pierre Dufrenoy Bear. Foi professor de geologia na *École des Mines*. Desenvolveu teorias sobre a origem das montanhas, atribuindo-a a convulsões catastróficas causadas pelo resfriamento lento e encolhimento da Terra. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Élie de Beaumont. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Élie-de-Beaumont>>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016.

melhor para cumprir minhas promessas, não me esquecendo de ninguém.<sup>lxviii</sup>  
191

O último trecho merece pausa para uma observação especial. As cartas de Agassiz são evidências de como um empreendimento científico na história natural contou com complexas etapas: das descobertas às publicações, dos artigos à divulgação, dos mediadores à circulação, dos recursos materiais ao apoio financeiro. Fazer ciência tratou sim de grandes intelectos, mas que sabiam se engajar e promover seus grandes projetos. Homens de ciência precisavam de um capital intelectual, instrumental e financeiro. Para tanto, era necessário dedicar uma grande energia nas relações humanas, em que se realizam efetivamente as ações de articular, negociar, comunicar e sociabilizar em nome da ciência. Talento e inteligência eram emocionais, sociais e intelectuais. Grandes mentes tinham enormes habilidades sociais, expressas aqui no ato de trocar cartas.

A respeito da circulação de objetos de história natural entre a França e os Estados Unidos, ou mais especificamente, neste caso, entre o *Muséum d'Histoire Naturelle* e o *Museum of Comparative Zoology* em Harvard, o naturalista geólogo e malacologista francês Gerard Deshayes<sup>192</sup> respondeu com entusiasmo, em 1870, uma carta de Agassiz:

Sua carta foi verdadeiramente um evento, meu caro amigo, não só para mim, mas para o nosso *Muséum*. Como você está feliz, e como tem sido invejável a sua carreira científica, desde que você teve sua casa na América livre! [...] Homens e coisas, seguindo a corrente que define sua direção, são atraídos ao seu lado. Você deseja, e vê os seus desejos realizados. É o líder soberano do movimento científico em torno de você, do qual tem sido o primeiro promotor. [...] O que o nosso velho *Muséum* não ganhou em ter à frente um homem como você! [...] A sua carta, que me mostra as inúmeras riquezas que tem para oferecer no *Muséum*, me coloca no estado de espírito da mente de uma criança que "encontra-se a fazer sua escolha em uma loja de brinquedo. Tudo", disse. Eu responderei da mesma forma. Eu escolho tudo o que você me oferece. Ainda assim, devo ser razoável, e vou citar, portanto, a notável fauna dragada da Corrente do Golfo como a coisa que eu desejo principalmente. Deixe-me acrescentar, no entanto, a fim de dar-lhe inteira liberdade, aquilo que puder enviar para o *Muséum* será recebido com gratidão sincera e ardente.<sup>lxix</sup> 193

A chegada da carta de Agassiz foi comparada a um “verdadeiro evento”, apreciado nas palavras de Gerard Deshayes, em nome do *Muséum*. Da “América livre”, Agassiz oferecia

<sup>191</sup> Carta de Louis Agassiz a Milne-Edwards, s/l. , 31 de maio de 1847. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.440-442. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>192</sup> Gérard Paul Deshayes (1795-1875) foi um naturalista e concologista francês, destacou-se nos estudos dos moluscos fósseis. Lecionou história natural no Muséum National d'Histoire Naturelle. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Gérard Paul Deshayes Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Gerard-Paul-Deshayes>>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016.

<sup>193</sup> Carta de Gerard Paul Deshayes a Louis Agassiz, Paris, 4 de fevereiro de 1870. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 684-686. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.



espécimes notáveis da fauna marinha “dragados da Corrente do Golfo”, que provocaram no correspondente francês a reação infantil descrita na referência ao comportamento das crianças em lojas de brinquedos, que não se contentam em escolher um só. A “empresa” da história natural funcionava a pleno vapor, sustentando-se na prática epistolar interligada às expedições científicas e aos trabalhos de campo que geravam o material duplicado ou suficiente para satisfazer os naturalistas ávidos por objetos dos dois lados do Atlântico:

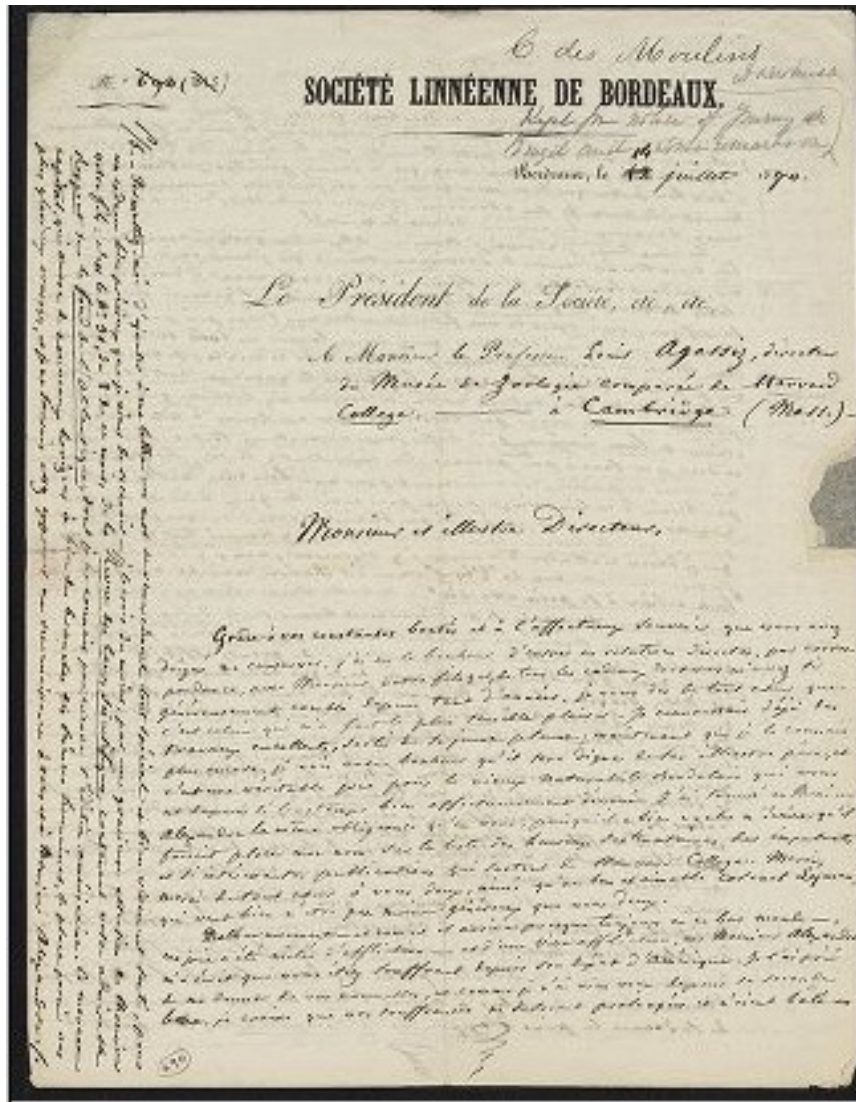
Seu projeto é certamente admirável; encontrar a nomenclatura científica onde é melhor estabelecida e, com a ajuda de boas espécimes, transportá-las para suas próprias portas. Nada poderia ser melhor, e eu ficaria feliz em assistir nisso. Mas para ter sucesso nesta excelente empresa é preciso ter bons exemplares duplicados; não tendo-os, é preciso ter dinheiro. Como conclusão à sua carta, a questão do dinheiro foi levada perante os meus colegas agregados, mas a resposta foi vaga e incerta. Devo, então, encontrar recursos de alguma outra forma, e é isso que me proponho a fazer. ... [Seguem alguns planos para trocas]. Além disso, vou ocupar-me na obtenção de coleções autênticas de nossos mares franceses, tanto o Oceânico e o Mediterrâneo, e até mesmo de outros pontos nos mares europeus. E assim, parto, meu caro amigo, com um quente aceno de mão e a mais cordial lembrança.<sup>lxx 194</sup>

No mesmo ano de 1870, como diretor do *Museum of Comparative Zoology*, instituição que fundou em 1859, Agassiz recebeu uma carta do naturalista Charles des Moulins<sup>195</sup> que, assim como Deshayes, era malacologista. A carta foi escrita da cidade de Bordeaux, onde se ocupava da presidência da *Société Linnéenne de Bordeaux*, como indica a marca do papel de carta:

<sup>194</sup> Carta de Gerard Paul Deshayes a Louis Agassiz, Paris, 4 de fevereiro de 1870. AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 684-686. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>195</sup> Charles des Moulins (1798-1875) foi um naturalista botânico e malacologista francês. Foi presidente da *Société Linnéenne de Bordeaux*. Conhecido por ter sido o primeiro a ter a ideia de introduzir plantas dentro de aquários, a fim de beneficiar os peixes com o oxigênio produzido por estas plantas. Notório opositor ao darwinismo. Disponível em:

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Charles\\_des\\_Moulins](https://pt.wikipedia.org/wiki/Charles_des_Moulins)>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016.



**Figura 11:** Papel da carta de Charles des Moulins a Lous Agassiz. Boudeaux, 14 de julho de 1870. **Fonte:** *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (1104).

Disponível em:

<<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1104>>. Acesso em: 1 de junho de 2016.

A carta aponta que a rede de correspondência francesa não se limitou à Paris – centro da história natural; Agassiz igualmente enviou e recebeu material substancial, mantendo correspondentes em outras regiões da França<sup>196</sup>. No caso de Moulins, o trecho a seguir acrescenta ainda uma característica particular de alguns dos membros dessa rede:

<sup>196</sup> A cidade de Bordeaux é conhecida como *La perla d'Aquitaine*.

[...] eu envio ao Senhor Alexandre<sup>197</sup> alguns exemplares de um curto trabalho contra o Darwinismo, que venho escrevendo já há dois anos [...] Uma alegria – enorme – tinha reservado a leitura de seu livro *Voyage au Brésil*, e essa alegria foi vê-lo tratar como merece este Darwinismo abominável que contém a origem da ruína inevitável de toda a ciência da observação, a ruína de toda a ciência moral ou intelectual.<sup>lxxi 198</sup> [grifos originais].

Charles de Moulins alegrou-se ao ler *Voyage au Brésil* porque a obra apresentava fatos que combatiam a teoria da seleção natural, demonstrando como Darwin praticava uma “*misunderstood science*” ou uma ciência inglesa equivocada. A rede de conhecimento de Agassiz e seus amigos franceses uniam forças a favor da “ciência moral”, “intelectual” e da “ciência da observação”, designou Moulins.<sup>199</sup> Agassiz tornava-se um aliado de naturalistas que temiam que ocorresse na França o acúmulo daquilo que chamavam de “deplorável mecanismo” ou ciência imoral.<sup>200</sup>

A *Société Impériale Zoologique D'Acclimatation* foi outra instituição que procurou os conhecimentos de Agassiz e sua intermediação na circulação dos saberes entre França e Estados Unidos, conforme evidencia carta enviada pelo presidente da Sociedade, Édouard Droyn Lhuys<sup>201</sup>:

<sup>197</sup> Alexander Agassiz (1835-1910) filho de Louis Agassiz e Cécile Braum, nascido na Suíça. Em 1849, juntou-se ao pai, mudando-se para os Estados Unidos. Especializou-se em zoologia marinha, oceanografia e engenharia de minas na Universidade de *Harvard*. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Alexander Agassiz. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Alexander-Emmanuel-Rodolphe-Agassiz>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

<sup>198</sup> Carta de Charles des Moulins a Louis Agassiz, Boudeaux, 14 de julho de 1870. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)* Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1105). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1105>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>199</sup> O capítulo da oposição de Agassiz à teoria da evolução rendeu ao naturalista seu estigma de antidarwinista e criacionista inflexível. O biólogo Ernst Mayr buscou entender porque um grande naturalista com estupendo conhecimento, autoridade no estudo dos peixes, fundador de um importante museu de história natural, embriologista-anatomista-paleontólogo, “não recebeu a teoria da evolução de braços abertos”. No caminho para a resposta, Mayr acreditou ser a melhor explicação, aquela encontrada na educação e na formação intelectuais de Agassiz. O naturalista teria sido fiel à sua formação romântica e da abordagem metafísica da natureza. Nas palavras de Mayr, ele permaneceu como “uma criança do mundo das ideias do século XVIII”. Certamente, conceitos-chaves para o darwinismo como evolução, progressão, variedades e espécies, ganharam usos modernos e completamente diferentes do século XVIII. MAYR. Agassiz, Darwin and Evolution, p.165-194.

<sup>200</sup> Carta de Charles des Moulins a Louis Agassiz, Boudeaux, 14 de julho de 1870. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1105). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1105>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>201</sup> Édouard Droyn Lhuys (1805-1881) foi um estadista francês e Ministro dos Negócios Estrangeiros sob o governo de Napoleão III. Cf. LAROUSSE.FR: ENCYCLOPÉDIE ET DICTIONNAIRES GRATUITS EN LIGNE. Édouard Droyn Lhuys. Disponível em: <[http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Drouyn\\_de\\_Lhuys/117137](http://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Drouyn_de_Lhuys/117137)>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016.

Paris, 6 de julho de 1870

Senhor Professor,

Neste momento, uma das questões importantes que mais preocupa nossa Sociedade, com razão, é a doença das vinhas ocasionada pela *Phylloxera vastatrix*, ameaçando as nossas terras meridionais.

Eu ficaria muito grato, portanto, se você puder nos ajudar a combater este flagelo, por meio do envio de uma resposta às três perguntas:

1o. Em seus trabalhos publicados mais recentes, alguns como os do Sr. Asa Fitch, Walsh, Shimer & Riley sobre o pulgão da videira (grape leaf louse) descrevem-se os nomes genéricos *Pemphigus*, *coccus*, *dactylosphoera*? Sabemos da sua história completa e sobretudo seu habitat no inverno, como parece ter sido seguido nas observações das folhas.

2o. Que tipo de espécies de insetos: *Scymnus hemerobius* (lace-wing) *Leucopis* ou *Syrphus*, *Chrips Anthocoris* mencionado por Riley como canibal da *Phylloxera*, em *l'American entologist*, ano 1868, folha 248, e que, segundo ele, interrompe o desenvolvimento de *Phylloxera*?

3o. Como poderia adquirir quantidade desses insetos e de que forma (ovo, crisálidas, larva ou inseto perfeito) seria mais fácil transportá-los na Europa? Eu não escondo, Professor, a dificuldade da tarefa que ousei lhe confiar, mas espero que ficará contente o suficiente ao superar todos os obstáculos.

Queira aceitar, Senhor, os meus agradecimentos antecipados e a viva gratidão da nossa Sociedade, seguro da minha consideração mais ilustre.

O presidente da Sociedade.<sup>lxxii 202</sup>

Dessa vez, Agassiz foi apresentado à uma série de questões sobre a lavoura de uvas. Tratava-se de algo bastante específico, um problema local, mas que poderia ser respondido com conhecimentos científicos de dimensões internacionais. As expectativas dos franceses no naturalista ultrapassavam os limites de seus domínios de saber. Certamente, buscavam esclarecimentos e detalhes, que se tornavam dificuldades em função da distância e impossibilidade de discutir o problema pessoalmente com os norte-americanos.

Outras cartas nesse sentido foram enviadas. Zoólogo e também reconhecido pelos trabalhos nas especialidades da herpetologia e ictiologia, Auguste Dumeril<sup>203</sup> escreveu a Agassiz pelo menos em duas ocasiões. As missivas preservadas foram escritas em papel de carta oficial do *Muséum d'Histoire Naturelle* de Paris, indicando a cátedra de zoologia e a especialidade de répteis e peixes. Apesar disso, a primeira delas foi datada com o local da pequena vila de Nottingham, na Inglaterra, como sendo o lugar de seu envio (Figura 12):

<sup>202</sup> Carta de Édouard Drouyn de Lhuys a Louis Agassiz, Paris, 6 de julho de 1870. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1145-1146). Disponível em:

<<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1146>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>203</sup> Auguste Dumeril (1812-1870) foi um naturalista zoólogo francês.

Disponível em: <[https://fr.wikipedia.org/wiki/Auguste\\_Duméril](https://fr.wikipedia.org/wiki/Auguste_Duméril)>. Acesso em: 3 de janeiro de 2016.

MUSEUM  
 HISTOIRE NATURELLE  
 Zoologie  
 Anatomie & Physiologie

Nottingham  
 31 July 1868

Monsieur et très honoré Confesseur,  
 Cette lettre sera peut-être précieuse par l'arrivée d'une caisse que je vous ai expédiée, il y a déjà quelques semaines. Elle contient le reste du lot précieux d'Esturgeons qui m'ont été si gracieusement envoyés par vous et par Monsieur votre fils qui m'ont été de plus grand secours.

Déjà, en juin 1867, je vous avais renvoyé une portion de ces Esturgeons, et à cette époque, je vous en adressai une liste indiquant à côté des numéros placés

Je vous prie, Monsieur et très honoré Confesseur, de recevoir mes sentiments les plus distingués et de croire que je suis, avec toute ma famille, votre dévoué et fidèle serviteur.

Auguste Dumeril

Paris me oubliez? aussi de Monsieur Pottier.

Ask Justice 1868  
 W. M. J. de la

**Figura 12:** Papel de carta de Auguste Dumeril a Louis Agassiz. Nottingham, 31 de julho de 1868. **Fonte:** Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419). Houghton Library, Harvard University. Page (1151). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1151>>. Acesso em: 1 de junho de 2016.

Característica inerente das cartas, os naturalistas sabiam que podiam contar com a mobilidade das correspondências para se comunicarem de diferentes espaços, sem perda da qualidade da informação transmitida. A carta, como narrava seu autor, precedia a chegada de uma caixa que Dumeril expedira há algumas semanas. A caixa continha o restante de uma amostra de esturjões descrita como preciosa. Os esturjões são encontrados em rios, lagos e costas litorâneas subtropicais, temperadas e subárticas. São peixes cobiçados pelos pescadores, da sua ova prepara-se o famoso caviar, iguaria de luxo que faz deles os mais valiosos da indústria pesqueira.

Junto à caixa, Agassiz recebeu também listas com as denominações dos esturjões e seus respectivos habitats. A doação era feita para o *Museum of Comparative Zoology*, que o correspondente referia apenas como Museu de Cambridge. Por intermédio da correspondências entre Auguste Dumeril e Agassiz, viajavam amostras de esturjões da Europa à América. Segundo explicou Dumeril, a caixa e a carta eram uma forma de agradecimento por ele tê-lo presenteado com a sua última obra *Voyage au Brésil*. Dessa vez, o trabalho ganhou elogios sobre as considerações dos estudos da fauna ictiológica do Amazonas. Sem mencionar o darwinismo, Dumeril destacou o talento do ictiólogo Agassiz, que já havia sobressaído em *Lake Superior* e ali, novamente, por sua capacidade de instruir seus seguidores e “de também fazer admirar essa atividade de corpo e espírito [...]”<sup>lxxiii</sup> 204

Da mesma maneira que na missiva anterior, na segunda carta, Dumeril agradeceu Agassiz pelos presentes, que se tratavam de outros trabalhos sobre os peixes fósseis e volumes de ictiologia geral e prometeu testemunhar publicamente sobre Agassiz, toda vez que a oportunidade se apresentasse. No final da missiva, referiu-se à troca de dezenas de espécies de peixes entre os continentes.

A circulação das cartas de Agassiz teve efeitos positivos para a ciência de ambas as nações e asseguraram o dinamismo de comunidades de saberes da história natural. O naturalista suíço transformou a si mesmo e a seus correspondentes franceses em informantes, defensores, financiadores e colaboradores das ciências realizadas nos dois países. Essas relações renderam aos Estados Unidos muitos objetos para as coleções de história natural alocadas principalmente no *Museum of Comparative Zoology*. A troca também favoreceu as

---

<sup>204</sup> Carta de Auguste Dumeril a Louis Agassiz, Nottingham, 31 de julho de 1868. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1153). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1153>>. Acesso em: 19 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. A obra *Lake Superior* foi organizada por Agassiz e trata da história natural dessa região dos grandes lagos da América do Norte. AGASSIZ, Louis. *Lake Superior: its physical character, vegetation, and animals, compared with those of other and similar regions. With a narrative of the tour, by J. Elliot Cabot. and contributions by other scientific gentlemen*. Boston: Gould, Kendall and Lincoln, 1850.

instituições francesas, que receberam materiais de Agassiz e seus colaboradores estadunidenses. As relações epistolares promoveram a circulação de obras científicas entre os países da Europa e os Estados Unidos, além de facilitar o trânsito de profissionais de história natural entre os países.

As relações que Agassiz manteve com os americanos tiveram um peso muito grande. Na América, o naturalista participou de inúmeras viagens científicas e trabalhos de campo, engajou-se em clubes e sociedades científicas, daí estabelecendo uma rede de correspondência no próprio país para viabilizar seus novos projetos. Suas cartas mostram que ele soube se articular fora e dentro dos Estados Unidos, como será esclarecido adiante.

## 12. Os correspondentes do Novo Mundo e um mundo de saberes

Enquanto selava as relações científicas com os naturalistas franceses na Europa, Agassiz construía novas e fortes alianças na América. Tarefa facilitada pela sua popularidade no mundo científico, levando-o aos primeiros contatos e correspondentes, que logo lhe escreveram cartas de boas-vindas. O naturalista e conceituado professor de *Yale*, James Dwight Dana testemunhou a apreciação da comunidade científica estadunidense sobre a primeira visita de Agassiz à nação, dirigindo-se a ele em carta: “Posso dizer que todos nós nos apaixonamos por você, e será um prazer quando estiver novamente conosco. – Estou especialmente em dívida com você, pelo seu apoio amável com o [estudo do] fóssil, e nada seria mais prazeroso do que recompensá-lo com todo o meu conhecimento sobre os corais.”<sup>205</sup>

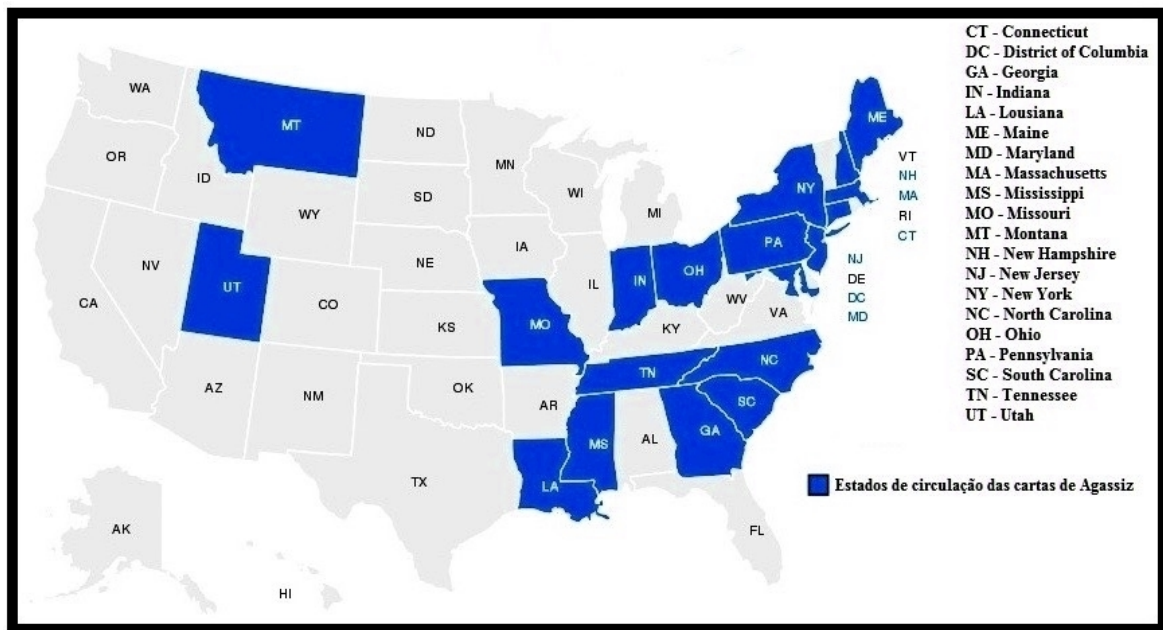
Dana deu sinais claros de que a relação científica por meio da correspondência entre os dois naturalistas estava prestes a prosperar. Já no primeiro contato com o naturalista americano, Agassiz mostrou-se generoso ao assisti-lo na avaliação de um material fóssil. Dana, disposto a retribuir o gesto, ofereceu ao experiente colega estrangeiro todo o seu conhecimento sobre os corais. Confirmando o hábito de seus primeiros contatos e das demais relações epistolares entre ele e seus correspondentes, Agassiz plantou sua semente no país. Deixou sua marca ao exibir as grandes habilidades e saberes científicos cativando a todos, abrindo caminho para suas realizações científicas e garantindo potenciais aliados.

---

<sup>205</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 1 de julho de 1847. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1021). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1021>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

Se no círculo de Paris a correspondência de Agassiz foi realizada quase exclusivamente com naturalistas da capital francesa vinculados ao *Muséum*, sua rede de correspondentes nos Estados Unidos mostrou-se bem mais ampla. Já estabelecido, o suíço não parou de se corresponder com diferentes estadunidenses, oriundos de estados diversos e das mais variadas ocupações. O mapa ilustra a circulação da correspondência, destacando a mobilização de indivíduos nos vários estados e condados norte-americanos, importantes capitais e áreas costeiras ou de grandes lagos e rios (Mapa 1):<sup>206</sup>

**Mapa 1:** Circulação das cartas de Agassiz nos Estados Unidos (1846-1873)



Além da diversidade geográfica da origem das cartas, elas eram assinadas por correspondentes de diversas ocupações. Na América, Agassiz correspondeu-se com artistas, poetas, religiosos, políticos, médicos, viajantes, homens de negócios, filantropos, historiadores, diplomatas, soldados, educadores, letrados, clérigos, atores, matemáticos e mulheres – esposas de homens de ciência ou alunas do naturalista escreveram ao suíço ou

<sup>206</sup> Das cartas enviadas a Agassiz dentro do território dos Estados Unidos somam-se quase quarenta diferentes localidades, situadas em pelo menos vinte estados: Albany (New York), Annapolis (Maryland), Bangor (Maine), Boston (Massachusetts), Brookline (Massachusetts), Caldwell (New Jersey), Cambridge (Massachusetts), Carlisle (Pennsylvania), Charleston (South Carolina), Charlotte (North Carolina), Clifton Springs (New York), Columbus (Ohio), Concord (New Hampshire), Devens (Massachusetts), East Rockport (Ohio), Easton (Pennsylvania), Edgartown (Massachusetts), Evansville (Indiana), Philadelphia (Pennsylvania), Fort Sanders (Tennessee), Fort Shaw (Montana), Jamaica Plain (Massachusetts), Lebanon (Pennsylvania), Marietta (Georgia), Memphis (Tennessee), Natchez (Mississippi), New Bern (North Carolina), New Haven (Connecticut), New Orleans (Louisiana), New York (New York), Pittsfield (Massachusetts), Portsmouth (New Hampshire), Princeton (New Jersey), Rochester (New York), Schenectady (New York), St. Louis (Missouri), Waquoit Village (Massachusetts), Washington D.C. (District of Columbia), Webb Hill (Utah). Dados referentes aos registros em: *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University.



receberam dele alguma missiva. Quanto aos naturalistas, também houve uma grande diversidade a respeito dos objetos da história natural, os correspondentes variavam principalmente dos geólogos aos malacologistas, zoólogos e mineralogistas. A experiência epistolar de Agassiz nos Estados Unidos evidencia ainda mais o caráter diversificado de uma rede de correspondência científica e seu potencial de expandir fronteiras espaciais, intelectuais, sociais e profissionais, formando uma variada comunidade.

O número de naturalistas superava a soma de todos os demais correspondentes, seguida de letrados e outros homens de ciência. No “Novo Mundo”, a rede de correspondência de Agassiz cresceu tanto em número quanto na diversidade dos campos de conhecimento que seus correspondentes dominavam ou na influência que exerciam nas comunidades de saberes no país. Dois fatores são fundamentais para esclarecer o perfil dos correspondentes de Agassiz e o alcance de sua rede de correspondência no mapa da América. Primeiro, sua posição profissional e social em *Harvard*, que expandiu seu círculo de amizades influentes; e depois, seu projeto gigantesco sobre a história natural dos Estados Unidos, intitulado *Contributions to Natural History of the United States of America*, que completaria quatro volumes e um museu com coleções de espécimes do país e do exterior. No prefácio do primeiro volume, *Essay on classification*, Agassiz agradeceu o esforço coletivo de seus colaboradores espalhados por todo o país:

Talvez não possa expressar melhor a minha profunda percepção sobre a generosidade, com a qual meus trabalhos na América têm sido apoiados, do que por uma simples narrativa da maneira como eu coletei os materiais para as seções das quais este volume é o primeiro dentro do crescimento e progresso do projeto de sua publicação. Desde minha chegada neste país, onze anos atrás, eu não perdi a chance de fazer coleções, onde quer que minhas excursões de palestras me levavam; e, por meus esforços, e pela ajuda amigáveis de pessoas por todo os Estados Unidos, que mostraram desde o início um caloroso interesse em minhas atividades científicas [...].<sup>lxxv</sup>

207

Ainda no prefácio, ao descrever a “simples narrativa da maneira” como coletou seus materiais e publicou a obra, Agassiz reconheceu particularmente o empenho do amigo Francis Calley Gray, destacando, entre outras coisas, o uso das cartas como fundamental para o sucesso do empreendimento:

Há dois anos, desde que em conversa com o Senhor Francis C. Gray de Boston – não mais vivo para ver o resultado de seu desinteressado e generoso esforço em nome da ciência, – mencionei as numerosas preparações feitas para ilustrar a *Natural History of North America* e meu medo de que o alto custo de tais trabalhos impedisse a publicação daquele

---

<sup>207</sup> AGASSIZ, Louis. *Contributions to natural history of the United States of America*. Boston: Little, Brown and Company; London: Trübner & Co, 1857, p.vii. 1v.

material coletado. Ele entrou imediatamente na questão com uma energia e esperança, das mais inspiradoras: despendeu tempo em ler meus manuscritos; e tendo se convencido da viabilidade de sua publicação, liderou uma subscrição [...], despertando a atenção de seus amigos e conhecidos, por meio de sua própria subscrição liberal, *por cartas*, por artigos em periódicos, e por todos os meios pelos quais a calorosa amizade e o mais genuíno interesse pela ciência pode despertar.<sup>lxxxvi 208</sup> [grifos desta autora].

Além do reconhecimento a Francis Gray, a declaração de Agassiz aponta a importância da patronagem na ciência. Como patrono, o rico industrial liderou a subscrição que reuniu os recursos financeiros da dispendiosa publicação. Gray imprimiu um prospecto e uma circular privada, descrevendo a proposta de Agassiz e pedindo assinaturas antecipadas, garantindo, no futuro, a obra publicada àqueles que pagassem as subscrições. O patrono faleceu sem vê-la pronta, mas abriu as portas e facilitara imensamente o caminho científico de Agassiz. Foi assim durante toda a estada do naturalista nos Estados Unidos: beneficiou-se da influência dos amigos de New England e, em razão do gigantesco projeto *Contributions*, multiplicou suas relações de amizade e conhecidos por todo o país, o que significou mais aliados, defensores e colaboradores na história natural. A seguir, esses dois fatores serão explorados, considerando o desdobramento da circulação de cartas e dos relatos intersubjetivos oriundos da rede de correspondência de Agassiz no Novo Mundo.

### 13. Os amigos de New England

Em seus primeiros anos nos Estados Unidos, Agassiz morou em Boston, onde lecionou geologia e zoologia na *Lawrence Scientific School* em *Harvard*. Ali, estabeleceu a vida profissional e social, que o levou ao contato com o círculo dos intelectuais de New England, que vieram a se tornar colegas, amigos e correspondentes do naturalista. Apesar de formações diferentes, esses estadunidenses compartilhavam algo comum. A maior parte deles pertencia a uma tradicional elite intelectual de New England, formada por indivíduos educados, particularmente, em duas instituições de ensino: o *Boston Latin College* e o *Harvard College*, nas quais, alguns deles exerceram funções ou cargos administrativos. Em Boston, Agassiz conviveu frente a frente com essa audiência de letrados, artistas, políticos e

---

<sup>208</sup> AGASSIZ. *Contributions to natural history*, p.vii-viii. Sobre Francis Calley Gray (1790-1856), nasceu em Salem (Massachusetts) homem de letras, graduou-se em *Harvard*, foi poeta membro da *Phi Beta Kappa Society*. Cf. STRANGER TO ALL US: LAWYER AND POETRY. Disponível em: <[http://myweb.wvnet.edu/~jelkins/lp-2001/gray\\_francis.html](http://myweb.wvnet.edu/~jelkins/lp-2001/gray_francis.html)>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016. O apoio de Francis Calley Gray dado às publicações de Agassiz também é mencionado em: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.197.

homens de ciência, enfim, a elite intelectual dos sábios de New England. Na biografia sobre o marido, Elizabeth Cary Agassiz mencionou alguns desses personagens:

Nas letras, havia Longfellow, Lowell e Felton, o genial sábio grego, sobre quem Longfellow mesmo escreveu, “em Ática, teu berço deveria ter sido.” Na ciência, havia Peirce, o matemático, Dr. Asa Gray, apenas instalado no Jardim Botânico e Jeffries Wyman, o anatomista comparativo, nomeado quase ao mesmo tempo com o próprio Agassiz. Com estes, poderíamos ainda acrescentar, como influente caráter científico de *Harvard*, Dr. Bache, o Superintendente da *Coast Survey* e Charles Henry Davis, o chefe do Almanaque Náutico [...] Um conjunto mais agradável de homens, ou um mais unido por relações pessoais e objetivos intelectuais, teria sido difícil de encontrar.<sup>1xxvii 209</sup>

Além das ligações institucionais com a *Harvard* e o *Boston Latin College*, alguns indivíduos dessa elite intelectual reuniram-se na associação *Saturday Club*, formada em 1855. Seus membros se encontravam mensalmente em jantares na cidade de Boston, exatamente no último sábado do mês, para discussões especulativas sobre teologia, metafísica, realização intelectual, aspirações poéticas, ações filantrópicas e história natural. A primeira geração do *Saturday Club* viveu a América pós-guerras: a da Independência e a Guerra de Secessão, quando a pacificação abriu espaço para a literatura, arte e ciência no país. Os tempos de paz com maior prosperidade econômica levaram estudantes a atravessarem o oceano para se educarem na Alemanha. Lá tiveram suas referências filosóficas e científicas ampliadas para além da cultura anglo-saxã imposta nas

---

<sup>209</sup> AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.458. 2v. Entre os nomes citados neste trecho da carta e mencionados pela primeira vez ao longo do texto, seguem na ordem de aparição, as identificações e seus respectivos dados biográficos: Henry Wadsworth Longfellow (1807-1882) era poeta, tradutor e educador estadunidense. Também escreveu romances, influenciado pelo romantismo alemão. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Henry Wadsworth Longfellow.

Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Henry-Wadsworth-Longfellow>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016; James Russell Lowell (1819-1891) poeta, crítico, ensaísta, editor e diplomata estadunidense, influente homem de letras de seu tempo. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. James Russell Lowell. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/James-Russell-Lowell>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016. Cornelius Conway Felton (1807-1862) letrado estadunidense, professor de literatura grega, foi presidente de *Harvard*. Nasceu no mesmo ano de Longfellow e Agassiz. Cf. EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company, 1918, p.161; Benjamin Peirce (1809-1880) foi matemático, astrônomo e professor em *Harvard*, onde contribuiu com os estudos de estatística, mecânica celestial, álgebra e filosofia da matemática. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Benjamin Peirce. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Benjamin-Peirce>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016. Asa Gray (1810-1888) naturalista botânico estadunidense. Exerceu também a medicina. Conhecido pela controvérsia com Louis Agassiz sobre a seleção natural. Realizou vasto trabalho de classificação, mas poucos trabalhos de campo. Cf. STERLING. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*, p.324-325. Jeffries Wyman (1814-1874) era um naturalista anatomista estadunidense, assim como Agassiz, esteve em *Harvard* e dedicou-se a criação de um Museu de Anatomia Comparada. Cf. STERLING. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*, p.836-837. Alexander Dallas Bache (1806-1867) médico estadunidense, ganhou reputação ao comandar uma expedição pela costa dos Estados Unidos, conhecida como *American Coast Survey*. Cf. ODGERS, Merle M. *Alexander Dallas Bache: scientist and educator*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1947. Charles Henry Davis (1807-1877) homem de ciência estadunidense que também passou por *Harvard*, era oficial da marinha. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Charles Henry Davis. Disponível em:

<<http://www.britannica.com/biography/Charles-Henry-Davis>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

raízes da colonização. Esses sábios, conhecidos na cultura histórica americana como “*the New Englanders*”, – poetas, estadistas, acadêmicos, homens de ciência, arte, leis e medicina – viveram um despertar de espírito intelectual, uma nova consciência sobre a relação com as instituições políticas, religiosas, educacionais e sociais.<sup>210</sup>

Agassiz tornou-se não somente um membro notável do *Saturday Club*, mas também um dos mentores mais importantes. Sua participação foi fonte de renovação do pensamento europeu. Daquele grupo saíram alguns de seus maiores patronos da ciência e melhores amigos. Foi nessa condição que o filósofo e poeta transcendentalista, Ralph Waldo Emerson, também membro do *Saturday*, tornou-se um dos correspondentes de Agassiz.

Sobre Emerson, sabe-se que não era exatamente um naturalista, no entanto, a natureza tinha um lugar especial em seu pensamento filosófico. Foi autor de *Nature*, um ensaio que forneceu bases ao transcendentalismo. O movimento filosófico e social idealista do transcendentalismo desenvolveu-se em New England, por volta de 1836, em reação ao racionalismo. Com influências no romantismo, no platonismo e na filosofia kantiana, os transcendentalistas ensinavam que a divindade permeia toda a natureza e a humanidade. Em *Nature*, no capítulo 4 – *Language*, filosofou sobre formas de linguagem, entre elas a história natural<sup>211</sup>:

Palavras são signos de fenômenos naturais. O objetivo da história natural é nos ajudar na história sobrenatural. O objetivo da criação exterior é nos dar uma linguagem para os seres e transformações da criação interior. Cada palavra usada para expressar um fato moral ou intelectual, se rastreada em sua raiz, encontra-se emprestada de alguma aparência material.<sup>lxxviii 212</sup>

Emerson possuía uma profunda ligação com a natureza, sendo que suas referências intelectuais o deixavam em sintonia com o naturalista Agassiz, jovem de formação romântica, sustentador de uma teoria da criação. Elizabeth Cary Agassiz descreveu a relação do marido com o filósofo-poeta nesses termos:

[...] os homens literários e pesquisadores de Cambridge e Boston foram estreitamente unidos; e se Emerson, em sua casa de campo em Concord, estava um pouco mais retirado, sua influência foi poderosa na vida intelectual de toda a comunidade, o conhecimento prontamente nutriu-se da amizade entre ele e Agassiz. O círculo era de tal forma agradável e cultivado, que Agassiz foi recebido nas duas cidades, como se estivesse em

<sup>210</sup> Sobre a história do *Saturday Club*, seus membros e a participação de Agassiz ver: EMERSON, Edward Waldo. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company, 1918.

<sup>211</sup> Para uma biografia de Emerson tem-se: SNIDER, Denton Jaques. *A biography of Ralph Waldo Emerson, set forth as his life essay*. Saint Louis: William Harvey Miner Co., 1921. Um recente trabalho sobre o movimento transcendentalista é: PACKER, Barbara L. *The transcendentalists*. Athens, Georgia: The University of Georgia Press, 2007.

<sup>212</sup> EMERSON, Ralph Waldo. *Nature*. Boston, J. Munroe and Company, 1836, p.32. Tradução desta autora.

sua própria casa, e onde as amizades feitas gradualmente transformaram o exílio em vida familiar e de laços.<sup>lxxxix 213</sup>

O próprio Emerson ao mencionar em cartas a sua relação com Agassiz, tratava-a de forma elogiosa, tinha o naturalista em alta consideração. Na carta de treze de outubro de 1857, escreveu a poetisa Caroline Sturgis Tappan, contando-lhe a novidade do clube, sobre Agassiz e os jantares mensais:

Nosso clube [*Saturday*] é uma inovação agradável [...] Agassiz, Peirce, Lowell, Longfellow, Dana, Whipple, Dwight, Hoar, Motley, Holmes e um jantar uma vez por mês; Agassiz é meu dirigente [...], - Eu estive o encontrando, com muito bons propósitos, durante o ano passado.<sup>lxxx 214</sup>

Em outra carta, Emerson novamente descreveu com entusiasmo o clube, emendando o convite para a participação do historiador George Bancroft: “Hoje, nosso "*Saturday Club*", em Boston, envia-lhe, por mim, o seu convite para o jantar de Shakespeare. Sinta-se à vontade, e venha! São homens bons, seus conhecidos e desejam ansiosamente a sua presença. O Clube conta com cerca de vinte.”<sup>lxxxi 215</sup>

<sup>213</sup> AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 459. 2v. Emerson vivia em Concord, no estado de New Hampshire, o que não o impediu de unir-se aos colegas de New England, em Boston, no *Saturday Club*.

<sup>214</sup> Carta de Ralph Waldo Emerson a Caroline Sturgis Tappan, Concord, 13 de outubro de 1857. In: MYERSON, Joel (Ed.). *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*. New York: Columbia University Press, 1997, p.395. Transcrição inglesa: Joel Myerson. Tradução desta autora. Sobre a norte-americana Caroline Sturgis Tappan (1818-1888) sabe-se que foi uma poeta transcendentalista. Cf. *WOMEN in world history: a biographical encyclopedia*. Caroline Sturgis Tappan. Disponível em: <<http://www.encyclopedia.com/article-1G2-2591309064/tappan-caroline-sturgis-18191888.html>>. Acesso: 16 de fevereiro 2016. Além de Agassiz, Peirce, Lowell, Longfellow e Dana, os demais membros do clube citados na carta são respectivamente: Edwin Percy Whipple (1819-1886) nascido em Gloucester, Massachusetts. Foi crítico e ensaísta estadunidense. Também trabalhou em bancos como homem de negócios, mas representou o *Saturday Club*, como homem de letras. Cf. EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*, p.117-123; John Sullivan Dwight (1813-1893), nascido em Boston, foi ministro unitarista, participou do movimento transcendentalista. Conhecido pela afeição pela música, sendo crítico do tema e organizador de associações musicais, que divulgavam a arte pelo país norte-americano. Foi um dos membros originais do *Saturday Club*, o qual representava por meio da música. Cf. EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*, p.46-52; Ebenezer Rockwood Hoar (1816-1895), conhecido como “Judge Hoar” no *Saturday Club*, foi um influente político, advogado e juiz estadunidense, tendo ocupado cargos de poder no congresso e na justiça do país. Cf. EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*, p.63-68; John Lothrop Motley (1814-1877), escritor e historiador estadunidense, destacou-se pela obra *The Rise of the Dutch Republic*, publicada em 1855. Atuou como diplomata, servindo os Estados Unidos em diferentes países europeus e interferindo nos rumos da Guerra Civil Americana. Cf. EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*, p.92-95 e Oliver Wendell Holmes (1809-1894) de Cambridge, Massachusetts, que educou-se em *Harvard* na Escola de Medicina, onde mais tarde exerceu a carreira de professor de anatomia e fisiologia. Foi médico, escritor, professor e reformador. Autor da série de ensaios *The autocrat of the Breakfast-Table* (1858). Cf. EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*, p.144-159.

<sup>215</sup> Carta de Ralph Waldo Emerson a George Bancroft, Concord, 6 de abril, 1864. MYERSON. *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*, p.416. Transcrição inglesa: Joel Myerson. Tradução desta autora. Em relação a George Bancroft (1800-1891), sabe-se que foi historiador estadunidense, famoso por escrever dez volumes da história dos Estados Unidos, *History of the United States, from the Discovery of the American Continent* (1864). Os volumes fizeram-no ser conhecido como o pai da história americana. Atuou na política, foi diplomata e defensor da educação secundária no país. Entre seus feitos, colaborou com o estabelecimento da *United States Naval Academy*, em Annapolis. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. George Bancroft American historian. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/George-Bancroft-American-historian>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

Infelizmente, poucas missivas da correspondência entre Agassiz e Emerson foram preservadas.<sup>216</sup> Das cartas encontradas, as primeiras foram trocadas em dezembro de 1864, somente dezoito anos após a chegada do suíço em terras americanas. É certo que ambos se conheceram bem antes disso e do discurso de Emerson, que teria motivado, particularmente, a troca das cartas da década de 1860. Elas refletem uma relação bem menos amistosa do que sugerem as representações descritas por Elizabeth Agassiz e pelo próprio Emerson.

Em doze de dezembro de 1864, Agassiz questionou o poeta transcendentalista e companheiro do *Saturday Club* sobre suas declarações desfavoráveis aos empreendimentos que o naturalista vinha realizando e sobre o espaço que ocupava junto à disciplina da história natural na *Harvard University*:

Meu querido Emerson, - Se a primeira conferência de seu curso sobre as universidades foi corretamente informada a mim, estou a ponto de me desentender com você, por ter perdido uma excelente oportunidade para me ajudar e avançar nos verdadeiros interesses da instituição. Você disse que a história natural está ganhando um tremendo espaço, ascendendo entre nós, que está fora de proporção em relação aos outros departamentos, sugerindo que colocar as rédeas sobre o professor entusiasmado e responsável por isso não seria de todo impróprio.<sup>lxxxii 217</sup>

A carta mostra não só a tensão entre os correspondentes, como indica a própria atmosfera competitiva do mundo científico acadêmico que o naturalista encontrava nos Estados Unidos – não tão diferente da cena científica parisiense – e campo propício às intrigas:

Você não vê que a maneira de trazer um desenvolvimento bem proporcionado de todos os recursos da Universidade não é para engradecer o departamento de história natural, mas para estimular todos os outros? Trata-se da escola zoológica crescer rapidamente, ou dos outros [departamentos] não crescerem rápido o suficiente? Isso soa injusto e talvez um pouco arrogante; mas é você e não eu, que insistiu na comparação. Parece-me que você não teve um remédio melhor para esta falta de equilíbrio. [...] por todos os meios ao meu alcance, o crescimento do Museu e os meios de educação relacionados a ele, estou longe de ter um desejo egoísta de ver o meu próprio departamento imperar sobre os outros. Eu desejo que cada um dos meus colegas torne difícil para mim mantê-lo, e existem alguns entre eles, estou feliz em dizer, que estão prontos para apostar uma corrida comigo.<sup>lxxxiii 218</sup>

<sup>216</sup> Referindo-se ao arquivo epistolar de Agassiz em *Harvard*, na *Houghton Library*, usado nesta tese e também a uma série de cartas de Emerson reunidas e publicadas em: MYERSON. *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*.

<sup>217</sup> Carta de Louis Agassiz a Ralph Waldo Emerson, Cambridge, 12 de dezembro, 1864. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 619. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>218</sup> Carta de Louis Agassiz a Ralph Waldo Emerson, Cambridge, 12 de dezembro, 1864. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 619-620. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

A missiva aponta o desconforto e a decepção de Agassiz ao questionar a lealdade do filósofo. Também descreve um defensor agressivo do espaço da história natural em *Harvard*, simbolizado pelo Museu de Zoologia. Na passagem final, esclareceu a Emerson como soube das “piores linhas de seu discurso”, aquelas que referiam-se negativamente a ele:

Se, no último domingo, o funeral do Professor Silliman não obrigasse minha ida à New Haven, estaria presente em sua palestra. Depois de tê-la perdido, devo ter ouvido esta passagem repetida de forma imprecisa. Se assim for, você deve me perdoar, e acredite em mim sempre, independente do que você disse ou deixou de dizer.<sup>lxxxiv 219</sup>

A resposta de Emerson foi rápida. No dia seguinte, da cidade de Concord, onde vivia, enviou uma carta de conciliação, para desfazer qualquer dúvida de Agassiz sobre a fidelidade do filósofo e seu apoio quanto a história natural:

Querido Agassiz, rogo para que você não tenha medo de que eu tenha ou possa dizer algo hostil sobre você ou sobre o Museu, para ambos cujas bênçãos, – a causa e o efeito, – eu diariamente dou graças ao Céus. Que os dois cresçam e multipliquem por eras!<sup>lxxxv 220</sup>

Ao longo da carta, o filósofo construiu sua defesa com uma argumentação que endossava seu apoio à história natural. Primeiro, levantou o fator histórico e da tradição do ensino americano, lamentando o pequeno espaço dado anteriormente à disciplina nas instituições de ensino, se comparado aos ensinamentos matemáticos, esses tradicionalmente mais valorizados. Por último, Emerson tornou seu argumento pessoal ao relatar sua experiência desagradável, quando estudante em *Harvard*:

Desenterrei alguns dos rancores remotos, hoje devo a faculdade pelos 45 anos de [formação e atuação], [mas também] pelo desperdício cruel de dois anos dos tempos em que lá foram gastos na matemática, sem qualquer iniciativa de adaptar, seja por tutores hábeis ou por aulas particulares, tais tarefas à capacidade dos alunos lentos. Ainda me lembro do sofrimento inútil, e meu sério recurso ao meu tutor por ajuda, a qual ele não sabia como dar. E hoje eu vejo a mesma imposição indiscriminada da matemática em todos os alunos, durante dois anos [...].<sup>lxxxvi 221</sup>

O trauma estudantil de Emerson com a ciência dos números e das regularidades ironicamente serviu para trazer a questão sobre um sistema acadêmico justamente estagnado em seus padrões curriculares. Passaram-se 45 anos, lembrou o filósofo, e o lugar da matemática permaneceu inabalável naquele sistema educacional. Essa polêmica curricular

<sup>219</sup> Carta de Louis Agassiz a Ralph Waldo Emerson, Cambridge, 12 de dezembro, 1864. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 620. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>220</sup> Carta de Ralph Waldo Emerson a Louis Agassiz, Concord, 13 de dezembro de 1864. In: MYERSON. *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*, p.420. 2v. Transcrição inglesa: Joel Myerson. Tradução desta autora.

<sup>221</sup> Carta de Ralph Waldo Emerson a Louis Agassiz, Concord, 13 de dezembro de 1864. In: MYERSON. *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*, p.420. Transcrição inglesa: Joel Myerson. Tradução desta autora.

atingiu diretamente Agassiz, que lecionava em *Harvard* duas disciplinas de história natural desde 1848. Em 1864, data da troca dessas missivas, o naturalista estava empenhado em promover o seu Museu de Zoologia Comparada. Pressionado, Agassiz tinha motivos e responsabilidades suficientes para ser uma liderança nas mudanças curriculares que o favorecessem e, por consequência, nos estudos da natureza, tão desejáveis segundo as considerações de Emerson, na carta-defesa:

É natural e louvável em cada professor expandir seu departamento e procurar torná-lo o número um no mundo, se ele puder. Mas, é claro, essa tendência deve ser corrigida, garantindo na Constituição da Faculdade, um poder na direção, (seja singular ou plural), de coordenar todas as partes. De outro modo, departamentos importantes serão sobrepostos, como está acontecendo com a História Natural em *Oxford* e em *Harvard* até este momento. Se ocorrer da História Natural obter no futuro o predomínio que a Matemática tem aqui ou o Grego em *Oxford*, não me entristecerá, pois somos todos curiosos da natureza, mas não da Álgebra. Mas a necessidade de controle sobre os instrutores na direção da faculdade é indispensável, tenho certeza que você concordará comigo, – Você verá que minha alusão à História Natural é apenas incidental em relação a declaração sobre minha queixa.<sup>lxxxvii</sup>  
222

A defesa em favor de um espaço razoável à história natural era acompanhada de ressalvas. Emerson continuou a carta dizendo que endossava Agassiz e sua história natural, mas era preciso fazê-lo com diplomacia e dentro das regras do jogo, por meio do diálogo com os educadores dirigentes de *Harvard*. No final, o filósofo desabafou, acredito que em uma mescla de alívio e constrangimento: “Eu não me lembro se já dei anteriormente uma explicação sobre meu discurso”.<sup>lxxxviii</sup> 223

Se de fato Agassiz e Emerson eram amigos, a carta do naturalista pedindo explicações poderia ter surtido um efeito ofensivo no filósofo e muito negativo na relação entre eles. Além da pressão por um museu de zoologia, a agressividade e insegurança de Agassiz decorriam também de outras controvérsias científicas e acadêmicas.

Desde 1859, o naturalista lutava por sua dignidade científica, em meio à circulação teórica da seleção natural no mundo da ciência. As polêmicas em torno da teoria darwinista criaram para o naturalista suíço um ambiente de rivalidade em *Harvard*, onde disputava a relevância de suas ideias científicas com o colega darwinista, o botânico Asa Gray. Não foi fácil ao naturalista defender a teoria da criação, após a recepção favorável da obra *Origem das Espécies* por alguns naturalistas estadunidenses. Mais tarde, seus próprios discípulos

<sup>222</sup> Carta de Ralph Waldo Emerson a Louis Agassiz, Concord, 13 de dezembro de 1864. In: MYERSON. *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*, p.420. Transcrição inglesa: Joel Myerson. Tradução desta autora.

<sup>223</sup> Carta de Ralph Waldo Emerson a Louis Agassiz, Concord, 13 de dezembro de 1864. In: MYERSON. *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*, p.420. Transcrição inglesa: Joel Myerson. Tradução desta autora.



estudantes o abandonaram. Sua teoria das intermináveis criações sucessivas desencontravam-se mais dos ensinamentos bíblicos que o próprio evolucionismo. Agassiz sofreu muitos ataques de Asa Gray, o mesmo que em 1847 apoiou sua entrada na instituição. Gray era um mediador das ideias darwinistas nos Estados Unidos, das quais Agassiz jamais se convenceu. Sem dúvida, ele se sentiu ameaçado no território em que costumava comandar as diretrizes da história natural.<sup>224</sup>

Na década de 1850, quando Darwin publicou seu *master piece*, a correspondência de Agassiz com a Europa teve uma queda significativa. Asa Gray, ao contrário, reforçou sua comunicação epistolar com estudiosos europeus, inclusive com o próprio Darwin. Após duas viagens à Europa, em 1847 e em 1855, Gray aceitou e defendeu a teoria da seleção natural. Em 1884, escreveu sua *Darwiniana*, com o objetivo de compatibilizar a evolução com os ensinamentos religiosos. Para Gray, Deus criou um universo com a potência de evoluir, sendo que o conceito de evolução possuía a dignidade e a grandiosidade bíblicas.<sup>225</sup>

A breve carta de James Russell Lowell, colega letrado do *Saturday Club*, reforça a tensão experimentada por Agassiz, em vista do impacto da teoria da seleção natural na comunidade científica e letrada no mundo. O poeta romântico, Lowell cobrava um artigo a respeito de Darwin. O desconforto do pedido é nítido nas sentenças curtas e diretas da carta, em que Lowell, cuidadosamente selava o pedido, temendo, ao mesmo tempo, importunar o naturalista: “Meu querido Agassiz, serei importuno se perguntar sobre o artigo de Darwin? Gostaria de tê-lo no próximo número, quanto mais cedo eu conseguir será o mais conveniente para mim, bem como agradável para o público.”<sup>lxxxix</sup> <sup>226</sup> A carta de James Lowell dava sinais de que o interesse por Darwin era crescente entre os norte-americanos.<sup>227</sup>

<sup>224</sup> Para entender melhor como a teoria das criações sucessivas de Agassiz, nas palavras de Elaine Wolfe, teoria “*neverendings series of creations*” desencontrava as declarações do Gênesis ver: MAYR. Agassiz, Darwin and Evolution.

<sup>225</sup> Cf. WOLFE, Elaine. Acceptance of the theory of evolution in America: Louis Agassiz vs. Asa Gray. *The American Biology Teacher*, v. 37, n. 4, p. 244-247, Apr., 1975. Sobre Gray e a recepção da teoria de Darwin, ver: GRAY, Asa. *Darwiniana: essays and reviews pertaining to Darwinism*. New York: D. Appleton & Co. 1884.

