

Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ
Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde

ANDERSON PEREIRA ANTUNES

**A REDE DOS INVISÍVEIS: UMA ANÁLISE DOS AUXILIARES NA
EXPEDIÇÃO DE LOUIS AGASSIZ AO BRASIL (1865-1866)**

Rio de Janeiro
2015

ANDERSON PEREIRA ANTUNES

**A REDE DOS INVISÍVEIS: UMA ANÁLISE DOS AUXILIARES NA EXPEDIÇÃO
DE LOUIS AGASSIZ AO BRASIL (1865-1866)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz-Fiocruz, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: História das Ciências

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luisa Medeiros Massarani
Co-orientador: Prof. Dr. Ildeu de Castro Moreira

Rio de Janeiro
2015

ANDERSON PEREIRA ANTUNES**A REDE DOS INVISÍVEIS: UMA ANÁLISE DOS AUXILIARES NA EXPEDIÇÃO
DE LOUIS AGASSIZ AO BRASIL (1865-1866)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz-Fiocruz, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: História das Ciências

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Luisa Medeiros Massarani (Núcleo de Estudos da Divulgação Científica, Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz) – Orientadora

Prof. Dr. Ildeu de Castro Moreira (Instituto de Física, Universidade Federal do Rio de Janeiro) – Co-orientador

Prof^ª. Dr^ª. Heloisa Maria Bertol Domingues (Museu de Astronomia e Ciências Afins)

Prof^ª. Dr^ª. Magali Romero Sá (Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz)

Suplentes:

Prof^ª. Dr^ª. Alda Lúcia Heizer (Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro)

Prof^ª. Dr^ª. Kaori Kodama (Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz)

Rio de Janeiro
2015

A636r Antunes, Anderson Pereira

A rede dos invisíveis: uma análise dos auxiliares na expedição de Louis Agassiz ao Brasil (1865-1866) / Anderson Pereira Antunes. – Rio de Janeiro: s.n., 2015.

155 f.

Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, 2015.

1. Naturalistas. 2. Viajantes. 3. Brasil. 4. Século XIX.
5. Agassiz, Louis (1807-1873).

CDD 508.81

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os professores que, durante o mestrado, estiveram envolvidos com o meu desenvolvimento como pesquisador, não apenas durante as aulas, mas também nas bancas de qualificação e defesa e ao longo dos eventos e seminários dos quais participei. Agradeço especialmente aos meus orientadores Luisa Medeiros Massarani e Ildeu de Castro Moreira, por todas as revisões, reuniões, conselhos e encorajamento durante todo este período.

Agradeço, também, à minha família, pela compreensão e apoio constantes e incondicionais. E agradeço especialmente à Ana Paula Oliveira Sene, por todo o carinho, companheirismo e inúmeras qualidades impossíveis de serem descritas em tamanha brevidade.

Seria o ápice da ingratidão dar a impressão de que houve qualquer falta de apoio em facilitar os objetivos desta expedição por parte dos brasileiros ou de seu governo. Pelo contrário, eles não apenas mostram um caloroso interesse, mas a máxima generosidade e prontidão para dar todo o auxílio em seu poder. Diversos importantes membros do Gabinete, do Senado, e da Câmara encontraram tempo, quando estão com uma guerra em suas mãos e quando um Ministério está saindo e outro entrando, não apenas para preparar as necessárias apresentações para nossos grupos viajarem do Rio de Janeiro ao Amazonas, mas também escreveram as rotas, nos dando as mais importantes informações sobre os caminhos e informações para cada uma das jornadas que faremos. (LOUIS AGASSIZ, 1868, p. 93)