<sup>226</sup> Carta de James Russel Lowell a Louis Agassiz, s/l, [1860]. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (1661). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1661>>. Acesso em: 4 de junho de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>227</sup> Na obra *Darwinism comes to America*, o historiador Ronald Numbers esclarece algumas questões sobre a reação dos naturalistas ao darwinismo nos Estados Unidos. O autor procura especificar quem converteu-se à teoria, quando e por que, quais mecanismos da evolução orgânica eles abraçaram e quais feitos psicológicos e teológicos surtiram desse encontro com a evolução (p.25). Em geral, contrariando o título, o livro trata da história do criacionismo na América pós 1859, destacando o pensamento protestante e as fontes religiosas das ideias da criação. Cf. NUMBERS, Ronald L. *Darwinism comes to America*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998.

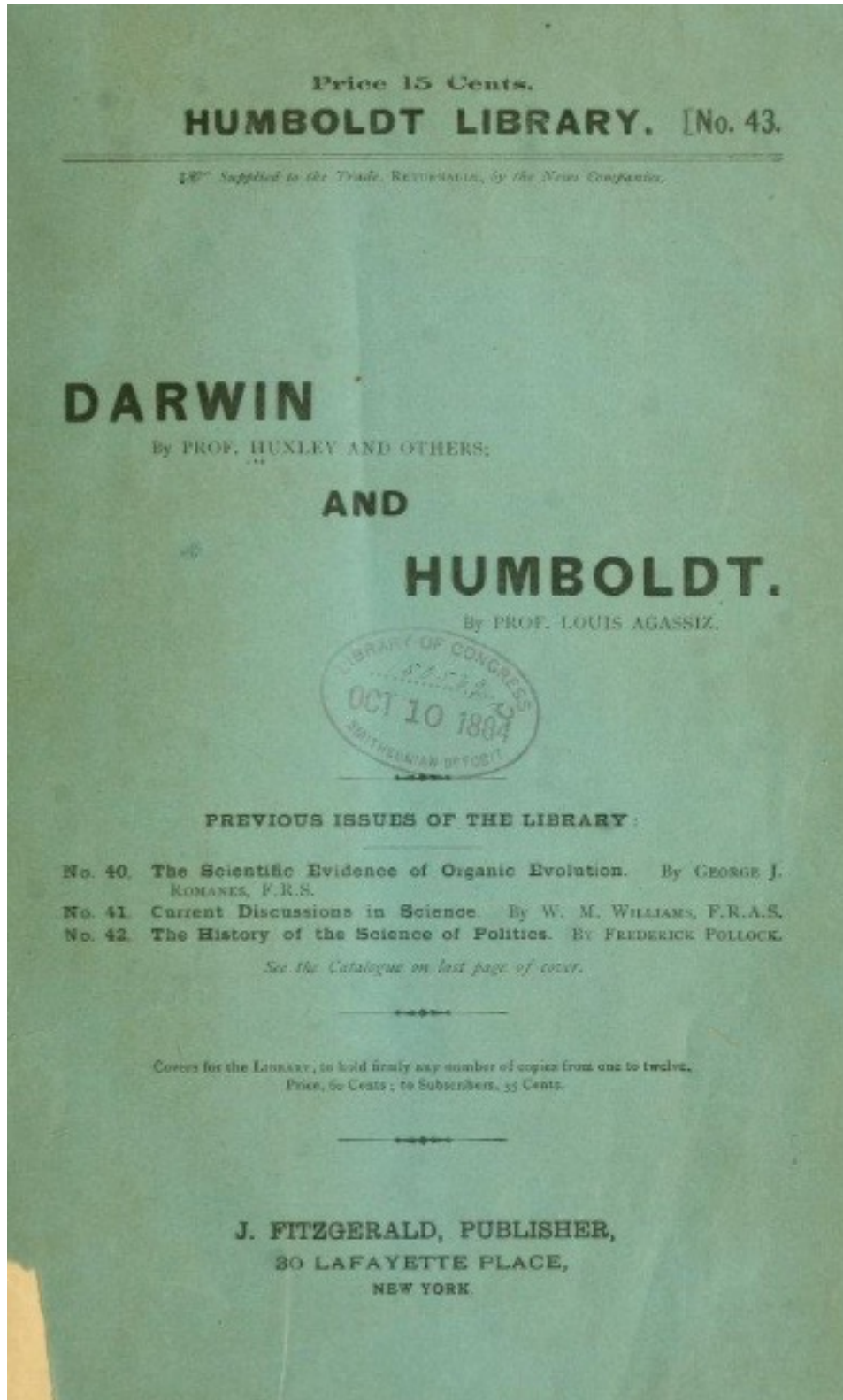
Desfavorável a Darwin, a análise de Agassiz foi publicada no *American Journal of Science*, em 1860. O suíço permaneceu fiel à crença de que as espécies eram “o pensamento de Deus” na natureza. Em 1883, na edição 43 da publicação intitulada *Humboldt Library Popular Science Literature*, saiu o texto: *Darwin and Humboldt: their life and works*. O documento, de cunho biográfico, tem sua parte referente a Darwin liderada pelo famoso naturalista inglês, “Thomas Huxley e outros autores”. Huxley também era conhecido pelo apelido de “*Darwin’s bulldog*”, pelo vigor ao defender a teoria da *Origem das Espécies*. A biografia de Humboldt foi assinada por Agassiz, num texto *post-mortem*. O texto biográfico sobre Humboldt tinha sido escrito por ocasião das celebrações do centenário do aniversário de nascimento do naturalista, em quatorze de setembro de 1869, quando Agassiz homenageou o mentor alemão, sem provavelmente imaginar que seria publicado ironicamente ao lado de uma biografia, que igualava a sua importância a de Darwin<sup>228</sup>:

Sou convidado para uma tarefa rara. Até hoje, tenho aparecido ao público somente como um professor de história natural. Hoje, pela primeira vez em minha vida, eu deixo um campo, em que estou em casa, e me vejo sob a tarefa de um biógrafo. Se bem sucedido for, será porque eu amei e honrei muito o homem [Humboldt], cuja memória nos traz aqui juntos.<sup>xc 229</sup>

---

<sup>228</sup> AGASSIZ, Louis; HUXLEY, Thomas. *Darwin and Humboldt: their life and works*. Humboldt Library of Popular Science Literature. n.43, New York: J. Fitzgerald, 1883. Disponível em: <<https://archive.org/details/darwinhumboldtth00huxl>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016. A respeito da recepção de Agassiz à teoria da seleção natural conferir: AGASSIZ, Louis. Professor Agassiz on the Origin of Species. *American Journal of Science*, 2nd ser., XXX, p.142-154, July.1860. Ver a polêmica da rejeição de Agassiz ao evolucionismo também em: LURIE, Edward. Louis Agassiz and the idea of evolution. *Victorian Studies*, v. 3, n. 1, p. 87-108, Sep. 1959, (Darwin Anniversary Issue). O autor do texto sobre Darwin, Thomas Henry Huxley (1825-1895) foi um conhecido naturalista inglês, educador e divulgador do agnosticismo. Conhecido como o “*bulldog*” de Darwin, pela seu vigoroso suporte público às ideias evolucionistas do mesmo. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Thomas Henry Huxley. American historian. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/Thomas-Henry-Huxley>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

<sup>229</sup> AGASSIZ, Louis. *Humboldt*. Humboldt Library of Popular Science Literature, p.27.



**Figura 13:** Capa da edição 43 da publicação da *Humboldt Library*. Na publicação de popularização da ciência, destaca-se as biografias de Darwin e Humboldt, escritas respectivamente por Thomas Huxley e Louis Agassiz. **Fonte:** *Humboldt Library of Popular Science Literature*. n.43, New York: J. Fitzgerald, 1883. Disponível em: <<https://archive.org/details/darwinhumboldtth00huxl>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

Além da chegada do darwinismo na América, um outro fator agravava a tensão na vida científica de Agassiz. O naturalista enfrentou dificuldades administrativas e burocráticas em *Harvard*, referentes à interferência religiosa nas questões relacionadas à educação científica nos Estados Unidos. Nessa carta a James Dana, registrou parte dessa insatisfação e o desgaste com a igreja:

Eu e todos nós devemos muito a você por lutar com tanto fervor pela causa da nossa Independência contra a arrogância clerical. Ninguém pode fazê-lo tão eficazmente como você; eu ou qualquer outro que não professam como um membro da igreja, não teríamos nenhum peso com essas pessoas. Lamento saber que esse espírito clerical ainda está vivo, como a amarga, veemente e demasiada aprendizagem dos piores momentos de intolerância religiosa. Isto confirma minha determinação de não ter nada a ver com assuntos da igreja e organizações religiosas. Não é o que vejo, mas seria o ideal, que cada um e todos devessem resolver seus assuntos religiosos por si mesmos, sem qualquer relação com os outros, afinal, religião é uma relação pessoal com Deus e quando se trata de afeições, ficamos desconfortáveis tanto com a interferência de outros em nossos relacionamentos interpessoais, quanto em relação ao relacionamento com nosso Criador [...].<sup>xci 230</sup>

Junto a tudo isso – as ocupações como professor de história natural, diretor de um museu, responsável por defender um espaço científico ao combater duas frentes representadas na tradição científica de *Harvard* e no controle clerical da educação superior – Agassiz respondia as novas tendências evolucionistas. Além disso, mesmo com saúde debilitada, encontrou fôlego para engajar-se em grandes expedições científicas. Em relação a essas últimas, e voltando mais uma vez ao poeta Emerson, entre as demais missivas existentes, uma delas trata-se de uma carta de recomendação. Dessa vez, o contorno das relações entre os dois correspondentes é amistoso. O filósofo usava de sua influência para recomendar um membro integrante na expedição à América do Sul planejada por Agassiz:

Caro Agassiz, compreendo que a sua expedição a América do Sul, sobre a qual você [escreveu] para mim é [...] fato e você está formando sua comissão. [Se] ela ainda não estiver completa, ocorre-me sugerir-lhe o nome de um cavalheiro, que, penso, pode ser valioso para você, e para onde, imagino, a oferta de um lugar nessa expedição, será bem-vinda. Refiro-me a Edward Hoar, irmão mais novo do juiz, – “o californiano”, como o chamamos, vem se estabelecendo há oito anos naquela comunidade, – em primeiro lugar, exercendo a advocacia e, depois, como produtor em Santa Barbara. Desde seu casamento, é fazendeiro em Lincoln, há três milhas daqui, graduado em Cambridge, é um homem de caráter e habilidade prática, tranquilo e determinado, um bom homem da floresta com um longa experiência com a vida selvagem. Ele tem aptidão pela botânica [...]. Ele foi o companheiro de Thoreau em sua turnê no distrito de rio Allagash no

---

<sup>230</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dana, Nahant, 18 de julho de 1856. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.562). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=562>>. Acesso em: 24 de maio de 2016. Transcrição inglesa: autor desconhecido. Tradução desta autora.

Maine, fala espanhol, também, o que pode ajudá-lo no Sul. Ele tem muitas qualidades, e gostaria de recomendar-lhe para a comissão. E, acho que ouvi sobre sua partida em breve. Arrisco mandar-lhe este aviso, acreditando na chance de que possa ser útil com a confiança em seu sucesso e seu retorno seguro [...].<sup>xcii 231</sup>

A recomendação destacava três principais aspectos: as qualidades do sujeito para a expedição – como o domínio da língua estrangeira, o espanhol; a apreciação pela natureza e pela ciência, representados na botânica e na vida selvagem; sua formação em Cambridge e sua experiência anterior em expedições. É curioso notar ainda que o indivíduo recomendado por Emerson, Edward Hoar, tinha parentesco com um membro conhecido do *Saturday Club*, o juiz Ebenezer Rockwood Hoar. As cartas de recomendação, que não eram raras, demonstram como, por intermédio de homens conceituados e com relações sólidas de companheirismo ou amizade, iniciantes ou habilitados viam uma chance de entrar no seletivo mundo científico dos *savants*. Por outro lado, mostram como eram acionadas ações colaborativas para o empirismo coletivo. Além do trânsito de informações, dados, objetos da história natural e ajudas financeiras, a indicação de pessoas aptas para serem auxiliares de trabalhos científicos também se tornou uma forma de colaboração. Isso evidencia como o uso da escrita epistolar foi uma comunicação indispensável até para o trânsito de pessoas. Novamente, vale lembrar que as comunidades de naturalistas eram associadas à importância de cada indivíduo e local na produção científica da história natural no século XIX.

Além da correspondência com Emerson, outra troca de cartas de Agassiz surgiu a partir de suas relações no *Saturday Club*. O autor de *Poems of Slavery* e o responsável pela primeira tradução inglesa da Divina Comédia, o poeta Henry Wadsworth Longfellow foi um dos importantes correspondentes no “Novo Mundo”. A maior parte das cartas de Longfellow possui conteúdo descontraído, breves relatos de viagens ou mensagens em que o poeta convidava o naturalista para eventos sociais, como jantares e solenidades diversas, o que não quer dizer que sejam menos significativas. Mesmo as breves mensagens dizem algo sobre o mundo científico e a necessidade de se corresponder. O conteúdo das cartas de Longfellow confirma que o poeta, Agassiz e demais membros da elite de New England se viam e se

---

<sup>231</sup> Carta de Waldo Ralph Emerson a Louis Agassiz, Concord, 11 de março de 1865. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (1252-1254). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1252>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. A carta menciona Henry David Thoreau (1817-1862) que foi um estadunidense escritor, poeta, naturalista e filósofo transcendentalista. Seus escritos de história natural e filosofia anteciparam métodos e preocupações da ecologia e do ambientalismo. Ficou conhecido pela obra *Walden* ou *A vida nos bosques* (1854). Cf. STERLING. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*, p.775-776.

encontravam com frequência. Ao primeiro momento de afastamento, eles sentiam a necessidade de se comunicar e reunir. Em uma de suas visitas à Europa, o poeta não hesitou em escrever ao naturalista sobre sua passagem pela Suíça e Inglaterra, dois lugares de memória para Agassiz. Sobre a Suíça, relatava passeios agradáveis; das terras inglesas, o poeta dava-lhe as boas lembranças da comunidade de naturalistas:

Uma das coisas que eu mais gostaria de dizer, e que eu vos digo em primeiro lugar, é a alegria com que encontrei vossa memória tão amada na Inglaterra. Em Cambridge, o Professor Sedgwick disse: “–Envie meu amor para Agassiz. Dê-lhe a bênção de um homem velho.” Em Londres, Sir Roderick Murchison disse: “– Eu conheci muitos homens dos quais gostei; mas eu amo Agassiz.” Na Ilha de Wight, Darwin disse: “– Que grupo de homens vocês têm em Cambridge! Nossas universidades, ambas, juntas não podem fornecer o mesmo. Porque há Agassiz, ele vale por três.”<sup>232</sup>

A própria relação de Agassiz com os colegas do Reino Unido foi cultivada e mantida por meio das cartas, já que ele se correspondeu com alguns nomes eminentes da ciência britânica e manteve ligações epistolares com o escocês Charles Lyell, um dos intermediadores de sua ida para América. Outros nomes distintos da história natural britânica trocaram cartas com o naturalista como Sir Richard Owen, Thomas Henry Huxley, Sir Roderick Murchison, Adam Sedgwick, William Buckland e o próprio Charles Darwin. Essas cartas reforçam o caráter global da história natural assim como dão o contorno das fronteiras do conhecimento e sua comunidade de praticantes no século XIX Ocidental. Corroboram, mais uma vez, o fato de que, para Agassiz, a correspondência epistolar foi um meio de comunicação primordial para manter seus vínculos científicos com os europeus.<sup>233</sup>

<sup>232</sup> Carta de Henry Longfellow a Agassiz, Roma, 31 de dezembro, 1868. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 666. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora. A carta refere-se a três localidades na Inglaterra, as cidades de Londres, Cambridge e a Ilha de Wight (Isle of Wight), a maior ilha do Canal da Mancha. Darwin teria visitado inúmeras vezes a região de Sandown na ilha, que ficaria famosa ao guardar a ideia de que os primeiros contornos de *Origem das Espécies* foram escritos ali.

<sup>233</sup> As relações entre os naturalistas britânicos e estadunidenses eram facilitadas pela língua como pela história das duas nações. Portanto, essa rede de correspondência não estava centrada em Agassiz, razão pela qual não foi desdobrada nesta tese. Segue uma breve identificação biográfica dos naturalistas correspondentes do Reino Unido, acima citados: Sir Richard Owen (1804-1892) naturalista, paleontólogo e anatomista; Sir Roderick Impey Murchison (1792-1871) naturalista geólogo; Adam Sedgwick (1785-1873) naturalista geólogo; William Buckland (1784-1856) teólogo, naturalista geólogo e paleontologista; Charles Robert Darwin (1809-1882) naturalista evolucionário. Outros nomes de correspondentes britânicos de Agassiz foram localizados: John Eddowes Bowman (1785-1841) banqueiro e naturalista; William John Broderip (1789-1859) advogado e naturalista; Sir Philip de Malpas Grey-Egerton (1806-1881) político e naturalista paleontólogo; William Hopkins (1793-1866) matemático e naturalista geólogo; Harry Govier Seeley (1839-1909) naturalista paleontólogo; Sir Charles Wyville Thomson (1830-1882) naturalista zoólogo; Sir Walter Calverley Trevelyan (1797-1879) naturalista geólogo; Sir Travers Twiss (1809-1897) jurista; William Willoughby Enniskillen (1807-1886) naturalista paleontólogo; John Forster (1812-1876) biógrafo e crítico literário; Sir Henry Holland (1788-1873) escritor viajante e médico; Leonard Horner (1785-1864) mercador, naturalista geólogo e educador reformista; William Lonsdale (1794-1871) naturalista geólogo e paleontologista; Hugh Miller (1802-1856) naturalista geólogo, folclorista e escritor; John Murray (1841-1914) naturalista marinho, um dos fundadores da oceanografia e John Tyndall (1820-1893) médico experimentalista.

Sobre os desdobramentos das relações de Agassiz com a elite de New England, o universo dos correspondentes estadunidenses possibilita, também, a visibilidade da presença feminina no mundo científico no século XIX. Presença, que como vimos, fora antes representada na Europa pela mãe, irmã e a primeira esposa.<sup>234</sup> Entre as novas correspondentes mulheres estavam Harriott Pinckney Rutledge Holbrook e Margaret Kimball Cummings, ambas esposas de homens de ciência influentes nos círculos científicos do Novo Mundo.

Harriott Pinckney Rutledge Holbrook (1802-1862) de Charleston, filha de Frederick e Harriott Pinckney (Horry) Rutledge, tinha parentesco com uma das famílias mais proeminentes da Carolina do Sul. Os laços científicos incluíam o marido, John Edwards Holbrook, médico e professor de anatomia do *Medical College*, em Charleston – cidade de origem colonial e portuária da costa leste do estado da Carolina do Sul. John Edwards Holbrook era um eminente zoólogo e, assim como Agassiz, particularmente interessado em répteis e peixes.<sup>235</sup>

Elizabeth Cary Agassiz, em sua obra, registrou a convivência com o casal Holbrook, distinguindo as virtudes de Harriott:

Este inverno, apesar das limitações impostas ao seu trabalho e do seu estado de saúde, foi uma [temporada] muito feliz para Agassiz. Como mencionado, na carta acima, sua esposa e filhas tinham-no acompanhado a Charleston onde foram alojadas. Seus feriados e férias ocasionais foram passados na casa de Dr. John E. Holbrook (a “*Hollow Tree*”), um lugar requintadamente bonito e de interior pitoresco, nos arredores de Charleston. Aqui, Agassiz foi recebido praticamente como um membro da família em sua primeira visita a Charleston, pouco depois de sua chegada aos Estados Unidos. O nome do Dr. Holbrook, como o autor do “*Herpetology of South Carolina*”, há muito era familiar a ele, agora encontrou um amigo congenial e afeiçoado ao colega e companheiro de trabalho, cujo conhecimento pessoal ele ansiava por fazer. A esposa do Dr. Holbrook, uma descendente direta de John Rutledge, da nossa história revolucionária, não só compartilhou da vida intelectual de seu marido, mas tinha ela mesma raras qualidades mentais, que se desenvolveram por uma educação excepcionalmente completa e eficiente. A ampla e variada gama de sua leitura, a precisão de seu conhecimento em questões de história e literatura, e o charme de sua conversa, fez dela uma companheira deliciosa. Ela exerceu a mais benéfica influência sobre seu grande círculo de jovens e, sem qualquer esforço, atraía para si o que quer que fosse de mais brilhante e inteligente na sociedade. A “*Tree Hollow*”, presidida pelo seu anfitrião hospitaleiro e anfitriã, foi, portanto, o centro fértil e estimulante de relações sociais cultivadas, livre de todo o desconforto

<sup>234</sup> Com exceção da carta de Lady Lyell encontrada no arquivo epistolar de Agassiz (*Agassiz Papers*) em *Houghton Library*.

<sup>235</sup> John Edwards Holbrook foi correspondente de Agassiz. No entanto, o *Agassiz Papers* possui somente uma única carta da correspondência entre os dois naturalistas, tratando da troca de materiais de história natural e, logo, sem se destacar no conjunto de cartas e do arquivo epistolar analisados aqui.

ou formalidade. Aqui, Agassiz e sua família passaram muitos dias felizes durante a sua estada no sul, em 1852.<sup>xciv 236</sup>

Dessa correspondência entre Agassiz e Harriott Holbrook, três missivas foram arquivadas, sendo que duas delas tinham sido remetidas pelo naturalista suíço. Uma carta possui a data imprecisa. Consta que fora escrita por Agassiz em uma manhã de segunda, no dia 25, possivelmente no ano de 1852. Tratava-se de uma breve mensagem, em que ele dizia ter encontrado uma excelente oportunidade de “examinar os negros” ali – referindo-se, supostamente, à visita na Carolina do Sul.<sup>237</sup>

A segunda carta preservada data de 1855. Nela não consta nenhuma referência às raças. Agassiz voltou a falar do trabalho ictiológico que se estendia aos animais marinhos e da felicidade de se estabelecer em Nahant – pequena ilha no estado de Massachusetts: “Eu posso rastrear o crescimento de quaisquer pequenos animais marinhos durante todo o ano, sem interrupção, chegando ocasionalmente até a superar o inverno.”<sup>»xcv 238</sup>

Em uma terceira carta, transcrita por Elizabeth Cary Agassiz, ele escrevera a Harriott Holbrook um extenso relatório científico sobre as raças humanas. O naturalista discutia métodos científicos para os estudos da história natural do homem, questionando seu lugar no reino animal:

A dificuldade, sem dúvida, por um lado, surgiu dada à circunstância de que o investigador procurou por evidências sobre a unidade de todas as raças, esperando que o resultado concordasse com a interpretação predominante do Gênesis; e por outro lado, do ponto de vista zoológico em pesar as diferenças observadas. Novamente, ambos têm quase anulado todas as evidências não diretamente derivadas do exame das próprias raças. Ocorreu-me que, como num inquérito preliminar, devemos considerar a propriedade de aplicar ao homem as mesmas regras que aos animais, examinando dentro dos limites que eles possuem e prestando a devida atenção a todas as circunstâncias relacionadas com as diferenças observadas entre os homens, a partir de

<sup>236</sup> AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p.495-497. 2v. Tradução desta autora. “Hollow tree” ou “Tree Hollow” numa tradução literal seria árvore oca. Algumas árvores abrem um orifício ou cavidade semifechada, formada naturalmente no tronco. Estes são predominantemente encontrados em árvores velhas, vivas ou não. Os *tree hollows* formam em muitas espécies de árvores e são proeminente nas florestas naturais, servem como refúgio ou habitat para inúmeros animais. Cf. GIBBONS, Phillip; LINDENMAYER, David. *Tree hollows and wildlife conservation in Australia*. Collingwood, VIC: CSIRO Pub., 2002. O nome citado na carta é de John Rutledge (1739-1800) nascido em Charleston, foi legislador e político estadunidense e um dos signatários da Constituição Americana. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. John Rutledge. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/John-Rutledge>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

<sup>237</sup> Cf. Carta de Louis Agassiz a Harriott Pinckney Rutledge Holbrook, s/l, segunda 25, s/m, [1852]. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.516). Disponível em:

<<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=516>>. Acesso em: 20 de maio de 2016.

<sup>238</sup> Carta de Louis Agassiz a Harriott Pinckney Rutledge Holbrook, [Nahant], 30 de janeiro, 1855. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.552).

Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=552>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.



qualquer medida no estudo da natureza, elas podem ser recolhidas. O que os macacos dizem sobre isso? Ou melhor, o que eles têm a dizer em relação a isto? Há entre eles enormes, na verdade, ainda maiores diferenças do que entre os homens, pois eles são reconhecidos para constituir diferentes gêneros, e são relacionados a muitos, de fato a mais de uma centena de espécies; no entanto, são a abordagem mais próxima à família humana, e podemos, pelo menos, obter algumas dicas a partir deles. Quanta mistura existe entre estas espécies [?]. Se houver, não é de todo determinado, na verdade, nós não temos a menor informação a respeito dessas relações, mas algo é certo, zoólogos concordam tão pouco entre si respeitando os limites destas espécies como eles respeitam as afinidades das raças de homens.<sup>xcvi 239</sup>

O desafio científico era comparar a classificação anatômica do animal homem com o macaco, sem perder de vista a origem do primeiro conforme a narrativa bíblica. A extensa carta possuía considerações sobre observações de diferentes povos e tribos classificados como raças na espécie humana assim como ocorria na classificação dos macacos, Agassiz chegou a notar como as classificações de macacos e homens baseavam-se em suas diferenças físicas e anatômicas<sup>240</sup>:

O fato [dos macacos] estarem dispostos em diferentes gêneros, espécies e variedades não diminui o valor da comparação; pois o ponto em questão é apenas saber se as nações, raças e o que tem também sido chamado famílias de homens, como a indo-germânica, a semita, etc., na realidade, não correspondem às famílias, gêneros e espécies de macacos. Atualmente, as primeiras grandes subdivisões entre os verdadeiros macacos (excluindo os *makis* e *arctopithecis*) fundamentam-se na forma do nariz, aqueles do novo mundo com uma ampla partição entre as narinas, enquanto os do velho mundo as tem estreita. Que curioso esse fato, que tem sido interpretado por naturalistas como representando uma característica de liderança entre macacos durante meio século, foi esquecido no homem, quando, na realidade, os negros e os australianos diferem-se exatamente da mesma maneira das outras raças; eles tem uma partição ampla, e as narinas abrem para o lado, como os macacos da América do Sul, enquanto os outros tipos da família humana tem uma partição estreita e as narinas abrem para baixo, como os macacos da Ásia e da África. Novamente, as pequenas diferenças, tais como a obliquidade dos dentes anteriores, a espessura dos lábios, a projeção das maçãs do rosto, a posição dos olhos, a característica do cabelo, ou pelos, proporcionam tanto as diferenças constantes quanto aquelas pelas quais os chimpanzés, orangos e gibões são separados em gêneros distintos; e suas respectivas espécies não diferem mais do que os gregos, germânicos e

<sup>239</sup> Carta de Louis Agassiz a Harriott Pinckney Rutledge Holbrook, Cambridge, Julho de 1852. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 498-499. 2v. Tradução desta autora.

<sup>240</sup> Agassiz relacionou o estudo das raças humanas e animais de forma mais completa em: AGASSIZ, Louis. "Sketch of the natural provinces of the animal world and their relation to the different types of man." In: NOTT, Josiah Clark et al. *Types of mankind*. Philadelphia: Lippincott, Grambo & Co, 1854. O maior biógrafo de Agassiz retornou ao tema em artigo: LURIE, Edward. Louis Agassiz and the races of man. *Isis*. v. 45, n. 3, p. 227-242, Sep.1954. No Brasil, os estudos sobre o tema Agassiz e as raças incluem a dissertação de SOUZA. *Agassiz e Gobineau: as ciências contra o Brasil mestiço*; outra obra de destaque organizada pela historiadora brasileira Maria Helena Machado, reuni vários especialistas em análises breves sobre a feição racista de Agassiz e de sua coleção fotográfica, fruto da Expedição Thayer. A obra em si apresenta material inédito dessa coleção: MACHADO.; HUBER. (*T*)*races of Louis Agassiz: photography, body and science : yesterday and today*.

árabes, - ou dos chineses, tártaros e finlandeses, - ou os neozelandeses e malaios, que são respectivamente relacionados à mesma raça. A verdade é que as diferentes espécies admitidas por alguns entre os orangos são, na realidade, raças entre os macacos, ou ainda, raças entre homens não são nada mais do que aquilo que são chamados as espécies entre certos macacos.<sup>xcvii</sup>  
241

Se a correspondência com Harriott teve um viés curioso, polêmico e científico sobre os estudos das raças humanas, Margaret Kimball Cumming lhe escreveu uma carta afeiçoada, bastante pessoal com contornos carinhosos, como forma de gratidão pelos anos dedicados à educação científica das meninas.<sup>242</sup> Margaret Cumming foi aluna de Agassiz, quando ele e sua família abriram, em Boston, uma escola para jovens, em sua própria casa. A escola de meninas teve início em 1855 e a intenção era a de que pudesse complementar a renda familiar, além de ajudar o naturalista quitar dívidas adquiridas na Europa, com a publicação de *Poissons Fossiles* e com as pesquisas nos glaciais. A *Agassiz School* foi um completo sucesso, tornando a história natural um requisito primário na educação das jovens moças, atraindo para as aulas até mesmo professoras primárias.<sup>243</sup>

Com apoio da elite de New England, Agassiz familiarizou-se no seio da intelectualidade nos Estados Unidos, além de emergir em uma rica vida social ao participar de associações em meio a poetas e historiadores. Em *Harvard*, teve certa estabilidade no mundo científico, recebeu aliados, o que não aconteceu sem contratempos e certas polêmicas. Ao se casar com Elizabeth Cary ganhou uma nova família. A esposa também pertencia ao seletor mundo de letrados, políticos e homens de ciência de Boston. A partir disso, ampliou seu horizonte de conhecimento em uma rede de correspondência que daria a volta no imenso território do país americano, reunindo os mais diferentes colaboradores em torno de si. Essa rede refletiu diretamente em seu projeto de história natural, tão grande quanto a própria extensão dos Estados Unidos e a reputação do naturalista suíço em solo americano.

<sup>241</sup> Carta de Louis Agassiz a Harriot Pinckney Rutledge Holbrook, Cambridge, Julho de 1852. Transcrição inglesa em: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 500-501. 2v. Tradução desta autora. A classificação *makis* refere-se ao atual lêmure, já *arctopithec* é uma denominação de uma família dentro do grupo de quadrumanos ou macacos. Cf. JARDINE, William. *Monkeys*. Edinburgh: W.H. Lizars, 1833.

<sup>242</sup> Cf. Carta de Louis Agassiz a Margaret Kimball Cummings, Boston, 25 de outubro de 1865. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1002-1004). Disponível em:

<<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1002>>. Acesso em: 20 de maio de 2016.

<sup>243</sup> Cf. AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 527-528. 2v. ; LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.201.

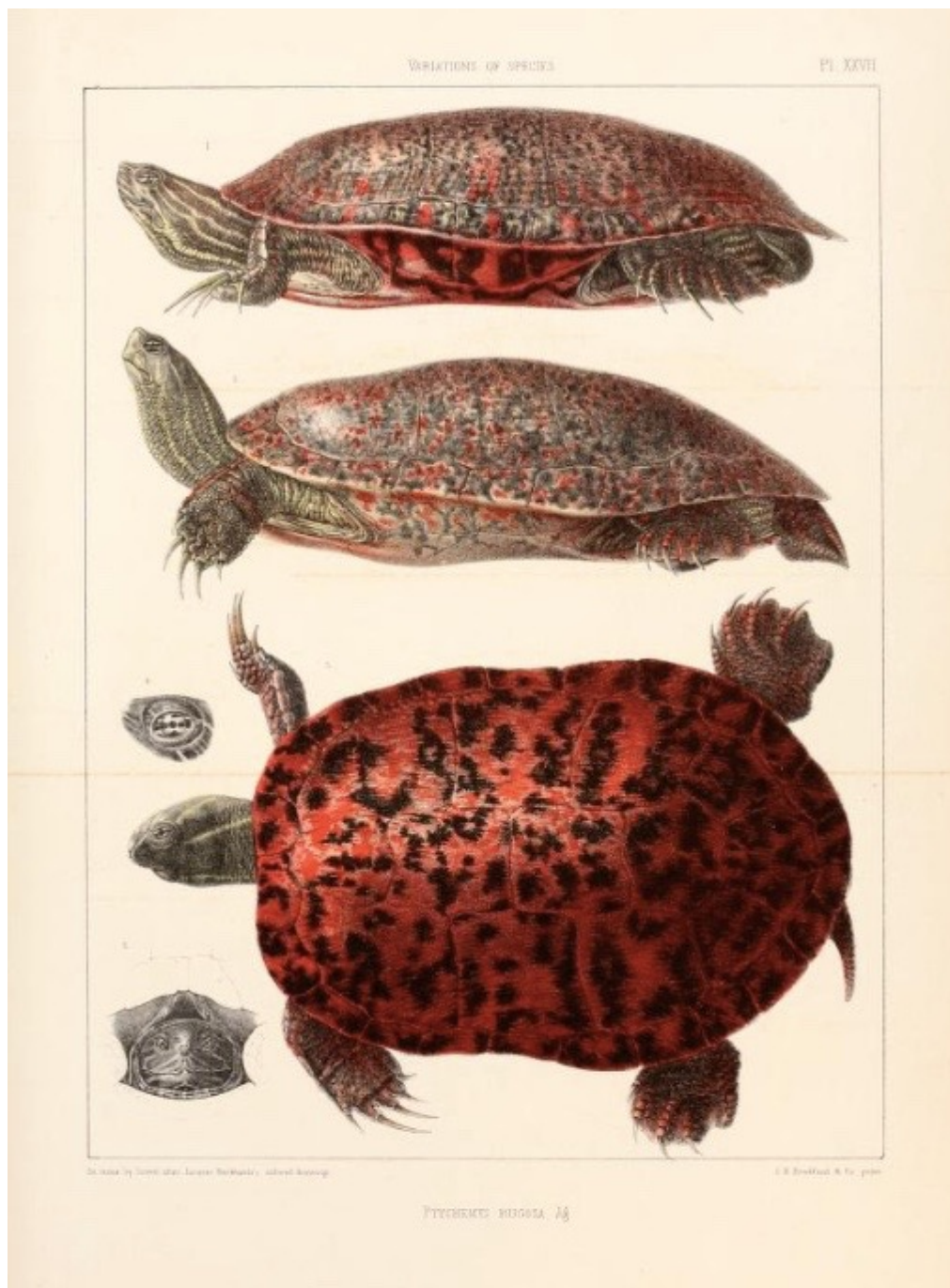
#### 14. Dos riachos aos mares: a história natural dos Estados Unidos

Correspondendo às expectativas dos norte-americanos ansiosos pelos conhecimentos da natureza, Agassiz lançou-se como líder do ambicioso projeto *Contributions to Natural History of the United States of America*. Certo da estadia definitiva nos Estados Unidos, o projeto renovava seu espírito, dando sentido à sua missão no país. Prestaria um grande serviço à sua nova pátria, que o acolhera de braços abertos. O projeto de história natural o colocava no *hall* dos grandes naturalistas da América. Ao mesmo tempo, o trabalho permitiu que seu nome continuasse vivo no mundo científico europeu, ao envolver nele a comunidade científica da história natural – nacional e internacional. Seus objetivos eram explorar, classificar e divulgar o gigantesco potencial da natureza estadunidense começando pela sua fauna aquática, desde os riachos aos mares. Agassiz disponibilizaria descrições e técnicas analíticas das mais avançadas entre seus conhecimentos europeus. Descrito como um trabalho de amor à ciência, sem fins lucrativos, era sua retribuição à generosidade e à hospitalidade do povo americano. Batizar o projeto como *Contributions* significou abertamente um convite aos naturalistas, às instituições científicas, aos homens de ciências ou qualquer outro indivíduo disposto a contribuir com seu sucesso.<sup>244</sup>

O *Contributions* foi tido como o maior investimento de Agassiz na América e sua proposta previa a edição de dez volumes sobre a história natural do país. Consta que o naturalista arrecadou antecipadamente em subscrições a soma de 360 mil dólares. Considerado incrível para os padrões científicos da época, o valor foi acima do que qualquer cientista jamais havia captado. Entretanto, dos dez volumes prometidos, somente quatro vieram a ser publicados. A seção da embriologia das tartarugas (volume II) recebeu grande apreciação e foi bastante citada (Figura 14). O sucesso do projeto foi garantido pela promoção do ensino e por conferências públicas de Agassiz, considerado um verdadeiro *showman* na arte da popularização da ciência. As primeiras páginas do volume I de *Contributions* confirmam a grandiosidade da mobilização causada pela obra, ao discriminar na lista de subscritos as assinaturas que incluem indivíduos de 33 estados dos Estados Unidos, localidades no Canadá, sete países europeus, e, ainda, o Suriname e as Filipinas.<sup>245</sup>

<sup>244</sup> LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.195-211.

<sup>245</sup> Sobre os valores arrecadados para o projeto de Agassiz nos Estados Unidos, conferir: HERBER, Elmer Charles (Ed.). *Correspondence between Spencer Fullerton Baird and Louis Agassiz-two pioneer American naturalists*. Washington: Smithsonian Institution, 1963, p. 17. Para ver a lista de subscritos, seus nomes, suas respectivas localidades e países ver: AGASSIZ. *Contributions to Natural History*, p.xvii-xlvi. Sobre o perfil de Agassiz como popularizador da ciência, os depoimentos de seus colegas do *Saturday Club* sublinham seu caráter sedutor, muitos se referem a ele como homem “erudito, eloquente e poético”, os testemunhos compõem a pequena



**Figura 14:** Imagens em diferentes dimensões da espécie *Ptychemys rugosa*. A espécie é conhecida como tartaruga de barriga vermelha e foi estudada por Agassiz nos Estados Unidos no *Contributions*. **Fonte:** AGASSIZ, Louis. *Contributions to the natural history of the United States of America*. 2v. Boston: Little Brown and Company; London: Trübner & Co, 1857. Disponível em: <<https://archive.org/details/contributionston02agas>>. Acesso em: 24 de maio de 2016.

biografia escrita por: EMERSON. *The early years of the Saturday club, 1855-1870*, p.30-38. As ações de divulgação científica de Agassiz também repercutiram em suas palestras e suas aulas, marcadas pelos famosos desenhos no quadro e seu didatismo sedutor, conferir: LANE, Cooper. *Louis Agassiz as a teacher; illustrative extracts on his method of instruction*. Ithaca, N.Y.: Comstock Publishing Co., inc., 1945.

Estranhamente, os franceses não aparecem na lista de subscritos, assim como nenhuma instituição ligada à história natural na França. As cartas de Agassiz indicam, porém, que ele se esforçou para atrair o apoio dos colegas naturalistas do *Muséum* nas suas iniciativas científicas na América. Como visto, esses colegas do *Muséum* foram generosamente lembrados em suas cartas e se beneficiaram dos novos conhecimentos e materiais sobre a natureza do Novo Mundo.

Em busca de um apoio sistemático ao *Contributions*, Agassiz ampliou consideravelmente as fronteiras de New England, estreitando a correspondência especialmente com o naturalista de New Haven e professor de *Yale*, James Dwight Dana. Essa correspondência mostra um importante trabalho de colaboração entre os dois naturalistas por meio da escrita epistolar. Em uma visita científica em Charleston, na costa leste norte-americana, Agassiz escreveu ao colega: “Você deve, pelo menos, saber que penso sempre em ti neste litoral. E como seria diferente, quando todo o dia encontro pequenos crustáceos, que me lembram da tarefa importante que você vem preparando sobre esse objeto.”<sup>xcviii</sup>

<sup>246</sup> Mencionando a dedicação de Dana aos estudos dos crustáceos, Agassiz, sem maiores delongas, informava-o sobre dados relevantes acerca de seu objeto de pesquisa. Em um dia de trabalho produtivo em Charleston, escreveu a Dana diversas observações:

Várias medusas interessantes já foram observadas; entre outros [espécimes], toda a metamorfose e a geração alternativa de uma nova espécie de meu gênero *Tiaropsis*. Você ficará satisfeito em saber que aqui, assim como no Norte, a *Tiaropsis* é a medusa campanulária. Sr. Clark, um dos meus assistentes, fez bons desenhos de todas as suas fases de crescimento e de várias outras medusas hidrozoários peculiares a esta costa. Sr. Stimpson, outro jovem naturalista muito promissor, tem trabalhado comigo por algum tempo na mesma intensidade, desenha crustáceos e briozoários, dos quais há também um bom número dos novos por aqui. Meu filho e meu velho amigo Burkhardt também estão comigo (na ilha de Sullivan), e eles cuidam das espécies maiores, de modo que eu, provavelmente, terei aumentado muito minha informação sobre a fauna da costa atlântica quando voltar para Cambridge.<sup>xcix 247</sup>

<sup>246</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Charleston, 26 de Janeiro de 1852. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 493. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora.

<sup>247</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Charleston, 26 de Janeiro de 1852. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 494. 2v. Transcrição inglesa: Elizabeth Cary Agassiz. Tradução desta autora. Sr. Clark trata-se do naturalista zoólogo Henry James Clark (1826-1873), que havia sido pupilo de Asa Gray e mais tarde assistente de Agassiz. Cf. TUCKERMAN, Frederick. Henry James Clark: teacher and investigator. *Science*, New Series, v. 35, n. 906, p. 725-730. May. 1912.

Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1638595>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2016. Sobre William Stimpson (1832-1872) foi naturalista, explorador, participou da *U.S. North-Pacific Exploration Expedition*, diretor de museu, iniciou sua formação como pupilo de Agassiz. Cf. STERLING. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*, p.754-756. Sobre Jacques Burkhardt, ver nota 321.

A correspondência entre Agassiz e Dana apresenta importantes conteúdos científicos, sustentando a ideia da circulação de saberes e materiais por meio de cartas. Ambos naturalistas utilizaram-nas para discutir questões da história natural e seus objetos de estudo. Aproveitaram da melhor maneira possível o espaço das missivas para interrogarem um ao outro sobre as questões científicas em aberto, empenhados em buscar conclusões sobre temas centrais da história natural, tais como a distribuição geográfica<sup>248</sup>:

[...] Parece, de fato, para mim, que é como se, no estudo da distribuição geográfica dos animais, tivesse sido levada exclusivamente em consideração a condição atual do reino animal. Sempre que isso puder ser realizado, e espero que em pouco tempo possa ser feito para todas as classes, será desejável ter em conta as relações entre os vivos e as espécies fósseis. Já que você está tão plenamente convencido como estou de que a localização de animais, com todas as suas peculiaridades, não é o resultado de influências físicas, mas está dentro dos planos e intenções do Criador, deve ser óbvio que a introdução sucessiva de toda a diversidade de formas que existiram desde o primeiro aparecimento de qualquer divisão do reino animal até a presente criação, deve ter relação com a localização daquelas que hoje existem.<sup>c 249</sup>

Em outra carta, dessa vez escrita de Cambridge, Agassiz continuou o diálogo com Dana sobre seus planos e métodos para aprofundar os estudos da distribuição geográfica do reino animal:

Ultimamente, venho inventando algum método de aprender o quão longe os animais são verdadeiramente autóctones, e quão longe eles estenderam seus limites primitivos. Testarei a questão em Long Island, a maior de todas as ilhas ao longo da nossa costa. Para este efeito, vou, presentemente, me limitar aos peixes de água doce e conchas, e para efeito de comparação, tentarei coletar cuidadosamente todas as espécies vivas nos rios de Connecticut, New York e New Jersey, e ver se elas são idênticas às da ilha.

<sup>248</sup> Alguns naturalistas defenderam com vigor a ideia de regiões geográficas, ao longo do século XIX. Muitos, até mesmo, Agassiz, foram profundamente imbuídos de ideias sobre a distribuição geográfica, investigando os padrões, a dispersão e o habitat das espécies em estudo. O local onde um animal era encontrado pela primeira vez, frequentemente, foi consagrado dentro do esquema taxonômico. O nome dado refletiu, muitas vezes, a localização geográfica, em termos coloquiais, tanto como em binômios científicos. Mais tarde, o conceito de regiões globais biogeográficas aprimorou-se. Em parte, um espelho natural do modo imperial de pensamento, mas também cristalizado por naturalistas, enfatizando a existência de unidades geográficas de vida vegetal e animal. Antes que a terminologia e os princípios fundamentais da ecologia e biogeografia fossem codificados, essas unidades biogeográficas foram percebidas mais claramente como floras e faunas, ilhas e habitats de montanha, margens de rios e florestas de chuva, tudo isso aceito como unidades reguladas por clima, topografia e história. Os coletores recolhiam um conjunto representativo de espécimes de faunas e floras nativas, uma coleta em profundidade, bem como na extensão topográfica. Cf. BROWNE, Janet. Natural history collecting and the Biogeographical tradition. *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*, v.8, p.963-964, 2011. Supplement. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 24 de maio de 2016.

<sup>249</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Charleston, 16 de fevereiro de 1853. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 509-510. 2v. Tradução desta autora.

O que quer que seja revelado com essa investigação, em todo caso, fornecerá dados interessantes sobre a distribuição local das espécies.<sup>ci 250</sup>

A experiência e os conhecimentos de Agassiz foram essenciais ao naturalista de New Haven. Nas primeiras missivas, Dana dividiu com ele as análises comparativas, recebeu orientações, chegando, até mesmo, a avaliar os trabalhos dos franceses do *Muséum*:

Eu lhe envio, pelo menos, o *Atlas of the Zoophytes* e estou feliz que agora tenho esse prazer. – Tive o privilégio das horas passadas em sua casa em agosto na reunião da Associação, assim como as inúmeras visitas que me permitiram estar junto a você. Mas, acredito que aprecie o curso das coisas que me levaram a estabelecer a minha posição atual. – Estou trabalhando com o *Crustacea* e encontro [sinais] por muitas mudanças no sistema de Milne-Edwards.<sup>cii 251</sup>

Em outra carta, Dana fez a análise de um fóssil:

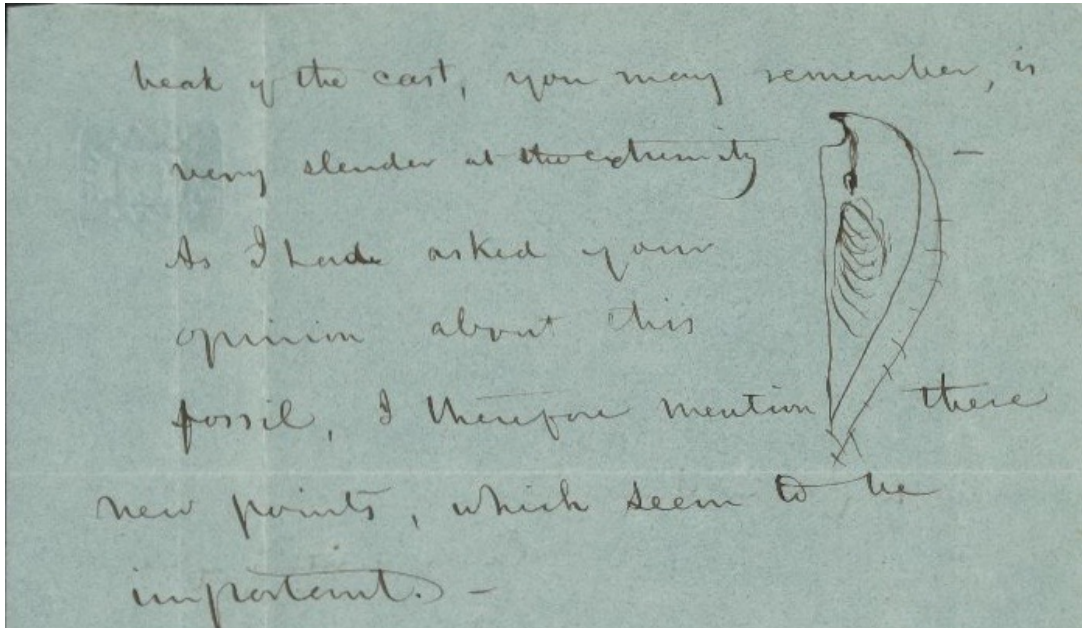
Desde que escrevi ontem de manhã, descobri, em uma análise mais aprofundada, que a concha, que se assemelha a *Platynya* em forma, tem uma pequena impressão muscular anterior comparada a maior delas, e está situada logo acima do ângulo superior desta última. Tem a este respeito o caráter do gênero *Corbis*, [...] e não de concha aberta. - Pensei que poderia ser uma *Corbis* embora a dobradiça pareça ser mais simples [...], o bico do molde, talvez você se lembre, é muito delgado na sua extremidade. Como tenho perguntado a sua opinião sobre este fóssil, portanto, menciono novos pontos, que parecem ser importantes.<sup>ciii 252</sup> [grifos originais].

Dana descreveu a análise acompanhada de um desenho para que Agassiz pudesse avaliar seu trabalho na carta:

<sup>250</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Cambridge, 8 de Julho de 1853. In: AGASSIZ, E. *Louis Agassiz: his life and correspondence*, p. 519-520. 2v. Tradução desta autora.

<sup>251</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 9 de outubro de 1849. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1026). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1026>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. A primeira obra citada parece corresponder a seguinte publicação: DANA, James D. *Zoophytes*. Philadelphia: C. Sherman, 1846. A segunda trata-se de: DANA, James D. *Crustacea*. Philadelphia: C. Sherman, 1852.

<sup>252</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, [2 de junho de 1847]. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1024-1025). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1024>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.



**Figura 15:** Desenho fóssil em meio às explicações científicas. **Fonte:** Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 2 de junho de 1847. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1025) Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1025>>. Acesso em: 24 de maio de 2016.

Quando finalmente concluiu seus estudos, Dana enviou a Agassiz o resultado das pesquisas sobre a distribuição geográfica e sua classificação de crustáceos: *Report on Crustacea*. A obra seguiu acompanhada de uma carta, resumindo o trabalho. Dana resumiu as partes do texto, detalhando a organização mantida segundo seus métodos de análise na narrativa epistolar:

Eu sou capaz de cumprir a promessa em minha nota de sábado e agora enviar outro expresso para você, uma cópia do relatório sobre crustáceos. Você encontrará o tema da classificação na primeira parte do trabalho. [...] O tema da distribuição geográfica ocupa as últimas 150 páginas e o gráfico [zoológico] precede o capítulo. Você não achará que as minhas conclusões concordam com seu pensamento em toda a sua extensão. Mas lembrará que eu estava raciocinando a partir de crustáceos somente, e meu curso era simplesmente extrair certas inferências que os fatos particulares ofereceram, e especialmente evitar ir mais longe do que os fatos totalmente testemunhados.<sup>civ 253</sup>

O dueto Agassiz-Dana também trabalhou em ações de divulgação científica. Dana assumiu a edição da publicação intitulada *American Journal of Science*, convidando Agassiz para ser o editor responsável pela seção de zoologia, em uma carta que reforça a necessidade

<sup>253</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 25 de julho de 1853. Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 25 de julho de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1040). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1040>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.



da cooperação científica de seu interlocutor para a revista, que reunia importantes ramos da história natural em uma única publicação:

Fiquei muito grato com a sua carta e, especialmente, com o seu consentimento para cooperar conosco na *Jour. Sci.* - Uma palavra (ou melhor algumas) e, em seguida, como seus pensamentos e toda a sabedoria para o resto de nós, acrescentaria imensamente em suas páginas valor real ao trabalho – Mal sei quem mais poderia se juntar a nós em outros departamentos de zoologia. Le Conte é um entomologista excelente, mas a sua atenção é principalmente voltada à descrição de espécies. – Eu teria ficado contente se a revista zoológica pudesse ter sido estabelecida e sustentada, uma vez que há muita necessidade no país. [...] percebo quão poucos são aqueles realmente interessados que iriam levá-la e pagá-la. A *Jour. Sci.*, apesar de abranger agora uma variedade de departamentos não tem mais de 1000 subscritos dentre os 25 milhões [de pessoas] nos EUA. [...] Devo dizer novamente quanto reajustado estou na perspectiva de ter a sua cooperação na revista [...] quaisquer revistas, que não receba, que você gostaria de ter, pediremos para você, para ajudá-lo nesta cooperação. Se você quiser que nós enviemos a revista para qualquer um dos seus amigos no exterior, vamos alegremente fazê-lo.<sup>cv 254</sup>

A carta demonstra que Agassiz era apreciado por Dana não só pelos seus conhecimentos, mas também pela condição de estrangeiro, que garantiria àquela publicação uma posição estratégica para a circulação da ciência entre os continentes. Dana aproveitou para oferecer todo o tipo de assistência a Agassiz no processo de cooperação, o que incluía sabiamente trazer as publicações científicas do exterior e divulgar o *American Journal of Science*<sup>255</sup> no Velho Mundo.

Agassiz comprometeu-se com Dana, aceitando ser colaborador da seção de zoologia da revista. Em função de suas diferentes ocupações, preocupou-se em ter um assistente para que a tarefa fosse realizada com o zelo necessário:

Eu nunca lhe agradei diretamente pelo incômodo despendido com meus corais, mas o faço agora. Sinto-me grato por suas determinações, bem como pela notícia das novas espécies. Sobre a revista zoológica, eu atraso ao fazer uma introdução até que eu tenha instruído o meu atual assistente para me

<sup>254</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 23 de julho de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1038). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1038>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. O naturalista citado trata-se de John Eatton Le Conte (1784-1860), conhecido pelos trabalhos na ornitologia, atuou também como artista na história natural e engenheiro militar. Cf. STERLING. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*, p.450-452.

<sup>255</sup> *American Journal of Science* é a publicação científica mais antiga dos Estados Unidos. Concebido em 1818, por Benjamin Silliman, que com seus próprios recursos financiou e editou a revista até 1864, quando veio a falecer. James Dana também foi um dos editores chefes, com Louis Agassiz responsável pela seção de zoologia, ao lado de Asa Gray, editor da seção de botânica. Atualmente, a revista permanece ativa, com edições em fluxo contínuo, porém seu foco concentra-se nas ciências da terra.

Disponível em:<<http://www.ajsonline.org/site/misc/about.xhtml>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

ajudar nisso, senão, temo perder uma das principais causas de sucesso, regularidade.<sup>cvi 256</sup>

As cartas de Agassiz também vinculavam notícias científicas, Dana tomou a iniciativa de editar e publicá-las como novidades: “Eu irei satisfatoriamente publicar a notícia de suas cartas para mim, e gostaria de acrescentar uma figura, partindo de seus esboços. [...] é uma das descobertas capitais da era.”<sup>cvi 257</sup> Sem explicar de qual notícia se tratava, em sequência, Dana enviou carta sobre a comunicação feita no *American Journal of Science* e de uma correção, reconhecendo a superioridade dos conhecimentos de Agassiz: “Verá na revista que inseri a notícia de sua bela descoberta; e que tive a oportunidade de retirar minha declaração [...], que estava no caminho de suas conclusões – Acredito que minhas observações não foram suficientes para estabelecer o fato que afirmo.”<sup>cvi 258</sup>

A colaboração científica entre Dana e Agassiz para o *American Journal of Science* funcionou graças à relação epistolar mantida pelos dois naturalistas. De New England a New Haven e vice-versa, as cartas foram espaços para negociar as comunicações científicas. Tratavam das revisões e correções de artigos, dos arranjos temáticos e toda a sorte de questões envolvidas na publicação, com a diferença de que a linguagem epistolar escapava à impessoalidade das relações e do diálogo intersubjetivo. É o que esclarece o comentário de Agassiz, na carta de nove de fevereiro de 1852:

Claro que você tem a liberdade de fazer o uso que quiser com qualquer coisa. Uno-me a vós, pois sei muito bem o seu critério para apreender que qualquer comentário impróprio na publicidade possa ir para o exterior, como possa passar na intimidade da correspondência entre amigos. Como minha última carta foi, porém, escrita no estilo mais *négligé*, tanto quanto me lembro, por favor suavize um pouco o que possa estar confuso demais para a impressão.<sup>cix 259</sup> [grifos originais].

<sup>256</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Cambridge, 6 de dezembro de 1850. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 508). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=508>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição inglesa: autor desconhecido. Tradução desta autora.

<sup>257</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 27 de maio de 1858. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1042-1043). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1042>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>258</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 4 de julho de 1858. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1044). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1044>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>259</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Charleston, 9 de fevereiro de 1852. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Page (seq. 523). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=523>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição inglesa: autor desconhecido. Tradução desta autora.