RESUMO

Da mesma forma que a ciência praticada contemporaneamente, o trabalho de campo realizado por naturalistas viajantes Oitocentistas também era uma atividade fundamentalmente social. O sucesso de suas expedições geralmente dependia da articulação de uma diversificada rede de auxiliares. Estes indivíduos poderiam colaborar cientificamente, com a localização, identificação, coleta e preparação de espécimes; logisticamente, com transporte, hospedagem e alimentação; ou compartilhando de seus conhecimentos adquiridos de forma empírica ao longo de sua vivência nas regiões a serem exploradas. Nos livros e diários de viagem dos naturalistas, é comum encontrarmos registradas a presença e a atuação de seus auxiliares. No entanto, em artigos científicos e textos dirigidos aos seus pares, a participação das populações locais é, em geral, invisível. Por muito tempo, a historiografia das viagens científicas também reproduziu esta tendência. Mas, recentemente, é possível começar a perceber que cada vez mais pesquisadores tem voltado seus focos para as relações sociais envolvidas no trabalho de campo. Ao longo desta pesquisa, procuramos contribuir com esta linha de investigações, ao fazer uma análise da rede de auxiliares envolvidos com a Expedição Thayer, liderada por Louis Agassiz. A partir dos relatos dos próprios viajantes, identificamos e analisamos as contribuições de 168 de seus auxiliares no Brasil. A metodologia utilizada se baseou, principalmente, na identificação e na classificação dos auxiliares em diferentes categorias, baseadas na natureza de sua contribuição e no seu envolvimento com a expedição, e na utilização de um programa de visualização de redes chamado Gephi. Acreditamos que este estudo permitirá compreender melhor o significado e a relevância da articulação de redes de auxiliares na Expedição Thayer, além de inspirar análises similares em outras expedições científicas.

Palavras-chave: naturalistas, viajantes, Brasil, século XIX, Louis Agassiz

ABSTRACT

Not unlike the science practiced today, the fieldwork of XIXth century traveler naturalists also was a fundamentally social activity. The success of their expeditions usually depended on the articulation of a diversified network of helpers. These individuals could collaborate scientifically, with the location, identification, collection and preparation of specimens; logistically, with transportation, lodgings and food; or by sharing the knowledge they had empirically acquired throughout their time in the regions to be explored. In the travel books and diaries written by the naturalists, we can very often identify the presence and the actions of their helpers. However, in papers and texts written for their peers, the participation of local populations is often invisible. For a long time, the historiography of scientific travels has also reproduced this tendency. Recently, though, an increasing number of researches have been focusing on the social relations involved in the work in the field. In our study, we seek to contribute with this line of investigations by analyzing the network of helpers involved with the Thayer Expedition, led by Louis Agassiz. From the accounts of the travelers themselves, we identified and analyzed the contributions of 168 of their Brazilian helpers. The methodology used was based, mainly, on the identification and classification of the helpers in different categories, based on the nature of their contribution and their engagement in the expedition, and the utilization of a network visualization software called Gephi. We believe that this study will allow a better comprehension of the meaning and relevance in articulating a network of helpers in the Thayer Expedition, as well as inspiring similar analyses in other scientific expeditions.

Keywords: naturalists, travelers, Brazil, XIXth century, Louis Agassiz

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: categorias de auxiliares para análise.....	p. 21
Figura 2: Casa de Agassiz durante a infância.....	p. 24
Figura 3: Auto-retrato de Cecilia Braun, c. 1829.....	p. 26
Figura 4: Agassiz, c. 1826.....	p. 27
Figura 5: O <i>Hotel des Neuchatelois</i> , a partir de um esboço de Burkhardt.....	p. 34
Figura 6: O Museu de Zoologia Comparada, em Harvard.....	p. 42
Figura 7: Elizabeth Agassiz com as enteadas Pauline (esquerda) e Ida (direita).....	p. 43
Figura 8: Nathaniel Thayer Jr.....	p. 47
Figura 9: Sala de jantar em Janauari, a partir de ilustração de Burkhardt.....	p. 53
Figura 10: Da esquerda para direita: William James, Bourget, Hunnewell, Stephen Thayer (em pé), Burkhardt, João Martins da Silva Coutinho (em pé) e Newton Dexter.....	p. 56
Figura 11: O navio Colorado, ao fundo, nas docas da <i>Pacific Mail</i> , em South Beach, c. 1880.....	p. 59
Figura 12: Agassiz em uma de suas palestras, provavelmente semelhante às preleções no Colorado.....	p. 60
Figura 13: O Hotel Bennett, em 1860. Fotografia de Revert Henrique Klumb (1830-1886).....	p. 66
Figura 14: Auxiliares por categoria.....	p. 89
Figura 15: Rede completa com os 168 auxiliares de Agassiz.....	p. 94
Figura 16: Quantidade de relacionamentos de cada indivíduo.....	p. 95
Figura 17: Rede de auxiliares de Agassiz com algoritmo <i>Force Atlas</i>	p. 98
Figura 18: Os viajantes que vieram a bordo do Colorado e indivíduos próximos.....	p. 100
Figura 19: Benjamin Eddy Cotting.....	p. 101
Figura 20: Antônio de Lacerda.....	p. 103
Figura 21: Dois grupos distintos associados a Agassiz, Elizabeth, Coutinho e Burkhardt.....	p. 105
Figura 22: Retrato de Alexandrina, por William James.....	p. 109
Figura 23: A casa de Laudigári e Esperança, no Pará.....	p. 110
Figura 24: Indivíduos associados à Agassiz, Elizabeth e Burkhardt.....	p. 111
Figura 25: O grupo de referência e motivação.....	p. 113
Figura 26: Os 22 colaboradores científicos citados no relatório de 1866.....	p. 117
Figura 27: Endereços dos naturalistas Bourget.....	p. 119
Figura 28: Anúncio de Auguste Bourget.....	p. 119
Figura 29: Uma das ilustrações de Burkhardt, com as informações “Lago Janauari, Manaus, 16 nov. Coutinho”	p. 121

SUMÁRIO

1.	Introdução	p. 1
1.1	Metodologia	p. 12
2.	Capítulo 1: Breve biografia de Jean Louis Rodolphe Agassiz	p. 23
3.	Capítulo 2: A Expedição Thayer (1865-1866)	p. 45
4.	Capítulo 3: A rede de auxiliares de Agassiz	p. 84
5.	Considerações finais	p. 122
6.	Anexo I: Lista completa dos auxiliares citados em <i>A Journey in Brazil</i> , por categoria ...	p. 128
7.	Anexo II: Trajetória da expedição	p. 142
8.	Referências	p. 148
8.1	Fontes	p. 148
8.2	Bibliografia	p. 151

INTRODUÇÃO

É possível perceber, durante o século XIX, um grande movimento de valorização das ciências e de suas aplicações tecnológicas. Isto criou, para o homem Oitocentista, a imagem de que a ciência e o progresso andavam *pari passu* e de que a ciência era o caminho para a prosperidade¹. Esta imagem ecoava por entre os gabinetes e ministérios de governos diversos, fomentando o interesse de diversas nações pelo desenvolvimento da ciência. Compreendida como fundamental para o progresso da nação, as ciências permeavam a atmosfera cultural em diversos cantos do mundo. Sua compreensão como conhecimento utilitário, capaz de gerar produtos tecnológicos importantes, incentivava ainda mais este ambiente favorável.

Dentre muitas outras, uma das formas de se contribuir com o avanço científico era a organização de expedições científicas de exploração. Deslocar-se para terras distantes e ainda pouco conhecidas, como ainda eram, em grande parte, as colônias europeias nas Américas, na África ou na Ásia, e inventariar, catalogar, descrever e classificar tudo o quanto estava relacionado às suas potencialidades naturais era uma atividade percebida como benéfica não apenas para o progresso da ciência, mas para o avanço das metrópoles que organizavam estas expedições.

Para os colonizadores europeus, encontrar novas riquezas naturais poderia contribuir para o desenvolvimento de suas nações por adicionar novos gêneros para o comércio, por incrementar suas indústrias com novas matérias-primas, por expandir a produção de alimentos, por contribuir com substâncias que poderiam ser utilizadas na cura de doenças, etc. Segundo Raj:

... o papel do viajante era, precisamente, o de reportar sobre a significância social e econômica dos objetos de história natural, especialmente de flora e fauna, trazendo a lume as suas relações com as culturas humanas que os rodeavam. A aquisição deste conhecimento – dificilmente possível sem a participação ativa de colaboradores nativos – era vista, inevitavelmente, como o primeiro passo para a “comoditização” destes objetos dentro das economias regionais e globais que os europeus buscavam reconfigurar.²

O estímulo para viajar, no entanto, não provinha apenas da importância econômica dos bens materiais que poderiam ser obtidos, mas também de interesses do grupo dos cientistas. Naturalistas de renome advogavam fortemente em favor da ciência praticada em campo e da observação pessoal e empírica dos fatos, como fizeram Carolus Linnaeus (1707 – 1778) e Alexander von Humboldt (1769 – 1859). É possível apontar, também, como o fizeram

¹ BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. *Breve história da ciência moderna: a belle-epoque da ciência*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008. p. 14.