É visível como a relação entre esses dois homens de ciência, tornou-se bastante intimista. Nas primeiras correspondências, escritas por volta de 1847, Agassiz refere-se a Dana como “*Dear Sir*” ou “*Dear Dana*”. A formalidade do tratamento indica o respeito, mas certo distanciamento entre eles. Na carta de 1852, cujo trecho foi transcrito acima, vê-se a mudança de trato, Agassiz sentiu-se confortável ao referir-se a Dana como amigo, “*My dear friend*”. Gradualmente, as cartas demonstram que a ciência e o trabalho de colaboração aproximou os dois indivíduos.

Em outra carta, Agassiz reconheceu o valor dessa correspondência com Dana:

Eu nunca estive tão profundamente debilitado. Minha incapacidade de trabalhar duro me deixa tempo para escrever cartas, quanto eu perdi por não tentar manter uma correspondência regular com você. Fiquei encantado (em saber) que os gêneros não são meros legados artificiais de naturalistas para registrar as suas observações sobre as espécies. Você é o primeiro naturalista que encontrei que teve confiança; mas como você diz, requer mais conhecimento para chegar a essa convicção do que a maioria de nossas posses zoológicas.<sup>cx 260</sup>

Além da questão intimista visualizada no tratamento, essa mesma carta destaca-se do conjunto da correspondência por tratar de uma questão cara à ciência de Agassiz: sua teoria da criação. Nela declarou: “[...] Para mim, o gênero aparece como proposições gerais na mente do Criador, as espécies são apenas suas expressões diferentes. Mas quem as concederia, exceto aqueles que reconhecem na natureza os pensamentos do Deus pessoal [?].”<sup>cxii 261</sup>

Sua declaração reconhece os gêneros como proposições da mente do Criador, enquanto as espécies são as diferentes expressões de um “Deus pessoal”. O ofício do naturalista era uma tarefa divina. Suas crenças bíblicas faziam com que ele não deixasse de aceitar que a natureza havia sido moldada por um *Grand Designer*, permanecendo como um dos últimos defensores da teologia natural exposta por John Ray e, portanto, sem quaisquer refutações ao texto bíblico.<sup>262</sup> Pelo contrário, sua condição e atuação como naturalista eram também pensadas a partir de uma teologia. Neste sentido, ao classificar, o naturalista buscava reconhecer na natureza o pensamento de Deus. Em *Methods of study in natural history*,

<sup>260</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Charleston, 8 de julho de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 536). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=536>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição inglesa: autor desconhecido. Tradução desta autora.

<sup>261</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Charleston, 8 de julho de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 536). Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=536>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição inglesa: autor desconhecido. Tradução desta autora.

<sup>262</sup> HUXLEY. *The great naturalists*, p.217. WILLIAMS. “Jean Louis Rodolphe Agassiz: examination, observation, comparison”. In: HUXLEY. *The great naturalists*, p. 262-266.

depois de longa exposição sobre os métodos na “história do progresso da ciência”, Agassiz assim se posicionou quanto à “Natureza” e seus servos naturalistas:

Nossos sistemas são as invenções de naturalistas ou somente suas leituras do Livro da Natureza? E pode aquele livro ter mais de uma leitura? Se estas classificações não são mais que invenções, se elas não são uma tentativa de classificar por nossa própria conveniência os objetos que estudamos, então elas são pensamentos os quais, se nós os descobrimos ou não, são expressados na Natureza, – então a Natureza é o trabalho do pensamento, a produção da inteligência, levada a cabo de acordo com o plano, logo premeditada, – e em nosso estudo dos objetos naturais estamos nos aproximando dos pensamentos do Criador, lendo suas concepções, interpretando um sistema que é dele e não nosso.<sup>cxii 263</sup>

A última carta arquivada da correspondência entre Agassiz e Dana tem uma data simbólica, 1859. Para a história da ciência e da história natural, motivo de celebração, o ano traz a suspeita de que as relações entre os naturalistas pudessem ter sido abaladas após a publicação da *Origem das Espécies*. A obra questionava profundamente a postura teológica do conceito de história natural de Agassiz. Dana era criacionista e, no princípio, assim como Agassiz, acreditou ler na natureza os padrões do pensamento divino. Mais tarde, porém, reconsiderou essa perspectiva científica, aderindo ao evolucionismo.

Agassiz, por sua vez, empenhou-se em mostrar exatamente a falibilidade da máxima evolucionista, defendendo até o seu último momento o axioma de que nada muda na natureza. Em uma carta a Dana, argumentou que era possível retomar considerações e pesquisas na natureza a qualquer tempo e por qualquer um, apontando nisso o sentido ontológico de ser naturalista. Tais homens de ciência se preparavam para “uma apreciação melhor da natureza e seu grande Autor”. Para Agassiz, o tempo da ciência é marcado na imutabilidade da natureza, que leva ao progresso e aperfeiçoamento de seu conhecimento, o cientista move-se para o futuro na expectativa de se aproximar e idolatrar a obra perfeita de Deus:

[...] Eu geralmente deixo um assunto, quando o esgotei, posso abandoná-lo, sem se importar muito em registrar minhas observações de maneira regular. Fui levado a fazê-lo, porque nada muda na natureza orgânica e tudo pode, portanto, ser retomado por qualquer pessoa a seguir e nós progrediremos mais rápido, nem todo mundo acha-se obrigado a publicar tudo o que estuda. Nossos estudos apenas deveriam ser os preparativos para uma apreciação melhor da natureza e seu grande Autor.<sup>cxiii 264</sup> [grifo original].

<sup>263</sup> AGASSIZ, Louis. *Methods of study in natural history*. Boston: Houghton, Mifflin and Company, 1891, p.14.

<sup>264</sup> Carta de Louis Agassiz a James Dwight Dana, Cambridge, 26 de janeiro de 1855. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 549-550). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=549>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição inglesa: autor desconhecido. Tradução desta autora.

Em arquivo, a última carta de Dana a Agassiz que foi preservada, trata da popularidade do naturalista suíço e de sua capacidade de levantar somas consideráveis para a ciência americana: “Cumpro meu dever com o seu [montante] de \$220,000! Eu acredito que vem fazendo a sua maior obra para a ciência americana ao garantir este endosso; pois sua influência será tão longa como as eras e tão extensa quanto o continente, como [...] o mundo.”<sup>cxiv 265</sup> Após essa última missiva, se ainda existem resquícios das palavras trocadas entre os dois naturalistas via cartas, por motivos além de nosso alcance no momento, elas foram silenciadas.

O *Contributions* era certamente um projeto individual de Agassiz. No entanto, carregou também ações colaborativas, que caracterizam o aspecto coletivo diretamente ligado aos que faziam parte de sua rede de correspondência dentro e fora dos Estados Unidos. Alguns dos correspondentes foram identificados por poucas ou mesmo por uma única carta trocada com Agassiz. Estes, geralmente, tratam-se de nomes menos conhecidos ou esquecidos do mundo científico, indivíduos que não tiveram suas glórias registradas e tão pouco são identificados nas páginas das enciclopédias e dicionários biográficos. Talvez o anonimato tenha se devido ao fato de não terem obras publicadas ou porque exerceram a história natural como uma atividade secundária, ou seja, no contexto da “cultura de curiosidades”. O próprio Agassiz tinha expectativas ambiciosas na divulgação de escala popular de seus volumes do *Contributions*, escreveu: “[...] espero ver meu livro lido por operários, pescadores, fazendeiros, quase na mesma dimensão que lido por estudantes em nossas universidades ou por profissionais do campo [...]”<sup>cxv 266</sup>.

O aspecto coletivo do *Contributions* acionava diretamente sua popularidade. A capital do estado americano de Maryland, Annapolis também entrou em seu mapa de correspondências nos Estados Unidos. William Chauvenet ensinava matemática e outras ciências da navegação como astronomia e topografia na *U.S. Naval Academy*, quando indicou a Agassiz um colaborador especial para o projeto da história natural do país americano. Tratava-se de um pescador afeiçoado à ciência, segundo consta a descrição<sup>267</sup>:

<sup>265</sup> Carta de James Dwight Dana a Louis Agassiz, New Haven, 2 de abril de 1859. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. . Page (seq. 1046). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1046>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>266</sup> AGASSIZ. *Contributions to the natural history*. v.1, p.x. A história natural e a cultura das curiosidades foi tema abordado no capítulo de: WHITAKES, Katie. “*The culture of curiosity*”. In: NICHOLAS, Jardine et al. *Cultures of natural history*. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1996.

<sup>267</sup> William Chauvenet (1820-1870) graduado em matemática e estudos clássicos em *Yale*, foi um dos fundadores da *United States Naval Academy*, em Annapolis, servindo a vida acadêmica como chanceler da *Washington University* em Saint Louis. Foi professor de astronomia, matemática e navegação, influenciando a formação de inúmeros de seus estudantes. HOCKEY, Thomas et al. *Biographical encyclopedia of astronomers*. New York:

*US Naval Academy*

Annapolis, 24 de agosto de 1853

Meu caro professor,

Ao chegar em casa, eu não perdi tempo em procurar por meu pescador Joe Parkinson. Ele entra nisto calorosamente e fornece a gratuidade de seus serviços por amor à Ciência! Ele diz: – “Eu gosto de ver essas coisas”! Ele vai procurar obter barril, jarros, uísque e álcool, ainda está estudando sua circular com todos os poderes mentais. É um velho pescador familiarizado com todas as localidades e nomes, também com todos os pescadores que visitam, neste momento, Annapolis. Seu emprego atual é como vigia na Academia Naval, mas lá ele tem um dia para si mesmo, promete “a crédito da Academia” como diz que fará o seu melhor.<sup>cxvi 268</sup> [grifos originais].

Chauvenet não escreveu sobre matemática para Agassiz, mas colaborou apontando aqueles que, diferentemente dele, poderiam se dedicar aos estudos e colaborar efetivamente com Agassiz, tal como o pescador que amava a ciência. É importante notar que não é o pescador quem escreve, sua indicação acontece por meio de um correspondente mediador.

Assim como a carta de Annapolis, muitas das localidades das cartas de Agassiz remetem às regiões costeiras, portuárias ou próximas de grandes rios dos Estados Unidos. Oriundas das mais distintas regiões, as respostas foram uma repercussão à campanha de Agassiz por peixes do país em 1853 e à circular providenciada por Francis Calley Gray, buscando colaboradores para a publicação de Agassiz em 1855. As campanhas convidavam todos os homens de ciência e amantes da natureza para reunirem todos os tipos de recurso materiais ou financeiros, tornando-se colaboradores, patronos, divulgadores e aliados potenciais do naturalista.

Dois anos após a campanha, no ano da circular, em 1855, na mesma direção da carta do matemático Chauvenet, Agassiz recebeu carta do médico J. Breckenridge Clemens, respondendo às demandas do *Contributions*<sup>269</sup>:

Uma cópia de sua circular, contendo instruções para a coleta de dados sobre peixes, de Cambridge 1853, caiu recentemente em minhas posses. Dirijo-me a você, certo de que tenha recebido coleções vindas desta parte do nosso estado. Caso não tenha e ainda esteja desejoso de receber tais contribuições, assumirei com grande prazer reunir uma coleção tão completa quanto possível, o que deve incluir os peixes daqui e dos campos adjacentes da Pennsylvania, e também, se desejar, da vizinhança de New Jersey. Depois de ter recebido, gostaria de pedir como retorno uma coleção de *Moth-*

---

Springer, [2014], p.414-415. Disponível em: <[http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-9917-7\\_270](http://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-9917-7_270)>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

<sup>268</sup> Carta de William Chauvenet a Louis Agassiz, Annapolis, 24 de agosto de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 971). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=971>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>269</sup> J. Breckenridge Clemens (1826-1867), não foram encontrados maiores registros sobre o médico.

*Heterocera* [mariposa][...] correspondente ao gênero lineano de *Sphinx* e *Phalaena* – [...] Como gostaria de usá-los para a análise anatômica e não como objetos de exibição, uma coleção em álcool me serviria excelentemente bem. Eu não desejo que a coleção seja inteiramente local em caracteres, mas que compreenda, se possível, as amostras de várias seções dos Estados Unidos, bem como espécies exóticas. Acredito que isso não seja pedir demais. Estou partindo de noções precisas do valor relativo, no inseto perfeito, dos caracteres sobre os quais os diversos grupos familiares de borboletas noturnas foram construídos, e se possível fixar e definir os grupos por novos caracteres anatômicos, tão exato quanto é feito em outros e melhor estudados em departamentos de história natural.<sup>cxvii 270</sup>

A carta foi enviada de Easton Northampton, estado de Pennsylvania. Clemens ofereceu a Agassiz seus serviços de colaborador, responsabilizando-se por coletar peixes daquela região e das fronteiras do estado vizinho de New Jersey. Ao contribuir, em contrapartida, fez seu próprio pedido de mariposas e borboletas raras, indicando as espécies pelo binômio científico.

Muitos correspondentes foram seduzidos também pessoalmente pelo naturalista e persuadidos a contribuir, envolvendo-se, de algum modo, em seu projeto. O médico cirurgião John H. Gibbon escreveu longas missivas ao naturalista. Afeiçãoado à natureza e influenciado por uma visita marcante de Agassiz a sua localidade, Gibbon conduziu-se pela história natural a ponto de se dizer um geólogo<sup>271</sup>:

Desde que você nos deixou, me tornei um geólogo e com martelo na mão<sup>272</sup> vi todo o lugar como um espírito inquieto, para o espanto dos soldados do meu comando que, sem dúvida, me tomaram por um "natural", mas isso não me incomoda, quando eu penso na sua história da visita nas montanhas brancas.<sup>cxviii 273</sup> [grifos originais].

Gibbon seguiu a narrativa num tom bastante emocionado, compartilhando sensações de suas mais sutis observações sobre o nado dos patos ou o brilho das cores das rochas. Por fim, de forma cuidadosa e humilde, ofereceu sua contribuição: uma coleção de conchas

<sup>270</sup> Carta de J. Breckenridge Clemens a Louis Agassiz, Easton, 21 de maio de 1855. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419). *Houghton Library, Harvard University*. Page (seq. 974). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=974>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

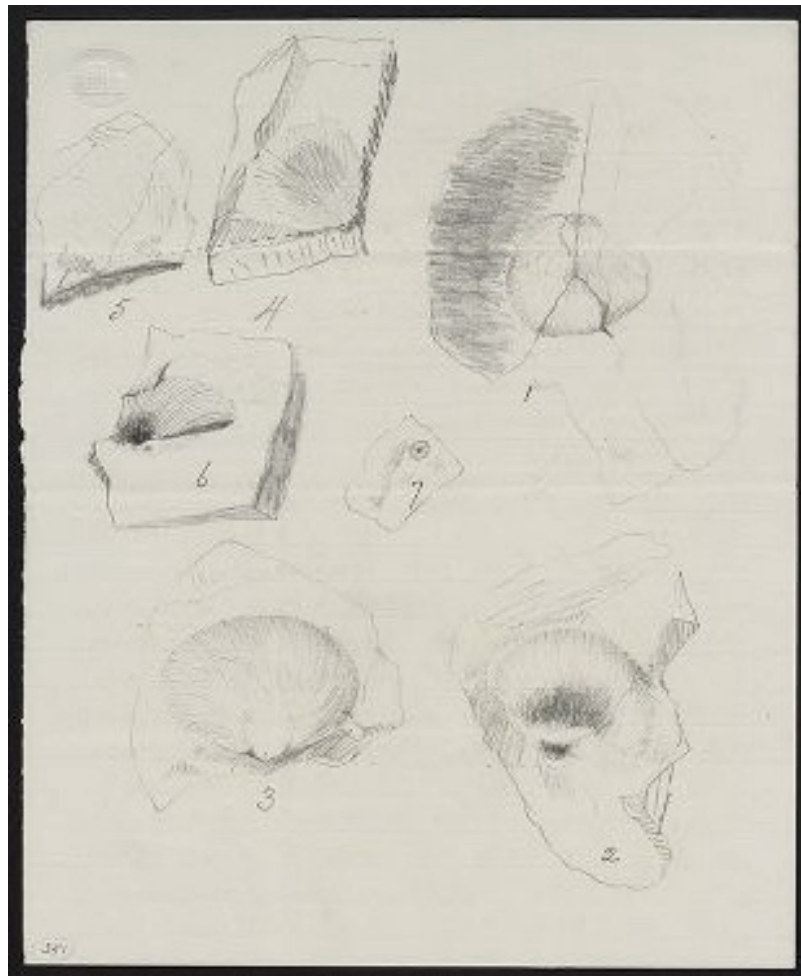
<sup>271</sup> John Gibbon (1827-1896) oficial major do exército dos Estados Unidos, lutou a Guerra Civil. Cf. CIVIL WAR TRUST. Disponível em: <<http://www.civilwar.org/education/history/biographies/john-gibbon.html>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

<sup>272</sup> O martelo simboliza a profissão do geólogo. A critério de curiosidade, a Escola de Minas de Ouro Preto, criada pelo geólogo e homem de ciência Claude-Henri Gorceix, tinha como lema a expressão latina: *Cum mente et malleo*, que, numa tradução literal, seria: com a mente e o martelo. Sobre o tema ver: RODRIGUES, Deise Simões. *Cum mente et malleo: a ciência na escrita de Claude-Henri Gorceix*. Dissertação (Mestrado em História). UFOP, Mariana, 2010.

<sup>273</sup> Carta de John H. Gibbon a Louis Agassiz, Fort Sanders, 2 de outubro de 1868. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. *Houghton Library, Harvard University*. Page (seq. 1312). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1312>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

fósseis coletadas por ele. Primeiro, seguiu junto à missiva, os esboços desenhados. Agassiz teria a liberdade de avaliar o valor científico do material. Só então, após o aval do experiente naturalista, enviaria as peças originais:

Eu envio esboços [...] e no caso de serem de interesse suficiente, irei enviá-lhe os originais, lembrando que uma criança ignorante na botânica talvez possa ser capaz de cultivar flores, das quais um perito na arte possa formar um lindo buquê, e com a esperança de que você possa ser capaz de encontrar algo belo e instrutivo naquilo que eu possa enviar, talvez determinar alguma questão geológica importante.<sup>cxix 274</sup>



**Figura 16:** Esboços de conchas fósseis em grafite. **Fonte:** Carta de John H. Gibbon a Louis Agassiz, Fort Sanders, 2 de outubro de 1868. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1315). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1315>>. Acesso em: 24 de maio de 2016.

<sup>274</sup> Carta de John H. Gibbon a Louis Agassiz, Fort Sanders, 2 de outubro de 1868. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1313). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1313>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.



Se o material foi de fato usado para uma brilhante descoberta geológica como almejava o correspondente, a resposta provavelmente é não. Porém, é certo que a avaliação de Agassiz foi positiva. Em uma nova carta, escrita em dezesseis de novembro de 1868, pouco mais de um mês depois do envio dos esboços, Gibbon anunciou o envio do material, arrematando no final a importância de ser um colaborador:

Na quinta-feira, mandei a você por expresso uma caixa contendo três grandes galinhas e espécimes de fósseis, referindo aos esboços que lhe enviei em minha carta, há algum tempo. [...] Eu não me lisonjeei, que estava enviando-lhe qualquer coisa de especial interesse e por isso estou muito contente de saber que ainda posso ser de alguma utilidade para a humanidade [...].<sup>cxv 275</sup>

Outra façanha que culminou para ampliar a rede de correspondência de Agassiz nos Estados Unidos, foi o desdobramento do projeto *Contributions* em um museu de zoologia comparada – o *Museum of Comparative Zoology*, em *Harvard*. Grande parte dos objetos de história natural coletados pelos correspondentes e enviados via carta destinaram-se aos gabinetes desse museu. Outras demandas da nova instituição motivaram naturalistas correspondentes a escrever a Agassiz. Grove Karl Gilbert apresentou-se como candidato para os trabalhos de montagens de esqueletos fósseis:

Prof. H. A. Ward mostrou-me sua carta, na qual você se refere a mim, perguntando se ele poderia compartilhar-me por um ano ou algo assim. Começo esta noite arranjar para ele uma série de molduras fósseis de gessos em Delaware, Ohio. Isto irá ocupar-me por quatro ou seis semanas, mas não tenho nenhum compromisso definitivo com ele. Gostaria de fazer o seu trabalho em Cambridge e acredito que posso; mas hesitaria ao recomendar-me como hábil em montagem de esqueletos. Toda a minha experiência tem sido com grandes esqueletos que não exigem maceração – O mastodonte de Cohoes o “peixe servo” e um alce, todos agora no Gabinete do Estado, em Albany (a isso pode-se adicionar a adaptação de vários esqueletos de gesso de *Megatério*). Eu não macerei esqueletos e não preparei pequenos deles; mas acho que entendo os processos e posso rapidamente me tornar proficiente. – Na questão da multiplicação dos fósseis por gesso, eu antecipo, não há dificuldade. Antes de mencionar termos, gostaria de saber um ou dois pontos que vão me afetar sobre a questão. Eu tenho senão um breve conhecimento das relações de esqueletos com partes moles e devo relutantemente realizar um trabalho extenso sobre eles sem oportunidade de dissecar animais vertebrados, será que o *Museum of Comp. Zool* oferece tal oportunidade? Além disso – qual a jornada de trabalho seria esperada – Suponho, é claro, terei o uso da biblioteca [...].<sup>cxvi 276</sup>

<sup>275</sup> Carta de John H. Gibbon a Louis Agassiz, Fort Sanders, 16 de novembro de 1868. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1316). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1316>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora.

<sup>276</sup> Carta de Grove Karl Gilbert a Louis Agassiz, Rochester, 16 de fevereiro de 1869. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1331). Disponível:<<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1331>>. Acesso em: 20 de maio de 2016.

O taxidermista soube do trabalho por meio de carta e intermediação de um dos correspondentes e contatos de Agassiz. Pouco a pouco, apresentou-se como candidato à tarefa da montagem de espécies fósseis e esqueletos, listou suas experiências e as habilidades sobre a missão, sem esconder suas limitações e tampouco suas expectativas.

Da correspondência científica de Agassiz, após o ano de 1853, muitas cartas trocadas compartilham o mesmo propósito e possuem um conteúdo bem semelhante. São respostas às demandas da circular sobre a *Contributions* ou sobre a campanha de peixes. Agassiz recebeu colaborações de diversas localidades e de diferentes sujeitos. Muitas vezes, os colaboradores não eram naturalistas, mas tinham algum tipo de relação com a natureza, principalmente, com as águas do país. Podiam trabalhar nos rios e mares como pescadores ou servirem na marinha norte-americana. Identificado por carta, justamente por pertencer à marinha e desempenhar funções pela *Navy Yard Commission*, certo A. C. Jackson, de quem nada mais se sabe, foi um desses colaboradores praticamente anônimos na história da ciência.

Vários naturalistas colaboradores e de diferentes especialidades também são nomes esquecidos na história da ciência. No entanto, se empenharam e saíram a pescar nos mares e riachos da costa dos Estados Unidos, entre outras razões, para ajudar Agassiz. Procuravam por peixes, moluscos, crustáceos, conchas, entre outras vidas aquáticas – viventes ou fósseis. O *Contributions* teve, de fato, uma resposta nacional no empreendimento do empirismo coletivo que sustentou a história natural como ciência de impacto e dimensões que iam do local ao nacional, do nacional ao global, durante o século XIX.

Em 1854, outro naturalista escreveu a Agassiz de seu campo de trabalho, localizado em East Rockport, tratava-se do malacologista Jared Potter Kirtland:

[...] Lamentei o fato de que os espécimes de peixes chegaram estragados – mas todos serão substituídos durante a primavera. Já comecei a trabalhar nisto. Já são dois anos desde que embalei para você cerca de 20 espécies de moluscos bivalves [...] – cada espécie abrangeu de uma a meia dúzia de indivíduos. Hoje desembulhei a caixa e descobri que animais e conchas foram bem conservados em álcool – [...] Eu também fiz um esforço de pescar, assegurei um exemplar de cada uma das seguintes espécies que estou agora embalando em pequenos sacos acima da cabeça falsa do barril – É meu propósito visitar o espaço de pesca diariamente até que eu complete o barril para você. –

---

Transcrição e tradução desta autora. O mastodonte de Cohoes foi descoberto em 1866, nas Cataratas de Cohoes, próximo ao rio Mohawk; já o *Megatherium* ou Megatério trata-se do nome científico da famosa preguiça gigante. O professor mencionado na carta foi Henry Augustus Ward (1834-1906), naturalista e geólogo americano. Trabalhou como assistente de Agassiz, até fundar em 1860 a *Ward's Natural Science Establishment*, firma que manufaturava e distribuía equipamentos científicos para escolas. Enquanto a Grove Karl Gilbert (1843-1918), autor da carta, também era um geólogo americano. Entre os anos de 1863 e 1868, trabalhou na *Ward's Natural Science Establishment*.

Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Grove Karl Gilbert. Disponível em:

<<http://www.britannica.com/biography/Grove-Karl-Gilbert>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

Você deseja os moluscos bivalves?  
 Você deseja mais de um indivíduo das grandes espécies de peixes?  
 Como você deseja o envio do fundo do barril quando cheio?  
 Por expresso, custará talvez mais que o triplo do que pelas empresas de transporte comuns – mas será mais rápido e certo.<sup>cxvii 277</sup>

O naturalista geólogo James Merrill Safford escreveu a Agassiz no ano de 1853, da cidade de Lebanon, no Tennessee, pedindo orientações para que pudesse colaborar – desde que seus gastos fossem recompensados:

Prezado Senhor,  
 A sua carta de 16 de julho foi recebida – Estou disposto a fazer tudo a meu alcance por você, primeiro, porque tenho um interesse pela história natural do Tennessee, e por me dar o prazer de acomodá-lo pessoalmente.  
 Quanto poderei fazer por você, não posso dizer, no momento – certamente posso fornecê-lo espécimes de todos os peixes nas águas do meu próprio condado Coilson – incluindo o rio Cumberland e vários riachos – Terei oportunidades de coletar espécies do Lago Carney – um afluente do Cumberland e um grande fluxo de pesca [...].  
 Desejo instruções quanto a vários pontos – Estou escrevendo para fazer todas as coleções que puder e não lhe cobro nada pelo meu próprio trabalho, mas simplesmente para a despesa real, a qual eu possa estar sujeito.  
 Você deseja, portanto, que eu vá de 20 a 30 ou 50 milhas de casa, se necessário, para obter os espécimes? Não cobro por nada, somente o dinheiro real gasto – Os meus meios são limitados e eu não poderia fazer longos passeios em outros termos. Você deseja espécimes dos maiores individualmente – tais como alguns dos nossos enormes “peixes gatos”?  
 Você quer os répteis de água doce?<sup>cxviii 278</sup>

Em 1853, de Memphis, o químico J. Milton Sanders, disposto a colaborar, respondeu a carta-circular de Agassiz:

Sua carta do dia 9 de outubro com a circular endossada foi recebida ontem. O tema dos peixes conquistou a minha atenção, verifiquei, no entanto, por uma experiência considerável, que existem muitas variedades de peixes em nossos riachos. É tão desconfortável discutir imediatamente, pois foram retirados do especialista, mas além disso, meu conhecimento sobre ictiologia não se estende. Eu menciono isto, de modo que deveria enviar-lhe quaisquer peixes da espécie [*common shiner*], desculpe-me minha ignorância. [...] grandes números, do que recebe a designação geral de “minnows”, mas,

<sup>277</sup> Carta de Jared Potter Kirtland a Louis Agassiz, East Rockport, 23 de março de 1854. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1597). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1597>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. Bivalves são moluscos de conchas tais como mexilhões e ostras. O correspondente Jared Potter Kirtland (1793-1877) formou-se em *Yale*, foi político influente pelo estado de Ohio e também malacologista. Sua biografia pode ser lida no memorial: NEWSBERRY, J.S. *Memoir of Jared Potter Kirtland (1793-1877)*, National Academy, April, 1879. Disponível em: <<http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/kirtland-jared.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

<sup>278</sup> Carta de James Merrill Safford a Louis Agassiz, Lebanon, 28 de julho de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. . Page (seq. 1974-1975). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1974>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. O Cumberland é um grande rio navegável do sul dos Estados Unidos, corta os estados do Kentucky e Tennessee.

como você diz em sua circular, são sem dúvida diferentes variedades de peixes. Vou coletar uma quantidade deles na primeira chance e encaminhar para você [...].<sup>cxix 279</sup>

Entre aqueles que não foram identificados como exercendo o ofício de naturalista, um dos colaboradores mais generosos foi Winthrop Sargent. Ele enviou uma série de cartas a Agassiz, entre os anos de 1856 e 1857, informando-o sobre espécimes de água doce das regiões de Natchez – cidade banhada pelo rio Mississippi, de Evansville – próxima do rio Ohio e de Filadélfia, cortada pelo famoso e histórico Delaware, maior rio da costa atlântica dos Estados Unidos. Nesta carta de 1856, o correspondente mostrou a afinidade com a ideia de um espírito colaborativo em sua satisfação pela atividade de capturar objetos da história natural, mesmo sob circunstâncias desfavoráveis:

Enviei-lhe duas tartarugas marinhas, cada uma em uma caixa separada. Sou obrigado a separá-las, devido à ferocidade. São geralmente consideradas grandes espécimes; mas temi esperar por maiores, em razão do aquecimento da estação, além disso, observo seus tamanhos para ser suficiente a qualquer finalidade prática. Há um casco superior de uma, que foi morta algum tempo por um dos criados [...] Estou contente de ter a oportunidade de enviar as tartarugas marinhas, pois acredito que elas devoraram todas as pequenas tartarugas no tanque com elas [...]; algumas custaram-me entre dois e três centenas de milhas de viagem. É uma viagem de quarenta milhas (ida e volta) para obter tartarugas marinhas por aqui. Ainda esforçarei para lhe enviar mais. Espero em breve ter algo para encaminhá-lo [...]. Fixei a idade com precisão, para que eu possa explicá-lo, quando nos encontrarmos neste verão.<sup>cxv 280</sup> [grifo original].

Esses últimos exemplos de cartas (a do malacologista Jared Potter Kirtland, a do químico J. Milton Sanders e do misterioso Winthrop Sargent) evidenciam que cada resposta e

<sup>279</sup> Carta de J. Milton Sanders a Louis Agassiz, Memphis, 25 de agosto de 1853. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1976). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1976>>. Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. Sobre J. Milton Sanders pouco se sabe. Por volta de 1845, localiza-se indícios de dois textos assinados por J. Milton Sanders em *The Ladies' National Magazine*. Cf. STEPHENS, Ann (Ed.). *The ladies' national magazine*. v.8, July-Dec., Philadelphia: Charles J. Peterson, 1845. A espécie de peixe referida não está totalmente legível na carta para a transcrição e tradução, pela grafia acredito tratar-se do *common shiner*, uma espécie da família *Cyprinidae*, bastante conhecida por Agassiz, desde sua formação na Alemanha. Ver Parte I desta tese.

<sup>280</sup> Carta de Winthrop Sargent a Louis Agassiz, Natchez, 17 de maio de 1856. *Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419)*. Houghton Library, Harvard University. Page (seq. 1982-1983). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1982>>.

Acesso em: 20 de maio de 2016. Transcrição e tradução desta autora. Quando pesquisado sobre Winthrop Sargent, encontram-se diferentes indivíduos, entre eles, o poeta Winthrop Sargent (1753-1820) nascido em Gloucester, Massachusetts, graduado em *Harvard* e que foi indicado a ser o primeiro governador do território do Mississippi que, no período, compreendia também o Alabama. No entanto, a data de sua morte confirma que não tratava-se de tal Sargent. Em razão do nome e de sua ligação com o Mississippi, de onde a carta fora enviada a Agassiz, podemos deduzir que o correspondente possa ter um parentesco com o poeta. Cf. ENCYCLOPEDIA OF ALABAMA. Disponível em: <<http://www.encyclopediaofalabama.org/article/h-2371>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

contribuição traziam suas contrapartidas: demandas específicas de dinheiro, orientação ou objetos em troca. Os sujeitos e suas variadas especialidades e ocupações indicavam também que, por trás de cada ajuda, existia um colaborador diferente e que Agassiz lidou com diversas personalidades, indivíduos de passados, formação, história e interesses distintos. Não se tratou somente de uma rede de correspondência centralizada em Agassiz, em que dados científicos alimentavam sua história natural. Tratou-se também de uma comunidade de saberes, da relação pessoal que cada um dos indivíduos deste grupo construiu com o naturalista e das ideias, dos interesses e das práticas partilhadas por cada remetente-destinatário.

**PARTE III****A CORRESPONDÊNCIA IMPERIAL: A CIÊNCIA ENTRE AS AMÉRICAS**

*“A canoa traz o homem  
a canoa traz o peixe  
a canoa tem um nome  
no mercado deixa o peixe  
no mercado encontra a fome”*  
(Max Martins, “Ver-o-peso”)

*“Acorda pátria e vê que é pesadelo  
O sonho da ignomínia que ela sonha!  
[...]  
Ó pátria, desperta... Não curves a fronte  
Que enxuga-te os prantos o Sol do Equador.”*  
(Castro Alves, “Os escravos”)

Uma das experiências mais fascinantes do ofício da história é o contato com o arquivo, principalmente quando, por meio dele, o historiador dá sentido à sua narrativa. Quem sabe a sensação seja próxima àquela experimentada pelos naturalistas viajantes, talvez pelo próprio Agassiz? Após dramáticas jornadas, cheias de perigos, entre mares tenebrosos, animais selvagens e florestas tropicais de fortes chuvas abafadas no calor escaldante, os historiadores naturais retornavam aos seus gabinetes, aliviados e enfeitiçados. Ali selecionavam, no material coletado, o arranjo de suas coleções de objetos identificados em novas nomenclaturas de difíceis nomes latinos, para comporem a narração da história da natureza, e no caso de Agassiz, essa história era narrada como obra divina.

A aventura da viagem ao arquivo é bem menos radical. Contamos ainda com a era digital a nosso favor, em termos. O cheiro de mofo não precisa ser necessariamente expirado, mas a tinta apagada do papel e as grafias quase ilegíveis permanecem ali incomodando no computador, como marcas documentais, como grandes desafios do “sabor do arquivo”. Suspeito que a jornada do historiador nesse “lugar de memória” (mesmo digital) termine com sentimentos semelhantes ao do naturalista. Dividido entre o encantamento e o alívio, o historiador explora a leitura de seu material hostil e cru, organizando-o em categorias produzidas pelas interpretações de seus sinais e representações históricas. Paralelamente reconstrói os contextos sociais, materiais e simbólicos de produção, identificando os autores ou sujeitos coadjuvantes da trama biográfica de histórias individuais e cruzadas, para narrar uma perspectiva coerente que corresponda à historicidade de suas fontes.<sup>281</sup>

A história científica da obra epistolar *agassiziana* trouxe o sabor do arquivo. É fascinante que suas cartas comecem e terminem no mesmo lugar: a natureza brasileira. O percurso foi longo, era preciso recuperar todo o intervalo para entender por que o Brasil apareceu em dois momentos distintos das cartas de Agassiz. Nos seus anos de formação, ele analisou espécies nativas dos rios amazônicos, que chegaram às suas mãos, nos gabinetes alemães, por intermédio de Spix. O naturalista bávaro faleceu sem completar a classificação de sua coleção brasileira. Por volta de 1829, seu companheiro Martius, escolheu o pupilo Agassiz para finalizar a tarefa de examinar os peixes recolhidos por Spix. Assim, o Brasil não

---

<sup>281</sup> Devo esta reflexão à leitura do livro *Sabor do Arquivo* de Arlete Salles, por despertar minha atenção às sensações envolvidas no processo de minha pesquisa. Deixo meu agradecimento à professora Eliana de Freitas Dutra, por indicar essa leitura e discutir com os doutorandos da minha turma, nossa leitura da obra, na disciplina Seminário de tese, em 2012, realizado no Programa de Pós-Graduação em História da UFMG. Cf. FARGE, Arlette. *O sabor do arquivo*. São Paulo: Edusp, 2009. O arquivo epistolar guarda uma intenção de memória, assim a referência ao conceito “lugar de memória” foi usado no seu sentido simbólico construído pelo clássico de Pierre Nora. Cf. NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. *Projeto História*. São Paulo, n.10, p.7-28, 1993.

era um total desconhecido quando, depois de 36 anos, Agassiz esteve pessoalmente por essas terras, que proveram a coleção de peixes de seu primeiro desafio como naturalista ictiólogo, ainda um jovem no Velho Mundo.<sup>282</sup>

## 15. Cartas ao Brasil

Essa história, já contada nesta tese pelas cartas ao lar, no entanto, desdobrar-se em mais um capítulo amparado em outras 73 missivas e particularmente centrado nas Américas. Dessa vez, em 1865, o Brasil está situado no centro do movimento das cartas do naturalista suíço, ao entrar definitivamente na rota das expedições científicas dos Estados Unidos. As cartas ao Brasil foram trocadas entre Agassiz e o imperador brasileiro D. Pedro II, nos anos de 1863 a 1873. Quando a nova pátria do naturalista, a República dos Estados Unidos, apenas abolira a escravidão, enfrentava uma dura guerra civil, terminando no tenso período conhecido como Reconstrução na história daquele novo país. Por sua vez, nos anos de 1860, o Brasil monárquico estava em plena crise do rompimento das relações diplomáticas com a Inglaterra. O Império brasileiro enfrentava as tensões da inevitável pressão para a libertação dos escravos.

Os dez anos de correspondência entre Agassiz e o imperador brasileiro produziram um conjunto de cartas que selou a articulação entre os dois missivistas, culminando no desembarque do naturalista no solo brasileiro em 1865. Nesse mesmo ano, o Brasil assinava o Tratado da Tríplice Aliança, junto à Argentina e ao Uruguai, envolvendo-se em um conflito armado contra a República do Paraguai. Em geral, Agassiz escreveu um número maior de cartas ao imperador do que dele recebeu. Desses dez anos de correspondência preservaram-se 52 cartas enviadas por Agassiz ao imperador e 21 cartas de D. Pedro II recebidas por Agassiz, num total de 73 cartas trocadas. D. Pedro II chegou mesmo a desculpar-se por não responder uma a uma as cartas recebidas. Durante a maior parte do período de correspondência, a Guerra do Paraguai (1865-1870) dominou suas preocupações, e D. Pedro II dizia encontrar pouco tempo para responder ao naturalista na mesma proporção em que este lhe escreveu. Em contrapartida, nunca perdeu o interesse na correspondência, respondendo ao naturalista entre os dias vinte a 25 dos meses assinalados em suas missivas, como se selecionasse a semana em que se dedicaria à prática da escrita de cartas, como se aquilo fosse um ritual monárquico.<sup>283</sup>

---

<sup>282</sup> Ver parte I da tese.

<sup>283</sup> Ao examinar as datas das cartas de D. Pedro II dirigidas a Agassiz, chama a atenção o fato de que o imperador escreveu quase todas as missivas entre os dias 20 a 25, incluindo até mesmo um 25 de dezembro.



As cartas se dividem em dois principais momentos: o antes/durante e o depois da jornada de Agassiz ao Brasil. Enviadas por Agassiz antes e durante sua viagem ao Brasil, as primeiras cartas possuem maior conteúdo científico. Segundo relata em suas missivas, a razão da viagem estava na chance de o naturalista aprofundar seus conhecimentos sobre os peixes amazônicos e testar sua teoria dos glaciais nos Andes. O argumento, a princípio, era levantar indícios contra o empirismo racional da nova teoria evolucionista da origem das espécies. Mas basta ler o restante das cartas, escritas após a jornada, para duvidar seriamente de que combater a teoria evolucionista das espécies foi mesmo o motivo principal da viagem de Agassiz ao Brasil.

A impressão é que o polêmico evolucionismo tenha sido usado como isca nas primeiras comunicações. Após regressar aos Estados Unidos e de ter conhecido pessoalmente o imperador, Agassiz escreveu suas cartas ao Brasil que praticamente abandonaram tal assunto. Os interesses sociais, políticos e econômicos entre as nações passaram a ser predominante. As missivas tratavam de ações efetivas de aproximação das duas pátrias americanas, numa narrativa que acabou por reforçar as diferenças entre os países, revelando uma nova representação do naturalista como diplomata. O Agassiz que escreveu ao imperador, não era certamente o jovem romântico das cartas ao lar, mas tampouco o mediador cultural entre a Europa e a América, - presente nas cartas científicas, - nem mesmo o centralizador pioneiro de um projeto nacional da história natural norte-americana. Suas últimas missivas são verdadeiras cartas missionárias, correspondem à fase em que Agassiz colocou a si mesmo em plena missão diplomática. Para seu maior biógrafo, Lurie, durante a Guerra Civil e nos anos pós-guerra, Agassiz estava no auge de sua fama pública e sua influência científica estendeu-se para as esferas políticas, diplomáticas e da administração educacional. Tratava-se do Agassiz patriota.<sup>284</sup>

As cartas ao Brasil, denominadas de correspondência imperial, além de obviamente missivas de Agassiz trocadas com um imperador, ganham tal denominação porque trazem com elas a inquietante questão da relação da história natural com os empreendimentos e negociações entre as nações americanas, em plena construção de identidades nacionais. São fontes na discussão do poder da ciência de associar-se às questões econômicas e políticas de ações imperialistas. O sentido imperialista nas cartas ao Brasil está representado na postura

---

Após a morte de Agassiz, em 1873, representada pelo filho Alexander Agassiz e a esposa Elizabeth Cary Agassiz, a família do naturalista mantém a correspondência com o imperador até 1889. Essa correspondência da família também foi transcrita por David James. Cf. JAMES, David. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*. Trad. (Introdução e Prefácio) Mário José da Silva Cruz. Petrópolis: Ministério da Educação e Saúde, Museu Imperial, 1956.

<sup>284</sup> LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.303.

civilizadora de Agassiz como um naturalista da República dos Estados Unidos e nos próprios interesses do imperador D. Pedro II em construir um Brasil moderno. Esse é o fundo histórico das últimas cartas do naturalista que se analisa a seguir.

## 16. Os primeiros contatos

D. Pedro II governou o Brasil entre 1840 a 1889. Quando assumiu o poder, tinha menos de quinze anos de idade. O país estava em uma fase turbulenta. Do sul ao norte estouravam revoltas sangrentas, e os ingleses ameaçavam retaliações para o fim do tráfico dos escravos. Conhecido como “órfão da nação”, pela vida marcada pela sequência de mortes na família, o “menino imperador” foi educado rigidamente por tutores, que o direcionavam para ser um chefe de Estado perfeito, verdadeiro modelo de servidor público.<sup>285</sup>

José Murilo de Carvalho reconheceu nele dois “Pedros”. Para o historiador, além de D. Pedro II, homem de poder monárquico, com valores republicanos e minucioso burocrata, havia também o Pedro d’Alcântara, amante das ciências e das letras, dos livros e das artes, cidadão comum que detestava as pompas do poder. Agassiz correspondeu-se com esses dois “Pedros”. As cartas ao Brasil levantaram questões da responsabilidade de um homem de poder, mas não descartaram o trato com o Pedro de personalidade cultivada, fortemente interessado nas expressões culturais da civilização. Algo era comum aos dois “Pedros”: “a paixão pelo Brasil”, expressa na tarefa de governar o país, defendendo seus interesses e buscando sua identidade.<sup>286</sup>

Essa paixão revelou-se acima de tudo no conflito com o Paraguai, mas igualmente sob a forma de um movimento cultural de construção da nação, que teve como centro o imperador. No Brasil do século XIX, o trabalho dos naturalistas e as narrativas da história natural foram centrais para perpetuar o mito do paraíso tropical. Essa imagem vinha sendo concebida por mais de três séculos de sucessivas visitas de viajantes em busca das belezas exóticas da natureza brasileira. O olhar estrangeiro do romantismo científico de Agassiz

---

<sup>285</sup> Entre os tutores do imperador, o primeiro deles foi José Bonifácio de Andrada e Silva. Para uma historicidade e análise profunda do discurso da ideologia política e intelectual de José Bonifácio ver: ARAUJO, Valdeci Lopes. *A experiência do tempo: conceitos e narrativas na formação brasileira (1813-1845)*. São Paulo: Aderaldo & Rothschild, 2008.

<sup>286</sup> A paixão de D. Pedro II pelo Brasil foi manifestada em palavras, escritos e atitudes. O trabalho do imperador de governar por quase meio século o país, defendendo seus interesses e, sobretudo a sua honra foi descrito por José Murilo de Carvalho: “Ele o fez com os valores de um republicano, com a minúcia de um burocrata e com a paixão de um patriota”. CARVALHO, José Murilo de. *D. Pedro II*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007, p.10

estava em sintonia com o clima do “nativismo histórico-literário” dos próprios românticos brasileiros, da obra indianista e da historiografia da nação.<sup>287</sup>

Nos Estados Unidos, a natureza era igualmente um dos elementos privilegiados na busca da identidade nacional. Representada pelas campanhas da história natural nacional e pela literatura romântica, a natureza marcou a diferença entre o Velho e o Novo Mundo. A relação entre identidade nacional e natureza manifestou-se também nas artes, a exemplo da escola paisagística norte-americana como a *Hudson River School*, o primeiro movimento artístico dos Estados Unidos. Em contraste com a Europa, que representava seu passado com seus locais de batalha históricos e ruínas antigas, a América apontava para o futuro através das pinturas de florestas virgens e paisagens exuberantes. Com entusiasmo romântico, a *Hudson River School* celebrou a exploração do mundo natural como fonte de renovação espiritual e expressão da identidade nacional. A paisagem natural americana virou símbolo do espírito independente da América, apresentando cenas de uma natureza ainda intocada pela modernização. Os pintores paisagistas juntaram-se aos naturalistas nacionais e estrangeiros, homens de letras e aos poetas transcendentalistas num movimento romântico engajado, assim como no Brasil, promovido pela literatura, arte e história natural.<sup>288</sup>

No caso do Brasil, durante o século XIX, o imperador permitiu que vários naturalistas estrangeiros visitassem o país ou mesmo criassem por aqui laços mais permanentes. Esse foi o caso do dinamarquês Peter Lund que, com suas pesquisas paleontológicas em Lagoa Santa, tornou a pequena cidade mineira seu lar brasileiro. A colaboração estrangeira estendeu-se também em vários aparatos institucionais da ciência, a exemplo da criação da Escola de Minas de Ouro Preto, fundada pelo francês Claude-Henry Gorceix, em 1875, graças ao mecenato incondicional do imperador, que apoiou o esforço quase desumano de Gorceix para manter os trabalhos da instituição.<sup>289</sup>

---

<sup>287</sup> A observação sobre o “nativismo histórico-literário” e sobre o peso do olhar estrangeiro na formação das identidades brasileiras e latino-americanas foi apontando pelo pesquisador Marcus Vinícius de Freitas. Cf. FREITAS. *Charles Frederick Hartt*, p. 36-40.

<sup>288</sup> Essa relação cultural entre os processos de identidades nacionais dos Estados Unidos e do Brasil também são exploradas em: FREITAS. *Charles Frederick Hartt*, p.114-117. Sobre as pinturas paisagísticas na construção da identidade nacional da nação americana e a atuação da *Hudson River School* ver: FERBER, Linda S. *The Hudson River School: nature and the American vision*. New York: Skira Rizzoli, 2009.

<sup>289</sup> A obra de Lund, sua comunidade científica e os mitos que o cercam são tema da obra de MARCHESOTTI, Ana Paula Almeida. *Peter Wilhelm Lund: o naturalista que revelou ao mundo a pré-história brasileira*. Rio de Janeiro: E-papers, 2011. Escrevi uma breve análise do livro publicada como resenha em: RODRIGUES, Deise. Peter Lund: entre o mito e a história. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 20, p. 1426-1429, nov. 2013. Suplemento. A historiografia sobre a Escola de Minas, o projeto de Gorceix e a relação epistolar do francês com o imperador D. Pedro II foram trabalhados na minha dissertação de mestrado: RODRIGUES. *Cum mente et malleo: a ciência na escrita de Claude-Henri Gorceix*.

Desse período datam outras iniciativas do Império: a criação de escolas de medicina, de direito, militares e de engenharia; jardins botânicos e museus, principalmente no Rio de Janeiro. A capital, além de centro político, tornou-se o centro cultural e científico da nação, da mesma forma, devido ao empenho voluntarioso do imperador. Com o orçamento modesto de oitocentos contos por ano, D. Pedro II não acumulou fortuna e é surpreendente acompanhar sua atuação como mecenas das artes, letras e ciência. Além de apoiar a criação das instituições culturais e científicas, ele investiu no envio de muitos brasileiros ao exterior e, no Brasil, com bolsas de estudos. Durante o Segundo Reinado, 151 bolsistas obtiveram pensões, 41 deles no exterior. Os pensionistas recebiam ajuda para viagem, livros e enxoval. Em contrapartida, tinham de prestar contas trimestrais de seu aproveitamento e assumir o compromisso de regressar ao país no final dos estudos.<sup>290</sup>

No entanto, nem só letras e ciências eram pivôs responsáveis pelo início da aproximação de D. Pedro II com os Estados Unidos de Agassiz. A questão religiosa desempenhou um papel relevante. Orientadas por uma ideologia capitalista, as missões protestantes mediarão as relações entre Brasil e os Estados Unidos no período das cartas ao Brasil. As igrejas protestantes norte-americanas idealizavam os Estados Unidos como o padrão máximo de nação moderna, pátria abençoada pelas liberdades políticas e civis. Os missionários protestantes chegam a América do Sul reforçando os ideais e princípios da nação americana, que combinavam tolerância religiosa, iniciativa privada e igualdade política.<sup>291</sup>

---

<sup>290</sup> Cf. CARVALHO, D. *Pedro II*, p.97-98. Antes do governo de D. Pedro II, o Brasil contava com o Jardim Botânico no Rio de Janeiro, criado com a vinda da família real em 1808. O Museu Real e o Museu Nacional de História Natural datam de 1818. Em 1838, o Instituto Histórico Geográfico Brasileiro abriu suas atividades. Em 1855, a Academia Militar do Rio de Janeiro deu origem à Escola Central, depois à Escola Politécnica em 1874. Em 1832, o Colégio Médico da Bahia, tornou-se faculdade. Nesse mesmo ano, abriu-se a Faculdade de Medicina no Rio de Janeiro. A década de 1870 foi um período rico para as instituições científicas, representadas pela ampla atividade do observatório astronômico e a criação da Escola de Minas de Ouro Preto. Também nesse período, criou-se o Imperial Instituto Fluminense de Agricultura. A Comissão Científica de Exploração e a Comissão Geológica do Império foram espaços científicos breves. Sobre a história da institucionalização das ciências no Brasil, ver: DANTES, Maria Amélia Mascarenhas. *Espaços da ciência no Brasil. 1800-1930*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. 1v. Ainda em relação ao Império e as ciências no Brasil, a coletânea organizada por Alda Alzer e Antônio Videira reúne temas variados para pensar a história das ciências no Brasil, no século XIX, por diferentes perspectivas na análise dos objetos. Encontram-se artigos sobre a participação brasileira nas exposições internacionais; a relação da cultura científica e a cultura histórica brasileira; sobre a biografia de naturalistas; e também sobre a institucionalização do conhecimento científico, sendo assim uma referência na renovação dos estudos da história da ciência no Império brasileiro, com exceção do estudo das cartas científicas: HEIZER, Alda e VIDEIRA, Antonio A. P. (Org.). *Ciências, civilização e Império nos Trópicos*. Rio de Janeiro, Ed. Access, 2001.

<sup>291</sup> A referência clássica sobre os missionários protestantes no Brasil é: MENDONÇA, Antônio Gouvêa. *O celeste porvir: a inserção do protestantismo no Brasil*. São Paulo: Ed. Paulinas, 1984. Foi lido também o seguinte artigo: CAVALCANTI, H. B. O projeto missionário protestante no Brasil do século 19: comparando a experiência presbiteriana e batista. *Revista de Estudos da Religião*, n. 4, 2001, p. 61-93. Disponível em: <[www.pucsp.br/rever/rv4\\_2001/p\\_cavalc.pdf](http://www.pucsp.br/rever/rv4_2001/p_cavalc.pdf)>. Acesso em: 28 de março de 2016.

Nesse ínterim, por volta de 1852, o reverendo norte-americano James Cooley Fletcher chegou ao Brasil como missionário Yankee. Em sua luta pela liberdade religiosa e pelo movimento protestante no Brasil, Fletcher viajou por três mil milhas, distribuindo bíblias por vários lugares acessíveis no território. Ao retornar aos Estados Unidos, estabeleceu-se em Newburyport, cidade portuária no estado de Massachusetts e bem próxima de Boston. Em meio aos ofícios religiosos da pregação, compôs as observações da viagem na obra *Brazil and the Brazilians: portrayed in historical and descriptive sketches*, publicada em 1857. Foi nesse período, que o reverendo estabeleceu contato com Agassiz, interessando-se profundamente por sua história natural.<sup>292</sup>

Por meio de Fletcher, gradualmente os interesses do imperador expandiram-se aos demais sábios de New England, círculo intelectual de Agassiz. Também os poetas Henry Longfellow e John Greenleaf Whittier foram correspondentes do imperador. Se o romantismo científico de Agassiz estava em sintonia com o próprio movimento romântico brasileiro, o inverso foi verdadeiro. O imperador encontrava nos correspondentes de New England a combinação perfeita para a cultura letrada de que era devoto. Na Nova Inglaterra, ciência, filosofia, arte e poesia compartilhavam a ideia encantada da natureza, muito próxima daquela imagem, com que D. Pedro II conduziu seu projeto de nação.<sup>293</sup>

Em 1862, Fletcher viajou mais uma vez ao Brasil. No vale amazônico coletou espécimes fluviais a pedido de Agassiz. Regressando à Cambridge, o reverendo entregou um rico mostruário de peixes tropicais raros ao naturalista. Depois de estudar a coleção de Fletcher, Agassiz escreveu a primeira carta ao imperador, datada de 23 de julho de 1863. Dirigindo-se a D. Pedro II, com o pronome *Sire*<sup>294</sup>, o mais apropriado tratamento a uma

<sup>292</sup> FLETCHER, James C. *Brazil and the Brazilians: portrayed in historical and descriptive sketches*. Boston: Little, Brown, 1867.

<sup>293</sup> James Cooley Fletcher (1823-1901) foi um pastor e missionário estadunidense. Nasceu em Indianápolis, filho de um rico advogado e banqueiro. Antes de 1852, ano de sua missão no Brasil, Fletcher graduou-se em *Brown* e estudou teologia em *Princeton*. Também foi cônsul americano em Portugal e missionário em Nápoles na Itália. Cf. THE NATIONAL CYCLOPAEDIA OF AMERICAN BIOGRAPHY. New York: James T. White & Company, 1906, p.130. 13v. John Greenleaf Whittier (1807-1892) foi um poeta *Quaker*, participou ativamente no movimento abolicionista norte-americano. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. John Greenleaf Whittier. Disponível em: <<http://www.britannica.com/biography/John-Greenleaf-Whittier>>. Acesso em: 21 de abril de 2016. As cartas de Fletcher, Longfellow e Whittier trocadas com o imperador brasileiro foram transcritas na mesma obra em que se encontram as cartas ao Brasil, trocadas entre Agassiz e o imperador. Cf. JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*. Sobre o círculo intelectual de New England ver parte II desta tese.

<sup>294</sup> A origem real de D. Pedro II associa-se às duas dinastias: Bragança e Habsburgo: “(...) filho do Imperador D. Pedro I, da Casa portuguesa de Bragança, e de Dona Leopoldina, arquiduquesa d’Áustria. Dom Pedro I que, em 1821, se tornara Regente do Reino do Brasil, proclamou a sua independência em 1822. A mãe de Dom Pedro II, a imperatriz Leopoldina, era filha de Francisco I d’Áustria e, portanto, uma Habsburgo. A irmã de Dona Leopoldina, Maria Luíza, foi a segunda esposa de Napoleão I. (...) O jovem príncipe era, assim, o herdeiro de duas das mais velhas dinastias da Europa, mas, nascido no Novo-Mundo.” CARVALHO. *D. Pedro II*, p.35.

autoridade real de linhagem europeia, Agassiz iniciou seu primeiro diálogo virtual. O nome de Fletcher foi introduzido como uma referência logo no primeiro parágrafo da carta. Depois, lê-se um pedido de desculpas, já que o naturalista gostaria de enviar ao imperador, através do reverendo, um novo impresso dos dez volumes prometidos e nunca completos do seu projeto nacional da história natural norte-americana, o *Contributions*.

A humildade e gentileza deram o tom da primeira carta. O envio da obra não foi possível, mas a intenção mostra a atitude bajuladora de Agassiz, mantida ao longo de toda a correspondência com o imperador. As cartas ao Brasil faziam muitos elogios e homenagens a D. Pedro II. Nesse primeiro contato, Agassiz pediu permissão para colocar o nome da Majestade na classificação de um peixe amazônico: “[...] gostaria de pedir a permissão de Vossa Majestade para dar o seu nome a esta espécie que descrevi.” No trecho abaixo, o naturalista descreveu o “peixe curioso” e o “fenômeno extraordinário” que o envolvia<sup>295</sup>:

Este peixe curioso que ainda não é conhecido entre os naturalistas e não posso, portanto, designá-lo por algum nome, após ter colocado seus ovos, recolheu-os na boca, fechando-a até que estes fossem chocados. É um fenômeno tão extraordinário que seria de grande interesse para a ciência que os costumes destas maravilhas pudessem ser estudados nos mesmos lugares em que elas habitam e que o fato seja verificado sobre um grande número de indivíduos vivos.<sup>cxxvi 296</sup>

Com a espécie brasileira, Agassiz homenageou o Imperador e revelou uma motivação científica para a ida ao Brasil. Ele precisava observar de perto o fenômeno da reprodução dos peixes e seu habitat natural. Da parte de D. Pedro II, não houve nenhuma resistência. Pelo contrário, antes da chegada de Agassiz ao Brasil, o imperador propôs trocar o saber do naturalista pelo envio de objetos da natureza brasileira:

[...] peço-lhe para me enviar uma lista do que você deseja receber do Brasil, com todas as orientações necessárias para a disposição dos diferentes objetos. Talvez haja os fósseis, estou bastante curioso para saber a classificação exata, em todo caso, será para mim um verdadeiro prazer contribuir, embora bem indiretamente, com a formação de mais relações importantes entre a natureza esplêndida deste continente e um de seus admiradores mais instruídos.<sup>cxxvii 297</sup>

---

<sup>295</sup> A embriologia era outro campo de domínio para Agassiz. Como ictiólogo, Agassiz foi original em relação aos seus métodos científicos. Desenvolveu seu próprio sistema de classificação a partir da embriologia. Para ele, o método embriológico completava a anatomia comparada de Cuvier. Segundo suas palestras a bordo do Colorado, o naturalista, para esclarecer a questão das origens, procurou resposta no estudo dos filhotes e, portanto, ir ao Brasil tinha o objetivo da busca de ovos e embriões. Sua ideia era comparar os espécimes embrionários com seus adultos, crendo em uma lei da evolução embrionária. Cf. AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p. 32-34.

<sup>296</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 23 de julho de 1863. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.43. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>297</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, Rio de Janeiro, 3 de novembro de 1863. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.44. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

Agassiz prontamente mencionou seu Museu de Zoologia em Cambridge, esperando com muito entusiasmo as coleções brasileiras. No prefácio do livro que narrou a viagem, Agassiz a qualificou como expedição científica para aumentar as coleções do “Museu de Cambridge”. Naquela década de 1860, na luta contra o evolucionismo, as evidências a favor do catastrofismo eram fundamentais, para apoiar a teoria das criações sucessivas de Agassiz. Nessa teoria, cada vivente era uma criação única de Deus, após diferentes catástrofes na história da terra. Assim, os seres modernos não teriam nenhuma relação com seres passados, pois seriam novas criações divinas. Vestígios fósseis poderiam corresponder a essa teoria, e Agassiz apontou sua preferência por objetos encontrados por Peter Lund<sup>298</sup>:

Permita-me, então, emitir o desejo de obter alguns vestígios de grandes mamíferos fósseis que abundam no Vosso Império. Eles são tantos e todos tão interessantes que pouco me importa qual. Envie aqueles mais fáceis de obter. Nos relatórios que li sobre este assunto e que emanam principalmente de um sábio dinamarquês, o Dr. Lund, aprende-se que as espécies de mamíferos fósseis descobertas no Brasil são mais numerosas do que as atuais espécies vivas que habitam o país atualmente, embora a maioria ainda seja conhecida apenas por fragmentos e os exemplares mais completos foram descobertos nos Pampas, às margens do Uruguai e da Banda Oriental [...].<sup>cxxviii 299</sup>

Ao citar a importância dos trabalhos de Lund, Agassiz mostrou estar ciente dos debates recentes da origem das espécies e, principalmente, apontou sua atualidade sobre a contribuição dos trabalhos do naturalista dinamarquês no Brasil. Devotado aos princípios comparativos orientadores da história natural, Agassiz defendeu que as coleções de grandes mamíferos terrestres encontrados no Brasil e em outras partes da América do Sul seriam fundamentais para enriquecer as discussões da origem das espécies em uma escala global:

Para mim nessas coleções não é a beleza exterior, nem o valor dos objetos que me interessa, mas sobretudo a importância que colocam para a solução das questões filosóficas que se discutem nesse momento. De todas estas questões, não há nenhuma que oferece um interesse mais potente e imediato

<sup>298</sup> Cf. AGASSIZ. *Viagem ao Brasil* (Prefácio), p.14. Ao discutir a institucionalização da paleontologia no Brasil e os estudos da coleta de fósseis, um conjunto de artigos da pesquisadora Margaret Lopes levantam questões históricas sobre a repercussão dos trabalhos de Lund, na América do Sul, especialmente na Argentina. Através do interesse de Agassiz pelo material de Lund, esta tese sugere que a coleção de ossos de Lund ganharam um impacto ainda maior no mundo científico, embora se sabe, de acordo com essa pesquisadora, que as coleções do naturalista dinamarquês, resultado da exploração de mais de 250 cavernas de Minas Gerais, permaneceram armazenadas na Dinamarca, sem estudos mais aprofundados, por mais de 30 anos. Os respectivos artigos da autora são: LOPES, Maria Margaret. Cenas de tempos profundos: ossos, viagens, memórias nas culturas da natureza no Brasil. *História, Ciências e Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.615-634, jul.-set., 2008. LOPES, Maria Margaret. Fósseis e museus no Brasil e Argentina: uma contribuição à história da paleontologia na América Latina. *LLULL*, v.22, p.145-164, 1999. LOPES, Maria Margaret. Viajando pelo campo e pelas coleções: aspectos de uma controvérsia paleontológica. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.8, p.881-897, 2001. Suplemento.

<sup>299</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 2 de maio, 1864. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.48. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

do que aquela sobre a origem das espécies; e acredito que não se discutam devidamente, nesta ocasião, os animais de uma ordem superior, tais como quadrúpedes ou pássaros.<sup>cxxix 300</sup>

Na carta Agassiz colocou a origem das espécies como uma das questões mais importantes daquele momento, mas sua convicção sobre a teoria da criação limitou o seu enfrentamento sobre a controvérsia. A teoria da criação inculcou-lhe uma ideia fixa das criações permanentes, na qual os seres jamais evoluiriam de formas simples para formas mais complexas. O desaparecimento das espécies continuaria como prova de uma catástrofe. Portanto, mesmo com a origem das espécies apresentada como a razão maior para a viagem, existem fortes indícios na história das ideias científicas de Agassiz para crer que essa motivação, na verdade, serviu para reforçar suas próprias interpretações:<sup>301</sup>

Fiquei surpreso por ver como Darwin, ele mesmo, insiste pouco nessa série de transformações. Fala nelas apenas, e, no entanto, nada diz tão de perto com a sua teoria pois que é a prova evidente de que sempre o desenvolvimento vai ter um mesmo fim normal, por mais distanciado que seja o ponto de partida e mais indireta a marcha seguida. O círculo pode bem se ampliar, [mas] os limites se tornam tão intransponíveis como se [ele] fosse mais estreito. Por simples ou complexos que sejam os processos de desenvolvimento, nunca, com efeito, têm como resultado final outra coisa que não seja um ser idêntico ao primeiro genitor, mesmo no caso em que, para [se] chegar até aí, sejam necessárias certas fases durante as quais o produtor e o produto em nada se pareçam.<sup>302</sup>

A natureza brasileira serviria mesmo a outros propósitos. Do Brasil, o imperador escreveu a Agassiz, como letrado em sintonia com as pesquisas científicas. Seguindo o jogo de gentilezas nas cartas a Agassiz, D. Pedro II deu preferência a temáticas próximas da obra do naturalista, sugerindo que sua reputação científica chegava aos trópicos, e que ele também estava bastante atualizado: “Como você perfeitamente deve saber, tenho apenas pouco tempo para estudar as ciências naturais, ou melhor, para ler livros que delas se ocupam”, escreveu o imperador, “mas há questões que me interessam mais como aquela sobre a Era do Gelo e ficaria agradecido se recebesse uma indicação das obras, em que este assunto tem sido melhor tratado.”<sup>cxxx 303</sup> Não foi sem propósito que o imperador dirigiu seu interesse sobre a Era do

<sup>300</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 2 de maio, 1864. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.49. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>301</sup> Entre 1861 a 1866, Agassiz empenhou-se na nação em uma campanha pública contra a teoria da transmutação. O naturalista realizou pelo menos 3 cursos em forma de lições e publicou 21 artigos em defesa da teoria da criação. LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.309.

<sup>302</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.56.

<sup>303</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, Rio de Janeiro, 3 de novembro de 1863. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.44-45. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.



Gelo. Como se sabe, o conceito foi cunhado pelo naturalista suíço, após grande controvérsia; essa provavelmente desconhecida pelo imperador.<sup>304</sup>

Na resposta a essa demanda imperial há certa ironia. Além dos seus próprios trabalhos, Agassiz recomendou ao imperador duas leituras essenciais sobre os glaciais: as obras de Jean Charpentier e James David Forbes. Os dois estavam envolvidos na disputa pela autoria do conceito da Era do Gelo. Naquela carta, diferente do que fez no passado, Agassiz dividiu com ambos a autoridade no assunto, embora só tenha prometido providenciar ao imperador suas próprias obras:

As principais obras e suas diretrizes sobre os fatos relacionados aos glaciais, tais como eles existem hoje, são aquelas do Senhor Charpentier, do Professor James Forbes e as minhas. Escrevi, há alguns meses, a minha editora em Paris para lhe fazer exemplares de duas de minhas obras sobre este assunto, que tenho a intenção de destinar a Vossa Majestade.<sup>cxvxi 305</sup>

A narrativa epistolar transformou-se em uma longa exposição sobre a teoria e evidências da marcha progressiva dos glaciais e as mudanças de temperatura do planeta, problemática atual dos geólogos daqueles dias (curiosamente de hoje também). Agassiz iniciou o imperador no tema, explicando detalhadamente como os lençóis de gelo e os glaciais levaram ao resfriamento total do globo. Na carta, o naturalista mostrou o domínio do tema e indicava o retorno à pesquisa das geleiras com a publicação de vários artigos no periódico *Atlantic Monthly*, a partir de 1863.<sup>306</sup>

Agassiz via em D. Pedro II um homem de poder, mas igualmente “ [...] carregado de um interesse, esclarecendo-se de tudo relacionado às letras e às ciências [...]”<sup>cxviii 307</sup> Em carta, de dois de maio de 1864, reforçou essa visão, dirigindo-se ao imperador como “Soberano de um grande Império”, que “respirava o ar de um gabinete de filosofia”, engajado

<sup>304</sup> Ver parte II.

<sup>305</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 2 de maio, 1864. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.45-46. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>306</sup> O interesse renovado de Agassiz sobre os estudos glaciais repercutiu na publicação de uma série de artigos sobre o tópico. Somente no periódico *The Atlantic Monthly* somam-se 9 artigos, entre eles: AGASSIZ, Louis. The formation of glaciers. *The Atlantic Monthly*, p.568-575, Nov. 1863; AGASSIZ, Louis. External Appearance of Glaciers. *The Atlantic Monthly*, p.56-65, Jan.1864; AGASSIZ, Louis. The Glacial Period. *The Atlantic Monthly*, p.224-232, Feb. 1864; AGASSIZ, Louis. The parallel roads of Glen Roy in Scotland. *The Atlantic Monthly*, p.723-736, Jun. 1864. A lista completa desses artigos pode ser consultada em arquivo digital. Disponível em: <<https://www.unz.org/Pub/AtlanticMonthly>>. Acesso em: 25 de maio de 2016. O *The Atlantic Monthly* foi um periódico literário-cultural fundado em Boston, por volta de 1857, editado por James Russel Lowell (sobre Loweel, ver nota 207).

<sup>307</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 23 de julho de 1863. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.43. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

nas letras, nas ciências e na indústria.<sup>308</sup> Essa representação do imperador como sábio deu segurança ao naturalista de prosseguir a correspondência.

No Brasil, o imperador e sua corte conviveram com a presença das culturas mestiça, negra e indígena, assim como a mistura de todas elas em pleno ambiente tropical. Mas, certamente, D. Pedro II não abandonou seu legado europeu, enraizado nas marcas da colonização e nas suas origens provenientes das dinastias Bragança e Habsburgo. Em suas anotações pessoais em diário, dizia ser destinado para consagrar-se às letras e às ciências. E, durante toda a troca de cartas, D. Pedro II manteve essa imagem tanto quanto Agassiz fez dela constante uso.<sup>309</sup>

Leitor de poesia e outras literaturas, em carta de 1867, o imperador recomendou a tradução de Camões ao poeta transcendentalista Henry Longfellow. Longfellow somente traduzira para o inglês o clássico da cultura italiana, a *Divina Comédia* de Dante. Como também era correspondente do imperador, ele enviou a tradução para o Brasil. O imperador demonstrou pleno interesse nos trabalhos do transcendentalista e ensaiou a ideia de apresentar a ele a proposta de traduzir para o inglês o poeta mais famoso da língua portuguesa, como declarou:

Leio a tradução de Longfellow, da qual já recebi os três volumes. Tenho escrito imediatamente algumas palavras sobre o *Inferno*. Não poderia honrar melhor o altíssimo poeta. Se eu tivesse a possibilidade de conversar com o autor de *Evangeline*, dar-lhe-ia a traduzir o poema de Camões, o épico português. Que orgulho e honra seria para todos aqueles que falam a língua portuguesa! [...] e se Longfellow apaixonar-se pelo autor de *Lusíadas*, que diálogo interessante terei com ele durante o trabalho de tradução!<sup>exxxiii 310</sup>

Voltando aos primeiros contatos, as primeiras cartas ao Brasil sintetizam os maiores interesses de Agassiz sobre a rica natureza brasileira. Em primeiro lugar, estava atraído pela certeza de encontrar uma grande, senão a maior diversidade de peixes de água doce do mundo nos rios brasileiros. Além disso, com o próprio aval do imperador, que mostrou em carta entusiasmo pela questão, uma nova retomada da teoria da Era do Gelo baseava-se na

<sup>308</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 2 de maio, 1864. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p. 45. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>309</sup> É Lilia Schwarcz, na obra *As barbas do imperador*, que chama a atenção para a existência do diálogo entre categorias culturais distintas nas imagens do monarca, manifestadas na iconografia de D. Pedro II ou nos rituais da monarquia. Como a historiadora e antropóloga notou, a presença dessas culturas manifestava nas vestes do imperador, decoradas com penas de tucano, ramos de café e tabaco para se apresentar a uma corte com regras de tradições medievais europeias, entre outros exemplos paradoxais. Porém, em suas cartas, Agassiz não enxergou esse D. Pedro II de terras mestiças, nem por um minuto. Cf. SCHWARCZ, Lilia Moritz. *As barbas do imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. 2 ed. São Paulo. Companhia das Letras, 1998, p.12-17.

<sup>310</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, Rio, 25 de outubro de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.173. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. *Evangeline* é um poema épico escrito por Longfellow.

possibilidade da comprovação da existência de glaciais também em terras tropicais. Em último lugar, as descobertas fósseis de grandes mamíferos na América do Sul, muito em função das pesquisas exaustivas de Lund, ofereciam rico material para que seu Museu de Zoologia narrasse sua versão sobre a criação da origem das espécies, sem dúvida, a questão científica mais polêmica em disputa naquele período.<sup>311</sup> Ao contrário do que se possa imaginar, as “raças brasileiras” não foram sequer mencionadas nas cartas como motivação de Agassiz em visitar o Brasil. Obviamente, os povos mestiços ganharam relevância, depois de, com os “olhos do império”, o naturalista estrangeiro estranhar a miscigenação nos trópicos. O encontro com os mestiços foi tão surpreendente, que Agassiz chegou a considerá-los como outras espécies de seres humanos na sua classificação poligenista.<sup>312</sup>

Se o imperador era um homem cultivado, amante das letras e das ciências, essa mesma imagem facilitou o caminho do próprio naturalista de se apresentar através das cartas como o naturalista ideal aos trópicos, pronto para oferecer sua contribuição científica na construção da nacionalidade já engajada na literatura e na história. As cartas confirmavam seu domínio científico, marcavam suas posições filosóficas e idealistas sobre a origem das espécies, revigoravam sua reputação como autor da Era do Gelo, por fim, sua ligação com os letrados de New England completava a figura científica ideal para a pedagogia nacionalista da jovem nação brasileira. Depois de dois anos de correspondência, estavam Agassiz e D. Pedro II em sintonia, e os empenhos do naturalista convergiam com o projeto nacional do imperador. Em seis de março de 1865, Agassiz escreveu:

Desde que recebi a carta que Vossa Majestade concedeu-me a honra de escrever, senti-me atraído mais fortemente pelo Brasil, enfim, tomei a decisão, há poucos dias, de ir pessoalmente oferecer minhas homenagens a Vossa Majestade e pedir sua proteção para explorar as partes do Brasil que me parecem apresentar o maior interesse para um Naturalista.<sup>xxxiv 313</sup>

---

<sup>311</sup> Sobre essa questão em *Viagem do Brasil*, lê-se: “Perguntam-me muitas vezes qual o objetivo principal da expedição que empreendi na América do Sul. Sem dúvida, de um modo geral, foi fazer coleções para futuros estudos. A convicção, porém, que me domina irresistivelmente é a de que a combinação das espécies, num continente como esse em que as faunas são tão características e diferentes das outras partes do mundo, me proporcionará os meios de provar que a teoria das transformações repousa sobre fato algum.” AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p. 49.

<sup>312</sup> Os olhos do império é um conceito-metáfora construída na obra de Mary Louise Pratt, de mesmo nome. Os olhares dos viajantes, oriundos dos países civilizados, trariam com eles o imperialismo nas suas visões de mundo, autoimagens, estereótipos étnicos, sociais, geográficos entre outros. Cf. PRATT. *Os olhos do Império*. Para uma discussão sobre a mestiçagem no Brasil e as relações raciais brasileiras ver: SCHWARCZ, Lilian. *Nem preto nem branco, muito pelo contrário: cor e raça na sociabilidade brasileira*. São Paulo, SP: Claro Enigma, 2012. Sobre a bibliografia das raças de Agassiz, ver referências bibliográficas sobre a ciência de Agassiz.

<sup>313</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 6 de março de 1865, p. 61. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.61. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

Estava feito o pedido oficial de visitar o país sob a proteção da Vossa Majestade, o imperador D. Pedro II.

## 17. Jornada ao Império dos trópicos

A viagem ao Brasil ficou conhecida como Expedição Thayer. Com pouco tempo de preparação, em abril de 1865, a comissão científica desembarcou com o navio mercante, Vapor Colorado, na capital do Império, a cidade do Rio de Janeiro. Na chegada, Agassiz descreveu seu entusiasmo ao imperador, reafirmando sua convicção do naturalista tradutor das “maravilhas da Criação”<sup>314</sup>:

Eu tenho somente um desejo a fazer, é esse no qual o empreendimento que projetei venha receber a aprovação e a alta proteção de Vossa Majestade, e que assim me seja permitido acrescentar algumas páginas ao grande livro que conta as maravilhas da Criação. Para atingir este objetivo com maior exatidão, eu trouxe comigo um corpo de ajuda suficientemente numeroso, capaz de explorar os pontos mais interessantes do Brasil.<sup>cxxxv 315</sup>

Entre os membros, a esposa do naturalista, Elizabeth Cary Agassiz participou intensamente da expedição científica. A companhia da dama norte-americana foi crucial nos rumos das relações com o monarca brasileiro. Elizabeth e Louis Agassiz tornaram-se muito próximos da família imperial. Após uma visita do casal ao imperador, Elizabeth transcreveu em carta à irmã o diálogo com o casal imperial, em dezesseis de maio de 1865:

Uma coisa foi deveras interessante na conversa que tivemos. Perguntando o Imperador a Agassiz suas impressões sobre o Brasil, respondeu-lhe este: “Tudo me encanta, com uma única exceção, e talvez seja indiscreto mencioná-la aqui”. “Absolutamente, disse o Imperador, fale com toda a franqueza. Quero ter suas observações, favoráveis ou não.” “Então, tornou Agassiz, devo dizer que me tem chocado o número de negros estropiados em consequência do grande peso que carregam à cabeça. Isto é a meu ver, uma

---

<sup>314</sup> Junto ao casal Agassiz, a comissão da Expedição Thayer desancorou no Brasil com mais 14 membros: o artista, Jacques Burkhardt (1808-1867); dois geólogos Charles F. Hartt (1840-1878) e Orestes St. John (1841-1921); o ornitólogo Joel A. Allen (1838-1921); o preparador de espécimes, George Sceva (?); sete voluntários, que eram tidos como os alunos mais avançados de Agassiz: Newton Dexter (1848-1899); William James (1842-1910); Edward Copeland (?); Thomas Ward (?); Walter Hunnewell (?), esse último foi o responsável pelas fotografias brasileiras; Stephen Thayer (?); o irmão da esposa de Agassiz, Thomad G. Cary (1824-1888), e o casal de médicos identificados como Sr. e Sra. Cotting (?). Ao chegar ao Brasil, conhecido como Major Coutinho, João Martins da Silva Coutinho (1830-1889) integrou-se como membro da expedição. A lista de todos os membros e outros brasileiros que colecionaram materiais da expedição pode ser encontrada em: DICK, Myvanwy M., Stations of the Thayer Expedition to Brazil 1865-1866. *Breviora: Museum of Comparative Zoology*, Cambridge, Mass. n.444, May. 1977.

<sup>315</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, a bordo do Navio a Vapor Colorado, na Baía do Rio, 22 de abril de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.68. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

trágica consequência do grande peso que carregam à cabeça. Isto é, a meu ver, uma trágica consequência da escravidão no Brasil.”<sup>316</sup>

Esta franqueza de Agassiz indica seu posicionamento contrário ao sistema escravista, em suas próprias palavras “trágico”. É interessante notar que, embora Agassiz tenha distinguido os homens em diferentes raças, professando o poligenismo, a teoria não era acompanhada de uma visão a favor da escravidão. O diálogo com o imperador tocou em uma das questões mais constrangedoras da monarquia brasileira. Ao menos em lei, a escravidão estava abolida nos Estados Unidos, desde 1865, enquanto no Brasil essa instituição ainda era uma realidade brutal. O imperador estava cercado de letrados. Em contraste, com um paço imperial rodeado de africanos, escravos ou não, definindo um ambiente nada parecido com o das cortes europeias. Segundo Elizabeth Agassiz, o imperador descreveu a escravidão como “uma terrível praga em qualquer parte, mas que precisa e deve desaparecer de nosso meio.” A Imperatriz endossava o marido ao “considerá-la a mais triste expressão no sistema social brasileiro.” Ela expressava seu horror e repugnância, bem como a esperança de vê-la extirpada.<sup>317</sup>

Além de confrontar-se com a instituição escravocrata no Brasil, naquele mesmo ano de 1865, Agassiz dividiu as atenções do imperador com o envolvimento do país na Guerra do Paraguai. A princípio, o naturalista não se pronunciou sobre o conflito. Foi quando retornou aos Estados Unidos que as questões políticas e sociais entre as nações foram temas dominantes das cartas ao Brasil. Durante a expedição, as cartas de Agassiz não mencionaram a guerra, ao contrário, aparentemente ele não se atentou para a gravidade do evento e o grau de envolvimento do imperador. Ao saber que a autoridade imperial deslocou-se em direção ao Rio Grande do Sul, ironicamente pediu a ela que explorasse “os tesouros” da região, mostrando genuíno interesse na natureza da América do Sul: “Posso assegurar a Vossa Majestade que jamais algum naturalista fez coleções zoológicas desta parte do Império [...]”<sup>cxxxvi 318</sup>.

A rota da Expedição Thayer previa a saída da comissão do Rio de Janeiro em direção ao norte brasileiro, passando por vários estados e inúmeras cidades. Quando o imperador dirigiu-se ao Prata, Agassiz viu a oportunidade de adquirir uma amostragem de peixes de

<sup>316</sup> Carta de Elizabeth Cary Agassiz a Sarah G. Cary, Rio de Janeiro, 16 de maio de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.77. Tradução em português: David James.

<sup>317</sup> Carta de Elizabeth Cary Agassiz a Sarah G. Cary, Rio de Janeiro, 16 de maio de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.77. Transcrição e tradução: David James.

<sup>318</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Rio de Janeiro, 8 de julho de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.84. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. Um clássico sobre a Guerra do Paraguai, em que o evento é narrado em várias perspectivas é: DORATIOTO, Francisco. *Maldita guerra: nova história da Guerra do Paraguai*. São Paulo. Companhia das Letras, 2002.

zonas geográficas que não iria visitar e eram tão pouco exploradas. Continuou o pedido, dando instruções ao imperador de como deveria proceder à coleta das espécies<sup>319</sup>:

Para tanto, basta Vossa Majestade ordenar seu médico que selecione em garrafa, a cada manhã, dois ou três exemplares de todas as espécies de peixes que puder obter nos locais e etiquetá-las com um nome vulgar do local ou com o nome da própria localidade. Quanto mais as espécies parecerem pequenas e aparentemente insignificantes, mais será provável serem novas, pois não há mais do que espécies comestíveis nos arredores de Montevideo, ao sul do Rio.<sup>cxxxvii 320</sup>

A expedição e os trabalhos de campo não suspenderam o uso do sistema de comunicação epistolar como ferramenta da prática científica. No Brasil, as cartas continuaram servindo como meio de circulação de materiais, sujeitos e conhecimento. Para a alegria de Agassiz, o imperador de fato recolheu peixes pelos cursos d'água no Sul brasileiro e nas províncias do Prata, prometendo entregar o “cadeau” (como o próprio Agassiz descreveu a coleção) nas mãos e aquarela do talento artístico da expedição, o ilustrador Jacques Burkhardt. Segundo D. Pedro II descreveu, o ato de doar os peixes a Agassiz foi um favor à ciência e à própria pátria. A ideia de reciprocidade sustentava a relação. A crença de estar servindo ao país e à ciência levou o imperador a apoiar o “empreendimento” de Agassiz. Ao levar os peixes para seu gabinete nos Estados Unidos, o naturalista teria provas materiais da rica natureza brasileira ou do verdadeiro paraíso tropical.<sup>321</sup>

Durante a viagem ao Brasil, as cartas de Agassiz asseguravam ao imperador essa missão da história natural. Muitas das cartas eram verdadeiras memórias científicas, por vezes semelhantes aos relatos de viagem, informando cada avanço da expedição. Nessas narrativas epistolares, Agassiz fez uso de uma linguagem didática, sem muitos termos técnicos, para facilitar o acesso ao imperador letrado, mas sem formação científica. Agassiz escreveu ao imperador na condição de viajante, com postura menos catedrática e mais descontraída. Escreveu sobre solos, formações geológicas, curso dos rios, bacias e espécies viventes. Ao chegar ao Pará, vislumbrou o que tanto aguardava: as novas espécies de peixes. Antes mesmo

<sup>319</sup> A lista das localidades atingidas no território brasileiro e mapas estacionais pode ser encontrada aqui: DICK. Stations of the Thayer Expedition to Brazil 1865-1866, p.14-37.

<sup>320</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Rio de Janeiro, 8 de julho de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.84-85. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>321</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, s/l, 2 de maio de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.114. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. Jacques Burkhardt (1808-1867) era um pintor suíço e o artista pessoal de Agassiz em Neuchâtel, nos anos de 1840. Mudou-se com o naturalista aos Estados Unidos. Na América, foi o responsável pelas ilustrações do projeto *Contributions*, seu trabalho de ilustrações das tartarugas foi considerado o mais elaborado na zoologia americana. Morreu onze meses após retornar do Brasil, seus desenhos paisagísticos e ilustrações zoológicas da Expedição Thayer ficaram sem publicação. Cf. *Thayer Expedition Papers*. Disponível em: <<http://library.mcz.harvard.edu/burkhardt>>. Acesso em: 21 de abril de 2016.

de alcançar Manaus, sua coleção de peixes somava o número de trezentas espécies. De acordo com suas classificações, eram o triplo do número dos peixes da bacia amazônica conhecidos até aquele momento. O país de beleza tropical também se apontava como a maior diversidade natural do mundo.<sup>322</sup>

Quanto mais Agassiz se aproximava da Amazônia brasileira, mais seu contentamento saltava nas cartas ao imperador. Não se conteve de felicidade quando lhe trouxeram um Acará, peixe nativo da bacia Amazônica, em plena época da desova de sua reprodução. A boca do peixe estava repleta de embriões, dando a Agassiz a incrível chance de acompanhar o desenvolvimento embriológico dos pequenos seres, desde o desenvolvimento no ninho até o primeiro nado dos filhotes nas águas doces do rio:

Encontrei, desde minha primeira visita em Tefé, várias espécies de diferentes gêneros que carregam seus ovos na boca e os filhotes habitam esta cavidade até o momento em que possam nadar livremente e serem suficientes por si mesmos [...] Outros incubam seus ovos como pássaros, outros carregam entre as dobras de seus lábios. Todos estes modos de reprodução são novos para mim e penso que ainda não foram observados por nenhum naturalista, embora os índios os conheçam bem ou pelo menos parcialmente.<sup>323</sup>

Os peixes que carregavam ovos na boca fascinavam Agassiz. Ele acreditava estar diante de um fenômeno jamais observado na história natural, senão pelos índios. O fato de Agassiz incluir os índios na narrativa é intrigante. Primeiro ele diz que os índios eram conhecedores do fenômeno atípico de reprodução dos peixes amazônicos, o que indica não apenas a participação dos nativos na expedição, mas também certo reconhecimento dessa presença. No entanto, logo em seguida, Agassiz corrige sua escrita, dizendo que os índios conhecem, “pelo menos parcialmente”, o fato. O naturalista oscilava entre reconhecer o saber local dos índios e proteger a convenção de seus valores científicos letrados e europeus. Não foi totalmente ignorante das contribuições indígenas e acabou admitindo que seu conhecimento era apenas uma convenção alternativa à sabedoria dos povos da floresta. Reconheceu isso ao criticar os nomes de palmeiras brasileiras. Em *Viagem ao Brasil*, a nota de rodapé assinada por ele, não deixa dúvidas<sup>324</sup>:

Seus nomes indígenas [palmeiras], muito mais eufônicos que os nomes eruditos com que extravagantemente as vestiram em nossos livros, são tão familiares aos indígenas como os de faias, bétulas, castanheiros, avelãs,

<sup>322</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Ega, 14 de setembro de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.89. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>323</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Manaus, 23 de novembro de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.92. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>324</sup> Outro membro da expedição, William James registrou em seu diário algumas frases em português. Se na Expedição Thayer, Agassiz não aprendeu pela língua dos índios, é certo que um dos membros, interessou-se de forma profunda pela língua portuguesa dos brasileiros (ver Anexo F).

choupos, aos camponeses do nosso país. [...]É lamentável haver-se despojado essas árvores majestosas dos nomes harmoniosos que devem aos índios, para as registrarem nos anais da ciência com os nomes obscuros de príncipes que só a adulação poderia salvar do esquecimento. A *Inajá* tornou-se a Maximiliana; a *Jará* uma Leopoldina; a *Pupunha* uma Guilielma; a *Paxiúba* uma Iriarte; a *Carana* uma Mauritia. A mudança dos nomes indígenas para nomes gregos não foi mais feliz. Prefiro certamente *Jacitara* a Desmoncius; a *Mucaja* a Acrocomia; *Bacaba* a Cenocarpus; *Tucuna* a Astrocarium; Euterpe, mesmo, a despeito da Musa, me parece um progresso medíocre sobre Açai (L. A.).<sup>325</sup>

E Agassiz continuou caminhando de “surpresa a surpresa”. Em toda carta com conteúdo científico escapava o entusiasmo das observações, por vezes com considerações precoces. Assim, as cartas ao Brasil registraram as hipóteses sobre os fenômenos das distribuições geográficas das várias faunas ictiológicas do Amazonas. Uma das primeiras reações de Agassiz foi comparar o aparecimento das espécies de peixes nos principais afluentes dos rios<sup>326</sup>:

O fato é que caminho de *surpresa a surpresa*. No início deste século [...], conhecíamos cerca de setecentas espécies de peixes em todo o mundo. Bem, hoje, já recolhi mais de novecentas espécies na Amazônia, e ainda nem escalei seus afluentes além de algumas milhas de sua embocadura, não visitei os rios do Peru que desaguam no Amazonas, nem o Juruá, o Japurá, o Purus, o Madeira [...].<sup>cxxxix 327</sup> [grifos desta autora].

A classificação de Agassiz sobre o grande número de novas espécies foi tomada como equívoco para posteriores taxonomistas, que não concordaram plenamente com suas nomenclaturas e constatações. Mesmo assim, a descoberta de que estava diante da maior diversidade do mundo entusiasmou e motivou a expedição no paraíso tropical. Essa riqueza de peixes leva a crer que, no Brasil o naturalista realizava-se completamente como ictiólogo. Assim como nos Estados Unidos, onde promoveu uma campanha junto a coletores, no Brasil, Agassiz seduziu diferentes indivíduos: índios, pescadores, homens de poder, mulheres - todos dispostos a trazer-lhe muitas plantas e muitos bichos. Sobre isso, Elizabeth escreveu: “Como em todos os lugares em que nos achamos, toda gente se faz naturalista por causa dele.”<sup>328</sup> Por vezes, deixou escapar seu deslumbramento pela diversidade jamais imaginada por ele depois

<sup>325</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, nota de rodapé, p.86.

<sup>326</sup> O livro *Viagem ao Brasil*, registra palestra de Agassiz sobre o tema da distribuição geográfica dos animais no Brasil como fundamental para esclarecer a extensão que as espécies distintas abrangem no mundo e os limites ocupados por elas, o que influencia as contestações sobre “o grande problema das origens”. AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.30.

<sup>327</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Manaus, 23 novembro de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.90. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>328</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.301.



de anos pesquisando na Europa. Com a viagem ao Brasil, os peixes de Spix anteriormente coletados se multiplicavam e se tornavam cada vez mais reais<sup>329</sup>:

Outra dimensão desse assunto, ainda mais curioso, talvez, é a intensidade com que a vida se manifestou nestas águas. Combinados, todos os rios da Europa, a partir do Tejo ao Volga, não nutrem mais de 150 espécies de peixes de água doce; e somente em um pequeno lago nos arredores de Manaus, chamado Lago Hyuanary, com apenas quatro ou cinco centenas de metros quadrados de área, encontramos mais de duzentas espécies distintas, das quais a maioria ainda não foi observada em outros lugares. Que contraste!<sup>exl 330</sup>

A grandeza da natureza acompanhou o sentimento de comoção do naturalista, sempre relacionado à quantidade de peixes de água doce assim como à beleza da região. Sua atitude diante das espécies é aquela de uma autoridade na ictiologia, do classificador, nunca acompanhado do combatente da origem das espécies, teoria totalmente negada durante a jornada. Sua postura diante dos estudos dos peixes também jamais foi de um fisiocrata preocupado com o progresso da indústria da pesca.

Provavelmente Agassiz preparou-se para a viagem lendo tudo a que tinha acesso sobre o país e, principalmente, revendo os relatos de experiências de outros viajantes que estiveram no Brasil. Em 1867, recebeu uma carta de seu primeiro tutor, Martius, na qual o naturalista bávaro recomendou a leitura de seu dicionário tupi, elaborado por ele quando esteve na floresta amazônica no início daquele século: “Com o fim de explicar os numerosos nomes de animais, plantas e localidades, que derivam da língua tupi, pus-me a estudá-la durante anos o bastante para conseguir falá-la. O senhor talvez já tenha visto o meu *Glossarium linguorum brasiliensium*. Encerra entre outras coisas 1.150 nomes de animais.”<sup>331</sup>

Mas não havia tempo suficiente para memorizar 1.150 nomes e Agassiz precisou do apoio especial do único membro brasileiro oficial da viagem. Major Coutinho foi um guia e intérprete da expedição, agiu como um mediador cultural, facilitando a rota e a comunicação da comissão com a população local. Como os índios não falavam sua língua e muito menos escreviam cartas, Agassiz conheceu os saberes locais por Coutinho, descrito como possuidor de “conhecimentos enciclopédicos” sobre a floresta amazônica<sup>332</sup>:

<sup>329</sup> A campanha trata-se do projeto *Contributions*, ver parte II desta tese.

<sup>330</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Pará, 23 de fevereiro de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p100. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>331</sup> Carta de Martius a Louis Agassiz, 26 de fevereiro de 1867. In: AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, (Nota da tradução brasileira), p.341.

<sup>332</sup> João Martins da Silva Coutinho (1830-1889) foi um engenheiro civil e militar brasileiro, diretor do Museu Nacional e conhecido pela participação nas comissões científicas no século XIX, como a Comissão Científica de Exploração (1859-1861) e a Expedição Thayer (1865-1866). Por três vezes, representou o Brasil em exposições universais. O artigo da *Revista Manguinhos* analisou sua trajetória profissional: SILVA, Marina Jardim e;

Minhas observações sobre os hábitos dos peixes são igualmente numerosas e curiosas; mas neste ponto, devo quase tudo à prestimosidade do Sr. Coutinho, cuja familiaridade com os hábitos dos índios é um passaporte, que nos abre todos os caminhos entre os moradores da floresta e dissipa facilmente a reserva e a desconfiança deles.<sup>cxli 333</sup>

Não foi a primeira vez que Agassiz mencionava o encontro com os índios. Como dito antes, quando pesquisou a reprodução dos peixes, chegou a mencionar que os nativos da floresta entendiam sobre o fenômeno. A relação do índio com a natureza não passava pela classificação científica das espécies, renomeando bichos em latim, mas a comunicação entre Agassiz e os povos da floresta foi mediada, quando disponibilizado a ele o guia brasileiro. Major Coutinho foi de grande ajuda, mas as cartas deixam no ar a sensação de que Agassiz apreciou igualmente a linguagem dos índios sobre a natureza.<sup>334</sup>

Digo que Major Coutinho foi o único membro brasileiro oficial, por estar registrado no catálogo da expedição e citado em carta ao imperador. Além dele, o casal Agassiz mencionou a colaboração e participação de uma mulher de nome Alexandrina. A princípio, a brasileira mestiça teria uma função doméstica, função expandida, logo, quando perceberam seus talentos e entendimentos sobre a natureza:

[...]Alexandrina foi uma preciosa aquisição, não somente no ponto de vista doméstico, como também no científico. Ela aprendeu a limpar e preparar muito convenientemente os esqueletos de peixes e se tornou muito útil no laboratório. Além disso, conhece todos os caminhos da floresta e me acompanha nas minhas herborizações. Com essa agudeza de percepção própria às pessoas cujos sentidos têm sido profundamente exercitados, ela distingue imediatamente as menores plantas em flor ou em fruto. Agora então que ela sabe o que eu procuro, é uma auxiliar muito eficiente. Ágil como um macaco, num abrir e fechar de olhos, ela sobe até o alto das árvores para colher um galho florido; e aqui, onde numerosas árvores se elevam a grande altura sem que o tronco se ramifique, uma auxiliar como ela não presta medíocre auxílio.<sup>335</sup>

---

FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira; FONSECA, Vera Maria Medina da. Silva Coutinho: uma trajetória profissional e sua contribuição às coleções geológicas do Museu Nacional. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 457-479, Junho. 2013. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702013000200457&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702013000200457&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 22 de Abril de 2016.

<sup>333</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Manaus, 23 de novembro de 1865. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.91-92. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>334</sup> Em *Viagem ao Brasil*, Agassiz faz interessantes revelações em nota de rodapé sobre a mediação dos índios na expedição: “Isso me prestou grande auxílio, porquanto, por ocasião do nosso regresso a Tefé, eu deixei em Tabatinga para ajudar ao Sr. Bourget, o pescador índio José, que eu contratara em Manaus. Um velho índio Passé, antigo companheiro do Major Coutinho, que conhecia admiravelmente os peixes e os animais da floresta, me foi também de grande utilidade. Ele conseguiu apanhar várias espécies de peixes e répteis cujos hábitos e esconderijos parece ser o único a conhecer. O professor e os alunos da escola primária, em suma, todo indivíduo capaz de apanhar um peixe ou uma ave, puseram mãos à obra [...] (L.A.) AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.237.

<sup>335</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.230. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.

Em 23 de novembro de 1865, depois de seis meses explorando o território nacional, sob a visão do branco civilizado, europeu e americano, com tenra simpatia pelos índios e acompanhado de dois auxiliares brasileiros (Major Coutinho e Alexandrina), Agassiz escreveu sobre as raças brasileiras: “Após várias semanas, juntei aos meus outros estudos aqueles das raças indígenas e suas misturas com o branco e o negro.”<sup>336</sup> Num breve e raro instante, as cartas registram os “olhos imperiais” da missão científica:

O estudo da mistura das raças humanas que se cruzam nestas regiões também muito me tem interessado e procurei obter numerosas fotografias de todos os tipos que pude observar. O resultado principal a que cheguei foi que as raças se comportam umas em relação às outras como espécies distintas; isto é, que os mestiços que nascem do cruzamento de homens de raças diferentes são sempre uma mistura dos dois tipos primitivos, e nunca a reprodução simplesmente dos caracteres de um ou de outro dos progenitores, como se dá para com as raças dos animais domésticos.<sup>337</sup>

Também no relato de viagem, Alexandrina reaparece não como mediadora cultural ou auxiliar, mas como objeto científico. Sua mistura de traços e sua “cabeleira” indomável atraíram a atenção de Agassiz e dos membros da expedição, William James, que chegou a desenhá-la (Figura 17) e a esposa do naturalista que registrou o momento:

Intercalo aqui um retrato em traços rápidos da minha criadinha Alexandrina. A mistura de sangue índio e sangue preto, que corre em suas veias, faz dela um curioso exemplo dos cruzamentos de raça que aqui se dão. Ela consentiu ontem, depois de muito rogada, que se fizesse o seu retrato. Agassiz desejava possuí-lo por causa do arranjo extraordinário da cabeleira dessa rapariga. Seus cabelos perderam as ondulações finas e cerradas próprias dos negros, adquiriu mesmo alguma coisa da longura e do aspecto duma cabeleira de índia, mas lhe ficou, apesar de tudo, uma espécie de elasticidade metálica. A pobre menina faz tudo para penteá-los; eles ficam em pé em sua cabeça e se eriçam em todas as direções, como se estivessem eletrizados. Em todos os mestiços índios-negros que vimos, o tipo africano é o primeiro a ceder, como se a adaptabilidade maior do negro, tão oposta à inalterável tenacidade do índio, se verificasse nos caracteres físicos tão bem como nos mentais.<sup>338</sup>

<sup>336</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Manaus, 23 de novembro de 1865. p.92. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.92. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>337</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Pará, 23 de fevereiro de 1866. In: AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.357-358. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.

<sup>338</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.237. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.



**Figura 17:** Desenho de Alexandrina, feito por William James. **Fonte:** AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil, capa da edição eletrônica.*

A mestiçagem brasileira motivou o iminente interesse científico de Agassiz pelas raças humanas. Na sua avaliação visual, os mestiços não carregavam traços nem de negros, nem de brancos e nem de índios; eram, na verdade, uma mistura nova que descaracterizava as espécies puras de *homo sapiens*. Durante a Expedição Thayer, Agassiz registrou em fotografias indivíduos da população africana de diferentes origens étnicas presentes no Rio de Janeiro e uma variedade da população de mestiços existentes em Manaus. Essa coleção representa a visão poligenista de Agassiz e sua postura na condenação do hibridismo no contexto norte-americano antes, durante e pós-Guerra Civil. A teoria das raças foi acompanhada de um postura segregacionista, que dividiu o naturalista ora em relação à tutela

das populações afrodescendentes, ora na sua deportação, mas sempre contra a miscigenação. Essa, sinônimo de degenerescência das raças.<sup>339</sup>

A expedição seguiu por várias partes do Império, registrou os mestiços, mas acima de tudo coletou desesperadamente todos os peixes que pareciam espécies desconhecidas, juntando-os em bacias d'água, preservando-os em soluções de álcool, separando seus esqueletos, registrando-os em aquarelas (Figura 18). Bichos mortos em frascos de vidro seguiam para formarem as coleções que contariam a história natural dos peixes brasileiros no Museu de Zoologia em Cambridge. Os números de espécies de peixes coletadas mostravam um resultado espantoso. Espantoso também foi ver como a postura de Agassiz nas cartas ao Brasil mudou profundamente, quando o naturalista pisou novamente em solo norte-americano.<sup>340</sup>

---

<sup>339</sup> A coleção fotográfica de Louis Agassiz é composta de 200 imagens, hoje armazenadas no Museu *Peabody* da *Harvard University*. As fotografias não são expostas em exibição pública permanente. As imagens podem ser consultadas após um pedido de pesquisa antecipado. A historiadora Maria Helena Machado e a artista Sacha Huber organizaram em livro a reprodução de 40 dessas fotografias, junto a um conjunto de artigos interdisciplinares que discutem perspectivas do passado-presente do racismo científico de Agassiz. Cf. MACHADO.; HUBER. *(Traces of Louis Agassiz : photography, body and science : yesterday and today*. O livro retoma a figura de Agassiz como criacionista e defensor de uma teoria da degeneração. No meu ponto de vista, o tratamento sobre Agassiz nessa obra é perigoso. Huber o considera como pensador pioneiro do *apartheid* (p.130), algo historicamente infundado. Ao reproduzir as imagens da Expedição Thayer, o livro é um ato militante, que pretende, a partir das fotos, denunciar o que as autores consideram uma injustiça de sua representação em lugares de memória no Brasil e na Suíça, mas ao não historicizarem devidamente a produção como um acervo científico e a origem simbólica desses lugares de memória, os autores correm o risco de suscitar no leitor um sentimento de indignação, o que inverte o objetivo da obra, quando o uso do passado alimenta um discurso de ódio racial e não de entendimento histórico.

<sup>340</sup> Veja sobre o processo de preparação, encaixotamento e envio das espécies brasileiras para Cambridge em AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.234-235.



**Figura 18:** Em aquarela de Jacques Burkhardt, o famoso Acara. Peixe que despertou a curiosidade de Agassiz pelos modos exóticos de reprodução. A ilustração foi feita durante a passagem da expedição por Monte Alegre. **Fonte:** Jacques Burkhardt Collection. Ernst Mayr Library. Harvard University. Disponível em: <<http://library.mcz.harvard.edu/burkhardt>>. Acesso em: 25 de maio de 2016.

## 18. Entre as Américas: guerra, natureza e civilização

A viagem de Agassiz ao Brasil justificou-se, a princípio, pela continuação do projeto de escrever a história natural como obra divina. Orientado pela sua teoria da criação de convicções idealistas e práticas disciplinares empíricas, o naturalista prometeu buscar nos rios brasileiros evidências de que espécies não evoluíam-se gerando novas espécies, ou seja, seres vivos eram criações. A origem da vida era o grande problema científico daqueles dias. A natureza brasileira guardava as respostas para esclarecer como o planeta se tornou habitado, sobre os seres que povoavam as eras passadas e se haveria alguma razão para crer na mutabilidade dos viventes com relação aos extintos. Se comprovada a influência das geleiras na história do planeta naquela região, o argumento sobre o isolamento do continente da América do Sul seria mais um aliado contra a seleção natural, sendo que o desaparecimento dos seres deu-se por catástrofes e não na luta pela sobrevivência.<sup>341</sup>

<sup>341</sup> Cf. AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.29; O assunto foi previamente explorado em: FREITAS, Charles Frederick Hartt, p.68-69.

Quando a expedição chegou ao fim, pouco disso foi retomado nas cartas ao Brasil, pois a comunicação epistolar entre Agassiz e D. Pedro II caminhou em uma outra direção. A tradução do capítulo do livro da natureza brasileira em linguagem científica da história natural não foi a única leitura da obra divina. Nas cartas ao Brasil, a diversidade e as riquezas tropicais apontavam para um futuro calculado no modelo de civilização e modernidade reinventado sob valores americanos.

A discussão seguirá na direção de mostrar como, no século XIX, uma dupla atuação do naturalista Agassiz ganhou proporções muito visíveis nas cartas ao Brasil. A primeira representação discutida nas cartas científicas, mostra o naturalista traduzindo a natureza em um conhecimento racionalizado do mundo natural como expressão do pensamento do Criador, com referências no sistema de classificação de Lineu, no romantismo paisagístico de Humboldt, no idealismo da *Naturphilosophie* e nas disciplinas empírico-históricas da embriologia, da anatomia e da paleontologia de Cuvier.

Uma segunda postura se apresentou nas cartas ao Brasil. Após a viagem, tal qual um bom civilizador europeu e patriota americano, Agassiz escreveu cartas na condição de homem de ciência em missão científico-diplomática, arquitetando estratégias políticas, sociais e econômicas que atenderiam os interesses das nações. As cartas ao Brasil circularam em meio a dois processos simultâneos da história natural em curso no século XIX. Essa ciência da natureza foi tanto um sistema de conhecimento, quanto serviu a uma ideologia política para interferir em sérias ações de transformações, identidades e conquistas continentais. Talvez, pela primeira vez na história do Ocidente, esses processos não aconteciam centrados no Velho Mundo. As ações se deslocaram para as Américas, ocupadas com a formação de identidades e novas hegemonias em seus processos de descolonização.<sup>342</sup>

---

<sup>342</sup> Essa constatação não é uma novidade histórica. Nesse caso específico, apresenta-se como uma contribuição para uma nova abordagem tão importante dos estudos da descolonização. Em diferentes momentos históricos, a história natural, através de seus projetos e homens de ciência, fez alianças políticas. Vários pesquisadores brasileiros tratam da questão política da história natural, principalmente evocando as viagens científicas desde a colonização até o império. Entre eles destaco alguns trabalhos: PATACA, Ermelinda Moutinho. Coletar, preparar, remeter, transportar – práticas de História natural nas Viagens Filosóficas portuguesas (1777-1808). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, jul-dez, 2011. BARBOZA, Christina Helena da Motta. Ciência e natureza nas expedições astronômicas para o Brasil (1850-1920). *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, v. 5, n. 2, p. 273- 274, maio-ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v5n2/a06v5n2.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016. FERREIRA, Lúcio Menezes. Ciência nômade: o IHGB e as viagens científicas no Brasil imperial. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 13, n. 2, p. 271-292, abr.-jun, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702006000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702006000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 de maio de 2016. Uma reflexão teórica do tema imperialismo e história natural foi tratado em: SIVASUNDARAM, Sujit. Sciences and the global: on methods, questions, and theory source. *Isis*, v. 101, n. 1, p. 146-158, March. 2010. O objeto analisado sob a nova tendência da história global está presente no trabalho de: FERNANDEZ-ARMESTO, Felipe. *Os desbravadores uma história mundial da exploração da Terra*. São Paulo. Companhia das Letras, 2009; e no artigo de: JUNQUEIRA, Mary A. Ciência, técnica e as expedições da

Na República Americana, quando articulou seu projeto *Contributions*, interpretado por ele como seu ato mais generoso ao país, Agassiz acreditava que a superioridade de seus conhecimentos europeus em história natural dariam ordem à natureza americana, ainda que nos Estados Unidos, o naturalista movia-se com consciência eurocêntrica. Deslocar-se entre as Américas, permitiu, mais uma vez, que ele se comportasse como mediador do conhecimento entre continentes. Mas além disso, de volta à pátria americana, ele próprio, ali, um americano naturalizado, engajou-se em uma missão patriótica, na qual ciência e viagem aliavam-se à ideia do progresso civilizador das Américas e não mais europeu, de um lado ampliando a influência norte-americana na modernização do Brasil e do outro lado sustentando a construção da nação brasileira pelo olhar exterior.<sup>343</sup>

Os ideais políticos republicanos da nação norte-americana não eram compatíveis com a cultura política imperial brasileira. Nos Estados Unidos, historicamente a maioria dos americanos era hostil ao Estado centralizado e às autoridades centrais tributadoras; ao contrário, prezavam localismo e liberdade individual. Mesmo com essas diferenças, as ambições comerciais avançavam nas relações de aproximação diplomática dos países. As expectativas de boas relações foram expressas na declaração ao Congresso Americano do então presidente dos Estados Unidos, Andrew Johnson, ao apoiar a Expedição Thayer<sup>344</sup>:

Nosso comércio com a América do Sul está para receber grande incremento com a linha direta de vapores para o florescente Império do Brasil. O ilustre grupo de cientistas que recentemente deixou nosso país, com o objetivo de realizar explorações científicas pelos rios e cordilheiras daquela região, recebeu do Imperador a amável acolhida que, de resto, se esperava, pela sua constante amizade pelos Estados Unidos e reconhecido zelo em promover o progresso dos conhecimentos.<sup>345</sup>

---

marinha de guerra norte-americana, U.S. Navy, em direção à América Latina (1838-1901). *Varia Historia*, Belo Horizonte, v. 23, n. 38, p. 334-349, Dec. 2007. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010487752007000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010487752007000200006&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 16 de maio de 2016.

<sup>343</sup> Ao que parece, os brasileiros viam Agassiz como um americano, desconhecendo sua naturalidade suíça, talvez porque naquela altura, o próprio Agassiz já houvesse se desvinculado dessa identidade. No relato de viagem, os autores reproduzem uma carta convite no Amazonas que identificava Agassiz como o “eminente americano”: “A incerteza, porém, da demora de sua permanência entre nós me obriga a oferecer ao eminente americano, desde já, uma prova, mesmo humilde, de nossa profunda estima.” AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.275.

<sup>344</sup> Andrew Johnson (1808-1875) assumiu a presidência dos Estados Unidos como sucessor de Abraham Lincoln (1809-1865). Seus vetos e políticas da Reconstrução, que eram brandas com o Sul, amarguraram os republicanos mais radicais no Congresso. Foi o primeiro presidente a sofrer um impeachment, do qual foi absolvido. Entre suas conquistas mais importantes estão a compra do Alasca. Cf. Andrew Johnson biography. Disponível em: <<http://www.biography.com/people/andrew-johnson-9355722>>. Acesso em: 22 de abril de 2016.

<sup>345</sup> JOHNSON, Andrew. *A compilation of the messages and papers of the Presidents, 1789-1897*. Washington, Imprensa Oficial, v.6, 1897, p.367. Apud. JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.126. [Tradução portuguesa: Mário José da Silva Cruz].



Vale lembrar que no governo Johnson, os Estados Unidos realizaram uma das maiores compras de sua história: o território do Alasca. O discurso do presidente deixou evidente a esperança do governo americano na trupe de cientistas e de que a expedição era também um empreendimento do Estado com olhos no Brasil. A exploração dos rios e cordilheiras promoveriam maior conhecimento da região brasileira visada para incrementar a navegação entre as Américas e promover o comércio. Embora os Estados Unidos se tornassem o grande comprador do café brasileiro, quando o presidente diz “nosso comércio”, ele enfatizou que era a nação americana quem visava ampliar as trocas entre produtos na América do Sul. Ciência era então sinônimo de progresso. Progresso era definido conforme os padrões Ocidentais de civilização, de princípios europeus mas que pouco a pouco foram incluindo os valores morais e, principalmente, econômicos dos Estados Unidos no modelo globalizado da nascente potência mundial.