² RAJ, Kapil. Surgeons, fakirs, merchants and craftsmen: making L’Empereur’s Jardin in early modern South Asia. IN: RAJ, Kapil. *Relocating modern science*. New York: Palgrave Macmillan, 2007. p. 29, tradução livre.

Hodacs³ e Camerini⁴, que o trabalho de campo proveniente de uma expedição de exploração fornecia aos viajantes uma oportunidade de formalizarem sua entrada nos círculos científicos, de se “graduarem” e, assim, ascenderem socialmente, tornando-se respeitáveis homens de ciência.

Independentemente da motivação, o fato que permanece verdadeiro é que o número de viagens de exploração científica concretizadas durante o século XIX é bastante expressivo, não apenas pela quantidade de viajantes que partiram de centros científicos – principalmente da Europa e dos Estados Unidos – mas também pela diversidade de locais visitados. A importância deste tipo de prática pode ser notada pelo grande número de instruções publicadas com a intenção de normatizar e educar o olhar do viajante, de educar seus sentidos para aquilo que deveria observar quando em terras distantes⁵.

É possível encontrar expedições de exploração com os mais variados destinos, abrangendo todos os cantos do globo. Desde o interior das nações asiáticas até as colônias ibéricas na América do Sul, passando por ilhas e arquipélagos espalhados entre o Pacífico, o Atlântico e o Índico, até os confins gelados da Antártida. Nenhum lugar parecia longe demais ou remoto demais. Por onde passavam, estes naturalistas coletavam espécimes, descreviam o que observavam, se relacionavam com indivíduos de culturas diversas e registravam suas impressões em cadernetas e diários. Conjuntamente com seus registros iconográficos, feitos por meio de desenhos a grafite sobre papel, aquarelas, gravuras ou mesmo em fotografias, a partir da segunda metade do século XIX, as descrições realizadas por estes viajantes tentavam capturar ao máximo aquilo que observavam. Por meio destes registros, divulgavam não apenas seus próprios feitos científicos, mas também tornavam conhecidas as terras que eram tema de suas observações.

O vasto *corpus* documental que criaram compõem, ainda hoje, fontes valiosas para o estudo do ambiente natural e social dos países visitados naquelas épocas. Séculos depois de terem sido escritos, os relatos dos viajantes que por aqui passaram formam um conjunto de

³ HODACS, Hanna. Linnaeans outdoors: the transformative role of studying nature “on the road” and outside. *British Journal of History of Science*, 2010. pp. 1-27. Disponível em: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/arts/history/ghcc/eac/people/hodacs/hanna_hodacs_linnaeans_outdoors.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁴ CAMERINI, Jane R. Wallace in the field. *Osiris*, 2nd series, 1996, pp. 44-65. Disponível em: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/arts/history/students/modules/hi916/week5/camerini_wallace_in_the_field.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁵ ABDALLA, Frederico Tavares de Mello. *O peregrino instruído: um estudo sobre o viajar e o viajante na literatura científica do Iluminismo*. 2012. 153 f. Dissertação (Mestrado em História) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/portal/arquivos/FredericoAbdalla.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.

documentos de grande interesse e relevância para os historiadores que buscam conhecer melhor a história do Brasil daquele período. Segundo afirma Belluzzo:

O interesse contemporâneo no reexame da contribuição dos viajantes que passaram pelo Brasil é um reconhecimento de que eles escreveram páginas fundamentais de uma história que nos diz respeito. O legado iconográfico e a literatura de viagem dos cronistas europeus trazem sempre a possibilidade de novas aproximações com a história do Brasil.⁶

No entanto, é preciso atentar para o fato de que também auxiliaram a difundir equívocos e impressões tendenciosas sobre sociedades que eram tão diferentes daquelas de suas origens que mesmo o menor dos contatos já apresentava obstáculos culturais, sociais e linguísticos⁷.