Em pleno mar aberto, “a bordo do navio mercante” *Colorado*, rumo ao Brasil, Agassiz deu conferências científicas aos tripulantes. Sua lição endossou a posição do presidente Johnson de aliar ciência e interesses nacionais naquela expedição. Agassiz tinha plena consciência de sua tarefa patriótica. Primeiro ele se lembrou das condições peculiares e das censuras sofridas pelos viajantes: os custosos preparativos, o transtorno da presença do naturalista a bordo de navios comuns, a indiferença da tripulação à história natural. Para Agassiz, as condições da Expedição Thayer marcavam uma nova era das viagens. O naturalista era levado em alta consideração pelos governos. No lugar das condições lastimáveis, o navio aparelhado para fins “exclusivamente comerciais”, acolhera com “inteligência” os homens de ciência. Agassiz registrou seu contentamento: “Esta viagem, graças às circunstâncias especiais em que se realiza, parece-me o presságio de uma nova era em que os homens, que têm interesses diversos, se auxiliarão uns aos outros, em que os naturalistas serão mais liberais e os homens do mar mais cultos, em que as ciências naturais e a navegação trabalharão de mãos juntas.”<sup>346</sup>

Diferente do Brasil, nos Estados Unidos, os investimentos em educação já eram maciços. Ciência e cientistas eram envolvidos em um movimento de popularização do conhecimento. A ciência circulava através de conferências públicas para uma ampla audiência sem excluir o homem comum, fosse ele fazendeiro, operário ou pescador. Atos governamentais criavam agências e universidades visando à educação científica, para um número cada vez maior de indivíduos, incluindo mulheres. Uma cultura da filantropia

---

<sup>346</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.25-26. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.

fortalecia os museus de arte e ciência com grandes doações financeiras. Nessa altura, Agassiz havia requerido sua cidadania americana e lutava por um programa nacional de educação civilizadora para instruir “as classes menores” nos valores da democracia, além do constante apoio à educação científica feminina.<sup>347</sup>

As cartas de Agassiz, por fim, da mesma forma que a declaração do presidente Johnson, acabaram revelando a mesma perspectiva econômica da Expedição Thayer. A ciência serviria ao ato civilizador:

Estou arrebatado pela natureza grandiosa que tenho diante de meus olhos. Vossa Majestade reina, sem dúvida, sobre o mais belo Império do mundo e todos aqueles, dos quais recebo atenções, onde quer que eu me encontre, me fazem pensar no generoso e hospitaleiro caráter dos brasileiros e nos interesses das classes superiores pelo *progresso da ciência e da civilização*, sem os quais eu não teria encontrado as facilidades que estão em meus passos.<sup>cxlii 348</sup> [grifos desta autora].

Se nos Estados Unidos o investimento em ciência já era maciço e preocupado com as “classes menores”, no Brasil eram as classes superiores que dominavam e se beneficiavam das iniciativas do “progresso da ciência e da civilização”. Os esforços eram quase nulos para educar cientificamente indivíduos para além daqueles que serviriam o Estado. Não possuíamos universidades, somente escolas de direito, medicina e engenharia, mas que, na maior parte das vezes, atendiam às elites ou tinham pouquíssimo alunos, a exemplo da Escola da Minas de Ouro Preto. Os poucos museus e as instituições, como o Instituto Histórico, buscavam construir a imagem da nação e não uma ciência estrita e aplicada. No entanto, para Agassiz, a hospitalidade dos brasileiros foi interpretada como um sinal positivo de que o país se apresentava no caminho para um o progresso civilizador que a ciência tinha a obrigação de facilitar. Nas cartas, a ciência seria não só o conhecimento com pretensões de uma linguagem da natureza, europeia e letrada, mas também pensada por um meio do qual haveria uma transformação mundial liderada por um modelo dos Estados Unidos.

A continuação da correspondência entre Agassiz e D. Pedro II sustentou essa visão norte-americana do naturalista e também do imperador de aliar conhecimento e transformação

---

<sup>347</sup> No século XIX, o contexto de popularização da ciência nos Estados Unidos foi ressaltado na obra: FREITAS. *Charles Frederick Hartt*, p.18-19; sobre Agassiz e sua atuação como popularizador da ciência, ver: LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*, p.305.

<sup>348</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, abordo do Icamiaba, sobre o Amazonas, 20 de agosto de [1865]. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.88. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

no progresso das suas respectivas pátrias. Adepto aos valores republicanos, o imperador letrado buscava inventar a sociedade brasileira sob o imaginário romântico da nação natureza. Igualmente buscava uma ciência comprometida com os avanços econômicos, ou seja, com seu uso pragmático. Nessa segunda leva de cartas ao Brasil, Agassiz participou de várias negociações entre os países. Mergulhado na diplomacia política, o naturalista recusou enfrentar o debate científico da origem das espécies, como revelou no prefácio de *Viagem ao Brasil*, lembrando-se dos problemas de saúde agravados nos invernos rigorosos dos Estados Unidos e da sugestão de um retorno à Europa: “o ativo movimento científico do Velho Mundo constituía um obstáculo”, para aquele que buscava “repouso para o espírito”.<sup>349</sup> Dirigiu-se ao Brasil com a convicção de que nunca levaria a sério o darwinismo. O desejo de combatê-lo na viagem ao Brasil não passou de uma ilusão nas suas cartas. Em outro momento, o diário da viagem expõe o que de fato Agassiz pretendia com a natureza brasileira: “as espécies novas que encontrarmos só terão importância com a condição de lançar um pouco de luz sobre a distribuição e a limitação dos diferentes gêneros e famílias, seus laços comuns e suas relações com o mundo ambiente.”<sup>350</sup> Agassiz nunca ousou duvidar de si mesmo, era tarde demais para acreditar que algo mudaria a ordem e o plano divino da natureza.

Na verdade, naquele momento o que mudou foi sua postura como correspondente e o conteúdo das cartas ao Brasil. Se, como naturalista, ele se negava a aceitar a revolução darwinista dos estudos sobre a vida, como patriota não foi indiferente às profundas questões históricas que vivia. Nos Estados Unidos, o fim da Guerra Civil, em 1865, levou a nação ao período chamado Reconstrução, marcado pela luta de unificação dos estados do sul e do norte que, dentre muitas diferenças, discordavam das políticas de liberdade e de inclusão da população negra na sociedade. O conteúdo das cartas ao Brasil reflete esse contexto da nação duplamente segregada (negros versus brancos, nortistas versus sulistas) lutando por sua unificação. No melhor dos espíritos patrióticos, Agassiz escreveu sobre mudanças sociais importantes, como a questão dos negros pós-abolição e o rumo político das disputas entre o Sul e o Norte:

Ultimamente, temos tido bastante agitação política em todo o país, resultado da imprudência com que o Presidente quer disponibilizar prematuramente todos os seus direitos políticos aos homens mais comprometidos na nossa revolução. Isso resulta, em nosso passado e em todo o Sul, numa espécie de delírio, que leva à esperança de restaurar todas as coisas no pé em que

<sup>349</sup> AGASSIZ. *Viagem ao Brasil* (Prefácio), p.13. Para Marcus Vinícius de Freitas, o envolvimento de Agassiz com a política afastava-o da pura vida científica, deixando-o muito mal preparado para defender suas ideias anti-evolucionistas. Cf. FREITAS. *Charles Frederick Hartt*, p.65.

<sup>350</sup> AGASSIZ, E.; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p. 28-29. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.

estavam antes da guerra, acompanhada de uma tentativa de colocar o negro na dependência, em que se encontrava antes, sob uma nova forma. [...] e se a emenda constitucional que esclarece a dívida inviolável vier a passar, tudo ficará bem. Eu não acredito nos ruídos alarmantes, que acusam o Presidente da intenção de dar um golpe de estado para validar e executar seus projetos de reconstrução e, mesmo que tente, o bom senso de nossa população irá invalidar tais atos de loucura arbitrária.<sup>cxliii 351</sup>

“Revolução”, “golpe”, “loucura arbitrária” foram usados para qualificar o quadro de tensão experimentado pelo país no período da Reconstrução. As cartas de Agassiz não escondiam do seu destinatário, D. Pedro II, as disputas políticas e mudanças sociais das mais delicadas da história dos Estados Unidos. Seu discurso político evidencia sua postura contra a escravidão e contra qualquer outra forma de manter o negro prisioneiro e dependente da vontade branca.

Conhecimento e política não se excluem. Além das particularidades do período da Reconstrução, paralelamente, as cartas tratavam também de inteirar o imperador sobre o mundo científico e letrado da Nova Inglaterra. Agassiz concedeu um espaço menor aos assuntos científicos nessas cartas, mas continuou escrevendo sobre eles, em tópicos muito variados. Bastante tumultuada, a narrativa passava da teoria das cores de Goethe aos comentários literários; à existência de vida humana na era glacial; aos avanços científicos com os trabalhos geológicos e às controvérsias sobre as recentes descobertas de ossadas, fósseis e objetos que, para alguns cientistas, eram interpretadas como indícios de que o homem viveu os períodos gelados, quando para outros era exatamente o contrário.

Esses assuntos científicos eram sempre sobre as descobertas de outros homens de ciência, já que naquela altura Agassiz não fazia muito como naturalista. Restava-lhe agradar o imperador, enviando-lhe, junto com as cartas, toda sorte de textos: artigos, poesias, jornais ... Afinal, lembrando novamente na representação de Agassiz, “[...] Vossa Majestade se interessa por todos os progressos do espírito humano [...]”<sup>cxliv 352</sup>. Ao fluir de um assunto a outro, as cartas de Agassiz tinham contornos de grandes bate-papos encorajados pelo Pedro amante das ciências e letras:

Vossa boa carta de 25 de setembro, que acabei de receber, me aliviou de um grande peso. Eu temia ao escrever longas cartas para Vossa Majestade, uma atrás da outra, em cansá-lo ou chateá-lo, e ainda assim não pude resistir ao desejo de fazê-lo, sentindo que tinha algo a dizer e que, talvez, o Senhor

<sup>351</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 18 de outubro de 1866, In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.140. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>352</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Salem, 20 de agosto de 1869. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.209. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

acolheria. E não só acolheu quanto me encorajou, e me entrego sem atraso ao prazer de escrever novamente.<sup>cxlv 353</sup>

As cartas de Agassiz estrategicamente responderam aos dois “Pedros” e, conseqüentemente, às duas orientações de ciência: uma como conhecimento que alimenta o espírito do homem e a outra que serve ao Estado como um instrumento para modernização da nação. Essa foi a fórmula de comunicação de Agassiz, correspondendo às ansiedades do imperador pela modernidade e pela construção da imagem de um Brasil como nação moderna e liberal. Por trás de tanta informação, rezava a ideia de agir “à maneira dos negociantes, mesmo para os assuntos literários e científicos, sem excluir os interesses superiores do Estado,” declarou Agassiz.<sup>354</sup>

Dentro dessa visão civilizadora, as cartas ao Brasil narram ao imperador as próprias ações concretas de Agassiz, relacionadas ao modelo norte-americano de ciência, sociedade e poder ou do próprio quadro político envolvendo guerra, natureza e civilização. Muitos esforços foram registrados nas missivas. O naturalista publicou o relato de viagem e os resultados científicos da expedição; viajou por cidades americanas palestrando sobre o paraíso tropical; empenhou-se na campanha para a visita de D. Pedro II aos Estados Unidos. Para tanto, reuniu-se com membros do governo em Washington, estreitando as relações diplomáticas entre as Américas. Propôs ainda a criação de uma agência imigratória e um museu de economia brasileira, e continuou intervindo para que mais naturalistas e homens de ciência da América do Norte continuassem explorando a natureza do Brasil. Gradualmente, Agassiz interferiu nos rumos de negociações importantes através dessas ações.

Obviamente era fundamental organizar os resultados científicos da experiência da Expedição Thayer. Em colaboração com a esposa, Agassiz preparou a publicação do relato da viagem. As cartas levam a entender que a obra, *Viagem ao Brasil*, foi originalmente escrita em inglês, visando leitores norte-americanos. O original em inglês e os trechos das cartas ao imperador indicam que o livro teria uma voz maior da esposa. As várias edições apontam a coautoria e, geralmente, a historiografia sobre literatura de viagem atribui o texto ao casal. Ao que parece, Elizabeth foi quem escreveu em detalhe sobre a expedição em inglês e o marido acrescentou ao relato suas observações, principalmente em notas de rodapé: “O manuscrito foi

<sup>353</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 29 de outubro de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.141. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>354</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Nahant, 18 de julho de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.163. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. Os processos de abolicionismo do Brasil e Estados Unidos, num estudo comparativo, foram realizados em: AZEVEDO, Celia Maria Marinho de. *Abolicionismo: Estados Unidos e Brasil, uma história comparada: século XIX*. São Paulo: Annablume, 2003.

concluído, no entanto, a impressão deve começar na próxima semana. A Senhora Agassiz relatou nosso percurso e acrescentei ao relato minhas observações; seria difícil conceber uma colaboração mais íntima e melhor compartilhada.<sup>355</sup> A própria esposa também declarou: “O modo por que foi feito este livro, resultado da experiência de duas pessoas, não permite marcar sempre o limite exato do que pertence a um e a outro; essa distinção não é mesmo muito clara no espírito dos próprios autores.”<sup>356</sup>

Quase simultaneamente, o relato foi traduzido para o francês, a cargo de um naturalista e tradutor de mesma nacionalidade, Felix Vogeli. As cartas indicam que o naturalista saiu da França para realizar o trabalho, com fundos do Império brasileiro: “Soube com muito prazer que Vossa Majestade consentiu a viagem do Senhor Vogeli, que se encontra na rota para os Estados Unidos. Ele chegará a tempo para começar a tradução de um manuscrito, que deve ser submetido a pequenas correções, ou pelo menos, sem mudanças significativas.”<sup>357</sup> A escrita de Agassiz, nesse trecho de carta, deixa novamente dúvidas sobre a tradução francesa. A carta indica que o próprio Agassiz traduziu o relato e Vogeli seria um revisor. Detalhes à parte, através das cartas ao Brasil, o imperador acompanhou o processo da escrita de *Viagem ao Brasil*, lendo partes da obra e dando seu parecer: “Gosto do estilo. As observações e as reflexões provam as qualidades sãs do caráter de dois estimáveis viajantes.”<sup>358</sup> Além dos elogios, o imperador também enviou suas críticas, pedindo correções sobre sua pessoa e seu Império.

Longe de banais, as pontuações do imperador eram relevantes para garantir a boa imagem do país tropical e do seu líder no exterior. Entre as considerações, apontou suas limitações constitucionais no exército em ação na província do Sul, dizendo que sua presença

<sup>355</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 20 de maio de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.161. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. Freitas chegou à mesma constatação: “A expedição era encabeçada por Agassiz e por sua mulher, Elizabeth, autores formais do excelente relato da aventura, *Viagem ao Brasil*, 1865-1866, um dos mais ricos e instigantes relatos de viagem do século XIX sobre o Brasil. digo “autores formais” porque, apesar de ser apresentado como sendo de autoria de ambos, o texto é claramente escrito por Elizabeth.” Cf. FREITAS. *Charles Frederick Hartt*, p.71. Duas análises sobre o relato de viagem do casal Agassiz podem ser lidas em: LOSADA, Janaina Zito; DRUMMOND, José Augusto. Espíritos cheios de bichos: A fauna nas viagens de Louis Agassiz e Richard Francis Burton pelo Brasil oitocentista. *Varia historia*, Belo Horizonte, v. 31, n. 55, p. 253-284, Apr. 2015. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-87752015000100253&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752015000100253&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 20 de maio de 2016. ; e em: KURY, Lorelai B. A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na Viagem ao Brasil. *Rev. bras. Hist.* São Paulo, v. 21, n. 41, p. 157-172, 2001. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882001000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200009&lng=en&nrm=iso)>.

Acesso em: 25 de maio de 2016.

<sup>356</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p. 275. Tradução de: Edgar Sússekind de Mendonça.

<sup>357</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 20 de maio de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.161. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>358</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, s/d. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.178. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

tinha o objetivo de assistir aos movimentos armados para a rendição de Uruguaiana. Desse modo, indicava os limites de sua participação nos conflitos da Guerra do Paraguai. Também se defendeu sobre o estado de sujeira lastimável das ruas do Rio de Janeiro, colocando a culpa da manutenção da limpeza no governo municipal. Contou sobre a origem das Escolas de Medicina e de Direito nas províncias, que apontavam os rumos do progresso científico e letrado. E, por último, chamou a atenção de Agassiz para as raízes do Brasil, ensinando-lhe sobre a influência árabe nos costumes de Portugal, de onde descendiam os brasileiros. Apesar de insinuar a mistura de povos da Península Ibérica, nenhuma palavra sobre negros ou índios brasileiros. Era a visão estática do imperador, que não mencionou, pelo menos nessas cartas, o valor da contribuição de outras matrizes culturais (africanas e ameríndias) na formação da sociedade brasileira. Os brasileiros seriam “neoportugueses”. Adequar a obra às observações eram algumas das condições impostas por D. Pedro II, garantindo que a visão sobre o Brasil no exterior refletisse uma imagem condescendente do Império dos trópicos. Nesses termos, em 1868, a primeira edição de *Journey in Brazil* foi publicada e, na ótica de Agassiz, bem recebida pelos leitores dos Estados Unidos. O naturalista compartilhou a conquista com o imperador, indicando planos futuros:<sup>359</sup>

O sucesso alcançado pela edição inglesa da *Viagem ao Brasil* encorajou o editor a dar sequência ao meu plano de publicar, em detalhe, os resultados científicos dessa exploração e me concentro há algumas semanas em colocá-los em ordem para começar a impressão na primavera. Espero que a publicação da edição francesa contribua com um novo impulso a este empreendimento [...].<sup>cxlix 360</sup>

A história da recepção do relato de viagem apresenta contradições. Não é certo afirmar que a obra foi bem recebida por todos os leitores. Na biografia de Agassiz, feita pelo colega Jules Marcou, ao contrário do que escreveu Agassiz ao imperador, a *Journey in Brazil* tinha decepcionado a maioria dos naturalistas e mesmo os amigos mais próximos em *Harvard*. Segundo Marcou, o livro do naturalista inglês Henry Walter Bates, *The naturalist on the river Amazon*, havia conquistado os homens de ciência norte-americanos, que esperavam maiores observações científicas de Agassiz sobre a Amazônia. De acordo com a carta, Agassiz tinha razões para acreditar no contrário, e era hora de criar ânimo para reunir em publicações os resultados científicos da expedição. Talvez como resposta aos decepcionados com o relato de viagem, Agassiz empenhou-se incessantemente na organização das coleções brasileiras,

<sup>359</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, s/d. p.179. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.179. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. Sobre a recepção de *Journey in Brazil* ver: MARCOU. *Life, letters, and works of Louis Agassiz*, p.153. 2v.

<sup>360</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 19 de dezembro de 1868. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.196. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

contudo classificou a tarefa como um trabalho de “lentidão insuportável”, indicando que dependia de colaboradores. Ele se concentraria na descrição da fauna, enquanto os demais objetos seriam dados aos colegas e pupilos, de acordo com o campo de suas especialidades. Mencionou em carta especialmente a parceria do ex-discípulo, o naturalista geólogo Charles Frederick Hartt.<sup>361</sup>

Durante a minha estadia em Ithaca, onde o Senhor Hartt é professor de geologia na Universidade de Cornell, entrei em acordo com ele, para que me prepare um relatório detalhado de tudo o que observou nas províncias, em que o levei para explorar, relativo à geografia física e à geologia, enquanto eu mesmo escreverei sobre a zoologia, para efeito de um primeiro volume de um livro intitulado “Resultados científicos da viagem ao Brasil”.<sup>cl 362</sup>

Agassiz acreditou que os resultados científicos teriam uma grande repercussão positiva. Tinha ambições de esgotar o estudo da zoologia brasileira, liberando uma obra sobre a fauna e outras histórias naturais do Brasil, no mesmo nível em que Martius colocara a flora brasileira. Os volumes fariam parte de uma coleção intitulada: *Thayer expedition. Scientific results of a journey in Brazil*, dirigida por Agassiz e escrita por seus companheiros viajantes. No entanto, Agassiz não conseguiu publicar nenhum volume sobre a fauna, e se não fosse a lealdade de Hartt, nenhum resultado científico chegaria ao público em forma de livro. Hartt escreveu o primeiro e único volume da coleção *Thayer Expedition. Sobre a geologia e a geografia brasileira* foi publicado em 1870, *Geology and physical geography of Brazil*:

A escrita do primeiro volume dos resultados científicos da Viagem ao Brasil (lê-se expedição) está concluída e a impressão foi iniciada imediatamente. Estou muito satisfeito com a grande participação do Sr. Hartt nessa redação. Sua exposição da geografia física e da geologia das províncias atravessadas é muito bem feita.<sup>cl 363</sup>

O que Agassiz chamou de resultados científicos é uma escrita localizada entre o relato de viagem e o relatório científico, sendo que Hartt escreveu nessa interface. No século XIX, os naturalistas ainda eram herdeiros do paisagismo classificatório, em que arte e ciência entrelaçavam-se, seja no discurso textual, seja no pictórico. A linguagem ainda poética era permeada de elementos da imaginação e do maravilhoso da paisagem. *Geology and physical*

<sup>361</sup> Charles Frederick Hartt (1840-1878) foi um naturalista geólogo canadense, ex-pupilo de Agassiz, participou da Expedição Thayer. Mais tarde, participou da Comissão Geológica do Império (1875-1877) no Brasil, tornando-se uma das maiores autoridades na história natural da América do Sul. STERLING. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*, p.662-663.

<sup>362</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II [ 6 de junho de 1869]. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.204. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>363</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Salem 20 de agosto de 1869. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.207. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. Sobre a parceria entre Hartt e Agassiz, ver o Capítulo II de FREITAS. *Charles Frederick Hartt*.



*geography of Brazil* não foi um diário de viagem, mas tão pouco foi uma obra só de termos técnicos, publicada para a leitura exclusiva de geólogos especializados.<sup>364</sup>

Junto às publicações, como divulgador da ciência numa causa popular, Agassiz articulou discursos sobre o Brasil em lições públicas ao redor do país, começando pela cidade de Boston, e depois seguindo a outras localidades dos Estados Unidos. Essas conferências integraram uma propaganda massiva sobre o Brasil, da qual o naturalista falou abertamente ao imperador:

[...] aceitei o convite que me foi feito para promover, em Boston, um grande curso público sobre o Brasil. Vou dedicar uma dúzia de aulas, com o objetivo de abordar alguns assuntos que se associam à indústria e às obras públicas e que, talvez, ajudem a abrir os olhos de alguns empreendedores entre nossos concidadãos sobre os recursos de Vosso belo país e sobre as vantagens que teriam ao pesquisar e ao explorar. Começo as lições na próxima terça-feira.<sup>clii 365</sup>

A carta revelou que o “curso público” tinha abertamente a intenção de atrair a ida de potenciais “empreendedores” estadunidenses para os trópicos. Em Boston no *Lowell Institute* ou em Nova Iorque, no *Cooper Institute*, os discursos atraíram milhares de pessoas, que assistiram Agassiz apresentar-lhes o potencial da natureza brasileira. As lições foram divididas em grandes temas contemplando a formação do Vale Amazônico, o curso de suas águas, afluentes e depósitos estratificados, os fenômenos erráticos do Ceará e da Serra do Mar, a vegetação tropical, a comparação de conchas terrestres e fluviais com as habitantes do oceano, cabendo espaço para tratar da zoologia e dos índios brasileiros. O objetivo novamente seria “destacar a riqueza do belo país e os imensos recursos que oferecia àqueles que iriam explorá-lo.”<sup>cliii 366</sup> E assim a imagem do Brasil no exterior era construída. Através das palavras do naturalista, o Brasil era um presente de riquezas inesgotáveis para um futuro de avanços econômicos, concentrado especialmente na região do vale amazônico.

Talvez as conferências não fossem suficientes para impactar os cidadãos da República americana, Agassiz sugeriu por isso que D. Pedro II visitasse pessoalmente os Estados Unidos. Ninguém melhor que o seu próprio chefe de estado para promover a imagem da nação. O naturalista acreditava que a presença do próprio imperador brasileiro teria um grande impacto, despertando o interesse do Norte em investir no Sul. Nesta carta de 1866,

<sup>364</sup> HARTT, Charles F. *Geology and physical geography of Brazil*. Boston: Fields, Osgood, 1870. O apelo pictórico, que aproximava a obra de Hartt do movimento romântico dos Estados Unidos, é trabalhado no capítulo IV de FREITAS. *Charles Frederick Hartt*.

<sup>365</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro. Cambridge, 18 de outubro de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.138. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>366</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge. 29 de outubro de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.143. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

Agassiz salientou o desejo do fim próximo da Guerra do Paraguai, para convencer sutilmente o imperador da viagem:

Há alguns dias, tomei conhecimento por Coutinho sobre o sucesso do Exército Brasileiro e agora espero com confiança um golpe decisivo. Que maravilha será para Vossa Majestade estar libertado das inquietudes desta longa guerra e avançar na causa da humanidade e do progresso, libertando os paraguaios do terrível despotismo pelo qual lamentam. E assim, isso será um obstáculo a menos na execução de seus bons projetos, dentre os quais eu gosto sempre de apontar a sua viagem para os Estados Unidos.<sup>cliv 367</sup>

Para o desgosto de Agassiz, a Guerra do Paraguai ainda estava longe do seu fim, ocorrido em 1870. Durante esse conflito, embora pacifista por educação, D. Pedro II comportou-se como beligerante radical. Em alguns momentos, o conflito teve a chance de se aproximar do fim, mas o imperador não admitia negociações de paz, dizendo que a guerra só terminaria se a honra brasileira fosse resgatada. Solano López tinha de ser deposto e expulso do Paraguai, somente assim seu governo de repressão e fanatismo poderia ser destruído. A guerra se prolongou numa verdadeira caçada a López, até acabar em 1870, com a morte do mesmo. D. Pedro II trabalhou obsessivamente para dar uma vitória que julgasse honrada ao país. Interviu no jogo partidário, lutou contra o desânimo de aliados e de brasileiros, mediou conflitos entre generais e ministros.<sup>368</sup>

Para seus partidários, a guerra foi o maior testemunho do patriotismo do imperador, de sua devoção à pátria e de sua paixão pelo Brasil. Essa interpretação não era unânime no exterior e pouco compreendida. Retornando ao episódio da vinda do imperador aos Estados Unidos, o evento ocorreu somente após a morte de Agassiz. Em 1876, três anos depois do falecimento do naturalista e seis anos após o fim da Guerra, D. Pedro II visitou a maior e mais poderosa República da América do Norte. Quanto aos esforços epistolares de Agassiz sobre a vinda do Imperador, apesar de fracassados pelas circunstâncias do envolvimento do imperador na Guerra do Paraguai, sua relevância reside no registro do desconforto de uma

<sup>367</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 29 de outubro de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.141. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>368</sup> O envolvimento de D. Pedro II com a guerra foi explorado em: CARVALHO. D. Pedro II, p.114-122. Francisco Solano López (1826-1870) foi o segundo presidente constitucional da República do Paraguai. Lembrado como ditador paraguaio pelos brasileiros e celebrado também como herói no Paraguai. É um dos personagens históricos polêmicos na disputa de memórias, consulte a discussão em: MOTA, Carlos Guilherme. História de um silêncio: a guerra contra o Paraguai (1864-1870) 130 anos depois. *Estud. av.*, São Paulo, v. 9, n. 24, p. 243-254, Ago., 1995. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141995000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141995000200012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 de abril de 2016.

parte da elite política americana em relação à situação do conflito na região platina. Essa mesma elite já estava no limite com as instituições brasileiras, como a escravidão e o império, consideradas arcaicas.

As cartas ao Brasil assinalam que a especulação da visita do imperador aos Estados Unidos, em plena era da unificação nacional pós-Guerra Civil, despertou divergências ideológicas na elite americana. Na passagem abaixo, num aparente constrangimento, Agassiz esforçou-se para convencer o imperador de que sua visita era segura e sua presença, ao contrário do que anunciavam, bastante esperada: “Apesar de seus hábitos e ruidosas manifestações, às vezes, de mau gosto, os americanos sentem viva e profundamente que Vossa Majestade talvez assegure que Ela jamais venha aos Estados Unidos [...]”.<sup>369</sup> O naturalista continuou a missiva assegurando a D. Pedro II de que “o povo americano Vos conhece e submeterá judiciosamente os motivos de sua apreciação. É um soberano, homem instruído e amigo das liberdades que honram”.<sup>369</sup>

Nos Estados Unidos, nem todos estavam confortáveis com a vigente instituição política brasileira. As condições do Brasil e seu envolvimento em uma batalha contra um país republicano desagradavam aos cidadãos americanos, que desprezavam a instituição política do Império e tinham total intolerância a ela. Para alguns, o Brasil era visto como uma monarquia escravista e expansionista, que ameaçava a autonomia das repúblicas platinas e os valores da civilização moderna. Agassiz manteve-se ao lado do imperador, vendo as repúblicas vizinhas como instáveis e governados por caudilhos bárbaros, sendo que o Brasil tinha totais condições de se modernizar e lutar pelos valores republicanos. O apoio é expresso na tentativa de Agassiz de se justificar à oposição americana ao imperador. Na interpretação do naturalista, era difícil para os radicais norte-americanos entenderem a monarquia brasileira e um imperador com valores republicanos, pois “somos um outro povo”, escreveu Agassiz, identificando a si mesmo no discurso epistolar como um norte-americano; no entanto, sem radicalismo explicou os motivos para o comportamento hostil de seus compatriotas, ao mesmo tempo em que se afastava da oposição para apoiar o imperador:

Vossa Majestade está ciente de quão difícil é para um povo governado por instituições especiais, de se ter uma ideia justa sobre uma ordem diferente das coisas, *somos um outro povo*. No entanto, eu acredito que hoje o povo americano entende a posição dos vários estados da América do Sul e, finalmente, aprecia o fato de que no conflito entre o Império do Brasil e a

---

<sup>369</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 29 de outubro de 1866. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.142. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. A visita de D. Pedro II nos Estados Unidos foi brevemente abordada em: CARVALHO. D. Pedro II, p.230.

República do Paraguai a razão e os interesses da civilização e do progresso estão ao seu lado.<sup>clvii</sup> <sup>370</sup> [grifos desta autora].

Se o imperador brasileiro foi mesmo um monarca de alma republicana, como afirma sua biografia<sup>371</sup>, isso corrobora sua facilidade de dialogar não só com Agassiz, mas com os outros correspondentes, como Longfellow e Whittier, poetas transcendentalistas, mas igualmente ligados à cultura civil norte-americana. Diferente do julgamento daqueles que viam a monarquia brasileira como aberração, D. Pedro II não estava tão à vontade com o título de imperador, que foi lhe dado quando era apenas uma criança de cinco anos. Seu diário traz revelações de que, tratando-se de uma posição política, tinha preferência por ser presidente da República ou ministro a ser imperador. Essa situação fatídica lhe deixou amarrado naquela posição, o que não o impediu de desejar dias melhores e por eles lutar. D. Pedro II foi um grande articulador do movimento para colocar o Brasil no rumo entendido como o do progresso civilizador. Com essa postura, confiava em Agassiz para intermediar as negociações internacionais envolvendo Brasil e Estados Unidos. Foi o que ocorreu em relação à navegação do rio Amazonas:

Eu vos envio os regulamentos para a navegação do Amazonas, pedindo-lhe para que faça todas as reflexões que sua leitura sugerir. A maneira franca, com a qual você me escreve, é sobretudo o testemunho dos sentimentos que me dedica, e que nossa correspondência irá desenvolver cada vez mais, dando-lhe a conhecer que sinto o mesmo.<sup>clviii</sup> <sup>372</sup>

Essa relação de confiança foi crucial para que Agassiz trabalhasse a imagem moderna do Brasil no exterior, tentando salvar a opinião pública sobre a nação brasileira nos Estados Unidos. Diante das fortes campanhas contra a escravidão e a abertura dos portos do Amazonas, a nova realidade dos “dois eventos recentes”, além das preocupações com a história política e com a política econômica brasileiras davam sinais de esperança sobre o futuro civilizador:

Dois eventos recentes vão eletrizar nosso país, a libertação dos escravos do Estado e a abertura de grandes rios no Brasil. Os Estados Unidos são apaixonados pela causa da abolição da escravatura e estou certo de que, a partir de hoje, muitas vozes se elevam a cada dia no íntimo de muitos corações dos republicanos, que invocam a bênção do alto sobre a cabeça de Vossa Majestade, pela iniciativa que Ela tomou sobre a regeneração de uma raça desfavorecida. Por outro lado, a abertura do Amazonas vai estimular o interesse pecuniário e dar um novo impulso a este espírito aventureiro que

<sup>370</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Nova Iorque, 18 de Janeiro de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.147. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>371</sup> O desconforto de D. Pedro II com o título de imperador e sua alma republicana são abrangidos em: CARVALHO. D. Pedro II, p.77.

<sup>372</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, s/d, p.168. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.168. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

faz dos americanos pioneiros da civilização moderna. Que o governo dos Estados Unidos seja sábio o suficiente para aproveitar destas disposições para reforçar os laços entre esse país e o Brasil, facilitando por todos os meios as relações entre a América do Norte e América do Sul.<sup>clix 373</sup>

Escrita em 1866, essa carta de Agassiz traduziu o discurso da modernidade. O Brasil estava atrás na corrida por mudanças inelutáveis. A civilização moderna da América pós-colonial desprezava a escravidão e os limites protecionistas começavam a ser questionáveis pela ideia de livre comércio. Demorariam alguns anos para a escravidão ser abolida no Brasil, e até então as questões comerciais estavam longe de satisfazerem ambos os países. Ao tratar da navegação do rio Amazonas, o Império foi mais eficiente. Outra carta, escrita em sete de setembro de 1867, revive o entusiasmo de Agassiz com a abertura dos portos da Amazônia brasileira para o mundo, decretada em sete de dezembro de 1866. Na carta, a data simbólica do sete de setembro perdeu a totalidade de seu significado nacional. Para Agassiz, com a abertura dos portos brasileiros, enfim o Brasil assinava sua Independência, entrando no comércio com as Américas, recebendo um maior trânsito de pessoas e mercadorias num processo de internacionalização da região amazônica e, de certa forma, da América do Sul:

É hoje o sete de setembro e não me esqueci de que a partir desse dia, o Amazonas foi aberto ao comércio do mundo. Que esta data memorável para o Brasil adquira um novo importante evento, permitindo que a energia de todas as nações contribua para o desenvolvimento social do país com mais águas que conheço. Eu não queria perder este dia sem apresentar minhas mais respeitadas homenagens a Vossa Majestade e sem fazer votos de que em decreto promulgue também as intenções liberais e generosas, retorno a glória do vosso reino e expansão aos seus benefícios especialmente sobre os habitantes do Brasil.<sup>clx 374</sup>

A abertura do rios da Amazônia iniciava mais uma etapa de globalização do território nacional brasileiro. D. Pedro II orgulhou-se de que o acontecimento teve comemorações mundiais. Algo esperado, afinal se vencia a hegemonia britânica nos mares e no comércio com aquela parte da América Latina. O Brasil marcava sua posição no mapa do comércio exterior: “Lerá nos jornais sobre todas as comemorações em Paris para festejar a abertura do seu Amazonas.”, escreveu o imperador a Agassiz, lembrando-o de que o território se tratava do “seu Amazonas”. Sobre a abolição do regime escravista, tão esperada pelo naturalista e

<sup>373</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Nova Iorque, 18 de Janeiro de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.147. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>374</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, 7 de setembro de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.168. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

seus compatriotas do norte, D. Pedro II manteve-se otimista: “O resto é uma questão de tempo e de ideias saudáveis, que a experiência desperta na mente do público.”<sup>clxi 375</sup>

Além de uma questão comercial, a abertura do Amazonas poderia ser a solução para outro problema social dos Estados Unidos: a inclusão dos negros libertos. Em carta, Agassiz negociou a ocupação da Amazônia, também como saída para a população de libertos norte-americanos:

O próximo navio levará um exemplar ligado às miniaturas. Juntei a este pacote um relatório recentemente publicado em Washington sobre os libertos e uma revista científica de Boston, que relaciona um resumo de meu discurso sobre a fertilidade e os recursos do Vale do Amazonas, feito em ocasião da reunião anual da Comissão do Estado responsável por assegurar o progresso da Agricultura em Massachusetts. Acredito que virão dos Estados do Norte os emigrantes mais úteis ao desenvolvimento das riquezas naturais da Amazônia. Vossa Majestade talvez rirá de meus devaneios sobre a distribuição nas províncias do território amazônico; no entanto, há ali uma séria questão da geografia física.<sup>clxii 376</sup>

Por volta de 1850, os Estados Unidos voltaram seus interesses para o território norte do Brasil pela primeira vez. Como alternativa à Guerra Civil iminente nos estados sulistas, forças políticas americanas pretendiam expandir a produção de algodão e continuar a utilização da mão de obra escrava daquele país, transferindo os escravos e toda a estrutura da indústria algodoeira para a região da Amazônia brasileira. O chefe do observatório Naval dos Estados Unidos, Matthew Fontaine Maury, estaria por trás dessa política que foi interpretada como um plano para deportar escravos norte-americanos e uma conquista da Amazônia. Os estados do Sul viam a possibilidade de se separarem dos estados do norte, fortalecendo sua influência na América do Sul. A região da Amazônia faria parte de um império transcontinental da escravidão. A proposta de Maury despertou um sólido interesse da nação norte-americana em dominar a região amazônica, levando os cidadãos a viajarem ao país e a investigar a região, para verificar as chances de uma possível apropriação do território da floresta.<sup>377</sup>

<sup>375</sup> Carta de Dom Pedro II a Louis Agassiz, Rio, 25 de outubro de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.173. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>376</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 20 de dezembro, 1867, p.177. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.177. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>377</sup> A discussão sobre a tomada da Amazônia brasileira, através do envio dos escravos dos Estados Unidos ao Brasil foi tema do historiador americano Gerald Horne, que apontou a gênese do país como uma potência militar e violenta. Cf. HORNE, Gerald. *The Deepest South: The United States, Brazil, and the African Slave Trade*. New York and London: New York University Press, 2007. Matthew Fontaine Maury (1806-1873) foi oficial da marinha americana, pioneiro da hidrografia e um dos fundadores da oceanografia. Participou da expedição de circum-navegação do globo (1826-1830) e da Guerra Civil. Viajou pela Inglaterra e México como agente

A gênese da imigração de negros norte-americanos para o Brasil estava nas políticas de Maury, mas não era exatamente um equivalente que se encontra no discurso de Agassiz. As cartas ao Brasil apontam uma visão paradoxal, as posições políticas antiescravistas e liberais condenavam tremendamente a instituição escravocrata, Agassiz era um comprometido abolicionista e não havia lugar em seu discurso para um império transcontinental da escravidão nas Américas. No entanto, o naturalista indicava o êxodo da população de libertos em uma futura colônia na Amazônia, sugerindo estar inspirado no projeto sulista de origem imperialista e escravista, ressuscitado em Washington. Portanto, não restaria nem escravidão e nem negros nos Estados Unidos. Assim, ainda escravocrata, o Império brasileiro seria o novo lar daqueles de passado escravo, o que não fazia muito sentido político, se o país caminhava em direção ao modelo ideal de “civilização moderna” da nação americana, nos rumos progressistas e liberais das profundas transformações socioeconômicas nas Américas. Continuando essa polêmica ideológica, também em cartas, o naturalista criticou duramente as populações seccionistas do sul, que continuavam em oposição à emancipação dos negros nos Estados Unidos, reinventando leis que levariam novamente “aos dias do chicote para os negros e à sua submissão absoluta aos caprichos do branco.”<sup>clxiii 378</sup>

As cartas evidenciam o envolvimento controverso do naturalista nas questões políticas dos dois países, tentando a qualquer custo aproximá-los em diversas negociações, abrindo com diplomacia as mais diferentes sugestões de progresso. Em outra carta, de dezoito de março de 1867, Agassiz intermediou, dessa vez, as negociações sobre a imigração de americanos (brancos protestantes e negros) e europeus recém-chegados à América para o Brasil. Junto ao processo de imigração, anunciavam-se novas missões religiosas para o Brasil, uma colônia para a população de escravos libertos e o direcionamento da imigração de mão de obra especializada para a economia de exportação brasileira. Agassiz chegou a sugerir a criação de uma agência em Nova Iorque para instruir a população de imigrantes sobre o Brasil. Em contrapartida, D. Pedro II providenciaria a ida de supostos brasileiros letrados, que dominassem o inglês, prontos a realizar mais lições, fortalecendo a propaganda maciça sobre o Brasil nos Estados Unidos:

Penso que é do interesse brasileiro ter uma agência em Nova Iorque, onde se fornecerão as informações verdadeiras e onde se prepararão artigos de jornal para instruir os americanos sobre os recursos e as leis do Brasil. O que se faz

---

especial em negociações para estabelecer neste último país uma colônia britânica. Cf. ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Matthew Fontaine Maury Disponível em:

<<http://www.britannica.com/biography/Matthew-Fontaine-Maury>>. Acesso em: 25 de abril de 2016.

<sup>378</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Nova Iorque, 18 de Janeiro de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.148. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

no momento não parece responder ao objetivo. Os emigrantes que vos enviam não são trabalhadores americanos empreendedores, são recém-chegados da Europa, encalhados nas calçadas de Nova Iorque e, na falta de emprego, vão tentar a sorte no Brasil, sem levar qualquer recurso com eles. Acredito que cedo ou tarde isso resultará em uma inconveniência para o Senhor, seja para vosso governo, seja para o sistema que preside aos compromissos de emigrantes que nossos vapores lhe trazem. Essa gente irá, literalmente, fazer uma viagem de lazer ao Rio, em detrimento do vosso governo e retornarão a nós, provavelmente, com as expensas do governo dos Estados Unidos. O que vos convém sobretudo são os homens de Maine para aproveitar suas florestas virgens e os homens do leste para plantar em vossas terras e essa gente não se encontra em Nova Iorque. É necessário buscá-los em suas casas. Se pudesse enviar alguém que fale tão bem o inglês e a sua língua materna e que irá, sucessivamente, à capital destes estados realizar as aulas públicas, como fazemos aqui quando queremos alcançar um objetivo importante, acredito que o sucesso seria completo.<sup>clxiv 379</sup>

Os esforços não finalizariam na criação de uma agência imigratória e no plano da chegada de missionários brasileiros nas terras americanas. Agassiz queria ainda promover o Brasil e garantir ao imperador uma mão de obra americana especializada. Inspirado na participação brasileira na Exposição Universal de Paris, Agassiz sonhou com uma exposição brasileira permanente em Cambridge, a partir da criação de um museu de economia brasileira, onde milhares de visitantes conheceriam os produtos naturais e os objetos artesanais dos brasileiros, sendo encorajados a iniciar uma nova vida no país. Agassiz respondia à uma demanda brasileira. O propósito das exposições universais era justamente fazer com que o país fosse conhecido no mundo e assim atrair imigrantes do exterior. “Para que o Brasil seja uma das maiores nações do mundo, não precisa senão de população e para atraí-la basta ser conhecido.” Essa era a frase de advertência do catálogo da participação do Brasil na Exposição Universal de Paris em 1867.<sup>380</sup>

As ações de popularização do Brasil nos Estados Unidos seriam coordenadas junto com a continuidade das explorações científicas. Nas cartas ao Brasil, Agassiz recomendou jovens naturalistas “rendidos ao país” prontos a seguir viagem em direção à natureza tropical.

<sup>379</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 18 de março de 1867, p.152-153. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.152-153. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>380</sup> O IMPÉRIO DO BRASIL NA EXPOSIÇÃO UNIVERSAL DE 1867 EM PARIS (CATÁLOGO). Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1867, s/p. Sobre a participação do Brasil em exposições universais no século XIX, ver a introdução do artigo: BARBUY, Heloisa. O Brasil vai a Paris em 1889: um lugar na Exposição Universal. *An. mus. paul.*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 211-261, 1996. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-47141996000100017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47141996000100017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 25 de abril de 2016.



Nesta carta de dezessete de abril de 1867, Agassiz escreveu exclusivamente intermediando a ida de Albert D. Brown, curador do Museu de Zoologia de Princeton<sup>381</sup>:

Tomo a liberdade de recomendar a Vossa Majestade Sr. A. D. Brown, de Princeton, jovem naturalista que se rendeu ao Brasil, com a intenção de realizar uma estadia prolongada e explorar as províncias de Vosso Império, que ainda são pouco conhecidas pelos naturalistas e, em particular, as províncias de Goiás e Mato Grosso. Mr. Brown conhece bem os moluscos terrestres e possui uma bela coleção deles. Antes de se engajar no interior do país, ele deseja apresentar suas homenagens a Vossa Majestade e colocar-se sob a égide de Vosso Governo. Digne-se, *Sire*, de dar as boas-vindas ao meu jovem compatriota com a benevolência e se assegurar de minha profunda devoção.<sup>clxv 382</sup>

Previamente orientado por Agassiz, o naturalista de Princeton seguiria em direção às províncias de Goiás e de Mato Grosso. Eram regiões envolvidas nos conflitos da Guerra do Paraguai, quando o naturalista suíço percorreu o país com a Expedição Thayer, portanto, locais que ele não alcançou durante seu percurso no Brasil. Em outra carta de recomendação, Agassiz destacava as qualidades de um pupilo e como sua visita ao Brasil contribuiria com aquele país<sup>383</sup>:

Eu acredito agir de acordo com as intenções de Vossa Majestade recomendando-lhe um jovem entre meus alunos, que fez um estudo especial sobre os insetos nocivos à vegetação e que, por razões de saúde, procura um clima mais favorável do que o existente nos estados da América do Norte. O Sr. Benjamin Mann [...] é jovem, não tem nem fortuna, nem posição fixa, mas recebeu excelente educação e seu entusiasmo pela história natural não conhece limites. Com seus antecedentes, é certo que prestará um excelente serviço aos produtores do Brasil, se puder encontrar a oportunidade de estudar os costumes dos insetos nocivos em produtos agrícolas dos trópicos, como já estudou aqueles de nossas latitudes. Seria o ideal que ele viesse passar algum tempo em grandes plantações para se tornar mestre do assunto e, se ele obtiver estadia sem custo, adianto que daria seus conselhos gratuitamente.<sup>clxvi 384</sup>

Seu ex-pupilo Benjamin Mann, diferente do professor de Princeton, não sustentava o peso de representar uma instituição de ensino. Pelo contrário, Agassiz enfatizou ser ele jovem sem fortuna e sem posição. No entanto, prestaria um “excelente serviço aos produtores do Brasil”, já que seu objeto de estudo tinha relação direta com as lavouras. Em troca de estadia,

<sup>381</sup> Albert D. Brown, sabe-se unicamente que foi um naturalista americano, curador do Museu de Zoologia em Princeton no período de 1865-1873. Nenhuma referência biográfica foi encontrada.

<sup>382</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 17 de abril de 1867. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.160. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>383</sup> Assim como o Rio Grande do Sul, o Mato Grosso foi invadido pelo Paraguai, sendo o estopim da Guerra em 1865. CARVALHO. D. Pedro, p. 111.

<sup>384</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Deerfield, 15 de outubro de 1870. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.216-217. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

o estudante compartilharia suas novas descobertas com o Império. As passagens dos homens de ciência pelo Brasil eram baseadas em promessas de trocas, garantindo os interesses de ambos os correspondentes e sustentando seus respectivos papéis nesse sistema de patronagem dentro da história natural.<sup>385</sup>

Apegando-se nessa imagem benevolente do imperador, Agassiz não só indicou seus pupilos como também recomendou um projeto científico inédito para a Amazônia. O Império brasileiro seria pioneiro na construção de um laboratório na floresta, a instalação de uma base científica internacional ou, como ele mesmo julgava, um “santuário da ciência”, onde os naturalistas trabalhariam os resultados de suas atividades de exploração:

Permita-me submeter uma ideia que me veio enquanto explorava os cursos do Amazonas. Um dos maiores obstáculos para o progresso da história natural nos trópicos é a dificuldade para os viajantes fazerem estudos avançados sobre os mesmos objetos. Para isso exige-se um laboratório permanente em algum lugar, onde o naturalista poderia instalar-se definitivamente. [...] Sua Majestade igualmente daria o exemplo de uma solicitude para o ensino superior, que logo seria imitado na Índia, China, Austrália e nas Ilhas do Oceano Pacífico e, mais do que qualquer outra medida, contribuiria grandemente para o progresso das ciências naturais. E não seria necessário começar por uma instalação completa; bastaria consagrar uma terra, em local propício, que se tornaria ao longo do tempo um santuário da ciência.<sup>clxvii 386</sup>

As cartas ao Brasil trazem a representação de um Agassiz patriota, extremamente sintonizado com as questões políticas e sociais de sua nova pátria americana, mas ao mesmo tempo, mostrando-se muito afeiçoado com o Brasil de D. Pedro II, o qual também queria beneficiar. Não era um interesse sem retorno, uma via de mão única, pois Agassiz tinha conhecimento das pretensões do imperador ou pelo menos acreditava ter. Até mesmo questões globais, mas muito específicas de líderes nacionais, foram discutidas nas cartas. Em 1868, o crescimento populacional e a alimentação das populações futuras eram os temas centrais de uma missiva. Agassiz atualizou o imperador sobre modernas técnicas na exportação de alimentos congelados das experiências com as aves de John Gamgee:

Primeiramente aprecia-se a importância que esta descoberta terá para o Brasil e outros estados da América do Sul. Eu desafiei o Professor Gamgee para transportar as carnes para o Rio de Janeiro, nas condições que conseguiram para a zona temperada. Ele parece não ver qualquer dificuldade, fundamentado no fato de que os preparativos foram expostos às

<sup>385</sup> Sobre Benjamin Mann não foi encontrada nenhuma referência biográfica.

<sup>386</sup> Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Cambridge, 19 de dezembro de 1868. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.197. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora. O imperador não investiu no projeto de construir um laboratório. Anos depois, em 1883, o Museu Botânico do Amazonas foi aberto, sendo a primeira instituição científica da província do Amazonas. Cf. LOPES, Maria Margaret; ROMERO SÁ, Magali. A Museum in the heart of Amazonia: one man's laboratory. *Museum History Journal*, v. 9, n.1, p. 77-92, 2016.

temperaturas mais altas do nosso verão, sem alteração e sem sofrer qualquer deterioração. Então, após pressioná-lo, ele acaba de me oferecer para enviar a Vossa Majestade diferentes peças de carnes, para serem avaliadas sob seus olhos e seus agentes de saúde mais experientes, se encontrar os meios para fazer esta remessa.<sup>clxviii 387</sup>

Se dependesse da relação entre Agassiz e D. Pedro II, o Brasil sempre estaria na rota de um ideal de modernização. As cartas ao Brasil são relatos declarados de como o impacto da viagem ao Brasil foi muito maior que uma expedição científica para ler a natureza e construir evidências contra a origem das espécies. O impacto deu-se no nível de um experimento diplomático, econômico e político, envolvendo dois poderes de culturas distintas das Américas em um mesmo capítulo da história global do século XIX. A luta de Agassiz pela modernização do Brasil era sincera. Ele acreditava que estava, mais uma vez, realizando um ato de gratidão para as terras que o acolheram na expedição, retribuindo a generosidade do imperador. Ao mesmo tempo, agiu como um americano patriota, também em nome dos interesses dos Estados Unidos, - seu novo lar, sua nova nação. Esse lado se manifestou claramente nesta declaração, antes do próprio desembarque no Brasil:

Lembrar-lhes, contudo, de que, se conquistamos a independência política, se todos temos nas instituições nacionais a confiança de suas garantias, se é exato que nós sabemos do bom caminho na medida em que nos conformamos com essa confiança e agimos de acordo com a nossa consciência e inteiro sentimento de nossa responsabilidade, digo eu, tudo isso é verdade, não o é menos que alguma coisa falta à nossa libertação intelectual. Há, entre os nossos compatriotas, uma tendência a submeter tudo o que é obra científica ou literária ao julgamento da Europa, e só aceitar um homem quando ele obteve o sufrágio das sociedades sábias de além-mar. Um autor americano acha mais satisfação, muitas vezes, em publicar os seus trabalhos na Inglaterra do que na América. Na minha opinião, quem dirige a sua obra a um público estrangeiro rouba à sua pátria um capital intelectual a que ela tem direito. Publiquem-se os nossos resultados nos Estados Unidos, e deixem à Europa a incumbência de descobrir se merecem ser conhecidos. É com a condição de permanecer fiéis ao país na vida intelectual como na vida política que os senhores hão de ser espíritos verdadeiros, retos e dignos de compreender a natureza.<sup>388</sup>

Os empreendimentos de história natural não eram necessariamente associados a uma conquista imperial destruidora, pelo menos, não aquela do branco colonizador português que destruiu as florestas da Mata Atlântica e derramou o sangue dos índios. O naturalista, em vista disso, pode ser inocente. Trata-se de um outro imperialismo, mesmo que não ingênuo.

---

<sup>387</sup> Segundo a carta, John Gamgee (1831-1894) foi um professor da Universidade de Edinburgh. Envolvido com o campo da veterinária e desenvolveu o mecanismo de gelo congelado para conservação de alimentos. Cf. Carta de Louis Agassiz a Dom Pedro II, Salem 20 de agosto de 1869. In: JAMES. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*, p.209. Transcrição francesa: David James. Tradução desta autora.

<sup>388</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.59. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.

Obviamente a autoria do conhecimento da natureza acabou sendo traduzida na linguagem de uma história natural influenciada nas tradições de conhecimento europeias, seja na classificação de Lineu, no paisagismo geográfico romântico de Humboldt ou nas avaliações anatômicas de Cuvier. Os naturalistas ainda traduziam, na língua científica letrada e europeia, o conhecimento local sobre as Américas. No caso de Agassiz no Brasil, o conhecimento dos povos indígenas foi filtrado pela mediação de brasileiros como o Major Coutinho e Alexandrina, que acompanharam a expedição pelas florestas. Mas, o naturalista não colonizou o índio como fizera o português. Pelo contrário, e de certa forma irônico, é pensar como sua teoria das raças defendia a integridade de cada uma delas e nesse sentido podemos nos enganar ao entendê-lo em defesa da preservação da integridade das populações indígenas. Esse é um engano, pois para proteger os povos como raça, o naturalista poderia estender à proteção aos seus territórios. Como visto, a Amazônia caminhava para um processo de internacionalização passando pela negociação direta de Agassiz. Além de percebida nas cartas, vale a pena trazer o trecho do relato da viagem, em que essas contradições também podem ser recuperadas:

O Major Coutinho, que passou vários anos entre os índios, tem um perfeito conhecimento do caráter deles e é com muito tato que com eles sabe tratar. Fala também um pouco a sua língua, o que é importante em vista de muitos só conhecerem a “língua geral”. Era isto justamente o que se dava com a maioria dos membros da família com que travamos relações nessa tarde. Alguns, entretanto, falavam bem correntemente o português; contaram-nos a sua vida na floresta, como haviam vendido o peixe e as tartarugas, e convidaram-nos a ir vê-los em seu “sítio”. Apresentaram-nos também uma das meninas, que, disseram eles, não fora ainda batizada e para quem desejavam realizar tal rito sacramental; o Major Coutinho prometeu falar ao padre. Tanto quanto pudemos nos certificar, a população branca fez bem pouco para civilizar os índios; ela se limita a iniciá-los em algumas práticas externas da religião. É sempre a velha e triste história da opressão, que parece dever durar enquanto houver diferença de cor, e resulta, fatalmente, na degradação das duas raças: duplicidade da parte do índio e licenciosidade da parte do branco.<sup>389</sup>

Ainda sobre o viés da conquista, quando fotografou as raças, não eram preconceito e ódio que o motivaram, embora a ideia de superioridade pudesse estar presente. No discurso de raças de Agassiz, sobressai a herança do rótulo lineano das classificações de *homo sapiens*: homem selvagem, americano, europeu, asiático e africano. Para Agassiz, o mundo mestiço ainda era inimaginável até no Brasil. Agassiz visitou o Brasil com uma ideologia política norte-americana pautada na segregação e no racismo científico, que avaliava homens e animais como criaturas divinas e distribuídas geograficamente. Portanto, tanto deslocar os

<sup>389</sup> AGASSIZ, E. ; AGASSIZ. *Viagem ao Brasil*, p.223. Tradução portuguesa: Edgar Sússekind de Mendonça.

negros de suas regiões tropicais, quanto gerar filhos mestiços com índios era interferir na ordem inteligente e perfeita da Criação. Por mais chocante que seja, era essa uma visão científica daquele tempo. A forma fronteiriça da mestiçagem, vista pela primeira vez, entrava em confronto com a própria convicção científica da diferenciação em raças da espécie humana. Foi essa convicção que levou Agassiz a considerar a miscigenação brasileira como objeto de amostragem científica em forma do registro fotográfico.

As cartas ao Brasil não negam o esforço tremendo que o naturalista fez para colocar o Brasil naquilo que acreditava ser o rumo do progresso das Américas e sem desrespeitar a soberania e vontade do imperador. As motivações e interesses desses esforços de Agassiz eram divididas com a generosidade do ato de retribuir a dívida adquirida com D. Pedro II, que lhe deu, por um lado, a alegria de conhecer pessoalmente a natureza exuberante dos trópicos brasileiros, e por outro lado, a tristeza de ver novamente diante de si a escravidão brutal contra o negro e o incômodo de se chocar com a mistura das raças brasileiras, que ele apontou como indesejável e contra natureza.

### **Considerações finais**

Em tempos de avançadas tecnologias de comunicação, escrever uma tese sobre a prática milenar da escrita de cartas levou a um desafio distinto de deslocamento temporal. As cartas não desapareceram, mas é evidente que, em nossos dias, a comunicação virtual entre duas ou mais pessoas mudou muito face à variedade de opções. Contamos com o correio eletrônico (e-mail), as videoconferências, o fax, os aplicativos da telefonia móvel, entre outras facilidades e parafernálias eletrônicas. A troca de cartas torna-se, digamos, uma última opção ou até mesmo, um inconveniente. A pesquisa concluiu que o tempo médio de trânsito de uma carta no século XIX chegava a variar em um mês. Quando remetente e destinatário não habitavam o mesmo continente, o intervalo podia ser ainda maior. Essa espera não mudou muito de lá pra cá: ainda hoje, o tempo estimado de uma carta, que viaja entre países, pode chegar a um mês.

Agassiz e seus correspondentes comunicaram-se com frequência a longas distâncias, trocando cartas entre diferentes regiões, países e continentes. Não possuíam nossas ferramentas – computadores e telefones com redes virtuais de relacionamento – nem por isso a espera pela carta inibiu a prática da escrita epistolar, uma vez que as circunstâncias do tempo vivido e sentido pelos correspondentes eram bem diferentes. Nos dias de hoje, com os recursos eletrônicos e digitais velozes, a média de um mês para que as cartas cheguem ao seu destino, contribuiu definitivamente para desestimular a prática, as quais não correspondem a nossas expectativas, já que vivemos imersos em outra experiência de tempo, espaço e comunicação. Porém, o fenômeno da globalização, como qualquer processo, tem raízes e reinventa o tradicional em nova roupagem. Abandonamos o papel, a pena e a tinta, nosso tempo de comunicação se acelerou, mas o que fazemos ainda é, de certa forma, análogo à correpondência epistolar, com tecnologias redefinidas e linguagens adaptadas.

Pensando nesse quadro comparativo das virtualidades de comunicação, a tese ressaltou que, mesmo sem avanços tecnológicos comparáveis aos nossos, a interlocução pelas cartas, levadas nos navios a vapor ou nos transportes puxados a cavalo, foi muito eficiente para quem dela fez uso no passado, um uso dinâmico e criativo. Permitiu aos correspondentes construir fortes e amplas redes de correspondência, aproximando pessoas, encurtando distâncias, enfrentando diferenças, afirmando campos, enfim, atravessando concreta e virtualmente limites e fronteiras temporais, espaciais, políticas, sociais e ocupacionais.

Em relação aos primeiros correspondentes de Agassiz, seus próprios familiares, a primeira fronteira vencida pela ciência e pelo naturalista foi a privacidade doméstica. A troca

das cartas ao lar reviveu a relação familiar, da mesma forma que fortaleceu a formação científica do aprendiz. A fluência com que ele se comunicou com os irmãos, Cécile e Auguste, sobre os assuntos da história natural, evidenciou que, ao escrever aos familiares, o jovem romântico transitou entre dois mundos, a princípio, distintos e distantes, a família e a ciência foram aproximados por uma linguagem capaz de entrelaçá-los na correspondência. A relação familiar e epistolar fluiu para dimensões mais profundas. As cartas ao lar foram o ensaio, a primeira experiência de como uma rede de correspondência sustentava e promovia uma vocação nascente. A correspondência familiar passou do lar ao universo da ciência, extrapolando as fronteiras do mundo social, neste caso representado pelas relações familiares.

Depois da fase de formação, como um personagem andante, Agassiz continuou suas jornadas em terras estrangeiras, concebendo projetos enciclopédicos que marcaram sua atuação, desenhando o mapa de sua correspondência científica. O naturalista buscou reconhecimento e posição na história natural. Ao colocar em prática suas idealizações científicas, realizou viagens e expedições, pelas quais a troca de cartas e o uso inteligente delas ganhou grande estímulo. Além da família, novos contatos, interesses e localidades alimentavam revigoradas redes de correspondência. Essas redes funcionaram como uma espiral, centrada no naturalista suíço e expandindo-se em grandeza espacial e humana, ao permitir que o conhecimento, os sujeitos e os objetos circulassem entre os lugares distantes do mundo científico no Ocidente. Neste caminho, a tese sobre as cartas de Agassiz discutiu o poder desse sistema de comunicação, permitindo entender, por meio do escrutínio dessa particular experiência epistolar, como a história natural configurou-se também como uma ciência global em pleno século das nações.

Em primeiro lugar, as cartas científicas foram usadas por Agassiz para que ele alcançasse seu status de ictiólogo e se tornasse uma autoridade nos glaciais. As missivas levaram seus conhecimentos à Itália, por meio do diálogo com o naturalista Charles Lucien Bonaparte, assim como à Inglaterra, onde foi reconhecido como um grande geólogo, admirado pelo outro Charles, o Lyell. As cartas científicas foram um importante recurso na realização e na própria promoção de sua ciência. Muitas vezes, os dados contidos no interior das missivas antecipavam e completavam as investigações do naturalista. Várias cartas chegavam acompanhadas com amostras de espécimes e coleções raras, como resposta às longas listas que pediam objetos da história natural. A narrativa epistolar abrangeu a sistematização dos resultados, a discussão sobre os processos de publicações e a divulgação dos trabalhos.

Além disso, as cartas permitiram o fortalecimento da ciência de Agassiz como segmento ou tradição, a partir da sua própria força de convencimento e arguição. Antes propriedade do naturalista, que se dedicou a um campo científico especializado, o conhecimento passou a um domínio maior ao ser difundido pela escrita epistolar. A ciência de Agassiz deixava de ser exclusividade dele ou de uma comunidade de naturalistas e se tornava parte da compreensão óbvia de grupos mais amplos de pessoas. Entre seus correspondentes, as mais variadas ocupações foram encontradas: ele se comunicou com poetas letrados, homens de poder e mulheres de ciência, chegando por meio destes ao simples pescador. Seus correspondentes assumiam papéis e funções diferentes de acordo com o status, o local e o interesse de cada um deles frente à relação com Agassiz, o que serviu também para pensar no próprio naturalista como correspondente. Antes de ser um homem de ciência respeitado e reconhecido, ele próprio foi beneficiário do sistema de patronagem, favorecendo-se da influência da troca de cartas com nomes importantes da história natural. Os correspondentes de Agassiz e ele próprio assumiram papéis adjacentes de tutores, colaboradores, mediadores, defensores, patronos e até mesmo concorrentes. Sua prática epistolar permitiu que ele extrapolasse os limites de sua comunicação científica.

As cartas não foram escritas só no período de suas glórias, também lhe serviram muito nos momentos difíceis e revelaram angústias e agonias da intimidade de um homem de ciência, com todas as fragilidades humanas. Agassiz precisou das cartas para se defender e para atacar. Não foram só objetos e conhecimentos, colaboradores e defensores que acompanharam a história de sua correspondência. Intrigas, desabafos, tropeços, cobranças de seus desafetos e inimigos deixaram registros curiosos nessa prática de escrita. Portanto, nas cartas científicas lê-se tanto sobre as virtudes de colaboração e reciprocidade, quanto sobre as disputas acirradas entre os membros praticantes da história natural, principalmente, em relação às posições teóricas, à legitimidade e à autoria das descobertas científicas. A troca de cartas entre os naturalistas enfatizou o modo coletivo da construção dos saberes da natureza, tanto quanto deu provas da corrida acirrada do reconhecimento pelo capital intelectual de um campo científico. Os naturalistas, como homens de ciência, eram concorrentes em suas práticas e teorias: articular-se bem em uma rede de correspondência foi fundamental para garantir respeitabilidade e um lugar no centro.

Quando se mudou aos Estados Unidos, Agassiz já tinha prestígio e autoridade científica e, pouco a pouco, conquistou igualmente condições de poder para movimentar duas principais redes de correspondências: uma em direção ao continente europeu e outra no interior do país norte-americano. As cartas possibilitaram-no ser um dos articuladores de



alianças científicas entre os Estados Unidos e a Europa, envolvendo principalmente a França. Carta a carta, Agassiz convenceu os colegas europeus a compartilharem informações. Em contrapartida, foi um informante fiel sobre as novidades das pesquisas americanas, fornecendo todo o tipo de material sobre a história natural da ex-colônia inglesa. Explorando as tensões nacionais entre os países, ganhou o apoio institucional do *Muséum* e, logo, a confiança do maior centro de história natural do mundo, paralelamente, empreendeu seu projeto gigantesco sobre a história natural da nação norte-americana.

Longe de levá-lo ao isolamento, a distância oceânica entre Estados Unidos e Europa foi estratégica nas relações científicas com os europeus, sendo bastante conveniente e produtiva a Agassiz e seus correspondentes. Habilmente, ele agiu como um potente mediador científico, permanecendo ativo nos debates internacionais, sem deixar de ser polêmico. Junto com as suas cartas, reflexões, ideias, obras, periódicos, recursos financeiros e dezenas de amostras de espécies de peixes vivos e fósseis circularam entre os continentes. Isso não quer dizer que elas foram o único recurso de comunicação de Agassiz, mas é indiscutível que se tornaram responsáveis por transmitir com eficiência inúmeras notícias do mundo científico. Mais uma vez, o poder de virtualidade da carta foi usado como uma alternativa para vencer fronteiras físico-espaciais, entre outras limitações, tais as dificuldades para publicar obras e empreender viagens. Além disso, por meio delas, abria-se espaço a uma narrativa mais pessoal, a correspondência científica transcendia as regras da linguagem dos artigos e livros científicos.

A escrita epistolar pertence a outra lógica de comunicação. O conteúdo da carta está diretamente ligado à relação estabelecida entre os correspondentes, com a representação que cada remetente e destinatário tem de si e do outro. As cartas científicas de Agassiz foram escritas em diferentes ocasiões e usos sociais, em sintonia com as representações profissionais e as relações pessoais entre os correspondentes. Em seu conteúdo, a missiva revela a posição social e de poder daquele que a escreveu e de quem a leu, bem como o grau de relação estabelecido entre os missivistas. A carta é, antes de tudo, uma escrita de si para outro, que envolve aquele que escreve e a imagem daquele para o qual se escreve. Os laços mantidos entre os correspondentes confirmam essas relações científicas intimistas, ao mesmo tempo, estratégicas e fundamentais para aproximar indivíduos geograficamente distantes.

Isso foi percebido de perto dentro dos Estados Unidos. Naquele país, graças a campanha em prol ao *Contributions*, Agassiz expandiu sua rede de correspondência tanto em número, quanto na diversidade dos campos de conhecimento que seus correspondentes dominavam e na influência que exerciam nas comunidades de saberes. Um dos efeitos do

*Contributions* foi ampliar consideravelmente as ligações do naturalista, como consequência, estendeu sua correspondência para além do ciclo intelectual localizado em New England (Figura 19). Sua influência e atuação atingiu uma dimensão nacional.



**Figura 19:** Foto de 1869, Louis Agassiz e o matemático Benjamin Pierce. Pierce aparentemente apontava no globo para Cambridge, Nova Inglaterra, Estados Unidos. No entanto, a luz da fotografia destacou a América do Sul. **Fonte:** LURIE. *Louis Agassiz: a life in science*. (Foto original: *Massachusetts Historical Society*.)

As cartas de Agassiz sempre alternaram sua dinâmica espacial em três níveis de extensão: o local, o nacional e o internacional. Dentro dessa lógica não excludente dessas unidades espaciais, por último, a tese analisou as cartas ao Brasil. A correspondência imperial

enfaticamente como a ciência construiu pontes e abriu portas, não só em relação ao conhecimento da história natural como um sistema científico, mas movimentando os interesses das nações envolvidas nos empreendimentos da ciência. A correspondência que estabeleceu com D. Pedro II iniciou-se com o pressuposto da investigação dos peixes brasileiros, especialmente amazônicos. Aparentemente, Agassiz procurava por evidências contra a nova teoria da evolução das espécies. O imperador apoiou sua vinda ao Brasil, numa jornada científica entre os anos de 1865 e 1866. Quando retornou aos Estados Unidos, as cartas ao Brasil interferiram em negociações políticas, sociais e econômicas entre as duas nações. Agassiz não construiu nenhuma ponte rumo ao evolucionismo, pelo contrário, evitou o debate e seguiu continuamente no caminho inverso. A teoria da origem das espécies foi uma fronteira que permaneceu, a natureza brasileira serviu a outra missão.

A ciência foi a chave diplomática dessa nova missão patriótica do naturalista nascido na Suíça, e, àquela altura, um comprometido cidadão americano lidando com as ambições de D. Pedro II para modernizar a nação tropical. As afinidades científicas entre os correspondentes abriram as discussões sobre relações internacionais entre dois países com diferenças profundas nos seus regimes políticos e na sociedade, mas ambos mergulhados em processos de descolonização. De um lado, a República dos Estados Unidos, afirmando os valores da democracia e liberdade; do outro, o Império brasileiro, com seu soberano de origem portuguesa, governando desconfortavelmente a última nação escrava na América e a única que se tornou monarquia após sua independência.

Dentro de sua historicidade, as cartas de Agassiz foram divididas em três grupos: correspondência familiar, científica e imperial. Cada um deles permitiu enxergar, sob suas próprias especificidades, como a comunicação epistolar foi uma ferramenta eficiente em momentos dispersos da prática científica do naturalista. Por meio delas, alcançou os mais diferentes objetivos e levou aos indivíduos as mais diversas representações científicas. Seja pela tradução da linguagem da ciência aos familiares, seja por articular uma missão científica nos Estados Unidos ou ainda pela habilidade de subtrair diferenças fundamentais entre nações historicamente distintas como o Brasil e os Estados Unidos, Agassiz legou suas cartas como evidências do estranho poder da ciência de vencer as diferenças sociais e políticas, as rivalidades nacionais, as diferentes linguagens e idiomas, as dimensões virtuais do tempo e do espaço.

Encerro esta tese retornando a questão biográfica. As cartas também desembaçaram uma visão, ao mostrar diferentes imagens, personas e representações do naturalista. Não são todos seres humanos que deixam um rastro largo na história, nem toda biografia que conta

sobre um universo. Mas foi esse o caso de Agassiz. O desejo é que, ao final da leitura desta tese, os leitores estejam menos dispostos a reduzi-lo à versão do criacionista racista. Essa imagem limitada não ajuda a entender o homem, os seus locais, o seu século e nem a sua ciência. A missão historiadora reside em desconfiar sempre do complexo individual. Em seu poema “Dualismo”, os versos de Olavo Bilac dão o tom dessa desconfiança:

Não és bom, nem és mau: és triste e humano...  
Vives ansiando, em maldições e preces,  
Como se, a arder, no coração tivesses  
O tumulto e o clamor de um largo oceano.

Pobre, no bem como no mal, padeces;  
E, rolando num vórtice vesano,  
Oscilas entre a crença e o desengano,  
Entre esperanças e desinteresses.

Capaz de horrores e de ações sublimes,  
Não ficas das virtudes satisfeito,  
Nem te arrependes, infeliz, dos crimes:

E, no perpétuo ideal que te devora,  
Residem juntamente no teu peito  
Um demônio que ruge e um deus que chora.<sup>390</sup>

Na sua correspondência, entre muitas contradições, o criacionista e racista Agassiz ganhou a imagem do jovem de alma romântica e de espírito viajante, o homem impulsivamente cosmopolita, o naturalista explorador, ambicioso e doutrinador, o patriota apaixonado pela nova nação, um diplomata nas Américas, e na eternidade de suas cartas, um habilidoso e sedutor naturalista correspondente.

---

<sup>390</sup> BILAC, Olavo. *Dualidade*. Disponível em:

<[http://www.avozdapoesia.com.br/obras\\_ler.php?obra\\_id=8686&poeta\\_id=358](http://www.avozdapoesia.com.br/obras_ler.php?obra_id=8686&poeta_id=358)>. Acesso em: 27 de maio de 2016.

---

## Notas finais: originais dos trechos traduzidos

(ver referências completas nas respectivas notas de rodapé)

<sup>i</sup> *Louis's love of natural history showed itself almost from infancy. When a very little fellow he had, beside his collection of fishes, all sorts of pets: birds, field-mice, hares, rabbits, guinea-pigs, etc., whose families he reared with the greatest care.*

<sup>ii</sup> *Thus we shall form a little university, instructing each other and at the same time learning what we teach more thoroughly because we shall be obliged to demonstrate it. Each session lasts two or three hours, during which the professor in charge retails his merchandise without aid of notes or book. You can imagine how useful this must be in preparing us to speak in public and with coherence; the experience is the more important, since we all desire nothing so much as sooner or later to become professors in very truth [...].*

<sup>iii</sup> *[...]sometimes Braun and I pass an evening with some professor, discussing with all our might and main subjects of which we often know nothing ; this does not, however, lessen the animation of the talk. [...] these gentlemen tell us of their travels, etc. I enjoy especially our visits to M. Martins, because he talks to us of his journey to Brazil, from which he returned some years ago, bringing magnificent collections, which he shows us whenever we call upon him.*

<sup>iv</sup> *I have never seen anything more beautiful than the view as we left Ulm. The moon had risen and shone upon the belfry like broad daylight. On all sides extended a wide plain, [...], so far as the eye could distinguish, and cut by the Danube, glittering in the moonbeams. We crossed the plain during the night and reached Augsburg at dawn. It is a beautiful city, but we merely stopped there for breakfast, and saw the streets only as we passed through them. On leaving Augsburg, the Tyrolean Alps, though nearly forty leagues away, were in sight. About eighteen leagues off was also discernible an immense forest; of this we had a nearer view as we advanced, for it encircles Munich at some distance from the town.*

<sup>v</sup> *From Carlsruhe we traveled post to Stuttgart, where we passed the greater part of the day in the Museum, in which I saw many things quite new to me; a llama, for instance, almost as large as an ass. You know that this animal, which is of the genus Camelus, lives in South America, where it is to the natives what the camel is to the Arab; that is to say, it provides them with milk, wool, and meat, and is used by them, moreover, for driving and riding. There was a North American buffalo of immense size; also an elephant from Africa, and one from Asia; beside these, a prodigious number of gazelles, deer, cats, and dog; skeletons of a hippopotamus and an elephant; and lastly the fossil bones of a mammoth. You know that the mammoth is no longer found living, and that the remains hitherto discovered lead to the belief that it was a species of carnivorous elephant. It is a singular fact that some fishermen, digging recently on the borders of the Obi, in Siberia, found one of these animals frozen in a mass of ice, at a depth of sixty feet, so well preserved that it was still covered with hair, as in life. They melted the ice to remove the animal but the skeleton alone remained complete; the hide was spoiled by contact with the air, and only a few pieces have been kept, one of which is in the Museum at Stuttgart. The hairs upon it are as coarse as fine twine [...].*

<sup>vi</sup> *The entire skeleton is at St. Petersburg in the Museum, and is larger than the largest elephant. One may judge by that what havoc such an animal must have made, if it was, as its teeth show it to have been, carnivorous. But what I would like to know is how this animal could wander so far north, and then in what manner it died, to be frozen thus, and remain intact, without decomposing, perhaps for countless ages. For it must have belonged to a former creation, since it is nowhere to be found living, and we have no instance of the disappearance of any kind of animal within the historic period.*

<sup>vii</sup> *Friday is market day here, and I never miss going to see the fishes to increase my collection. I have already obtained several not to be found in Switzerland; and even in my short stay here I have had the good fortune to discover a new species, of which I have made a very exact description, to be printed in some journal of natural history. Were my dear Cecile here, I should have begged her to draw it nicely for me. That would have been pleasant indeed. Now I must ask a stranger to do it, and it will have by no means the same value in my eyes.*

<sup>viii</sup> *[...] I will tell you in detail how my time is spent, so that when you think of me you may know where I am and what I am doing.*

<sup>ix</sup> *In the morning from seven to nine I am at the Hospital. From nine to eleven I go to the Library, where I*

usually work at that time instead of going home. From eleven till one o'clock I have lectures, after which I dine, sometimes at one place, sometimes at another, for here every one, that is, every foreigner, takes his meals in the café, paying for the dinner on the spot, so that he is not obliged to go always to the same place. In the afternoon I have other lectures on various subjects, according to the days, from two or three till five o'clock. These ended, I take a walk although it is then dark. The environs of Munich are covered with snow, and the people have been going about in sleighs these three weeks. When I am frozen through I come home, and set to work to review my lectures of the day, or I write and read till eight or nine o'clock. Then I go to my café for supper. After supper I am glad to return to the house and go to bed. This is the course of my daily life [...].

<sup>x</sup> My collection of fishes is also much increased, but I have no duplicates left of the species I brought with me. I have exchanged them all. I should therefore be greatly obliged if you would get me some more of the same. I will tell you what kinds I want, and how you are to forward them. I have still at Cudrefin several jars of thick green glass. When you go there take them away with you, fill them with alcohol, and put into them as many of these fishes as you can find for me. Put something between every two specimens, to prevent them from rubbing against each other; pack them in a little box wrapped in hay, and send them either by a good opportunity or in the least expensive way. The kinds I want are [here follows the list]. [...] It will interest you to know that I am working with a young Dr. Born upon an anatomy and natural history of the fresh-water fishes of Europe.

<sup>xi</sup> The truth is, I have deferred writing till the last moment, because I have not succeeded in getting your fishes, and have always been hoping that I might be able to fulfill your commission. I busied myself on your behalf with all the zeal and industry of which I was capable, but quite in vain. The devil seemed to be in it. The season of Bondelles was over two months ago, and there are none to be seen; as to trout, I don't believe one has been eaten in the whole town for six weeks. I am forever at the heels of the fishermen, promising them double and treble the value of the fish I want, but they all tell me they catch nothing except pike. I have been to Cudrefin for lampreys, but found nothing. [...] I went to Sauge, - no eels, no anything but perch and a few little cat-fish (sic.). Two mortal Sundays did I spend, rod in hand, trying to catch bream, chubs, etc. I did get a few, but they were not worth sending. Now it is all over for this year, and we may as well put on mourning for them; but I promise you that as soon as the spring opens I will go to work, and you shall have all you want. If, in spite of everything, your hopes are not realized, I shall be very sorry, but rest assured that it is not my fault.

<sup>xii</sup> Now I possess several specimens of all the native species, and have even discovered some ten not hitherto known to occur here, beside one completely new to science, which I have named *Cyprinus uranoscopus* on account of the position of the eyes, placed top instead of the sides of the head, otherwise very like the gudgeon. I have therefore thought I could not better launch myself in the scientific world than by sending Cuvier my fishes with the observations I have made on their natural history. To these I should like to add such rare Swiss species as you can procure for me. So do not fail.

<sup>xiii</sup> In 1817 the King of Bavaria sent two naturalists, M. Martins and M. Spix, on an exploring expedition to Brazil. Of M. Martius, with whom I always spend my Wednesday evenings, I have often spoken to you. In 1821 these gentlemen returned to their country laden with new discoveries, which they published in succession. M. Martius issued colored illustrations of all the unknown plants he had collected on his journey, while M. Spix brought out several folio volumes on the monkeys, birds, and reptiles of Brazil, the animals being drawn and colored, chiefly life-size, by able artists. It had been his intention to give a complete natural history of Brazil, but to the sorrow of all naturalists he died in 1826.

<sup>xiv</sup> My greatest difficulty at first was the execution of the plates. But here, also my good star has served me wonderfully. I told you that beside the complete drawings of the fishes I wanted to represent their skeletons and the anatomy of the soft parts, which has never been done for this class. I shall thereby give a new value to the work, and make it desirable for all who study comparative anatomy. The puzzle was to find some one who was prepared to draw things of this kind; but I have made the luckiest hit, and am more than satisfied. My former artist continues to draw the fishes, a second draws the skeletons (one who had already been engaged for several years in the same way, for a work upon reptiles), while a young physician, who is an admirable draughtsman, makes my anatomical figures. For my share, I direct their work while writing the text, and thus the whole advances with great strides. I do not, however, stop here.

<sup>xv</sup> Having by permission of the Director of the Museum one of the finest collections of fossils in Germany at my disposition, and being also allowed to take the specimens home as I need them, I have undertaken to publish the ichthyological part of the collection. Since it only makes the difference of one or two people more to direct, I have these specimens also drawn at the same time. Nowhere so well as here, where the Academy of Fine Arts

brings together so many draughtsmen, could I have the same facility for completing a similar work; and as it is an entirely new branch, in which no one has as yet done anything of importance, I feel sure of success; the more so because Cuvier, who alone could do it (for the simple reason that every one else has till now neglected the fishes), is not engaged upon it. Add to this that just now there is a real need of this work for the determination of the different geological formations. Once before, at the Heidelberg meeting, it had been proposed to me; the Director of the Mines at Strasbourg, M. Voltz, even offered to send me at Munich the whole collection of fossil fishes from their Museum.

<sup>xvi</sup> My first duty is to complete my *Brazilian Fishes*. To be sure it is only an honorary work, but it must be finished, and is an additional means of making subsequent works profitable. This is my morning occupation, and I am sure of bringing it to a close about Easter. After much reflection, I have decided that the best way to turn my *Fresh-Water Fishes* to account is to finish them completely before offering them to a publisher. All the expenses being then paid, I could afford, if the first publisher should not feel able to take them on my own terms, to keep them as a safe investment. The publisher himself seeing the material finished, and being sure of bringing it out as a complete work, the value of which he can on that account better estimate, will be more disposed to accept my proposals, while I, on my side, can be more exacting. The text for this I write in the afternoon.

<sup>xvii</sup> You and M. de Martins have done me honor in placing my name at the head of a work so admirable as the one you have just published. The importance and the rarity of the species therein described, as well as the beauty of the figures, will make the work an important one in ichthyology, and nothing could heighten its value more than the accuracy of your descriptions.

<sup>xviii</sup> I look with great interest for your history of the fishes of the Alps. It cannot but fill — a wide gap in that portion of natural history, above all, in the different divisions of the genus *Salmo*. The figures of Bloch, those of Meidinger, and those of Marsigli, are quite insufficient. We have the greater part of the species here, so that it will be easy for me to verify the characters; but only an artist, working on the spot, with specimens fresh from the water, can secure the colors. You will, no doubt, have much to add also respecting the development, habits, and use of all these fishes. Perhaps you would do well to limit yourself at first to a monograph of the *Salmones*.

<sup>xix</sup> According to your request, I am going to write you all possible details about my host, the employment of my time, etc., etc. [...] Every morning I rise at six o'clock, dress, and breakfast.

<sup>xx</sup> I have my evening service and talk silently with you, believing that at that hour you also do not forget your Louis, who thinks always of you.

<sup>xxi</sup> Nor are you made to live alone, my child. In a home only is true happiness to be found; there you can settle yourself to your liking. The sooner you have finished your studies, the sooner you can put up your tent, catch your blue butterfly, and metamorphose her into a loving housewife. Of course you will not gather roses without thorns; life consists of pains and pleasures everywhere. To do all the good you can to your fellow-beings, to have a pure conscience, to gain an honorable livelihood, to procure for yourself by work a little ease, to make those around you happy, - that is true happiness all the rest but; mere accessories and chimeras.

<sup>xxii</sup> Believe me, my dear Louis, your attitude is a wrong one; you see everything in shadow. [...] You left us a few months ago with the assurance that two years would more than suffice to complete your medical studies. You chose the university which offered, as you thought, the most ample means to reach your end; and now, how is it that you look forward only with distaste to the practice of medicine? Have you reflected seriously before setting aside this profession? Indeed, we cannot consent to such a step. You would lose ground in our opinion, in that of your family, and in that of the public. You would pass for an inconsiderate, fickle young fellow, and the slightest stain on your reputation would be a mortal blow to us. There is one way of reconciling all difficulties, - the only one in my opinion. Complete your studies with all the zeal of which you are capable, and then, if you have still the same inclination, go on with your natural history; give yourself wholly up to it should that be your wish. Having two strings to your bow, you will have the greater facility for establishing yourself. Such is your father's way of thinking as well as mine.

<sup>xxiii</sup> You know well to whom you speak, dear mother, and how you must bait your hook in order that the fish may rise. When you paint it, I see nothing above domestic happiness, and am convinced that the height of felicity is to be found in the bosom of your family, surrounded by little marmots to love and caress you. I hope, too, to enjoy this happiness in time. [...] But the man of letters should seek repose only when he has deserved it by his toil, for if once he anchor himself, farewell to energy and liberty, by which alone great minds are fostered. Therefore I

have said to myself, that I would remain unmarried till my work should assure me a peaceful and happy future. A young man has too much vigor to bear confinement so soon; he gives up many pleasures which he might have had, and does not appreciate at their just value those which he has. As it is said that the vaurien must precede the bon sujet, so I believe that for the full enjoyment of sedentary life one must have played the vagabond for a while.

<sup>xxiv</sup> Yet our gratification lacks something; it would be more complete had you not a mania for rushing full gallop into the future. I have often reproofed you for this, and you would fare better did you pay more attention to my reproof. If it be an incurable malady with you, at all events do not force your parents to share it. If it be absolutely essential to your happiness that you should break the ice of the two poles in order to find the hairs of a mammoth, or that you should dry your shirt in the sun of the tropics, at least wait till your trunk is packed and your passports are signed before you talk with us about it. Begin by reaching your first aim, a physician's and surgeon's diploma. I will not for the present hear of anything else, and that is more than enough. Talk to us, then in your letters, of your friends, of your personal life, of your wants (which I am always ready to satisfy), of your pleasures, of your feeling for us, but do not put yourself out of our reach with your philosophical syllogisms. My own philosophy is to fulfill my duties in my sphere, and even that gives me more than I can do.

<sup>xxv</sup> My resolve to study medicine is now confirmed. I feel all that may be done to render this study worthy the name of science, which it has so long usurped. Its intimate alliance with the natural sciences and the enlightenment it promises me regarding them are indeed my chief incitements to persevere in my resolution.

<sup>xxvi</sup> Dear Mother, dismiss all anxiety about me. You see I am as good as my word.

<sup>xxvii</sup> It requires, for instance, but two or three years to go around the world at government expense. I will levy contributions on all my senses that not a single chance may escape me for making interesting observations and fine collections, so that I also may be ranked among those who have enlarged the boundaries of science.

<sup>xxviii</sup> I have great pleasure in requesting you to inform Mr. Agassiz of Neuchatel that the Council of the Geological Society have (sic.) awarded the Wollaston Medal to him for his work of last year on Fossil Ichthyology. On a former occasion we presented the proceed of the Donation Fund for one year to the same distinguished naturalist, to assist in the publication of the early part of his great work, the importance of which was then early only beginning to be known to the scientific world.

<sup>xxix</sup> J'ai reçu ce matin votre affectueuse lettre qui m'a comblé de joie et je m'empresse d'y répondre en espérant que ce sera le commencement d'une correspondance suivie à laquelle j'aurai tout à gagner. [...] je vous offre de grand cœur tout ce qu'il est en mon pouvoir de vous communiquer.

<sup>xxx</sup> Il est bien étonnant que ce soit parmi les poissons indigènes, parmi ceux que nous voyons et que nous mangeons tous les jours témoin les Truites, qu'il y a le plus de confusion et que ce soit sur eux que les naturalistes aient porté en dernier lieu leurs regards, encore pour ne nous en donner que des notions bien défectives.

<sup>xxxi</sup> Depuis mon retour je suis incapable de toute tension d'esprit [...]

<sup>xxxii</sup> [...] la moindre application me met dans violet état d'irritation que rien ne peut apaiser. Aussi n'ai-je rien fait depuis six mois.

<sup>xxxiii</sup> [...] j'ai tardé jusqu'à présent à répondre à votre aimable et intéressante lettre du 6 Mars, espérant toujours recevoir les feuilles d'impression que vous m'y annonciez: mais, ne les voyant pas arriver, je ne veux pas tarder plus longtemps à les réclamer, et à solliciter la continuation d'une correspondance que vous avez bien voulu accorder à ma prière, avec un empressement dont je vous serai toujours reconnaissant.

<sup>xxxiv</sup> De réponse dans cet ouvrage sont à qui est relatif à l'anatomie des poissons, et à leur classification, sujet que je comptais traiter dans mes poissons d'eau douce mais qui sont indispensables à l'intelligence des comparaisons que j'ai dû faire entre les poissons fossiles et les espèces vivantes. A cette occasion je discute la valeur des caractères employés ordinairement dans la détermination des familles, des genres et des espèces de la classe des poissons et j'ai été souvent obligé de me créer une voie nouvelle pour parvenir à mon but, mutant lorsque je n'avais pas à ma dispositions que des fragments de fossiles très incomplets.



<sup>xxxv</sup> *Les précieux renseignements que vous me donnez sur les Cyprins et dont je tâcherai de faire mon profit, ont pour résultat de me faire suspendre entièrement mes travaux sur cette famille: je vois qu'il est nécessaire de comparer les espèces d'Italie avec celles du nord de l'Europe [...] Je vous offre en revanche tous les poissons Italiens, et je vous prie de m'envoyer la liste des poissons contenus dans mon vase de fer blanc, et dont je n'ai pas eu le sens de prendre note.*

<sup>xxxvi</sup> *2 Cobitis. Corps cylindracé (sic.). Dents pharyngiennes taillées en biseau. Caudale arrondie. Cobitis Barbatula est fouilé (sic.). Tilzinger a découvert récemment une 3ème espèce en Autriche; vous en avez sûrement d'autres encore. J'ai ajouté mon autorité à ce genre à la suite de celle de Rondelet, parce que je l'ai limité différemment de Cuvier.*

*3 Gobio. Corps fusiforme. Dents pharyngiennes coniques, faiblement courbées à leur sommet, sur deux rangées. Caudale fourchue. ( pour tous les genres de la famille des Cyprins les dents pharyngiennes fournissent des excellents qui ont été complètement négligés/ Gobio Fluvatilis Az. (Cyprins Gobio) – Gobio uranscopus Agan. [...]. Il importerait de comparer les espèces avec celles D'Italie.*

<sup>xxxvii</sup> *[...]vous m'avez permis de vous dire franchement ma façon de penser sur nos principes d'Ichtyologie, permettez moi d'ajouter encore un mot sur la nomenclature; je trouve parfaits les noms que vous donnez à vos Leuciscus, mais si j'étais italien je trouverais détestable qu'un poisson ou un animal quelcon (sic.) que portât le nom d'un naturaliste quel qu'il fut et à plus forte raison d'un Ichtyologiste que je ne connaitrois (sic.) pas du tout. C'est pourquoi que je pense en général nous ne pouvons pas donner de nom d'auteur à des espèces indigènes et qu'avec le temps tout le monde doit connoître (sic.). Ainsi quelque flatteur que soit l'honneur que vous me faites de transférer mon nom à un poisson de votre pays je crois qu'il seroit (sic.) plus philosophique de le transférer à quelque autre genre. J'ai souvent ri de bon cœur pardonnez moi en pensant à ce que diront un jour les habitants de l'Océanie, si la célébration parvient jusqu'à eux en apprenant que les poissons portent des noms d'Hommes qui n'ont jamais vécu avec eux. N'y a t-il pas quelque chose de semblable à dire sur l'attitude qui devient si générale de reporter le nom de ses amis ou de ses favoris dans toutes les sphères de la science ?*

<sup>xxxviii</sup> *Je serais enchanté de pouvoir faire des échanges d'objets d'histoire naturelle, si seulement j'ai quelque chose qui vous conviène (sic.). Notre cabinet a surtout comme objets d'échange des oiseaux suisses, des poissons d'eau douce, des plantes et des fossiles. Nous désirerons surtout qq (sic.) oiseaux méridionaux: Falco impérialis Bonelli. Turdui cyanus. Lanius méridionalis. Sylvià Galactodes [...].*

<sup>xxxix</sup> *J'ai très bien remarqué avec joie que de votre Faune d'Italie vous dépassiez les limites assignées à ce que les zoologistes Linnéens appelle une diagnose, mais je crois plus utile encore de passer immédiatement (sic.) à des descriptions aussi soigneuses que celles que vous nous donnez que de s'arrêter à quelques caractères auxquels nous n'attribuons plus d'importance en général que parce que nous en avons pris accidentellement l'habitude. Votre dessin du Scardofa est bien le poisson que vous m'aviez envoyé sous ce nom. Je pense que votre L.Squalus est celui que vous m'avez envoyé sans nom et qui portoit (sic.) le N. 9. Il a l'œil plus grand que le Scardofa et le Pardiglia et moins de rayons divergens (sic.) à la surface de ses écailles.*

<sup>xl</sup> *Depuis mon retour je suis incapable de toute tension d'esprit; la moindre application me met dans violet état d'irritation que rien ne peut apaiser. Aussi n'ai-je rien fait depuis six mois. Mon unique occupation consiste à donner quelques directions à mon copiste pour mettre au net mon registre général des noms de genre de tout le règne animal que j'ai l'intention de publier. Je fais maintenant relever les registres particuliers des différentes classes afin de les soumettre aux grands maîtres dans chaque branche de l'histoire naturelle, espérant donner plus de prix à ce recueil. Vous me rendriez le plus grand service si vous daigniez revoir les oiseaux et ce seroit (sic.) pour tous les Zoologistes une garantie que cette classe seroit (sic.) sans lacunes. Sans y consacrer beaucoup de temps, possédant tout ce qui a paru sur l'Ornithologie, il vous suffiroit (sic.) de donner quelques directions à votre secrétaire pour lui faire remplir les nombreuses citations que faute de Bibliothèque suffisante complète j'ai du laisser en blanc. L'échantillon ci-joint vous donnera une idée de ce que je désire faire. J'ai déjà presque 17,000 noms de genres pour le règne animal [...].*

<sup>xli</sup> *Quand vous croirez que je pourrai vous fournir quelque renseignement, disposez de moi, il ne me sera pas difficile de trouver le temps pour le faire, en pensant aux délicieux momens (sic.) que j'ai passé avec vous à Neuchâtel. Ce sera pour moi un moyen de les faire revivre; déjà pour en prolonger le souvenir je me suis mis à décrire tous mes squalus fossiles pour lesquels vous m'avez inspiré un nouvel intérêt en m'apprenant à mieux connaître les vivans (sic.). J'espère aussi que ces squalus là diminueront un peu votre antipathie pour les fossiles.*

<sup>xlii</sup> *Une lettre de vous à moi est un tel phénomène que je ne coinçais véritablement pas comment j'ai pu très pas vous en remercier mille fois pour une. Je ne veux pas tarder plus longtemps à m'acquitter de cet agréable devoir d'autant plus qu'il faut que j' paye encore cette année, de vous avoir parmi nous. Je ne doute pas que vous ne vous soyez tenu au courant de ce que nous avons fait à Turin, et j'espère que vous aurez été contente de nous. Il est inutile que je vous dire que la réunion de Florence vera (sic.) encore plus brillante [...] que les précédentes, et que rien n'y manquera vi vous l'inrichijuz (sic.) de votre présence accoutumé comme vous l'êtes, à être choyai et accueilli en tous lieux, je vous promets encore une réception digne de vous et des cœurs Italiens.*

<sup>xliii</sup> *Quoique je ne vous écrive plus souvent et que mes lettres se ressentent du principe que je poursuis d'agir plutôt que de parler, je ne m'occupe pas moins tous les jours de vos beaux travaux d'ichtyologiques. Voulant connoître (sic.) par leur menu le contenu de votre Faune, je me suis mis à l'italien et tous les jours, sans exception, je passe au moins une heure à lire, à étudier et à méditer vos savantes recherches. [...] Je tiens si fort à votre coopération pour la révision de mes registres que j'attendrai votre loisir ; veuillez seulement ne pas négliger la chose quand vos occupations vous le permettront. En ayant sous la main mon cahier, vous vous pourrez sans peine remplir les lacunes au fur et a mesure que les sources vous passeront par les mains en faisant la révision de vos poissons à laquelle vous dites que vous travaillez maintenant.*

<sup>xliv</sup> *Comme se ne sont pas seulement les espèces animales qui vous intéresse, je prends la liberté de vous adresser Mr le Rés. Townshend dont j'ai eu le plaisir de faire la connaissance l'année dernière et avec lequel j'ai plus appris en quelques jours sur certains mystères de la nature que j'en avois (sic.) oui parler jusqu'alors. J'ignore entièrement à quoi vous en êtes sur le sujet auquel je fais allusion, si vous avez vu quelque chose de réel, ou si vous êtes complètement incrédule pour l'avoir vu que des charlatans ou des trompeurs profiter d'une réalité dans leurs intérêts particuliers.*

<sup>xlv</sup> *Mrs Townsend ne se lassera pas plus refaire naître chez vous une conviction qu'il ne s'est lassé à mon égard. Il s'agit pour lui de faire connaître un domaine, bien occulte encore, des phénomènes physiques et pour vaincre les répugnances Mr T. désire avant tout convaincre les hommes influens (sic.) par leurs vastes connaissances et leur haute position. C'est ce motif qui lui a fait désirer de faire votre connaissance. Pour moi je me féliciterois (sic.) si un jour vous me disiez que vous avez éprouvé autant de satisfaction à examiner ces phénomènes que j'en ai eu à me convaincre de leur réalité. D'ailleurs vous aurez, je n'en doute pas, du plaisir a vous entretenir avec Mr Townshend qui possède des connaissances très variées.*

<sup>xlvi</sup> [...] les vrais progrès de la Géologie [...]

<sup>xlvii</sup> *Je vous écris par un jour de neige qui me retient sous ma tente, mais qui est si froide, que j'ai de la peine à tenir ma plume. L'eau a gelé cette nuit à côté de mon lit ; le thermomètre marquait – 1,8 C°. La plus grande privation que j'éprouve ici c'est de n'avoir pas un fruit depuis le 1er Juillet et de n'avoir pas même de légume, que dis-je pas même les pommes de terre une fois dans la quinzaine, mais toujours et tous les jours soir et matin du mouton, le l'éternel mouton et du potage au riz. En fin de Juillet nous avons été pris pendant trois jours par la neige ; je crains bien d'être obligé de me déloger la semaine prochaine avant d'avoir achevé mon travail. Quel contraste entre ce genre de vie et celui de la plaine.*

<sup>xlviii</sup> [...] they were in fact the most productive of his intellectual career. He was in the full bloom of life, driven by a consuming desire to reach the top in his field, and his accomplishments during these years brought him full rewards.

<sup>xlix</sup> *In science, as at table, "tarde venientibus ossa:" it is of consequence to a scientific man that he should not allow himself to be anticipated in publication of his researches or discoveries.*

<sup>1</sup> *La publicité que M. Forbes a donnée à cette affaire m'oblige à publier de mon côté les pièces essentielles qui s'y rapportent, et pour qu'on ne m'accuse pas d'interpréter à mon avantage ce qui a été écrit à ce sujet, je commencerai par reproduire textuellement tout la lettre de M. Forbes à M. Desor.*

<sup>li</sup> *I should regret very much of my paper in the Edinburgh Philosophical Journal for January last, contained any insinuation so far from my thoughts as that I had not been deeply indebted to M. Agassiz for his hospitable entertainment of my friend and myself on the Glacier of the Aar. If, in hastening to record a scientific observation, I left out of sight the question of personal circumstances in which the public can feel little interest, I only adhered to a principle which I have hitherto generally acted on as regards matters personal to myself; but which I would willingly have departed from, in order to gratify the feelings of persons more sensitive in this respect.*

<sup>lii</sup> *What I have maintained, and do distinctly maintain, is this: (1) That the structure of the ice described in my notice was unknown to M. Agassiz on the 9th August 1841. (2) That no notice of it appears in the Works of MM. Charpentier, Agassiz, and others writers, whom I happen to have consulted on the subject of Glaciers. (3) That I never heard it mentioned as a previously known fact by yourself, or by any of the various naturalists whom I met on the Glacier, or afterwards, and with whom I freely conversed on the subject.*

<sup>liii</sup> *And now, Sir, I quit the subject for the present, perfectly prepared, however, if necessary, to maintain all that I have said, and much more, at the bar of the public, not by assertion merely, but by ample proofs, which I possess. I overlooked the discourtesy, which M. Agassiz had shown (perhaps inadvertently) in not mentioning my name in the letter to Humboldt, in connection with the << newest fact >>, which his summer campaign had afforded. I contented myself with a simple statement of the truth, without a single personal allusion. If the matter of priority is pressed, the public shall judge to whom the << éclatante justice >> of which you speak is due. You have faithfully reported my words, and they express a fact which is literally and perfectly true: I went to Switzerland not to write a book, but to study in the school of Agassiz. I had not thought of either writing or publishing when I went there. I do not know what meaning you may attach to << studying in a school >>. If it means that the teacher is to claim the credit of his pupil's observations, the meaning is new to me. Allow me to say, Sir, that the school in which I have both studied and taught is one of which the motto is << Suum cuique tribuito >>.*

<sup>liv</sup> *J'envisage même que si vous aviez fait quelque observation importante sur les glaciers pendant que nous étions ensemble là-haut, ce qui n'a pas été le cas, les convenances auraient exigé de vous que vous offrissiez de les joindre au recueil que vous saviez que j'avais l'intention de publier sur les observations de cette année. Vous vous élevez, dans votre lettre, contre l'idée que je puisse vous croire homme à admettre les idées d'autrui. Eh! Quand et à qui ai-je cherché à imposer les miennes? Mais il y a loin de là au manque de procédés que je vous reproche. Comment se fait-il que vous qui avez traversé tant de glaciers, comme vous le dites dans votre notice [...]? Et quand je vous ai fait part sans réserve de toutes mes observations inédites, comment pouvez-vous vous approprier exclusivement des observations plus complètes sur un sujet déjà signalé, lorsqu'en réalité vous eussiez tous au plus été en droit de dire que nous avons observé en commun les faits que vous rapportez et qui n'avaient pu être établis que partiellement auparavant?*

<sup>lv</sup> *[...] my husband is writing to Mr. Lowell tomorrow upon other matters, he will ask him whether there is any course still open, for he feels sure in that case they would be glad to have you [...] Mr. Lowell is sole trustee of the Institute, and can nominate whom he pleases.*

<sup>lvi</sup> *Yet do not think that I forget the advantages of our old civilization. Far from it. I feel more than ever the value of a past which belongs to you and in which you have grown up. Generations must pass before America will have the collections of art and science which adorn our cities, or the establishments for public instruction, sanctuaries as it were, consecrated by the devotion of those who give themselves wholly to study. Here all the world works to gain a livelihood or to make a fortune. Few establishments (of learning) are old enough, or have taken sufficiently deep root in the habits of the people, to be safe from innovation; very few institutions offer a combination of studies such as, in its ensemble, meets the demands of modern civilization. All is done by the single efforts of individuals or of corporations, too often guided by the needs of the moment. Thus American science lacks the scope which is characteristic of higher instruction in our old Europe.*

<sup>lvii</sup> *At New Haven I passed several days at the house of Professor Silliman, with whom I have been in correspondence for several years. The University (Yale) owes to the efforts of the Professor a fine collection of minerals and extensive physical and chemical apparatus. Silliman is the patriarch of science in America. For thirty years he has edited an important scientific journal, the channel through which, ever since its foundation, European scientific researches have reached America. His son is now professor of chemistry at Yale. One of his sons-in-law, Mr. Shepard, is also chemical professor in the University of South Carolina. Another, Mr. Dana, still a very young man, strikes me as likely to be the most distinguished naturalist of the United States. He was a member of the expedition around the world under the command of Captain Wilkes, and has just published a magnificent volume containing monographs of all the species of polyps and corals, with curious observations on their mode of growth and on the coral islands. I was surprised to find in the collection at New Haven a fine specimen of the great fossil salamander of Oeningen, the "Homo diluvii testis" of Scheuchzer.*

<sup>lviii</sup> *[...] I will limit myself to what I need in order to repay those who have helped me through a difficult crisis [...]"*

<sup>lix</sup> *I write only to thank you for the pleasure your note gave me. When one is far away, as I am, from everything belonging to one's past life, the merest sign of friendly remembrance is a boon. [...] I am constantly asking*

---

*myself which is better, our old Europe, where the man of exceptional gifts can give himself absolutely to study, opening thus a wider horizon for the human mind, while at his side thousands barely vegetate in degradation or at least in destitution; or this new world, where the institutions tend to keep all on one level as part of the general mass, - but a mass, be it said, which has no noxious elements. Yes, the mass here is decidedly good. All the world lives well, is decently clad, learns something, is awake and interested. Instruction does not, as in some parts of Germany for instance, furnish a man with an intellectual tool and then deny him the free use of it. The strength of America lies in the prodigious number of individuals who think and work at the same time. It is a severe test of pretentious mediocrity, but I fear it may also efface originality [...].*

<sup>lx</sup> *You are right in believing that one works, or at least that one can work, better in Paris than elsewhere, and I should esteem myself happy if I had my nest there, but who will make it for me? I am myself incapable of making efforts for anything but my work.*

<sup>lxi</sup> *By the decease of M. d'Orbigny the chair of paleontology in the Museum of Natural History in Paris becomes vacant. You are French; you have enriched your native country by your eminent works and laborious researches. You are a corresponding member of the Institute. The emperor would gladly recall to France a savant so distinguished. In his name I offer you the vacant chair, and should congratulate your country on the return of a son who has shown himself capable of such devotion to science.*

<sup>lxii</sup> *Permit me to correct an error concerning myself. I am not French, although of French origin. My family has been Swiss for centuries, and spite of my ten years' exile I am Swiss still.*

<sup>lxiii</sup> *From England they receive their literature, and the scientific work of central Europe reaches them through English channels.*

<sup>lxiv</sup> *Notwithstanding this kind of dependence upon England, in which American savans(sic.) have voluntarily placed themselves, I have formed a high opinion of their acquirements, since I have learned to know them better, and I think we should render a real service to them and to science, by freeing them from this tutelage, raising them in their own eyes, and drawing them also a little more toward ourselves.*

<sup>lxv</sup> *After six weeks of an illness which has rendered me unfit for serious work I long to be transported into the circle of my Paris friends, to find myself again among the men whose devotion to science gives them a clear understanding of its tendency and influence. Therefore I take my way quite naturally to the Rue Cuvier and mount your stairs, confident that there I shall find this chosen society. Question upon question greets me regarding this new world, on the shore of which I have but just landed, and yet about which I have so much to say that I fear to tire my listeners.*

<sup>lxvi</sup> *Among the zoologists of this country I would place Mr. Dana at the head. He is still very young, fertile in ideas, rich in facts, equally able as geologist and mineralogist. When his work on corals is completed, you can better judge of him. One of these days you will make him a correspondent of the Institute, unless he kills himself with work too early, or is led away by his tendency to generalization. Then there is Gould, author of the malacologic fauna of Massachusetts, and who is now working up the mollusks of the Wilkes Expedition. De Kay and Lea, whose works have long been known, are rather specialists, I should say. I do not yet know Holbrook personally. Pickering, of the Wilkes Expedition, is a well of science, perhaps the most erudite naturalist here. Haldeman knows the fresh-water gasteropods (sic.) of this country admirably well, and has published a work upon them. Le Conte is a critical entomologist who seems to me thoroughly familiar with what is doing in Europe. [...]The botanists are less numerous, but Asa Gray and Dr. Torrey are known wherever the study of botany is pursued. Gray, with his indefatigable zeal, will gain upon his competitors. . . . The geologists and mineralogists form the most numerous class (sic.) among the savans (sic.) of the country [...].*

<sup>lxvii</sup> *During the winter I have been chiefly occupied in making collections of fishes and birds, and also of the various woods.*

<sup>lxviii</sup> *For the last few days I have been especially occupied with the development of the medusae. In studying the actiniae I have made a striking discovery, and I should be glad if you would communicate it to the Academy in advance of the illustrated paper on the same subject, which I hope soon to send you. [...] If the Museum were desirous to aid me in my undertakings, I should like to make a journey of exploration next summer in a zone thus far completely neglected by naturalists, the region, namely, of the small lakes to the west of Lake Superior, where the Mississippi takes its rise, and also of that lying between this great basin of fresh water and the*

southern arm of Hudson Bay. [...] To carry out such projects, however, I have need of larger resources than I can create by my own efforts, and I shall soon be at the end of the subsidy granted me by the King of Prussia. I shall, however, subordinate all these projects to the possibilities of which you kindly tell me. Notwithstanding the interest offered by the exploration of a country so rich as this, notwithstanding the gratifying welcome I have received here, I feel, after all, that nowhere can one work better than in our old Europe, and the friendship you have shown me is a more than sufficient motive, impelling me to return as soon as possible to Paris. Remember me to our common friends. I have made some sufficiently interesting collections which I shall forward to the Museum; they will show you that I have done my best to fulfill my promises, forgetting no one.

<sup>lxi</sup> Your letter was truly an event, my dear friend, not only for me but for our Museum. How happy you are, and how enviable has been your scientific career, since you have had your home in free America! [...] Men and things, following the current that sets toward you, are drawn to your side. You desire, and you see your desires carried out. You are the sovereign leader of the scientific movement around you, of which you yourself have been the first promoter. [...] What would our old Museum not have gained in having at its head a man like you! [...] Your letter, which shows me the countless riches you have to offer at the Museum, puts me in the frame of mind of the child who was “offered his choice in a toy-shop. Everything”, he said. I could reply in the same way. I choose all you offer me. Still, one must be reasonable, and I will therefore name, as the thing I chiefly desire, the remarkable fauna dredged from the Gulf Stream. Let me add, however, in order to give you entire freedom, that whatever you may send to the Museum will be received with sincere and ardent gratitude.

<sup>lxx</sup> Your project is certainly an admirable one; to find the scientific nomenclature where it is best established, and by the help of good specimens transport it to your own doors. Nothing could be better, and I would gladly assist in it. But to succeed in this excellent enterprise one must have good duplicate specimens; not having them, one must have money. As a conclusion to your letter, the question of money was brought before my assembled colleagues, but the answer was vague and uncertain. I must, then, find resources in some other way, and this is what I propose to do. ... [Here follow some plans for exchange.] Beside this, I will busy myself in getting together authentic collections from our French seas, both Oceanic and Mediterranean, and even from other points in the European seas. [...] And so, farewell, my dear friend, with a warm shake of the hand and the most cordial regard.

<sup>lxxi</sup> [...] j'adressai à Monsieur Alexander quelques exemplaires d'un bien court travail contre de Darwinisme, travail que j'avais écrit il y a deux ans [...] Une joie – bien grande – n'était viés en dans lecture de votre Voyage au Brésil, et cette joie é était celle de vous ver traiter commis mérite cela abominable Darwinisme que contient en germe la ruine inévitable de toute science d'observation, comme il aboutit ail à la ruine de toute science moral ou intellectuelle.

<sup>lxxii</sup> Paris, le 6 juillet 1870 Monsieur le Professeur, L'une des plus importantes questions dans se préoccupe en ce moment notre Société, est avec raison, la maladie de la vigne occasionnée par le Phylloxera vastatrix, qui menace nos contrée méridionales. Je vous serais donc extrêmement reconnaissant si vous pouviez nous aider à combattre ce fléau, en nous faisant parvenir une réponse aux trois questions suivant : 1o. A-t-on publié quelques travaux plus récent que ceux de MM. Asa Fitch, Walsh, Shimer & Riley sur le puceron de la vigne (grape leaf louse), décrit sous les noms génériques de Pemphigus, coccus, dactylospoera? Connaît-on son histoire complète & surtout son habitat en hiver, car on paraît n'avoir suivi les observations qu'en été sur les feuilles. 2o. Quelles sont les espèces des genres d'insectes : Scymnus hemerobius (lace-wing) Leucopis ou Syrphus, Chrips Anthocoris dont parle Riley comme cannibales du Phylloxera, dans l'American entomologistes, ann. 1868, fo.248, & qui, dit-il, arrêtent le développement des Phylloxera. 3o. Comment pourrait-on se procurer des quantités de ces insectes & sous quelle forme (œufs, chrysalide, larve ou insecte parfait ? , serait-il plus facile des transporter en Europe ? Je ne me dissimule pas, Monsieur le Professeur, la difficulté de la tâche que j'ose vous confier, mais j'espère que vous serez assez heureux pour triompher de tous les obstacles. Veuillez agréés , Monsieur, avec les remerciements anticipés & la vive reconnaissance de notre Société, l'assurance de ma considération la plus distinguée. Le Président de la Sociétés.