Nos livros, diários e anotações de viagens escritos por estes viajantes, acompanhamos suas rotinas de exploração enquanto descobriam novos mundos de flora, fauna e relações humanas. O foco de observação do viajante não se mantinha apenas sobre espécimes de plantas, animais e rochas, mas também dava conta da esfera humana, dos hábitos, dos conhecimentos e das culturas dos países estrangeiros. São nesses registros que encontramos suas impressões sobre os locais visitados. A literatura de viagens se tornou, entre os séculos XVIII e XIX, um gênero tão popular, principalmente entre o público europeu, que a publicação de um relato deixou de ser apenas uma tarefa científica para se tornar um meio alternativo de lucro. Examinando o interesse do público pelas narrativas de viagem, Bourguet afirma que:

O explorador estimula a imaginação pelo fato de suscitar a ideia da aventura de um herói intrépido e solitário, que parte para um destino desconhecido, que avança sem quaisquer pontos de referência. Mas esta iconografia romântica esquece que o explorador é mais um reconhecedor do que um aventureiro, viaja em cumprimento de uma missão organizada que conta com o financiamento de um príncipe, de um grupo de comerciantes, de uma instituição científica ou missionária, com objetivos precisos nascidos de um conhecimento geográfico provisório e das expectativas de uma época. Em vez de se lançar no vazio, o explorador sabe o que deve procurar, o que pretende encontrar.⁸

Em meio aos destinos mais desejados e aos relatos mais populares, a América do Sul certamente ocupou um lugar de destaque. Por ser um dos últimos continentes a ser explorado de maneira organizada, uma vez que foi mantido por muito tempo sob a guarda firme das

⁶ BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes*. 2ª ed. São Paulo: Metalivros. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999. p. 10.

⁷ KURY, Lorelai; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia Trindade. *A ciência dos viajantes: natureza, populações e saúde em 500 anos de interpretações do Brasil*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2000.

⁸ BOURGUET, Marie-Noëlle. O explorador. IN: VOVELLE, Michel (dir.). *O Homem do Iluminismo*. Tradução de Maria Georgina Segurado. Lisboa: Editorial Presença, 1997, pp. 207-249.

metrópoles ibéricas, além de estar povoado por inúmeros espécimes de plantas e animais ainda inéditos para olhares europeus, o continente americano despertava fortemente a curiosidade dos naturalistas viajantes. É inegável o papel que estes tiveram para o conhecimento do mundo americano em sua época colonial, uma vez que regularmente mantinham cadernos e diários onde registravam e sistematizavam uma série de informações sobre os locais que visitavam⁹.

No caso específico do Brasil, eventos como a abertura dos portos às nações amigas, em 1808, e o casamento do príncipe D. Pedro I (1798 – 1834) com a arquiduquesa Leopoldina (1797 – 1826), da Áustria, foram pontos decisivos para aumentar a confluência de viajantes estrangeiros que ancoravam nos portos brasileiros com o objetivo de explorar suas riquezas naturais. Em meio a algumas escassas e, em geral menos estudadas expedições realizadas por brasileiros, muitos foram os naturalistas estrangeiros que deixaram suas pátrias por meses ou anos para buscarem no Brasil as respostas para suas questões científicas ou para atender a demandas econômicas de suas pátrias. Naturalistas de grande renome internacional, como os bávaros Johann Baptiste von Spix (1781 – 1826) e Carl Friedrich Philipp von Martius (1794 – 1868), dentre inúmeros outros, fizeram do Brasil e de sua natureza o tema de suas pesquisas.

De uma forma geral, a expedição de exploração científica começava com a busca por alguma forma de financiamento. Uma viagem científica era geralmente uma empreitada bastante cara, pois envolvia gastos com deslocamentos, mantimentos, com o material científico necessário para se realizar as coletas, as preparações e o envio de espécimes, dentre uma série de outras despesas. Embora tenha havido casos em que os naturalistas custeavam suas próprias viagens, a partir de dinheiro que já possuíam ou da subscrição e venda de coleções para instituições científicas, em muitos casos as expedições científicas contavam com a figura de um financiador. O benefício geralmente provinha do governo do país de origem do naturalista, de uma instituição científica, ou de algum indivíduo que possuísse meios e interesse. A relação com um financiador era costumeiramente a primeira relação necessária para a formação de uma expedição científica.