<sup>lxxiii</sup> [...] qu'il faut admirer aussi c'est cette activité de corps et d'esprit [...].

<sup>lxxiv</sup> I may say that we have all fallen in love with you, and shall be delighted when you can be again among us. – I am especially indebted to you for your kind assistance with the fossils, and nothing would afford me more pleasure than return you all the Coral knowledge I can give.

<sup>lxxv</sup> Perhaps I cannot better express my deep sense of the generosity with my labors in America have been supported, than by a simple narrative of manner in which I have collected the materials for the series, of which

---

*this volume is the first, and of the growth and progress of the plan for its publication. Since the time of my arrival in this country, now eleven years ago, I have lost no opportunity of making collections wherever my lecturing excursion led me. And, by my own efforts, and by the friendly aid of persons throughout the United States, who have shown from the beginning a warm interest in my scientific pursuits [...].*

<sup>lxxvi</sup> *It is now two years since, in conversation with Mr. Francis C. Gray, of Boston, - now no longer living to see the result of his disinterested and generous efforts in behalf of science, - I mentioned to him the numerous preparations which I had made to illustrate the Natural History of North America, and my regret that the costliness of such works must prevent the publication of the materials I had collected. He entered at once into the matter with an energy and hopefulness which were most inspiring: spent some time in examining my manuscripts; and, having satisfied himself of the feasibility of their publication, set on foot a subscription [...], awakening attention to it by personal application to his friends and acquaintances, by his own liberal subscription, by letters, by articles in the journals, and by every means which the warmest friendship and the most genuine interest in science could suggest.*

<sup>lxxvii</sup> *In letters, there were Longfellow and Lowell, and Felton, the genial Greek scholar, of whom Longfellow himself wrote, "In Attica thy birthplace should have been." In science, there were Peirce, the mathematician, and Dr. Asa Gray, then just installed at the Botanical Garden, and Jeffries Wyman, the comparative anatomist, appointed at about the same time with Agassiz himself. To these we might almost add, as influencing the scientific character of Harvard, Dr. Bache, the Superintendent of the Coast Survey, and Charles Henry Davis, the head of the Nautical Almanac [...]. A more agreeable set of men, or one more united by personal relations and intellectual aims, it would have been difficult to find.*

<sup>lxxviii</sup> *Words are signs of natural facts. The use of natural history is to give us aid in supernatural history. The use of the outer creation is to give us language for the beings and changes of the inward creations. Every word which is used to express a moral or intellectual fact, if traced to its root, is found to be borrowed from some material appearance.*

<sup>lxxix</sup> *[...] the literary men and scholars of Cambridge and Boston were closely united; and if Emerson, in his country home at Concord, was a little more withdrawn, his influence was powerful in the intellectual life of the whole community, and acquaintance readily grew to friendship between him and Agassiz. Such was the pleasant and cultivated circle into which Agassiz was welcomed in the two cities, which became almost equally his home, and where the friendships he made gradually transformed exile into household life and ties.*

<sup>lxxx</sup> *Our club is an agreeable innovation, holding [...] Agassiz, Peirce, Lowell, Longfellow, Dana, Whipple, Dwight, Hoar, Motley e Holmes, & dining once a month; Agassiz is chief [...], - I have seen him to very good purpose during the last year.*

<sup>lxxxix</sup> *Our "Saturday Club" in Boston send (sic.) you by me today their invitation to a Shakespeare dinner. Be greatly good & come! They are good men, known to you, & they eagerly desire your presence. The Club counts about twenty. Agassiz, Longfellow, Sumner, Hawthorne, Pierce, Dana, Judge Hoar, Motley, (far away),—Lowell & the rest.*

<sup>lxxxii</sup> *My dear Emerson, — If your lecture on universities, the first of your course, has been correctly reported to me, I am almost inclined to quarrel with you for having missed an excellent chance to help me, and advance the true interests of the college. You say that Natural History is getting too great an ascendancy among us, that it is out of proportion to other departments, and hint that a check-rein would not be amiss on the enthusiastic professor who is responsible for this.*

<sup>lxxxiii</sup> *Do you not see that the way to bring about a well-proportioned development of all the resources of the University is not to check the natural history department, but to stimulate all the others? not (sic.) that the zoological school grows too fast, but that the others do not grow fast enough? This sounds invidious and perhaps somewhat boastful; but it is you and not I who have instituted the comparison. It strikes me you have not hit upon the best remedy for this want of balance. [...] by every means in my power, the growth of the Museum and the means of education connected with it, I am far from having a selfish wish to see my own department tower above the others. I wish that every one of my colleagues would make it hard for me to keep up with him, and there are some among them, I am happy to say, who are ready to run a race with me.*

<sup>lxxxiv</sup> *If I had not been called to New Haven, Sunday before last, by Professor Silliman's funeral, I should have been present at your lecture myself. Having missed it, I may have heard this passage inaccurately repeated. If so, you must forgive me, and believe me always, whatever you did or did not say.*

<sup>lxxxv</sup> *Dear Agassiz, I pray you have no fear that I did or can say any word unfriendly to you or to the Museum, for both of which blessings, - the cause and the effect, - I daily thank Heaven. May you both increase and multiply for ages!*

<sup>lxxxvi</sup> *I vented some of the old grudge I owe the College now for 45 years, for the cruel waste of two years of college time on mathematics, without any attempt to adapt by skilful (sic.) tutors or by private instruction these tasks to the capacity of slow learners. I still remember the useless pains I took, and my serious recourse to my tutor for aid, which he did not know how to give me. And now I see, today, the same indiscriminate imposing of mathematics on all students, during two years [...].*

<sup>lxxxvii</sup> *It is both natural & laudable in each professor to magnify his department, & to seek to make it the first in the world, if he can. But, of course, this tendency must be corrected by securing in the Constitution of the College, a power in the Head, (whether singular or plural), of co-ordinating all the parts. Else, important departments will be overlaid, as, in Oxford & in Harvard, Natural History was until now. Now it looks as if Natural History would obtain in time to come, the like predominance as Maths have here or Greek at Oxford. It will not grieve me if it should, for we are all curious of Nature but not of Algebra. But the necessity of check on the instructors in the Head of the College, I am sure you will agree with me is indispensable. — You will see that my allusion to Natural History is only incidental to my statement of my grievance.*

<sup>lxxxviii</sup> *I do not know that I ever attempted before, an explanation of any speech.*

<sup>lxxxix</sup> *My dear Agassiz, shall I be importunate if I ask about the Darwin article? I should like to have it in the next number, and the sooner I get it, the more convenient to me as well as pleasant to the public.*

<sup>xc</sup> *I am invited to an unwonted task. Thus far I have appeared before the. Thus far I have appeared before the public only as a teacher of Natural History. To-day (sic.), for the first time in my life, I leave a field in which I am at home, to take upon myself the duties of a biographer. If I succeed at all, it will be because I so loved and honored the man whose memory brings us together.*

<sup>xc</sup> *I and we all are greatly indebted (sic.) to you for fighting so earnestly the cause of our Independence versus clerical arrogance. No one can do it so effectually as you; from me or any one else who does not profess to be a member of the church it would have no weight with church people at least. I am sorry to find that this clerical spirit is still alive, as bitter, vehement and overlearning as in the worst times of religions bigotry. It confirms me*

---

*in my determination to have nothing to do with church matters and church organizations. I do not see but it must come to this, that each and everyone must settle his religions affairs for himself, with out any regard to others for, after all, religions is a personal relation to God, and we derive as little comfort from the interference of others with reference to our intercourse of others with reference to our intercourse with our Maker, as we do in matters of affection.*

<sup>xcii</sup> *Dear Agassiz, I learn that your South American expedition, of which you [wrote] to me is a [...] fact and that you are making up your party. This is not yet complete, it occurs to me to suggest to you the name of a gentleman, who, I Think, might be valuable to you, and to where, I fancy, the offer of a place in it he would be welcome. I refer to Edward Hoar, a younger brother of the judge, - "the californian", as we call him, he having refined eight years in that country, - at first, practicing law, - afterwards a planter at Santa Barbara. Since his marriage he has been a farmer in Lincoln, three miles off from here He is a graduate of Cambridge, a man of character and practical ability, cool and determined, a good man of the woods with a [long experience] to the wild life. He has calls for botany [...]. He was Thoreau's companion in his tour in the Allegash River district in Maine, he speaks Spanish, also, which may help him in the South. He has many qualities that would recommend him for such a party. And, thought I hear that you go soon. I risk sending you this notice, on the chance that it may be helpful with confidence in your success and your safe return [...].*

<sup>xciii</sup> *One of the things I most wished to say, and which I say first, is the delight with which I found your memory so beloved in England. At Cambridge, Professor Sedgwick said, "Give my love to Agassiz. Gibe him the blessing of an old man." In London, Sir Roderick Murchison said. "I have known a great many men that I liked ; but I love Agassiz." In the Isle of Wight, Darwin said, "What a set of men you have in Cambridge ! Both our universities put together cannot furnish the like. Why, there is Agassiz, he counts for three."*

<sup>xciv</sup> *This winter, notwithstanding the limitations imposed upon his work by the state of his health, was a very happy one to Agassiz. As mentioned in the above letter his wife and daughters had accompanied him to Charleston, and were established there in lodgings. Their holidays and occasional vacations were passed at the house of Dr. John E. Holbrook (the "Hollow Tree"), an exquisitely pretty and picturesque country place in the neighborhood of Charleston. Here Agassiz had been received almost as one of the family on his first visit to Charleston, shortly after his arrival in the United States. Dr. Holbrook's name, as the author of the "Herpetology of South Carolina," had long been familiar to him, and he now found a congenial and affectionate friend in the colleague and fellow-worker, whose personal acquaintance he had been anxious to make. Dr. Holbrook's wife, a direct descendant of John Rutledge of our revolutionary history, not only shared her husband's intellectual life, but had herself rare mental qualities, which had been developed by an unusually complete and efficient education. The wide and various range of her reading, the accuracy of her knowledge in matters of history and literature, and the charm of her conversation, made her a delightful companion She exercised the most beneficent influence upon her large circle of young people, and without any effort to attract, she drew to herself whatever was most bright and clever in the society about her. The "Hollow Tree," presided over by its hospitable host and hostess was, therefore, the centre (sic.) of a stimulating and cultivated social intercourse, free from all gêne or formality. Here Agassiz and his family spent many happy days during their southern sojourn of 1852.*

<sup>xcv</sup> *I can trace the growth of my little marine animals all the year round without interruption, by going occasional, over during the winter.*

<sup>xcvi</sup> *The difficulty has, no doubt, arisen on one side from the circumstance that the inquirer sought for evidence of the unity of all races, expecting the result to agree with the prevailing interpretation of Genesis; and on the other from too zoological a point of view in weighing the differences observed. Again, both have almost set aside all evidence not directly derived from the examination of the races themselves. It has occurred to me that as a preliminary inquiry we ought to consider the propriety of applying to man the same rules as to animals, examining the limits within which they obtain, and paying due attention to all circumstances bearing upon the differences observed among men, from whatever quarter in the study of nature they may be gathered. What do the monkeys say to this? or, rather, what have they to tell in reference to it? There are among them as great, and, indeed, even greater, differences than among men, for they are acknowledged to constitute different genera, and are referred to many, indeed to more than a hundred, species; but they are the nearest approach to the human family, and we may at least derive some hints from them. How much mixture there is among these species, if any, is not at all ascertained; indeed, we have not the least information respecting this intercourse but*



---

one point is certain, zoologists agree as little among themselves respecting the limits of these species as they do respecting the affinities of the races of men.

<sup>xcvii</sup> *The fact that they are arranged in different genera, species, and varieties does not lessen the value of the comparison; for the point in question is just to know whether nations, races, and what have also been called families of men, such as the Indo-Germanic, the Semitic, etc., do not in reality correspond to the families, genera, and species of monkeys. Now the first great sub- divisions among the true monkeys (excluding Makis and Arctopithecii) are founded upon the form of the nose, those of the new world having a broad partition between the nostrils, while those of the old world have it narrow. How curious that this fact, which has been known to naturalists for half a century, as presenting a leading feature among monkeys, should have been overlooked in man, when, in reality, the negroes and Australians differ in precisely the same manner from the other races; they having a broad partition, and nostrils opening sideways, like the monkeys of South America, while the other types of the human family have a narrow partition and nostrils opening downward, like the monkeys of Asia and Africa. Again, the minor differences, such as the obliquity of the anterior teeth, the thickness of the lips, the projection of the cheek-bones, the position of the eyes, the characteristic hair, or wool, afford as constant differences as those by which the chimpanzees, oranges, and gibbons are separated into distinct genera; and their respective species differ no more – than do the Greeks, Germans – or the mans, Arabs, Chinese, Tartars, and Finns, or the New Zealanders and Malays, which are respectively referred to the same race. The truth is, that the different species admitted by some among the oranges are in reality races among monkeys, or else the races among men are nothing more than what are called species among certain monkeys.*

<sup>xcviii</sup> *You should at least know that I think of you often on these shores. And how could I do otherwise when I daily find new small crustacea, which remind (sic.) me of the importance work you are now preparing on that subject.*

<sup>xcix</sup> *Several interesting medusae (sic.) have been already observed; among others, the entire metamorphosis and alternate generation of a new species of my genus tiaropsis. You will be pleased to know that here, as well as at the North, tiaropsis is the medusa of a campanularia. Mr. Clark, one of my assistants, has made very good drawings of all its stages of growth, and of various other hydroid medusa peculiar to this coast. Mr. Stimpson, another very promising young naturalist, who has been connected with me for some time in the same capacity, draws the crustacea and bryozoa, of which there are also a good many new ones here. My son and my old friend Burkhardt are also with me (upon Sullivan's Island), and they look after the larger species, so that I shall probably have greatly increased my information upon the fauna of the Atlantic coast by the time I return to Cambridge.*

<sup>c</sup> *[...] It seems, indeed, to me as if in the study of the geographical distribution of animals the present condition of the animal kingdom was too exclusively taken into consideration. Whenever it can be done, and I hope before long it may be done for all classes, it will be desirable to take into account the relations of the living to the fossil species. Since you are as fully satisfied as I am that the location of animals, with all their peculiarities, is not the result of physical influences, but lies within the plans and intentions of the Creator, it must be obvious that the successive introduction of all the diversity of forms which have existed from the first appearance of any given division of the animal kingdom up to the present creation, must have reference to the location of those now in existence.*

<sup>ci</sup> *I have been lately devising some method of learning how far animals are truly autochthones, and how far they have extended their primitive boundaries. I will attempt to test that question with Long Island, the largest of all the islands along our coast. For this purpose I will for the present limit myself to the fresh-water fishes and shells, and for the sake of comparison I will try to collect carefully all the species living in the rivers of Connecticut, New York, and New Jersey, and see whether they are identical with those of the island. Whatever may come out of such an investigation it will, at all events, furnish interesting data upon the local distribution of the species.*

<sup>cii</sup> *I send you at least the atlas (sic.) of The Zoogichytes and am happy that I now have this pleasure. – I think of the agreeable hours passed at your house in August at the meeting of the Association, and how many a visit that it were always my privilege to be near you. But I believe you appreciate the course of things that led me to become established in my present position. – I am going in with the Crustacea, and find reason on for many changes in Milne Edwards's system.*

<sup>ciii</sup> *Since writing you yesterday morning, I have found on further examination, that the shell resembling Platynya in form has small anterior muscular impression facing the same way with the large one, and it is situated just*

above the upper angle of the latter. It has in this respect the character of the genus *Corbis*, [...], and shell not gaping. – I have thought it might be a *Corbis* although the hinge appears to be more simple, [...] the beak of the cast, you may remember, is very slender at its extremity. As I had asked your opinion about this fossil, I therefore mention new points, which seem to be important.

<sup>civ</sup> I am able to fulfil [sic.] the promise in my note of Saturday, and now give other Express for you, a copy of the Report on Crustacea. – You will find that the subject of classification is treated of in the earlier part of the book. [...] The subject of Geographical Distribution occupies the last 150 pages and the zoothermal (sic.) chart precedes the Chapter. You may not find that my conclusions agree with your throughout in all their extent. But you will remember I was reasoning from Crustacea alone, and my course was simply to draw such inferences as the particular facts afforded, and especially to avoid going further than the facts fully witnessed.

<sup>cv</sup> I was much gratified with your letter and especially your consent to cooperate with us in the Jour. Sci. – A word (and better many such) and then for its pages would add greatly to the real value of the work as your thoughts an (sic.) all wisdom to the rest of us. – I hardly know who to join with us in other departments of zoology. Leconte (sic.) is an excellent entomologist: but his attention is mostly given to the description of species. – I should have been glad if the zoological journal could have been established and sustained, as it is much need in the country. [...] by finding how few there are of those actually interested who would take it and pay it. The Jour. Sci., although ranging now a variety of departments has not over than 1000 subscribers from among the 25 millions in US. [...] I must say again how rejoined I am in the prospect of having your cooperation in the Journal [...] any journals which you do not receive that you would like to have we order for you, to help you on this cooperation. If you would like to have us send the Journal to any of your friends abroad, we will cheerfully do it.

<sup>cvi</sup> I never thanked you directly for the trouble you have taken with my corals, which I now do. I feel most obliged for your determinations as well as for the notice of the new species. About the Zoological Journal I delay making a beginning until I have educated my present assistant to aid me in it, otherwise I am afraid, I should miss one of the main causes of success, regularity.

<sup>cvi</sup> I will gladly publish your account in your letters to me, and would like also to ass a figure from your sketches. The discovery is one of the Capital discoveries of the Age.

<sup>cvi</sup> You will see in the Journal that I have inserted the notice of your fine discovery; and that I took the opportunity to withdraw my statement [...] which was in the way of your conclusions – I do not think my observations were sufficient to establish the fact I state.

<sup>cix</sup> My dear friend, Of course you are at liberty to make any use you please, with anything. I unite to you, for I know too well your discretion to apprehend any remark unfit for publicity as may pass in the intimacy of correspondence between friends, to go abroad. As my last letter was however written in the most *négligé* style, as far as I can remember, please smooth a little what may be too much tumbled for print.

<sup>cx</sup> I have never felt more keenly than. I do now, since my inability to work hard, leaves me time for writing letters, how much I have lost by not attempting to keep up a regular correspondence with you. I was delighted that genera are not mere artificial devises of naturalists to register their observations upon species. You are the first naturalist I have found who had confidence; but as you say it requires more knowledge to arrive at that conviction than most of our zoologist possess.

<sup>cx</sup> To me gerera appear like general propositions in the mind of the Creator, of which species are only the different expressions. But who would grant that except those who recognize in nature the thoughts of personal God.

<sup>cxii</sup> Are our system the inventions of naturalists, or only their reading of the Book of Nature? and (sic.) can that book have more than one reading? If these classifications are not mere inventions, if they are not attempt to classify for our own convenience the objects we study, they are thoughts which, whether we detect them or not, are expressed in Nature, – then Nature is the work of thought, the production of intelligence, carried out according to plan, therefore premeditated, – and in our study of natural objects we are approaching the thoughts of the Creator, reading his conceptions, interpreting a system that is his and not ours.

<sup>cxiii</sup> [...] I generally leave a subject when I have got all I can out of it, without caring much to record my observations in a regular manner. I have been led to do so because nothing changes in organic nature and

---

everything may therefore be taken up again by any one hereafter and we would progress faster did not everyone think himself bound to publish everything he studies. Our studies ought only to be preparations for a better appreciation of nature and her great Author.

<sup>cxiv</sup> I do [my owe] with yours \$220,000! I believe you are doing your greatest work for American Science in seeming this endorsement; for its influence will be as long as the ages as wide as the Continent, as [...] the world.

<sup>cxv</sup> [...] I expect to see my book read by operatives, by fishermen, by farmers, quite as extensively as by the students in our colleges, or by the learned professions [...].

<sup>cxvi</sup> US Naval Academy

Annapolis, August 24. 1853

My dear professor,

Upon arriving home I lost no time in looking up my fisherman Joe Parkinson. He enters into it most heartily and gives his services gratuitously for the love of Science! He says "I like to see such things"! He is going to look at once to get barrel and jars and whiskey and alcohol and is studying your circular with all his mental powers. He is an old fisherman acquainted with all the localities and names and also with all the fishermen now visiting Annapolis. His present employment is watchman in Naval Academy, but he has one day in there to himself, and promises "for the credit of the Academy" as he says to do his best.

<sup>cxvii</sup> A copy of your circular containing directions for collecting fishes dated Cambridge 1853, having recently fallen into my possessions. I address you to as certain whether you have received collections from this portion of our State. If you have not, and are still desirous of receiving such contributions, I will undertake, with great pleasure to make as complete a collection as possible, which shall include the fishes of this and the adjacent countries of Pennsylvania, and also if you wish the adjoining neighborhood of New Jersey. After you have received it, I would ask as a return a collection of Motho-Heterocera of Briodival corresponding to the Linnaean genera Sphinx and Phalaena – which you would regard as being of canal value. As I wish to use them for anatomical examination and not as objects of exhibition a collection in alcohol would suit me excellently well. I do not wish the collection to be entirely local in character, but to comprehend if possible, specimens from various sections of the United States as well as exotic species. I trust this is not asking too much. I am endeavoring from accurate notions of the relative value, in the perfect insect, of the characters upon which the various family groups of motho have been constructed, and if possible to fix and define the groups by new anatomical characters, as accurately as is done in other and better studied departments of Natural History.

<sup>cxviii</sup> Since you left us I have turned geologist and hammer in hand wondered around the place like an unquiet spirit much to the astonishment of some of the soldiers of my command, who no doubt take me for a "natural" but that does not trouble me when I think of your story of the visit to the White Mountains.

<sup>cxix</sup> I have tied in my turn away to send you sketches of such as I picked up, and in case they are of sufficient interest will send you the originals remembering that a child ignorant of botany may be able to cult flowers of which an adept in the art may form a beautiful bouquet and with the hope that you may be able to find something beautiful and instructive in something I may send, perhaps determine some important geological question.

<sup>cx</sup> On Thursday I sent you by express a box containing three [large] chickens and the specimens of fossils of which I sent you sketches in my letter some time ago.[...]. I did not flatter myself that I was sending you anything of particular interest and I am therefore delighted to find I may yet be of some use to mankind [...].

<sup>cxxi</sup> Prof. H. A. Ward has shown me your letter in which you refer to me and ask whether he could share me for a year or so. I start this evening to arrange for him a series of his casts of fossils at Delaware, Ohio. This will occupy me four or six weeks and I have no further definite engagement with him. I should like to do your work at Cambridge, and believe that I can; but hesitate to recommend myself as skillful in mounting skeletons. My entire experience has been with large skeletons not requiring maceration – The Cohoes Mastodon, and "Fish Elk" and a moose, al now in the State Cabinet at Albany (to this might be added the adjustment of several plaster skeletons of Meghatherium). I have not macerated skeletons and have not prepared small ones; but think that I understand the processes, and can quickly become proficient. – In the matter of the multiplication of fossils by casts I anticipate no difficulty. Before mentioning terms I should like to ascertain one or two points that will affect me in the matter. I have but slight knowledge of the relations of skeletons to the soft parts and should reluctantly undertake extensive work on skeletons without opportunity to dissect vertebrates, Would the Museum

of *Comp. Zool.* afford such opportunity? Also – what hours of world would be expected – I suppose of course I would have use of to library [...].

<sup>cxxii</sup> I regretted learn that the specimens of fish came spoiled - but they shall all be replaced during the spring. I have now commenced work in good earnest. Two years since I packed for you some 20 species of the bivalve molluscs [...] – each species embraced from one to half a dozen individuals. Today I have [unpacked the key] and find that both animals and shells have kept well in alcohol – [...] I have also made one effort at fishing and have secured a specimen of each of the following species which I am now packing in small [...] bags above the false head in the cask – It is my purpose to visit the fishing ground and [...] daily till I fill the cask for you. –

Do you wish for the Bivalve Mollusks?

Do you wish for more than one individual of the large species of fish?

How will you have the cask sent when full?

By express will cost perhaps a triple more than by the ordinary transportation companies – but will be more prompt and certain.

<sup>cxxiii</sup> Dear Sir; your letter of July 16<sup>th</sup> has been [received] -. I am willing to do all I can for you, both because I feel an interest in the nat. history of Tennessee, and because it will afford me please to accommodate you personally.

How much I can do for you I cannot say at present – I can certainly furnish you with specimens of all the fish in the waters of my own County-Coilson – including the Cumberland River and several creeks – I will have opportunities of collecting species from the [Carney Lake] – a tributary of the Cumberland and a great fishing stream [...]

I wish instructions as to several points – I am writing to make all the collections I can and charge you nothing for my own labor, but simply for the actual expense to which I may be subjected.

Do you wish me then to go off 20, a 30 or 50 miles from home, if necessary, to obtain the specimens, I charging you for nothing but the actual cash expended? – My means are limited and I could not make long excursions upon other terms. Do you wish specimens of the very largest individuals – such as a specimen of some of our huge “cat fish”?

Do you want the freshwater reptiles?

<sup>cxxiv</sup> Your letter of the 9<sup>th</sup> Oct. with the circular endorsed was [received] yesterday. The subject of fishes has claimed but little of my attention I have ascertained however by considerable experience that there are several varieties of fishes in our creeks, such unpleasant to discuss immediately after being taken from the skilled, but further than that, my knowledge of Ichthyology does not extend. I mention this, so that should I forward you any fishes of the [...] species, you will excuse me and [common shiner] it all to my ignorance. [...] large numbers of what receive the general designation of “minnows” but, as you say in your circular, are doubtless different varieties of fishes. I will collect you a quantity of them at my earliest leisure and forward to you. Even if a single specimen of a new variety should be found away them, I shall consider myself amply [...].

<sup>cxxv</sup> I send you two loggerheads, each in a separate case. I am obliged to part them, on account of their ferocity. They are use considered large specimen; but I feared to wait for larger, on account of the increasing heat of the season besides, I apprehend their size to be sufficient for any practical purpose. There is the upper shell of one killed some time since by one servants [...] I am glad to have an opportunity to send these loggerheads, as I believe they have devoured all the very small turtles in the tank with them; some of which had cost me between two and three hundred miles of travel. It is a forty miles ride [to and fro] to get loggerheads here: else I would endeavor to send you more. I hope we long to have something more to forward you. [...] The loggerheads have eaten the rest of that a lot. I fix the age with certainty, so I can explain to you when we meet this summer.

<sup>cxxvi</sup> *Ce singulier poisson qui n'est point encore connu des naturalistes et que je ne puis par conséquent désigner sous aucun nom, après avoir pondu ses œufs les recueille dans sa bouche et les y retient enfermés jusqu'à ce que les jeunes soient éclos. C'est un phénomène si extraordinaire qu'il serait du plus haut intérêt pour la science que les moeurs de ces prodiges puissent être étudiées dans les lieux mêmes qu'ils habitent et le fait vérifié sur un grand nombre d'individus vivants.*

<sup>cxxvii</sup> *[...] je vous prie de me remettre une note de ce que vous préféreriez recevoir du Brésil avec toutes les indications nécessaires pour l'arrangement des différents objets. Il y aura peut-être des fossiles dont je serais bien curieux de connaître l'exacte classification et en tout cas ce sera pour moi un vrai plaisir de concourir quoique bien indirectement à former de plus étroits rapports entre la nature si splendide de ce continent et l'un de ses plus savants admirateurs.*

<sup>cxxviii</sup> *Permettez-moi donc d'émettre le désir d'obtenir quelques débris des grands mammifères fossiles qui abondent dans Votre Empire. Ils sont si nombreux et tous sont si intéressants, que peu m'importerait quels seraient ceux qui seraient le plus facile à obtenir. Les rapports que j'ai lus sur ce sujet et qui émanent surtout d'un savant danois, le Dr. Lund, nous apprennent que les espèces de mammifères fossiles qu'il a découvertes au Brésil sont plus nombreuses que les espèces vivantes qui habitent maintenant le pays, bien que la plupart ne soient encore connues que par des fragments, les exemplaires les plus complets découverts jusqu'à ce jour provenant des Pampas, des bords de l'Uruguay et de la Banda Oriental [...].*

<sup>cxxix</sup> *Pour moi dans ces collections ce n'est ni la beauté extérieure, ni la valeur des objets qui m'intéresse, mais bien plutôt l'importance qu'ils peuvent avoir pour la solution des questions philosophiques qui se discutent dans ce moment. Or de toutes ces questions, il n'en est aucune qui offre un intérêt plus puissant et plus immédiat que celle de l'origine des espèces ; et je crois qu'on s'y prend mal en la discutant à l'occasion des animaux d'un ordre supérieur, comme les quadrupèdes ou les oiseaux.*

<sup>cxxx</sup> *Comme vous devez parfaitement le savoir je n'ai que très peu de temps pour l'étude des sciences naturelles ou plutôt pour lire des ouvrages qui s'en occupent; mais il y a des questions qui m'intéressent davantage comme celle de la période glaciaire et je vous serais bien reconnaissant si je vous devais une indication des ouvrages où cette question aura été le mieux traitée.*

<sup>cxxxvi</sup> *Les principaux ouvrages où sont consignés les faits relatifs aux glaciers, tels qu'ils existent aujourd'hui sont ceux de M. de Charpentier, du Professeur James Forbes et les miens. J'ai écrit, il y a déjà plusieurs mois, à mon éditeur à Paris pour lui demander un exemplaire de mes deux ouvrages sur ce sujet que je destine à Votre Majesté.*

<sup>cxxxii</sup> *[...] porte un intérêt si éclairé à tout ce qui concerne les lettres et les sciences [...].*

<sup>cxxxiii</sup> *Je continue la lecture de la traduction de Longfellow dont j'ai déjà reçu les trois volumes, vous ayant écrit tout de suite quelques mots sur l'Inferno. On ne pourrait pas mieux honorer l'altissime poète. Si j'avais le loisir de causer avec l'auteur d'Evangeline, je l'engagerais à traduire le poème de Camões, l'épique portugais. Quel fier honneur ce serait pour tous ceux qui parlent la langue portugaise! [...] J'aurai plus de loisir pour causer avec vous, et si Longfellow se passionne de l'auteur des Lusiadas, que d'entretiens intéressants pour moi pourrais-je avoir lui pendant le travail de la traduction!*

<sup>cxxxiv</sup> *Depuis que j'ai reçu la lettre que Votre Majesté m'a fait l'honneur de m'écrire, je me suis senti attiré de plus en plus vivement vers le Brésil et j'ai enfin pris la résolution, il y a peu de jours, d'aller personnellement offrir mes hommages à Votre Majesté et lui demander sa protection pour explorer les parties du Brésil que me paraissent devoir présenter l'intérêt le plus puissant pour un Naturaliste.*

<sup>cxxxv</sup> *Je n'ai plus qu'un vœu à faire, c'est que l'entreprise que j'ai projetée reçoive l'approbation et la haute protection de Votre Majesté, et qu'il me soit permis d'ajouter quelques pages au grand livre qui raconte les merveilles de la Création. Pour accomplir plus sûrement ce but j'ai amené avec moi un corps d'aides suffisamment nombreux pour pouvoir explorer les points les plus intéressants du Brésil.*

<sup>cxxxvi</sup> *Je puis assurer Votre Majesté que jamais naturaliste n'a fait des collections zoologiques dans cette partie de l'Empire [...].*

<sup>cxxxvii</sup> *Pour cela il suffirait que Votre Majesté donnât l'ordre à son médecin de faire mettre en bouteille chaque matin deux ou trois exemplaires de toutes les espèces de poissons que l'on pourra obtenir sur les lieux et de les étiqueter du nom vulgaire local et du nom de la localité même. Plus les espèces seraient petites et en apparence insignifiantes et plus il est probable qu'elles seraient nouvelles, car l'on n'a guère que les espèces comestibles des environs de Montevideo, au sud de Rio.*

<sup>cxxxviii</sup> *J'ai trouvé, depuis ma première visite à Teffé, plusieurs espèces de différents genres qui portent leurs œufs dans la bouche et dont les petits habitent cette cavité jusqu'au moment où ils peuvent nager librement et se suffire à eux-mêmes ; et j'ai fait la remarque inattendue pour moi d'un lobe particulier du cervelet fournissant les filets nerveux qui se rendent à la branchie antérieure dont l'arc forme les parois principales de la cavité qu'habitent ces petits jusqu'au moment où ils quittent leur mère. D'autres couvent leurs œufs comme les oiseaux, d'autres les portent dans les replis de leurs lèvres. Tous ces modes de reproduction sont nouveaux pour moi et je crois qu'ils n'ont encore été observés par aucun (sic.) naturaliste, bien que les Indiens les connaissent, partiellement du moins.*

<sup>cxxxix</sup> *Le fait est que je vais de surprise en surprise. Au commencement de ce siècle, après la publication des grands ouvrages de Bloch et de Lacépède sur les poissons, on connaissait environ sept cents espèces de poissons du monde entier. Et bien, aujourd'hui, j'en ai déjà recueilli plus de 900 espèces dans l'Amazonie : et cependant je n'ai fait l'ascension d'aucun de ses affluents au-delà de quelques lieues de leur embouchure, je n'ai visité ni les fleuves du Pérou que si jettent dans l'Amazonie, ni le Jurua, ni le Japurá, ni le Purus, ni le Madeira [...].*

<sup>cxl</sup> *Um autre côté de ce sujet, encore plus curieux peut-être, est l'intensité avec laquelle la vie s'est manifestée dans ces eaux. Tous les fleuves de l'Europe réunis depuis le Tage jusqu'au Volga, ne nourrissent pas cent cinquante espèces de poissons d'eau douce ; et cependant dans un petit lac des environs de Manaos, nommé Lago Hyanuary, qui a à peine quatre ou cinq cents mètres carrés de surface, nous avons découvert plus de deux cents espèces distinctes, dont la plupart n'ont pas encore été observées ailleurs. Quel contraste!*

<sup>cxli</sup> *Mes observations sur les moeurs des poissons sont également nombreuses et curieuses ; mais sur ce point je dois presque tout à obligeance de M. Coutinho dont la familiarité avec les habitudes des Indiens sont un passeport qui nous ouvre partout les voies parmi les habitants de la forêt et dissipe facilement leur réserve et leur défiance.*

<sup>cxlii</sup> *Je suis dans le ravissement de la nature grandiose que j'ai sous les yeux. Votre Majesté règne sans contredit sur le plus bel empire du monde et toutes personnelles que soient les attentions que je reçois partout où m'arrête, je ne puis m'empêcher de croire que n'était le caractère généreux et hospitalier des Brésiliens et l'intérêt des classes supérieures pour le progrès des sciences et de la civilisation, je n'aurais point rencontré les faciliter qui se pressent sous mes pas [...].*

<sup>cxliii</sup> *Nous avons en dernièrement beaucoup d'agitation politique dans tout les pays, résultant de l'imprudence avec laquelle le Président a voulu rendre prématurément tout leurs droits politique aux hommes les plus compromis dans notre révolution. Il en résulte chez ces derniers et dans tout le Sud une sorte de délire qui est allé jusqu'à l'espérance (sic.) de rétablir toutes les choses sur le pied sur lequel elles étaient avant la guerre, accompagné (sic.) d'une tentative de replacer les nègres dans dépendance dans laquelle ils étaient autrefois, sous une forme nouvelle. [...] C'est très rassurant pour l'avenir; et si l'amendement constitutionnel qui déclare la dette inviolable peut passer, tout ira bien. Je ne crois nullement aux bruits alarmants qui accusent le Président d'avoir l'intention de faire un coup d'Etat pour mettre à exécution ses projets de reconstruction et meme (sic.) s'il le tentait le bon sens de notre population rendrait inefficaces de pareils actes de folie arbitraire.*

<sup>cxliv</sup> *[...] Votre Majesté qui s'intéresse à tous les progrès de l'esprit humain [...].*

<sup>cxlv</sup> *Votre bonne lettre du 25 septembre que je reçois à l'instant m'a soulagé d'un grand poids. Je craignais en écrivant coup sur coup de longues lettres à Votre Majesté de la fatiguer ou de l'ennuyer et cependant je ne pouvais résister au désir de le faire, sentant que j'avais quelque chose à dire et peut-être vous l'accueilliriez (sic.). Et non seulement vous m'avez accueilli (sic.) mais vous m'encouragez et je me livre sans délai au plaisir d'écrire de nouveau.*

<sup>cxlvi</sup> *Le manuscrit en est achevé cependant et l'impression doit commencer la semaine prochaine. Madame Agassiz a raconté nos courses et j'y ai mêlé mes observations; il serait difficile de concevoir une collaboration plus intime et mieux partagée.*

<sup>cxlvii</sup> *J'ai appris avec infiniment de plaisir que Votre Majesté avait consent au voyage de M. Vogeli et qu'il était en route pour les Etats-Unis. Il arrivera juste à point pour commencer sa traduction sur un manuscrit qui ne doit plus subir de corrections, ou du moins, pas de changements notables.*

<sup>cxlviii</sup> *Le style me plaît et les observations ainsi qu'elles réflexions prouvent les saines qualités du caractère des deux si estimables voyageurs.*

<sup>cxlix</sup> *Le succès qu'a obtenu l'édition anglaise du "Voyage au Brésil" a engagé l'éditeur à donner suite à mon projet de publier en détail les résultats scientifiques de cette exploration et je m'applique depuis quelques semaines à les mettre en ordre de manière à pouvoir en commencer l'impression dès le printemps. J'espère que la publication de l'édition française contribuera à donner une nouvelle impulsion à cette entreprise [...].*

<sup>cl</sup> *Lors de mon séjour à Ithaca, où M. Hartt est professeur de Géologie à l'Université Cornell, je m'étais entendu avec lui pour qu'il me préparât un rapport détaillé de tout ce qu'il a observé, dans les provinces que je l'avais chargé d'explorer, de relatif à la Géographie physique et la Géologie, pendant que je rédigerai moi-même la Zoologie, pour en faire un premier volume d'un ouvrage intitulé "Résultats scientifiques d'un voyage au Brésil".*

<sup>cli</sup> *La rédaction du premier volume des résultats scientifiques du Voyage au Brésil est achevée et l'impression va commencer immédiatement. Je suis fort satisfait de la large part que M. Hartt a prise à cette rédaction. L'exposé de la géographie physique et de la géologie des Provinces qu'il a parcourues est très bien fait.*

<sup>clii</sup> *Aussi ai-je accepté l'invitation qui m'a été faite de donner à Boston, un grand cours public sur le Brésil. J'y consacrerai une douzaine de leçons, afin de pouvoir embrasser quelques sujets qui se rattachent à l'industrie et aux travaux publics et qui pourront peut-être contribuer à ouvrir les yeux à quelques-uns des entrepreneurs de nos concitoyens sur les ressources de Votre beau pays et sur les avantages qu'il y aurait pour eux à chercher à les exploiter. Je commencerai ces leçons mardi prochain.*

<sup>cliii</sup> *[...] faire ressortir la richesse de votre beau pays et les ressources immenses qu'il offre à ceux qui voudront aller l'exploiter.*

<sup>cliv</sup> *Il y a à peu de jours j'ai appris par Coutinho les succès de l'armée brésilienne et j'attends maintenant avec confiance un coup décisif. Quel bonheur ce sera pour Votre Majesté d'être libéré des inquiétudes de cette longue guerre et d'avoir avancé la cause de l'humanité et du progrès en délivrant les Paraguayens de l'affreux despotisme sous lequel ils gémissent. Et puis ce sera une entrave de moins à l'exécution de bien des projets, parmi lesquels j'aime toujours à placer votre voyage aux Etats-Unis.*

<sup>clv</sup> *Malgré leurs habitudes de démonstrations bruyantes et solvant de mauvais goût les Américains sentent vivement et profondément et Votre Majesté peut être assurée que si Elle vient jamais aux Etats-Unis [...].*

<sup>clvi</sup> *le peuple américains vous connaît et comme il saisit judicieusement les motifs de son appréciation. C'est le souverain homme instruit et ami des libertés qu'ils honorent.*

<sup>clvii</sup> *Votre Majesté n'ignore pas combien il est difficile pour un peuple régi par des institutions spéciales, de se faire une juste idée d'un ordre de choses différent, chez un autre peuple. Je crois cependant qu'aujourd'hui le peuple américain comprend la position des différents états de l'Amérique du Sud et apprécie enfin le fait que dans le conflit entre l'Empire du Brésil et la République du Paraguay le bon droit et les intérêts de la civilisation et du progrès sont de votre côté.*

<sup>clviii</sup> *Je vous envoie le règlement pour navigation de l'Amazone, en vous priant de me faire toutes les réflexions que sa lecture vous suggérera. La manière franche dont vous m'écrivez est le plus sur témoignage des sentiments que vous me vouez et que notre correspondance développera chaque fois davantage, en vous faisant connaître que je sens de même.*

clix *Deux événements récentes vont électriser (sic.) notre pays, l'affranchissement des esclaves de l'Etat et l'ouverture des grands fleuves du Brésil. Les Etats-Unis se sont passionnés de l'abolition de l'esclavage et je suis certain que dès aujourd'hui de nombreuses voix s'élèvent chaque jour dans le secret de bien des cœurs républicains appelant la bénédiction d'en Haut sur la tête de Votre Majesté pour l'initiative qu'Elle a prise dans la régénération d'une race déshéritée. D'un autre côté l'ouverture de l'Amazone va stimuler les intérêts pécuniaires et donner un nouvel élan à cet esprit aventureux qui fait des Américains les pionniers (sic.) de la civilisation moderne. Puisse le gouvernement des Etats-Unis être assez sage pour profiter de ces dispositions pour resserrer les liens entre ce pays et le Brésil et faciliter par tous les moyens à sa disposition les relations entre l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud.*

clx *C'est aujourd'hui le sept de septembre et je n'ai pas oublié qu'à dater de ce jour l'Amazone est ouvert au commerce du monde. Puisse cette date mémorable pour le Brésil acquérir une nouvelle importance par l'événement qui va permettre à l'énergie de toutes les nations de contribuer au développement social du plus beau pays que je connaisse. Je n'ai pas voulu laisser passer ce jour sans présenter mes hommages les plus respectueux à Votre Majesté et sans faire des vœux pour qu'in décret, promulgué avec des intentions aussi libérales et généreuses, tourne à la gloire de votre règne et étende ses bienfaits tout particulièrement sur les habitants du Brésil.*

clxi *Le reste est l'affaire du temps et des saines idées que l'expérience éveillera dans l'esprit public.*

clxii *Le prochain steamer vous portera un exemplaire relié avec les vignettes. J'ai joint à ce paquet un Rapport publié dernièrement à Washington sur les freedmen et un Journal de Boston qui rend un compte sommaire d'un discours que j'ai fait sur la fécondité et les ressources de la Vallée de l'Amazone, à l'occasion de la réunion annuelle de la Commission d'Etat chargée de veiller aux progrès de l'Agriculture dans le Massachusetts. Je crois que ce sera des Etats du Nord que viendront les émigrants les plus utiles au développement des richesses naturelles de l'Amazone. Votre Majesté rira peut-être de mes rêveries de répartition en provinces du territoire de l'Amazone; il y a cependant une question sérieuse de géographie physique là-dessous.*

clxiii *[...] jours du fouet pour les noirs et de la soumission absolue aux caprices des blancs.*

clxiv *Je crois qu'il serait dans l'intérêt du Brésil d'avoir à New York une agence où l'on donnerait des renseignements vrais et où l'on préparerait des articles de journaux pour instruire les Américains sur les ressources et sur les lois du Brésil. Ce qui se fait maintenant ne me paraît pas répondre au but. Les émigrants qu'on vous envoie ne sont pas des travailleurs américains entreprenants, ce sont des nouveaux-venus d'Europe, échoués sur le pavé de New York, et que faute d'emploi vont tenter fortune au Brésil, sans emporter des ressources quelconques avec eux. Je crains même qu'il ne résulte tôt ou tard des désagréments soit pour Vous, soit pour votre gouvernement, du système qui préside aux engagements des émigrants que nos steamers vous apportent. Ces gens-là vont, à la lettre, faire un voyage de plaisir à Rio aux frais de votre gouvernement et ils nous reviendront, probablement sous le per aux frais du gouvernement des Etats-Unis. Ce qui vous conviendrait surtout seraient des hommes de Maine pour tirer parti de vos forêts vierges et des hommes de l'Ouest pour planter vos terres et ces gens-là ne se trouvent pas à New York. Il faudrait les aller chercher chez eux. Si vous pouviez envoyer quelqu'un qui parlât également bien l'anglais et sa langue maternelle et qui irait successivement dans la capitale de ces états faire des leçons publiques, comme nous en faisons quand nous voulons atteindre un but importante, je crois que le succès serait complet.*

clxv *Je prends la liberté de recommander à Votre Majesté Mr. A. D. Brown de Princeton, jeune naturaliste qui se rend au Brésil avec l'intention d'y faire un séjour prolongé et d'explorer celles des provinces de Votre Empire qui sont encore le moins connues des naturalistes et en particulier les provinces de Goyaz (sic.) et Matto Grosso (sic.). Mr. Brown connaît très bien les mollusques terrestres et en possède une fort belle collection lui-même. Avant de s'engager dans l'intérieur du pays il désire présenter ses hommages à Votre Majesté et se placer sous l'égide de Votre Gouvernement. Daignez, Sire, accueillir mon jeune compatriote avec bienveillance et agréer l'assurance réitérée de mon profond dévouement.*

clxvi *Je crois agir selon les intentions de Votre Majesté en lui recommandant un tout jeune homme de mes élèves, qui a fait une étude spéciale des insectes nuisibles à la végétation et que des raisons de santé obligent à chercher un climat plus favorable que les Etats du Nord de l'Amérique. Mr. Benjamin Mann est [...] jeune homme n'a ni fortune ni position fixe, mais il a reçu une excellente éducation et son enthousiasme pour l'histoire naturelle ne connaît pas de bornes. Avec ses antécédents il lui serait facile de rendre de grands services aux planteurs du Brésil s'il pouvait trouver l'occasion d'étudier les mœurs des insectes nuisibles aux produits agricoles de*



---

*régions tropicales comme il a déjà étudié ceux de nos latitudes. Il lui suffirait de passer quelques temps dans les grandes plantations pour se rendre maître du sujet et s'il obtenait d'y séjourner sans frais je sais pas avance qu'il donnerait ses conseils gratuitement.*

<sup>clxvii</sup> *Permettez-moi de vous soumettre une idée qui m'est venue pendant que j'explorais le cours d'Amazone. Un des plus grands obstacles aux progrès de l'histoire naturelle dans les régions tropicales est la difficulté pour les voyageurs de faire des études suivies sur les mêmes objets. Pour y arriver il faudrait quelque part un laboratoire permanent où le naturaliste pourrait s'établir à demeure. [...] Votre Majesté donnerait ainsi l'exemple d'une sollicitude pour les études supérieures qui serait bientôt imité aux Indes, en Chine, en Australie et dans les Iles de l'Océan Pacifique et qui plus que toute autre mesure contribuerait puissamment aux progrès des sciences naturelles. In ne serait pas nécessaire de commencer par une installation complète; il suffirait de consacrer un terrain, dans un endroit propice, qui deviendrait avec le temps un sanctuaire de la science.*

<sup>clxviii</sup> *Appréciant de prime abord l'importance que cette découverte pourrait avoir pour le Brésil et les autres Etats de l'Amérique du Sud, j'ai défié le Professeur Gangee d'expédier des viandes à Rio de Janeiro, dans les conditions qui ont réussi pour la zone tempérée. Il n'a pas paru y voir la moindre difficulté, se fondant sur le fait que ses préparations ont été exposées aux plus grandes chaleurs de notre été (sic.), sans en être altérées et sans souffrir la moindre détérioration. Je l'ai alors pressé de plus près et il a fini par m'offrir de faire à Votre Majesté un envoi de différentes pièces de ses viandes qui pourraient être examinées sous vos yeux, par vos officiers de santé les plus expérimentés, se je voulais lui fournir les moyens de faire cet envoi.*

## Referências

### Arquivos, coleções e bibliotecas digitais

*Agassiz papers*: <http://oasis.lib.harvard.edu/oasis/deliver/~hou00416>

*Ernst Mayr Library*: <http://library.mcz.harvard.edu>

*Houghton Library*: <http://hcl.harvard.edu/libraries/houghton/>

*Internet Archive*: <https://archive.org/index.php>

*Jacques Burkhardt Collection*: <http://library.mcz.harvard.edu/burkhardt>

*Stanford Arquivos*: <https://library.stanford.edu/spc>

*Thayer Expedition Papers*: <http://library.mcz.harvard.edu/thayer>

## FONTES DOCUMENTAIS MANUSCRITAS

### Arquivo e biblioteca físicos

#### Brasil

Correspondência entre d. Pedro II e Louis Agassiz (1863-1973): Maço 131 – Doc. 6467; Maço 132 – Doc. 6517; Maço 134 – Doc. 6564; Maço 136 – Doc. 6657; Maço 137 – Doc. 6728; Maço 139 – Doc. 6836; Maço 141 – Doc. 6945; Maço 144 – Doc. 7047; Maço 147 – Doc. 7149; Maço 158 – Doc. 7376; Maço 160 – Doc. 7402; Maço 162 – Doc. 7491; Maço 166 – Doc. 7613; Maço 175 – Doc. 8009; Maço 181 – Doc. 8242; Maço 181 – Doc. 8257; Maço 181 – Doc. 8262; Maço 205 – Doc. 9377. Arquivo da Casa Imperial do Brasil (Sigla: POB). Arquivo Histórico. Museu Imperial/ IBRAM/MinC, Petrópolis.

#### França

*Correspondance Agassiz (Louis) à Charles Lucien-Bonaparte (1834-1844). Ms 1997/ 1-26. Fonds manuscrits, Bibliothèque Central de Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.*

### Arquivo digital

#### Estados Unidos

*Series: I. Correspondence Louis Agassiz Correspondence and Other Papers (MS Am 1419). Houghton Library, Harvard University, Cambridge. OASIS: Online Archival Search Information System.*

## FONTES DOCUMENTAIS IMPRESSAS

### Bibliotecas físicas:

*Bizzell Memorial Library, University of Oklahoma, Norman, Estados Unidos.*

*Firestone Library, Princeton University, Princeton, Estados Unidos.*

### Correspondência de Agassiz

JAMES, David. *O Imperador do Brasil e os seus amigos da Nova Inglaterra*. Trad. (Introdução e Prefácio) Mário José da Silva Cruz. Petrópolis: Ministério da Educação e Saúde, Museu Imperial, 1956. *Firestone Library, Princeton University, Princeton, Estados Unidos.*

HERBER, Elmer C. (Ed.) *Correspondence between S.F. Baird and L. Agassiz: two pioneer American naturalists*. Washington, DC: Smithsonian Institution: 1963. *Firestone Library, Princeton University, Princeton, Estados Unidos.*

MYERSON, Joel (Ed.) *The selected letters of Ralph Waldo Emerson*. New York: Columbia University Press, 1997. *Firestone Library, Princeton University, Princeton, Estados Unidos.*

### Obras, artigos, conferências e outros

(Localizadas em ambas as bibliotecas –

*Bizzell Memorial Library e Firestone Library e/ou digitalizadas)*

AGASSIZ, Louis. *A journey in Brazil*. Boston: Houghton Mifflin, 1896 [c1895].

\_\_\_\_\_. *Conferências no Rio em 1866*. [S. l.] Rio de Janeiro: Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve, 1866.

\_\_\_\_\_. *Contemplations of God in the cosmos*. *Christian Examiner*, v.1, p.1-17, Jan.1851.

\_\_\_\_\_. *Contributions to natural history of the United States of America*. Boston: Little, Brown and Company; London: Trübner & Co, 1857. 1v.

\_\_\_\_\_. *Conversações científicas sobre o Amazonas: feitas na sala do externato do Colégio de Pedro II*. Rio de Janeiro: Typ. Imp. e Const. de J. Villeneuve, 1866.

\_\_\_\_\_. *Essay on classification*. Cambridge, Belknap Press of Harvard University Press, 1962.

\_\_\_\_\_. *Études critiques sur les mollusques fossiles*. Neuchâtel: Imprimerie de petitpiere, 1840-[1845?].

\_\_\_\_\_. *Études sur les glaciers*. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, Jent et Gasmman, 1840.

\_\_\_\_\_. *Evolution and permanence of type*. [Boston, 1874].

- \_\_\_\_\_. External appearance of glaciers. *The Atlantic Monthly*. p.56-65, Jan.1864.
- \_\_\_\_\_. *Geological sketches*. Boston: James R. Osgood and Company, 1876.
- \_\_\_\_\_. *Histoire naturelle des poissons d'eau douce de l'Europe centrale; embryologie des Salmones, par C. Vogt*. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, impr. d'O. Petitpierre,1842.
- \_\_\_\_\_. *Lake Superior: its physical character, vegetation, and animals, compared with those of other and similar regions. With a narrative of the tour, by J. Elliot Cabot. And contributions by other scientific gentlemen*. Boston: Gould, Kendall and Lincoln, 1850.
- \_\_\_\_\_. *Methods of study in natural history*. Boston: Houghton, Mifflin and Company, 1891.
- \_\_\_\_\_. *Nouvelles études et expériences sur les glaciers actuels par L. Agassiz*. Paris: V. Masson, 1847.
- \_\_\_\_\_. *Recherches sur les poissons fossiles (atlas). Lithographie de H. Nicolet*. Neuchâtel: Aux frais de l'auteur, 1833-1845. Tomo III.
- \_\_\_\_\_. Professor Agassiz on the Origin of Species. *American Journal of Science*, 2nd ser., XXX, p.142-154, July.1860.
- \_\_\_\_\_. Sketch of the natural provinces of the animal world and their relation to the different types of man. In: NOTT, J. C. and GLIDDON, George R. *Types of Mankind*. (accompanied with a map and illustrations) Philadelphia, 1854.
- \_\_\_\_\_. The formation of glaciers. *The Atlantic Monthly*, p.568-575, Nov.1863.
- \_\_\_\_\_. The Glacial Period. *The Atlantic Monthly*, p.224-232, Feb. 1864.
- \_\_\_\_\_. The parallel roads of Glen Roy in Scotland. *The Atlantic Monthly*, p.723-736, Jun.1864.
- \_\_\_\_\_. The primitive diversity and number of animals in geological times. *American Journal of Science*, XVII , 2d ser, p.309-354, 1854.
- \_\_\_\_\_.; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *Viagem ao Brasil*. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2000.
- \_\_\_\_\_.; AGASSIZ, Alexander. In: Museum of Comparative Zoology, *Harvard University. Letter books of Louis Agassiz and Alexander Agassiz, 1859-1910*. Cambridge, MA: Microfilm edition, 1979. 15v.
- \_\_\_\_\_.; HUXLEY, Thomas. *Darwin and Humboldt: their life and works*. Humboldt Library of Popular Science Literature. n.43, New York: J. Fitzgerald, 1883. Disponível em:<<https://archive.org/details/darwinhumboldtth00huxl>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.
- \_\_\_\_\_.; SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von (pref.) *Selecta genera et species Piscium, quos in itinere per Brasiliam. Monachii*: Typis C. Wolf, 1829.
- BONAPARTE, Charles Lucian (*sic.*); WILSON, Alexander. *American Ornithology or The Natural History of Birds Inhabiting the United States*. Philadelphia: Porter & Coates, [1878].

CHARPENTIER, Jean de. Essay on the glaciers and the erratic formation of the basin of Rhone. *Edinburgh New Philosophical Journal*, Edinburgh, v.23, p.104-124, April-October. 1842. Disponível em:

<<https://books.google.com/books?id=IRMAAAAAMAAJ>>. Acesso: 18 de novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. *Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique du bassin du Rhône*. Lausanne, 1841.

CUVIER, Georges. *Discours sur les révolutions de la surface du globe: et sur les changements qu'elles ont produits dans le règne animal*. Paris: G. Dufour et Ed. D'Ocagne, 1825.

\_\_\_\_\_. *Le règne animal distribué d'après son organisation : pour servir de base a l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée / par M. le cher. Cuvier*. Paris: Deterville, 1817.

\_\_\_\_\_. *Le règne animal distribué d'après son organisation: pour servir de base a l'histoire naturelle des animaux et d'introduction a l'anatomie comparée*. Troisième édition, avec figures dessinées d'après. Bruxelles: Louis Hauman et Comp., libraires éditeurs, 1836 (Fauboug de Louvain: Imp. de L. Schapen). 3v.

DANA, James D. *Crustacea*. Philadelphia: C. Sherman, 1852.

\_\_\_\_\_. *Zoophytes*. Philadelphia: C. Sherman, 1846.

DESOR, Edouard. *Nouvelles excursions et séjours dans les glaciers et les hautes régions des Alpes de M. Agassiz et de ses compagnons de voyage*. Neuchâtel, [Germany] : J.J. Kissling ; Paris : L. Maison ; 1845.

FLETCHER, James C. *Brazil and the Brazilians: portrayed in historical and descriptive sketches*. Boston: Little, Brown, 1867.

GRAY, Asa. *Darwiniana: essays and reviews pertaining to Darwinism*. New York: D. Appleton & Co. 1884.

LYELL, Charles. *Principles of Geology*. London: John Murray, 1830.

NOTT, Josiah Clark et al. *Types of mankind*. Philadelphia: Lippincott, Grambo & Co, 1854.

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von. *Reise in Brasilien auf Befehl Sr. Majestät: Maximilian Joseph I. Könige von Baiern*. München: Erster Theil, 1823-31.

\_\_\_\_\_. *Viagem pelo Brasil*. Trad. Lucia Furquim Lahmeyer, B. F. Ramiz e Basílio de Magalhães. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938.

### **Biografias de Agassiz**

AGASSIZ, Elisabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1885-86. 2v.

HOLDER, Charles Frederick. *Louis Agassiz: his life and work*. New York: G.P.Putnam's Sons, 1893.

MARCOU, Jules. *Life, letters, and works of Louis Agassiz*. New York, London: Macmillan & Co, 1895. 2v.

WILLIAM, James. Louis Agassiz. *Science*. v.5, n.112, p.286-289. February. 1897.

## DICIONÁRIOS E OBRAS DE REFERÊNCIA

### Dicionários biográficos, enciclopédias e outros (impressos e digitais)

BIOGRAPHY.COM. Disponível em: < <http://www.biography.com>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

BROWN, Chandos Michael. *Benjamin Silliman: a life in the young republic*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, [1989].

CIVIL WAR TRUST. Disponível em: < <http://www.civilwar.org>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

COWAN, C. F. On the Disciples' Edition of Cuvier's Règne Animal. *Journal of the Society of Bibliography of Natural History*, v.8, n.1, p. 32-64, November. 1976.

EMERSON. *The early years of the Saturday Club, 1855-1870*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company, 1918,

ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA ONLINE. Disponível em: < <http://www.britannica.com>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

ENCYCLOPEDIA OF ALABAMA. Disponível em: < <http://www.encyclopediaofalabama.org/article/h-2371>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

FISHER, George P. *Life of Benjamin Silliman*. New York: C. Scribner, 1866.

FULTON, John F.; THOMPSON, Elizabeth H. *Benjamin Silliman*. New York: Schuman [1947].

GILLISPIE, Coulston Charles (Ed.). *Dictionary of scientific biography*. New York: Scribner's. 16 v.

GREENSLET, Ferris. *The Lowells and their seven worlds*. Cambridge: Mass., 1946.

HERRINGSHAW, Thomas William et al. *Herringshawts encyclopedia of American biography of the nineteenth century*. Chicago: American Publishers' Association, 1904.

HOCKEY, Thomas. *Biographical encyclopedia of astronomers*. New York: Springer, 2007.

JAMES, Janet Wilson et al. (Ed.) *Notable American women, 1607-1950; a biographical dictionary*. Cambridge, Mass., Belknap Press of Harvard University Press, 1971.

LAROUSSE. FR: ENCYCLOPÉDIE ET DICTIONNAIRES GRATUITS EN LIGNE. Disponível em: <<http://www.larousse.fr>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

LEE, Sir Sidney; STEPHEN, Sir Leslie (Ed.). *The dictionary of national biography*. London: Smith, Elder, & Co., 1885-1901.2v.

NEWSBERRY, J.S. *Memoir of Jared Potter Kirtland (1793-1877)*, National Academy, April, 1879. Disponível em: <<http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/kirtland-jared.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2016.

OEHSER, Paul H. A hand list of American naturalists, based on the dictionary of American biography. *The American Naturalist*. v.72, n.743, p.534-546, Nov-Dec.1938.

OGILVIE, Marilyn; HARVEY, Joy (Ed.) *The biographical dictionary of women in science: pioneering lives from ancient times to the mid-20th century*. New York: Routledge, 2000.

OXFORD DICTIONARY OF NATIONAL BIOGRAPHY. Oxford: Oxford University Press, 2004.

PATON, Lucy Allen. *Elizabeth Cabot Agassiz; a biography*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1919.

ROBERT, Adolphe; COUGNY, Gaston. *Dictionnaire des parlementaires français de 1789 à 1889*. National Assembly of France, 1889. Disponível em: <[http://www.senat.fr/senateur-3eme-republique/rouland\\_gustave1602r3.html](http://www.senat.fr/senateur-3eme-republique/rouland_gustave1602r3.html)>. Acesso em: 31 de dezembro de 2015.

SCIENTIFIC AMERICAN. Disponível em: <<http://www.scientificamerican.com>>. Acesso em: 13 de novembro de 2015.

SNIDER, Denton Jaques. *A biography of Ralph Waldo Emerson, set forth as his life essay*. Saint Louis: William Harvey Miner Co., 1921.

STERLING, Keir B. et al. *Biographical dictionary of American and Canadian naturalists and environmentalists*. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1996.

STEPHENS, Ann (Ed.). *The ladies' national magazine*. Philadelphia: Charles J. Peterson, v.8, July-Dec.1845.

STRANGER TO ALL US: LAWYER AND POETRY. Disponível em: <<http://myweb.wvnet.edu/~jelkins/lp-2001/intro/>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

THE NATIONAL CYCLOPAEDIA OF AMERICAN BIOGRAPHY. New York: James T. White & Company, 1906, p.130. 13v.

TUCKERMAN, Frederick. Henry James Clark: teacher and investigator. *Science*, New Series, v. 35, n. 906, p. 725-730. May.1912. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1638595>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2016.

WILLIAMS, Henry Smith (Ed.). *The historians' history of the world: Switzerland (concluded), Russia and Poland*. New York: Press of J.J. Little & Co, 1904

WOMEN IN WORLD HISTORY: A BIOGRAPHICAL ENCYCLOPEDIA. Disponível em: <<http://www.encyclopedia.com/Women+in+World+History%7eC%7e+A+Biographical+Encyclopedia/publications.aspx?pageNumber=1>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

### Sobre ictiologia e outros ramos da história natural

GIBBONS, Phillip; LINDENMAYER, David. *Tree hollows and wildlife conservation in Australia*. Collingwood, VIC: CSIRO Pub., 2002.

JARDINE, William. *Monkeys*. Edinburgh: W.H. Lizars, 1833.

NELSON, Joseph S. *Fishes of the world*. 4<sup>th</sup> edition. New Jersey: John Wiley & sons, 2006.

VAUTHIER, Bernard. *La pêche au lac de Neuchâtel*, 1996.

VOLTZ, Philippe-Louis. *Observations sur les Bélemnites*, Paris: F. G. Levrault, 1850.

### Biografias de Agassiz

COOPER, Lane. *Louis Agassiz as a teacher: illustrative extracts on his method of instruction*. Rev. & amplified. Ithaca, NY: Comstock Publishing Co, 1945.

DAVENPORT, Guy. *Louis Agassiz: a specimen book of scientific writings*. Boston: Beacon Press, 1963.

GOODALE, George Lincoln. Biographical memoir of Alexander Agassiz 1835-1910. In: *National Academy of Sciences, Biographical Memoir*. Washington, D.C., v.7, p.291-305, 1912.

IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American science*. Boston, New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

KAESER, Marc-Antoine. *Un savant séducteur*. Neuchâtel: L'Aire, 2007.

LANE, Cooper. *Louis Agassiz as a teacher; illustrative extracts on his method of instruction*. Ithaca, N.Y.: Comstock Publishing Co., inc., 1945.

LURIE, Edward. *Louis Agassiz: a life in science*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1988.

OSBORN, Henry Fairfield. Louis Agassiz in the hall of fame. *Science*, v.67, n.1743, p. 523, May. 1928. Disponível em: < <http://science.sciencemag.org/content/67/1743/523.1>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

ROBINSON, Mabel L. *Runner of the mountain tops: the life of Louis Agassiz*. New York: Randon House, 1939.

SURDEZ, Maryse. *Catalogue des archives de Louis Agassiz (1807-1873)*. Neuchâtel, Université de Neuchâtel, 1973.

TELLER, James David. *Louis Agassiz, scientist and teacher*. Columbus: The Ohio State University Press, 1947.



## BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA E CONSULTADA

### Sobre a ciência de Agassiz

CROCE, Paul Jerome. Probabilistic Darwinism: Louis Agassiz vs. Asa Gray on science, religion, and certainty. *The Journal of Religious History*, v.22, n.1, p. 35-58, Feb., 1998.

IMBRIE, John; IMBRIE, Katherine Palmer. *Ice ages: solving the mystery*. 6a.ed. Cambridge: Harvard University Press, 1997.

LERNER, Neal. Drawing to learn science: legacies of Agassiz. *J. Technical Writing and Communication*, v. 37, n.4, p.379-394, 2007.

LURIE, Edward. Louis Agassiz and the idea of evolution. *Victorian Studies*, v. 3, n. 1, p. 87-108, Sep. 1959. (Darwin Anniversary Issue).

\_\_\_\_\_. *Louis Agassiz and the races of man*. Cambridge: Department of Humanities Massachusetts Institute of Technology, 1955.

\_\_\_\_\_. *Nature and American mind: Louis Agassiz and the culture of science*. New York: Science History Publications, 1974.

MACHADO, Maria Helena P. T.; HUBER, Sasha. *(T)races of Louis Agassiz: photography, body and science: yesterday and today/ Rastros, raças de Louis Agassiz: fotografia, corpo e ciência, ontem e hoje*. São Paulo: Capacete, 2010.

MAYR, Ernst. Agassiz, Darwin and evolution. *Havard Library Bulletin*, v.13, p.165-194, 1959.

MORRIS, Paul J. Louis Agassiz's arguments against Darwinism in his additions to the French translation of the *Essay on Classification*. *Journal of the History of Biology*, v.30, n.1, p.121-134, Spring.1997.

NARTONIS, David K. Louis Agassiz and the Platonist story of creation at Harvard, 1795-1846. *Journal of the History of Ideas*, v. 66, n. 3, p. 437-449, Jul. 2005.

RATTES, Cecília Luttembarck de Oliveira Lima. *Retratos do outro: as fotografias antropológicas da Expedição Thayer e da Comissão Geológica do Império do Brasil (1865-1877)*. Dissertação (Mestrado em História). Belo Horizonte: FAFICH/UFMG, 2010.

SMITH David C.; BORNS Harold W., Jr. Louis Agassiz, the Great Deluge, and Early Maine Geology. *Northeastern Naturalist*, v. 7, n. 2, p. 157-177, 2000. Disponível em: <<http://links.jstor.org/sici?sici=1092-6194%282000%297%3A2%3C157%3ALATGDA%3E2.0.CO%3B2-J>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

SOUZA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau – as ciências contra o Brasil mestiço*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde). Casa de Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2008.

WILLIAMS, David. Jean Louis Rodolphe Agassiz: examination, observation, comparison. In:

HUXLEY, Robert. *The great naturalists*. London: Thames & Hudson, 2007.

WINSOR, Mary P. *Reading the shape of nature: comparative zoology at the Agassiz Museum*. Chicago: University of Chicago Press, 1991.

### **Sobre escrita epistolar e fonte epistolar**

BANNET, Eve Tavor. *Empire of letters: letter manuals and transatlantic correspondence, 1688-1820*. Cambridge, UK ; New York : Cambridge University Press, 2005.

BANKS, David (textes réunis par). *Le texte épistolaire du XVIIIe siècle à nos jours : aspects linguistiques*. Paris : L'Harmattan Editions Distribution, 2013.

BARTON, David; HALL, Nigel. (Ed.) *Letter writing as a social practice*. Amsterdam; Philadelphia, PA : John Benjamins Pub., 2000.

BLAND, Caroline; CROSS, Máire (Ed.). *Gender and politics in the age of letter-writing, 1750-2000*. Aldershot, England ; Burlington, VT : Ashgate, 2004.

BOSSIS, Mireille (sous la direction de). *La lettre à la croisée de l'individuel et du social*. Paris : Editions Kimé, 1994.

CASTRO, Angela Gomes de (Org.). *Escrita de si, escrita da história*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

CHARTIER, Roger et al. (Ed.). *Correspondence: models of letter-writing from the middle ages to the nineteenth century*. Cambridge: Polity Press. 1997.

\_\_\_\_\_. (Org.). *La correspondance: les usages de la lettre au XIXe. siècle*. Paris: Fayard, 1991.

CHEMELLO, Adriana (a cura di). *Alla lettera: teorie e pratiche epistolari dai Greci al Novecento*. Milano : Guerini studio, 1998.

DOSSENA, Marina; OSTADE, Ingrid Tieken-Boon van (Ed.). *Studies in late modern English correspondence : methodology and data*. Bern ; New York : P. Lang, 2008.

EARLE, Rebecca (Ed.). *Epistolary selves: letters and letter-writers, 1600-1945*. Aldershot; Brookfield : Ashgate, 1999.

GALVÃO, Walnice Nogueira; GOTLIB, Nádia Battella. *Prezado senhor, prezada senhora: estudos sobre cartas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

LANDOWSKI, Eric. *Presenças do outro: ensaios de sociosemiótica*. Trad. Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: Perspectiva, 2002.

PEARSALL, Sarah M.S. *Atlantic families: lives and letters in the later eighteenth century*. Oxford ; New York : Oxford University Press, 2008.

PETRUCCI, Armando. *Scrivere lettere : una storia plurimillenaria*. Roma : Laterza, 2008.

POSTER, Carol; MITCHELL, Linda C. (Ed.) *Letter-writing manuals and instruction from antiquity to the present: historical and bibliographic studies*. Columbia, S.C. : University of South Carolina Press, 2007.

SALOMON, Marlon. *Arquivologia das correspondências*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

VAILLANCOURT, Luc. *La lettre familière au XVIIe siècle: rhétorique humaniste de l'épistolaire*. Paris: Champion, 2003.

WHYMAN, Susan E. *The pen and the people: English letter writers 1660-1800*. Oxford; New York: Oxford University Press, 2009.

### **Sobre redes de correspondência científicas**

ADELMAN, Juliana. An insight into commercial natural history: Richard Glennon, William Hinchy and the nineteenth-century trade in giant Irish deer remains. *Archives of natural history*, v.39, n.1, p.16–26, 2012.

BEUNZA, José María Imízcoz; RUIZ, Lara Arroyo. Redes sociales y correspondencia epistolar. Del análisis cualitativo de las relaciones personales a la reconstrucción de redes ego centradas. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, v.21, n.4, Diciembre, 2011.

BROWNE, Janet. Asa Gray and Charles Darwin: corresponding naturalists. *Harvard Papers in Botany*, v.1, n.2, p. 209-220, 2010.

BURKHARDT, Frederick et al. *A calendar of the correspondence of Charles Darwin, 1821-1882, with supplement*. Cambridge; New York: Cambridge University Press 1994.

CAMARASA, Josep M.; IBÁÑEZ, Neus. Joan Salvador and James Petiver: the last years (1715–1718) of their scientific correspondence. *Archives of natural history*, v.39, n. 2, p. 191-216, 2012.

DASZKIEWICZ, Piotr; JEGIP, Michel. Correspondence between Adolphe Brongniart and Robert Schomburgk: trading natural history collections for honours. *Archives of natural history*, v.29, n.3, p. 333-336, 2002.

\_\_\_\_\_. The correspondence between Louis Agassiz and the French naturalists Georges Cuvier, Lucien Bonaparte and Alexandre Brongniart in the manuscript collections of the *Muséum National d'Histoire Naturelle and Institut de France*. *Archives of natural history*, v. 28, n. 3, p.327-335, 2001.

GARBER, Janet. Darwin's correspondents in Pacific: through the looking glass to the Antipodes. In: MACLEOD, Roy & REHBOCK, Philip F (Ed.). *Darwin's laboratory: evolutionary theory and natural history in the Pacific*. Honolulu: University of Hawaii Press, 1994.

HARRIS, Steven J. Networks of travel, correspondence, and exchange. In: DASTON, Lorraine & PARK, Katherine (Ed.). *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*. New York: Cambridge University Press, 2006, p.341-362. 3v.

HENKIN, David M. *The postal age: the emergence of modern communications in nineteenth-century America*. Chicago: University Of Chicago Press 2006.

KINUKAWA, Tomomi. Natural history as entrepreneurship: Maria Sibylla Merian's correspondence with J. G. Volkamer II and James Petiver. *Archives of natural history*, v. 38, n. 2, p. 313–327, 2011.

MONTGOMERY, William Editingthe. Editing Darwin correspondence: a quantitative perspective. *The British Journal for the History of Science*, v. 20, n. 1, p. 13-27, Jan. 1987.

MOORE, P. Geoffrey. James Thomas Marshall's correspondence (1887–1895) with Scotland's Alexander Somerville: practical, personal and controversial matters in conchology. *Archives of natural history*, v. 36, n.1, p. 4-25, 2009.

NIELD, Christopher S. Distant correspondents: Charles Lamb, exploration and the writing of letter. *Romanticism*, v.10, n.1, p.79-94, April.2004.

OUTRAM, Dorinda (Ed.). *The letters of Georges Cuvier: a summary calendar of manuscript and printed materials preserved in Europe, the United States of America, and Australasia*. Chalfont St. Giles: The British Society for the History of Science, 1980.

PASSERON, Irène. D'Alembert et ses correspondants : Mélanges de littérature, d'histoire et de philosophie. In: BERTRAND, Gilles & GUYOT, Alain (Dir.). *Des « passeurs » entre science, histoire et littérature: Contribution à l'étude delà construction des savoirs (1750-1840)*. s/l : Ellug, 2011.

RUSNOCK, Andrea. Correspondence networks and the Royal Society, 1700-1750. *The British Journal for the History of Science*, v.32, n. 2, p. 155-169, Jun. 1999. (Did the Royal Society Matter in the Eighteenth Century?)

SECORD, Anne. Corresponding interests: artisans and gentlemen in nineteenth-century natural history. *The British Journal for the History of Science*, v. 27, n. 4, p. 383-408, Dec. 1994.

SECORD, James A. Darwin and the breeders: a social history. In: KOHN, David. *The Darwinian heritage*. Princeton: Princeton University Press. 1985, p. 519–542.

STEINKE, Hubert. Albrecht von Haller, patron dans son réseau: Le rôle de la correspondance dans les controverses scientifiques. *Revue d'histoire des sciences*, v. 66, p. 325-359, 2013.

URBÁNEK, Vladimír. Comenius, the Unity of Brethren, and correspondence networks. *Journal of Moravian History*, v. 14, n. 1, p. 30-50, Spring. 2014.

VEAK, Tyler J. Exploring Darwin's correspondence: some important but lesser known correspondents and projects. *Archives of natural history*, v.30, n.1, p. 118-138. 2003.

WHITE, Paul. Correspondence as a medium of reception and appropriation. In: Engels, Eve-Marie & Glick, Thomas F (Ed.). *The reception of Charles Darwin in Europe*. London; New York: Continuum, 2008. 1v.

\_\_\_\_\_. Letters and the scientific life in the age of professionalization. In: CRONE, Rosalind et al. (Ed.) *New Perspectives in British Cultural History*, Newcastle: Cambridge Scholars Press, 2007.

### Sobre os naturalistas e história natural no século XIX

ALLEN, David Elliston. *The naturalist in Britain: a social history*. London: Allen Lane, 1976.

BARBOZA, Christina Helena da Motta. Ciência e natureza nas expedições astronômicas para o Brasil (1850-1920). *Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, v. 5, n. 2, p. 273-274, maio-ago. 2010. Disponível em:  
< <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v5n2/a06v5n2.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

BARBUY, Heloisa. O Brasil vai a Paris em 1889: um lugar na Exposição Universal. *An. mus. paul.*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 211-261, 1996. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-47141996000100017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47141996000100017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 25 de Abril de 2016.

BASTOS, Francisco Inácio; SA, Magali Romero. The scientist as historian: Paulo Vanzolini and the origins of zoology in Brazil. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1021-1038, dez. 2011. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702011000400004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702011000400004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 31 de maio 2016.

BROWNE, Janet. *A Origem das Espécies de Darwin: uma biografia*. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

\_\_\_\_\_. Natural history collecting and the Biogeographical tradition. *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*, v.8, p.963-964, 2011. Supplement.  
Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 24 de maio de 2016.

BURNETT, D. Graham. *Trying Leviathan: the nineteenth-century New York court case that put the whale on trial and challenged the order of nature*. Princeton: Princeton University Press, 2007.

CARNEIRO, Henrique Soares. O múltiplo imaginário das viagens modernas: ciência, literatura e turismo. *História: Questões & Debates, Curitiba*: Editora da UFPR, n. 35, p. 227-247, 2001.

DICK, Myvanwy M., Stations of the Thayer Expedition to Brazil 1865-1866. *Breviora: Museum of Comparative Zoology*, Cambridge, Mass, n.444, May.1977.

DUARTE, Regina Horta. Between the national and the universal: natural history networks in Latin America in the nineteenth and twentieth Centuries, *Isis*, v. 104, n. 4, p. 777-787, December. 2013.  
Disponível em:< <http://www.jstor.org/stable/10.1086/674944>>. Acesso em: 30 de abril de 2016.

FARIA, Frederico Felipe de Almeida. *Georges Cuvier e a instauração da Paleontologia como ciência*. Tese (Doutorado em Ciências Humanas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

FARIA, Felipe. *Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia*. São Paulo: Associação Filosófica Scientia Studia: Editora 34, 2012.

FERNANDEZ-ARMESTO, Felipe. *Os desbravadores uma história mundial da exploração da Terra*. São Paulo. Companhia das Letras, 2009.

FERREIRA, Lúcio Menezes. Ciência nômade: o IHGB e as viagens científicas no Brasil imperial. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.13, n.2, p.271-292, abr.-jun. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702006000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702006000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 de maio de 2016.

FITTKAU, Ernst Josef. Johann Baptist Ritter von Spix: primeiro zoólogo de Munique e pesquisador no Brasil. *Hist. cienc. Saúde*, v.8, p. 1109-1135, 2001. Suplemento. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de julho de 2015.

FREITAS, Marcus Vinicius de. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no Império de D. Pedro II*. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

GOULD, Stephen (Prefácio). In: BURKHARDT, Frederick. *As cartas de Charles Darwin*. Uma seleta, 1825-1859. Trad. Vera Ribeiro. São Paulo: Editora UNESP/Cambridge: 2000.

GUIMARÃES, Manoel Luis Salgado. História e natureza em von Martius: esquadrinhando o Brasil para construir a nação. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.7, n.2, p.389- 410, jul-out. 2000.

HENRIQUES, Raimundo Paulo Barros. A viagem que revelou a biodiversidade. *Ciência Hoje*, v.42, n. 252, p.25-29, set., 2008.

DANTES, Maria Amélia Mascarenhas. *Espaços da ciência no Brasil. 1800-1930*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. 1v.

HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio A. P. (Org.). *Ciências, civilização e Império nos Trópicos*. Rio de Janeiro, Ed.Access, 2001.

HUNTER, Thomas Russell. *Re-thinking Asa Gray's Natural selection not inconsistent with natural theology*. Thesis (Master in History of Science). University of Oklahoma, Norman, 2009.

HUXLEY, Robert. *The great naturalists*. London: Thames & Hudson, 2007.

JARDINE, Nicholas; SECORD, James; SPARY, Emma (Ed.). *Cultures of natural history*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

JUNQUEIRA, Mary Anne. Charles Wilkes, a U. S. *Exploring Expedition* e a busca dos Estados Unidos da América por um lugar no mundo (1838-1842). *Tempo* [online], v.13, n.25, p.120-138, 2008. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-77042008000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-77042008000200006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 5 de dezembro de 2015.

\_\_\_\_\_. Ciência, técnica e as expedições da marinha de guerra norte-americana, U.S. Navy, em direção à América Latina (1838-1901). *Varia Historia*, Belo Horizonte, v. 23, n. 38, p. 334-349, Dec. 2007. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010487752007000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010487752007000200006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 16 de maio de 2016.

\_\_\_\_\_. The objectives of the U.S. Exploring Expedition's circumnavigation (1838- 1842): longitude, nautical charting and the establishment of modern geographic coordinates. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p 27-48, jan.-mar. 2012. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702012000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702012000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 5 de dezembro de 2015.

KALTNER, Leonardo F. Anotações sobre a biografia do naturalista Carl Friedrich Philipp von Martius. *Revista Brasil-Europa: Correspondência Euro-Brasileira*. n.139/18, 2012. Disponível em:

<[http://www.revista.brasil-europa.eu/139/Kaltner-Carl-Friedrich-Philipp-von Martius.html](http://www.revista.brasil-europa.eu/139/Kaltner-Carl-Friedrich-Philipp-von%20Martius.html)>. Acesso em: 3 de maio de 2016.

KOTTELAT, Maurice. Authorship, dates of publication, status and types of Spix and Agassiz's Brazilian fishes. *Spixiana*, München, v. 11, n. 1, p. 69-93, Juli. 1988. Disponível em: <<http://biostor.org/reference/52053>>. Acesso em: 9 de julho de 2015.

KURY, Lorelai B. A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na Viagem ao Brasil. *Rev. bras. Hist.* São Paulo, v. 21, n. 41, p. 157-172, 2001. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882001000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200009&lng=en&nrm=iso)>. Access em: 25 de maio de 2016.

\_\_\_\_\_. Viajantes-naturalistas no Brasil oitocentista: experiência, relato e imagem. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 8, p.863-880, 2001. Suplemento. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500004&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 3 de maio 2015.

LEITE, Miriam Lifchitz Moreira. *Livros de Viagem (1803-1900)*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

LOPES, Maria Margaret; ROMERO SÁ, Magali. A museum in the heart of Amazonia: one man's laboratory. *Museum History Journal*, v. 9, n.1, p. 77-92, 2016.

LOPES, Maria Margaret. Cenas de tempos profundos: ossos, viagens, memórias nas culturas da natureza no Brasil. *História, Ciências e Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.615-634, jul.-set., 2008.

\_\_\_\_\_. Fósseis e museus no Brasil e Argentina: uma contribuição à história da paleontologia na América Latina. *LLULL*, v.22, p.145-164, 1999.

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

*História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.8, p.881-897, 2001. Suplemento.

LOSADA, Janaina Zito; DRUMMOND, José Augusto. Espíritos cheios de bichos: A fauna nas viagens de Louis Agassiz e Richard Francis Burton pelo Brasil oitocentista. *Varia historia*, Belo Horizonte, v. 31, n. 55, p. 253-284, Apr. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-87752015000100253&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752015000100253&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 de maio de 2016.

LOUREIRO, José Mauro Matheus. Entre natureza morta e cultura viva: os museus de história natural. *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v.5, n.2, p.161-162, jul.-dez. 2007.

MAAR, Juergen Heinrich. Justus Von Liebig, 1803-1873. Parte 1: vida, personalidade, pensamento. *Quím. Nova*, São Paulo, v.29, n.5, p.1129-1137, Out. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422006000500039&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000500039&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 de dezembro de 2015.

MARCHESOTTI, Ana Paula Almeida. *Peter Wilhelm Lund: o naturalista que revelou ao mundo a pré-história brasileira*. Rio de Janeiro: E-papers, 2011.

OLIVEIRA, Ricardo Lourenço; CONDURU, Roberto. Nas frestas entre a ciência e a arte: uma série de ilustrações de barbeiros do Instituto Oswaldo Cruz. *Hist. cienc. saúde-Manguinhos*, v.11, n.2, p.863-880, 2004. p.357. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702004000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702004000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de julho de 2015.

PATACA, Ermelinda Moutinho. Coletar, preparar, remeter, transportar – práticas de História natural nas Viagens Filosóficas portuguesas (1777-1808). *Revista Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, jul-dez. 2011.

PRATT, Mary Louise. *Os olhos do Império: relatos de viagem e transculturação*. Bauru, S.P: EDUSC, 1999.

PYENSON, Lewis & SHEETS-PYENSON, Susan. *Servants of Nature: a history of scientific institutions, enterprises, and sensibilities*. New York: W. W. Norton 1999.

RUDWICK, Martin J.S. *Bursting the limits of time: the reconstruction of geohistory in the age of revolution*. Chicado: The University of Chicago Press, 2005.

\_\_\_\_\_. *Worlds before Adam: the reconstruction of geohistory in the age of reform*. Chicago: The University of Chicago Press, 2008.

RODRIGUES, Deise. *Cum mente et malleo: a ciência na escrita de Claude-Henri Gorceix*. Dissertação (Mestrado em História). UFOP, Mariana, 2010.

\_\_\_\_\_. Peter Lund: entre o mito e a historia. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 20, p. 1426-1429, nov. 2013. Suplemento.

SA, Magali Romero. O botânico e o mecenas: João Barbosa Rodrigues e a ciência no Brasil na segunda metade do século XIX. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.



8, p. 899-924, 2001. Suplemento. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702001000500006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500006&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 de maio de 2016.

SILVA, Marina Jardim e; FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira; FONSECA, Vera Maria Medina da. Silva Coutinho: uma trajetória profissional e sua contribuição às coleções geológicas do Museu Nacional. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 457-479, Junho. 2013. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702013000200457&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702013000200457&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 de Abril de 2016.

SIVASUNDARAM, Sujit. Sciences and the global: on methods, questions, and theory source: *Isis*, v. 101, n.1, p.146-158, Mar. 2010.

STROUD, Patricia Tyson. *The emperor of nature: Charles-Lucien Bonaparte and his world*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2000.

WEICH, Margaret. *The book of nature: natural history in the United States (1825-1875)*. Boston: Northeastern University Press, 1998.

WOLFE, Elaine. Acceptance of the theory of evolution in America: Louis Agassiz vs. Asa Gray. *The American Biology Teacher*, v. 37, n. 4, p. 244-247, Apr. 1975.

WULF, Andrea. *The invention of nature: Alexander von Humboldt's new world*. United States of America: Knopf, 2015.

### **Artigos, capítulos de livros, livros e obras gerais**

ADELMAN, Jeremy. Latin American and world histories: old and new approaches to the Pluribus and the Unum. *Hispanic America Historical Review*, v.84, n.3, 2004.

ANDRADE, Maria Celeste de Moura. O século XIX: o mundo burguês /o casamento/a nova mulher: o contexto histórico dos romances Madame Bovary, Ana Karenina, O Primo Basílio e Dom Casmurro. *Evidência*, Araxá, v. 8, n. 9, p. 63-80, 2013. Disponível em:  
<<http://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/viewFile/412/391>>. Acesso em: 9 de julho de 2015.

ARAUJO, Valdeci Lopes. *A experiência do tempo: conceitos e narrativas na formação brasileira (1813-1845)*. São Paulo: Aderaldo & Rothschild, 2008.

ARMITAGE, David; GULDI, Jo. *The history manifesto*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

AUSTIN, John Langshaw. *Quando dizer é fazer*. Trad. de Danilo Marcondes de Souza Filho. Porto Alegre: Artes Médicas, 1990.

AZEVEDO, Celia Maria Marinho de. *Abolicionismo: Estados Unidos e Brasil, uma história comparada: século XIX*. São Paulo: Annablume, 2003.

BARROS, José D'Assunção. *História Comparada*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BENCHIMOL, Jaime L.; SA, Magali Romero. Bertha Lutz e a construção da memória de Adolpho Lutz. *Hist.cienc.saude-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p.203-250, abr. 2003. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702003000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702003000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 31 maio 2016.

BERMAN, Antoine. *A prova do estrangeiro: cultura e tradução na Alemanha romântica: Goethe, Schlegel, Novalis, Humboldt, Schleiermacher, Hölderlin*. Trad. Maria Emília Pereira Chanut. Bauru: EDUSC, 2002.

BIAGIOLI, Mario; GALISON, Peter. *Scientific authorship: credit and intellectual property in science*. New York, NY: Routledge, 2003.

BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: FERREIRA, M.; AMADO, J. (org.). *Usos e abusos da história oral*. Rio de Janeiro: FGV, 1998.

BOURDIEU, Pierre. Le champ scientifique. *Actes de la recherche en sciences sociales*. France, v.2, n.2, p.88-104, 1976. Disponível em: <<http://www.persee.fr>>. Acesso em: 26 de novembro de 2008.

BURKE, Peter. A República das Letras europeia, 1500-2000. *Estud. av.*, São Paulo, v. 25, n.72, p. 277-288, ago. 2011. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142011000200021&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142011000200021&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 11 de dezembro de 2015.

\_\_\_\_\_. *Uma história social do conhecimento II: da enciclopédia à Wikipédia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

CARVALHO, José Murilo de. *D. Pedro II*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

CAVALCANTI, H. B. O projeto missionário protestante no Brasil do século 19: comparando a experiência presbiteriana e batista. *Revista de Estudos da Religião*, n.4, 2001, p. 61-93. Disponível em: < [www.pucsp.br/rever/rv4\\_2001/p\\_cavalc.pdf](http://www.pucsp.br/rever/rv4_2001/p_cavalc.pdf) >. Acesso em: 28 de março de 2016.

CHARLE, Christophe et al. (Ed.). *Transnational intellectual networks: forms of academic knowledge and the search for cultural identities*. Frankfurt: Campus Verlag, 2004.

CHARTIER, Roger. *A história cultural: entre práticas e representações*. Trad. Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difel, 1990.

\_\_\_\_\_. História Cultural do autor e da autoria. In: CHARTIER, Roger; FAULHABER, Priscila; LOPES, José Sérgio Leite. *Autoria e história cultural da ciência*. Rio de Janeiro: Azougue, 2012.

\_\_\_\_\_. (Org). *Práticas da Leitura*. 2ed. Trad. Cristiane Nascimento. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.

CHITTENDEN, Russell H. *History of the Sheffield Scientific School of Yale University, 1846-1922*. New Haven: Yale University Press, 1928.

COLLINGWOOD, Robin George. *Ciência e filosofia*. 2ed. Trad. Frederico Montenegro. Lisboa: Presença, [1976].

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão; FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves (Org.). *Ciência, história e teoria*. Belo Horizonte: Argumentvm, 2005.

DASTON, Lorraine; GALISON, Peter. *Objectivity*. Cambridge, Massachusetts, and London: MIT Press, 2007.

DASTON, Lorraine; SIBUM, H. Otto. Introduction: scientific personae and their histories. *Science in Context*, v. 16, p 1-8, 2003. Disponível em: <doi:10.1017/S026988970300067X>. Acesso em: 15 de maio de 2012.

DE CERTEAU, Michel. *A escrita da história*. Rio de Janeiro, Forense, 1975.

DORATIOTO, Francisco. *Maldita guerra: nova história da Guerra do Paraguai*. São Paulo. Companhia das Letras, 2002.

DUARTE, Regina Horta. *A biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil 1926-1945*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

\_\_\_\_\_. *História & natureza*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, c2005.

DUTRA, Eliana de Freitas (Org.). *O Brasil em dois tempos: história, pensamento social e tempo presente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

ELIAS, Norbert. *O processo civilizador. Uma história dos costumes*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. 1v.

EMERSON, Ralph Waldo. *Nature*. Boston, J. Munroe and Company, 1836.

FARGE, Arlette. *O sabor do arquivo*. São Paulo: Edusp, 2009.

FERBER, Linda S. *The Hudson River School: nature and the American vision*. New York: Skira Rizzoli, 2009.

FERRONE, Vincenzo. O homem de ciência. In: VOLLELE, Michel (Org.). *O homem do Iluminismo*. Trad. Maria Georgina Segurado. Lisboa: Editorial Presença, 1997, p.157-182.

FICKER, Sandra Kuntz. Mundial, transnacional, global: Un ejercicio de clarificación conceptual de los estudios globales. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*. Disponível em: <<https://nuevomundo.revues.org/66524>>. Acesso em: 5 de junho de 2016.

FOUCAULT, Michel. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. Trad. Salma Tannus Muchail. 8a ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FURHMEISTER, Christian; KOHLE, Hubertus; THIELEMANS, Veerle (Ed.). *American artists in Munich: artistic migration and cultural exchange processes*. Berlim/München: Deutscher Kunstverlag, 2009.

FURTADO, Júnia Ferreira. *O mapa que inventou o Brasil*. Rio de Janeiro, São Paulo: Versal, Odebrecht, 2013.

\_\_\_\_\_. *Oráculos da Geografia iluminista: Dom Luís da Cunha e Jean Baptiste Bourguignon D'Anville na construção da cartografia do Brasil*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2012.

GAY, Peter. *A experiência burguesa da Rainha Vitória a Freud*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

GEIGER, Roger L. *The history of American higher education: learning and culture from the founding to World War II*. Princeton: Princeton University Press, 2015.

GOETHE, Joham Wolfgang von. *Os anos de aprendizado de Wilhelm Meister*. Trad. Nicolino Simone Neto. São Paulo: Ensaio, 1994.

GONÇALVES, Márcia Cristina Ferreira. *Filosofia da natureza*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

GORDIN, Michael D. *Scientific babel: the language of science from the fall of Latin to the rise of English*. London: Profile Books, 2015.

GOULD, Sthephen Jay. *Seta do tempo, ciclo do tempo: mito e metáfora na descoberta do tempo geológico*. Trad. Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

HARTOG, François. Experiência do tempo: da história universal à história global? *História, histórias*. Brasília, v. 1, n. 1, p. 164-179, 2013.

HOBSBAWN, Eric J. Ciência, religião e ideologia. In: *A Era do Capital (1848-1875)*. Trad. Luciano Costa Neto. 13ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007, p.349-382.

HORNE, Gerald. *The Deepest South: The United States, Brazil, and the African Slave Trade*. New York and London: New York University Press, 2007.

IGGERS, Georg. Desafios do século XXI à historiografia. *História da Historiografia*. Ouro Preto, n. 4, p. 105-124, mar. 2010.

Disponível em:

< <https://www.historiadahistoriografia.com.br/revista/article/viewFile/139/87>>. Acesso em: 5 de junho de 2016.

IGLÉSIAS, Francisco et al. *O Brasil monárquico*. Tomo II: reações e transações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

KRAGH, Helge. *Introdução à historiografia da ciência*. Trad. Carlos Grifo Babo. Portugal: Porto Editora, 2001.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. Trad. Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1994.

\_\_\_\_\_. *O caminho desde A Estrutura: ensaios filosóficos, 1970-1993, com uma entrevista autobiográfica*. Trad. César Mortari, São Paulo: UNESP, 2006.

LATOUR, Bruno. *Reassembling the social: an introduction to actor-network theory*. New York: Oxford Press University, 2005.

LE GOFF, Jacques. Monumento/Documento. In: *História e memória*. 4.ed. Campinas: Unicamp, 1996.

LEJEUNE, Philippe. O pacto autobiográfico. In: NORONHA, Jovita Maria Gerheim (Org). *O pacto autobiográfico: de Rousseau à internet*. Trad. Jovita Maria Gerheim Noronha; Maria Inês Coimbra Guedes. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

LINDSAY, Debra. Intimate inmates: wives, households, and science in nineteenth-century America. *Isis*, v. 89, n. 4, p. 631-652, Dec. 1998.

Disponível em:

<[http://www.jstor.org/stable/236736?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/236736?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 5 de julho de 2015.

MAIA, Carlos A. *Estudios de historia, ciencias y lenguaje*. Saarbrücken: Editorial Académica Española, 2011.

\_\_\_\_\_. *História das Ciências: uma história de historiadores ausentes*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013.

MARKS, Robert B. *The origins of the modern world: a global and ecological narrative*. Lanham, Md.: Rowman and Littlefield, 2002.

MENDONÇA, Antônio Gouvêa. *O celeste porvir: a inserção do protestantismo no Brasil*. São Paulo: Ed. Paulinas, 1984.

MOTA, Carlos Guilherme. História de um silêncio: a guerra contra o Paraguai (1864-1870) 130 anos depois. *Estud. av.*, São Paulo, v. 9, n. 24, p. 243-254, Ago., 1995. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141995000200012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141995000200012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 de abril de 2016.

NEUBERN, Maurício da Silva. Sobre a condenação do magnetismo animal: revisitando a história da psicologia. *Psic.: Teor. e Pesq.* [online], v.23, n.3, p. 347-356, 2007. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722007000300015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722007000300015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 9 de Novembro de 2015.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. *Projeto História*. São Paulo, n.10, p.7-28, 1993.

NUMBERS, Ronald L. *Darwinism comes to America*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998.

PACKER, Barbara L. *The transcendentalists*. Athens, Georgia: The University of Georgia Press, 2007.

RINGER, Fritz K. *O declínio dos mandarins alemães: a comunidade acadêmica alemã (1890-1993)*. Trad. Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: EDUSP, 2000.

RICOTTA, Lúcia. *Natureza, ciência e estética em Alexander von Humboldt*. Rio de Janeiro: Editora Mauad: 2003.

ROSSI, Paolo. *O nascimento da ciência moderna na Europa*. Trad. Antônio Angonese. São Paulo: EDUSC, 2001.

SÁ, Dominichi Miranda de. *A ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. *As barbas do imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. 2 ed. São Paulo. Companhia das Letras, 1998, p.12-17.

\_\_\_\_\_. *Nem preto nem branco, muito pelo contrário: cor e raça na sociabilidade brasileira*. São Paulo, SP: Claro Enigma, 2012.

SECORD, James A. Knowledge in transit. *Isis*, v. 95, n. 4, p.658-652, December. 2004.

SHAPIN, Steven. *Never pure: historical studies of science as if it was produced by people with bodies, situated in time, space, culture, and society, and struggling for credibility and authority*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 2010.

SNOW, Charles Percy. *The two cultures*. London: Cambridge University, 2001.

STERGERS, Isabelle. *A invenção das ciências modernas*. São Paulo: Editora 34. 2002.

STERN, Fritz. *O mundo alemão de Einstein*. Trad. Carlos Afonso Malferrari, São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

SUAREZ, Rosana. Nota sobre o conceito de *Bildung* (formação cultural). *Kriterion*, v.46, n.112, p. 191-198, dez. 2005. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-512X2005000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2005000200005&lng=en&nrm=iso)>.  
Acesso em: 20 de junho de 2015.

VALLE, Arthur. Bolsistas da Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro em Munique, na década de 1890. *Revista de Arte, Ciência e Comunicação*, v.7, n. 15, p.1-16, 2012.  
Disponível em:  
<<http://www.artciencia.com/index.php/artciencia/article/view/54/180>>. Acesso em: 4 de junho de 2015.

VASCONCELOS, Sandra Gardini Teixeira. O gume da ironia em Machado de Assis e Jane Austen. *Machado de Assis em linha*, Rio de Janeiro. v. 7, n. 14, p. 145-162, dez. 2014.  
Disponível em:  
<[http://machadodeassis.net/revista/numero14/rev\\_num14\\_artigo09.pdf](http://machadodeassis.net/revista/numero14/rev_num14_artigo09.pdf)>. Acesso em: 6 de julho de 2015.

VOVELLE, Michel (Org.). *O homem do Iluminismo*. Trad. Maria Georgina Segurado. Lisboa: Editorial Presença, 1997.



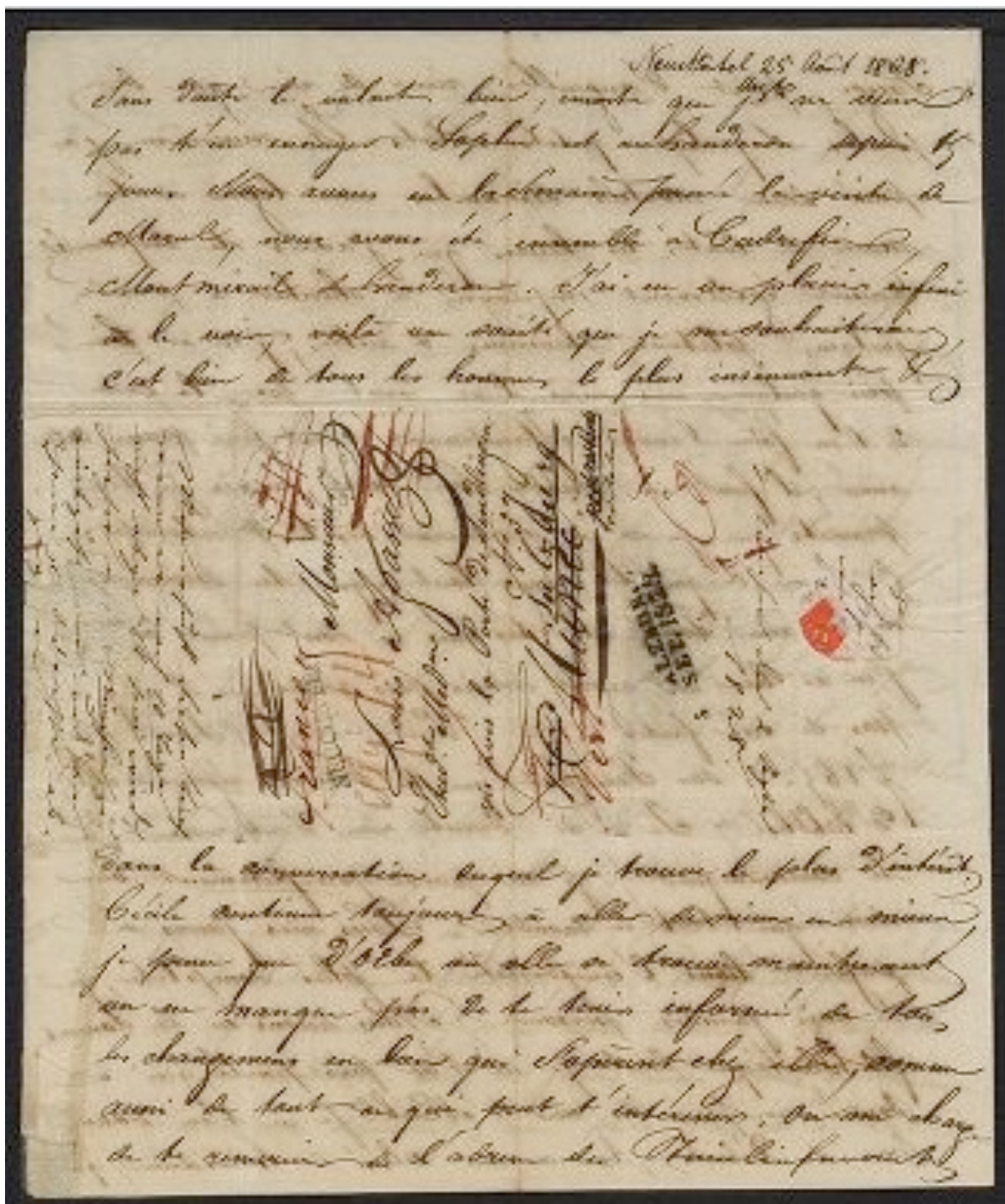
## Anexo B: Papel de carta científica com lista de espécimes de história natural

To day I have packed the following "to list"		No	Labels	Remarks
1.	Sabellid. I. <u>Sabellus albidus</u> De Kay. In Bot. Jour. Vol. V. Page 219. I described this <u>Multicostatus</u> from the Chesapeake & supposed erroneously they were identical. This is not my species - local. Lake Erie.	13.	Labelled XIII. <u>Sabellus</u> <u>multicostatus</u> probably my S. <u>compansus</u> was only a young & male variety. Rocky River	
2.	II. <u>Ceratonereis</u> <u>parvulus</u> Bot. Jour. V. IV. P. 209 of Rocky River	14.	XIII. Young <u>Contractus</u> <u>fastidius</u>	
3.	III. <u>Contractus</u> <u>obovatus</u> , that described Bot. Jour. Vol. IV. Page 239 was from Cincinnati. This from Rocky River	15.	XIII. <u>Pemphigus</u> but seems to differ from my <u>Michigan</u> specimens - probably a distinct species - Rocky River	
4.	IV. <u>Nyctelia</u> <u>Davidsoni</u> Bot. Jour. Vol. V. Page 315. Local. Lake Erie. (Male specimen)	16.	XIII. <u>Noterus</u> <u>flavus</u> Young	
5.	V. <u>Catantopus</u> <u>curvatus</u> Bot. Jour. Vol. III. Page 349. Local. Lake Erie.	17.	XV. <u>Pemphigus</u> <u>calvus</u>	
6.	VI. <u>Corynoris</u> <u>arctica</u> Bot. Jour. Vol. IV. P. 331. Lake Erie	18.	XVI. <u>Sarcophaga</u> <u>hutchinsoni</u>	
7.	VII. <u>Sarcophaga</u> <u>Americana</u> Young, two specimens - of which 2 to 25.			Thus far I have prepared - The weather has sudden become cold. I must suspend operations. The above will show that I have begun operations in earnest. I shall view them the first mild day.
8.	VIII. <u>Sarcophaga</u> <u>Canadensis</u> Smith, <u>Grisea</u> & De Kay, Bot. Jour. Vol. IV. P. 339. erroneously described & by the name of the preceding			Today I took a new species of <u>Diphysa</u> or something a kin to it but not well only in solitary specimens state probably just now.
9.	IX. <u>Sarcophaga</u> I took six specimens a few days since in Rocky River. It is I think different from the <u>arctica</u> but may be identical with <u>Beauvois</u> from that district. - I never understood the beauty & force of your remarks on this genus till I have now had an opportunity to examine <sup>of which</sup> <u>arctica</u> specimens.			The specimen sent as <u>Sarcophaga</u> <u>Canadensis</u> is entirely distinct from the <u>Americana</u> - in its size, markings & habits - though our fishermen consider it only the male. - The <u>Americana</u> does not yet approach the shape of the <u>arctica</u> but as soon as it appears I will secure some for you. The <u>Americana</u> I have only found in the Western part. I may visit that State - but if I go to Washington I shall have little time.
10.	X. <u>Alpheidae</u> <u>nitens</u> - Rocky River. It is now common in all parts of that stream.			The <u>arctica</u> never exceeds <sup>of which</sup> the size of the one now sent. I have no doubt by way of that that it is not far from being good - You return me what I sent you - I suppose you take a holy day - omit your studies & run with me about our woods
11.	XI. <u>Pemphigus</u> <u>calvus</u> Rocky River			
12.	Labelled XI. <u>Pemphigus</u> <u>calvus</u>			

Fonte: Louis Agassiz Correspondence and Other Papers. MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.1598). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=1598>>. Acesso em: 31 de maio de 2016.



## Anexo C: Papel de carta como envelope



Fonte: Louis Agassiz Correspondence and Other Papers. MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.37). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=37>>. Acesso em: 31 de maio de 2016.

## Anexo D: Papel de carta selado por diferentes países



**Fonte:** Louis Agassiz Correspondence and Other Papers. MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Page (seq.246). Disponível em: <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FHCL.HOUGH:2643633?n=246>>. Acesso em: 31 de maio de 2016.

## Anexo E: Papel de carta institucional

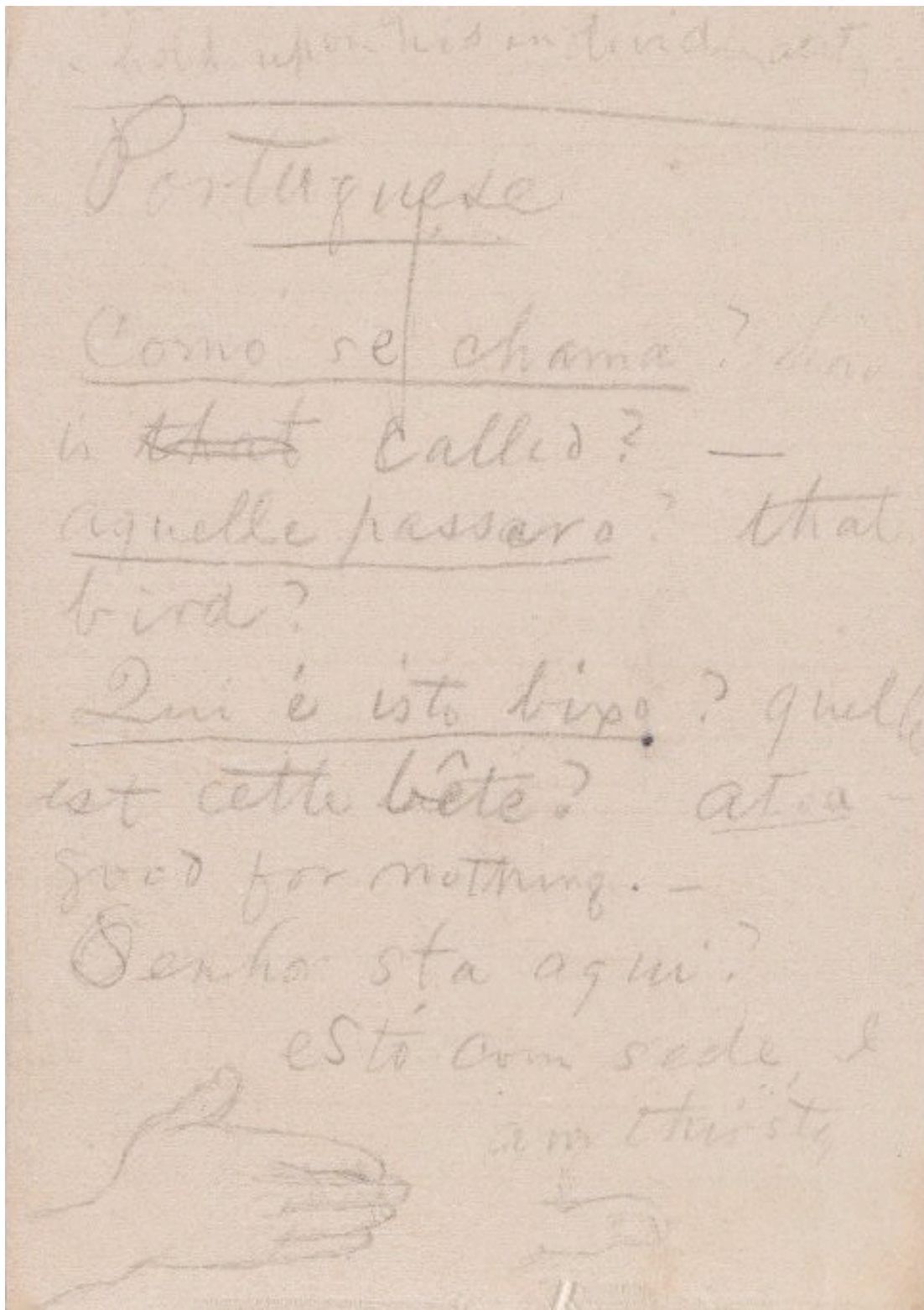
Commonwealth of Massachusetts.  
 Executive Department.  
 Boston Dec. 2<sup>nd</sup> 1862

To Professor Agassiz  
 Cambridge

My dear Sir, I am so glad that  
 you should have happened to be  
 at my rooms twice during  
 absence. I returned very soon today  
 after you left the room. It now  
~~is~~ eleven P.M.; I have  
 been churning my brains with  
 with the thought that I might have  
 a call before I had, as you are  
 out of town. -

It is necessary that I should do  
 some house work, after dark  
 lately because there are few cars I  
 could avoid the crowd. And therefore I

## Anexo F: Folha do diário brasileiro de William James



**Fonte:** *Papers of Thayer Expedition to Brazil, 1865-1866 James, William. Brazil diary, 1865 (bMu 1556.41.1). Ernst Mayr Library, Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Mass. Page (seq.8). Disponível em:* <<http://nrs.harvard.edu/urn-3:FMUS.MCZ:2006-960834?n=8>>. Acesso em: 5 de junho de 2016.