Além do auxílio financeiro, também era necessário auxílio logístico. Dificilmente um naturalista realizava toda a coleta e a preparação de espécimes sozinho. Para maximizar as suas chances de sucesso, era comum que viajasse acompanhado de outros naturalistas ou aspirantes a naturalistas, ou colaboradores diversos que pudessem auxiliá-lo em suas tarefas científicas. Uma vez montada a comitiva de viagem, era ainda comum que o viajante

⁹ KURY, Lorelai; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia Trindade. *A ciência dos viajantes: natureza, populações e saúde em 500 anos de interpretações do Brasil. op. cit. p. 7.*

procurasse assegurar contatos nos países que desejava visitar, de forma a garantir não apenas informações prévias sobre os locais, mas também indicações sobre pontos de coleta, locais para se hospedar, meios de transporte, além de cartas de recomendação e apresentação que poderiam lhe abrir portas em meio à sociedade local.

O auxílio dos habitantes, tenham sido eles colonos, autoridades locais, escravos ou indígenas, também figurava como parte integrante da grande rede de relacionamentos que compunha uma expedição científica de sucesso. Em alguns casos, principalmente no Brasil colonial, onde a mão de obra escrava era uma realidade, também não era incomum que um naturalista adquirisse alguns escravos para servi-lo e auxiliá-lo durante sua jornada.

O artista francês Jean-Baptiste Debret (1768 – 1848) destacou a importância destes “negros naturalistas”, como ele os chamava. Em seu livro de viagem, *Voyage pittoresque et historique au Brésil*, publicado em 1835 e escrito com base em suas observações durante os 15 anos que viveu no país, Debret afirma:

O negro capaz de ser um bom escravo de um naturalista pode ser visto como o modelo do mais generoso companheiro de viagem, cuja inteligência se iguala apenas à sua devoção. [...] É fácil reconhecer o negro do naturalista pela sua maneira de capturar uma serpente viva e pelo seu enorme chapéu de palha enfeitado com borboletas e insetos, presos como broches por longos alfinetes. Ele anda sempre armado de seu fuzil e carregando sua caixa de insetos a tiracolo.¹⁰

Em seu relato, o artista descreve, ainda, que para os próprios negros, tornar-se escravo de um naturalista era uma opção desejável, em meio às poucas opções oferecidas por uma sociedade escravocrata, pois contava já ter visto casos de naturalistas que recompensaram seus companheiros com a liberdade, uma vez que o serviço estava finalizado e que a partida dos estrangeiros era eminente. O negro, ainda segundo Debret, aproveitava de sua experiência junto ao naturalista e acabava por tornar-se um excelente coletor e preparador de espécimes de história natural. Com estas habilidades refinadas e em posse de sua liberdade, muitos acabavam por passar a oferecer seus serviços para outros naturalistas, o que lhes dava, assim, meios de conseguir algum ganho financeiro.

Relatos como os de Debret não são incomuns. Bastaria uma rápida pesquisa pelos relatos de outros estrangeiros que visitaram o Brasil do Oitocentos para encontrar casos semelhantes e exemplos de interação entre a população local e os viajantes que aqui aportaram. Em seus diários e livros de viagem, é comum encontrar trechos em que diversos

¹⁰ DEBRET, Jean-Baptiste. *Voyage pittoresque et historique au Brésil*. Tome deuxième. Paris : Firmin Didot Frères, 1835. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/00624520#page/4/mode/1up>> Acesso em: 14 nov. 2014. p. 67, tradução livre.

naturalistas mencionam nominalmente os seus auxiliares¹¹. Além de seus nomes, também costumam estar presentes breves descrições sobre quem eram, o que faziam, onde moravam e de forma colaboraram com a expedição. No entanto, embora sejam frequentemente citados na literatura de viagem, sua presença parece desaparecer nos artigos e livros onde os mesmos naturalistas discorrem sobre suas observações e descobertas científicas. O motivo para essa diferença em estilo literário, que em um relato nos apresenta os diversos indivíduos envolvidos com a expedição, enquanto em outro tenta dar ideia de uma prática científica impessoal, geralmente é apontado como sendo as próprias convenções da redação de artigos e trabalhos científicos¹², que valorizavam características como a concisão e a objetividade, que acabavam por maximizar o papel de seu autor, que não só assinava os artigos mas também comumente batizava com seu nome as espécies descritas. Moreira afirma que:

Isso contribuiu, entre outros fatores, para o surgimento da imagem social do cientista herói-desbravador que, sobrevivendo a imensos perigos, com esforço hercúleo e quase solitário, ‘descobriu’ grande quantidade de espécies novas de animais e plantas.¹³

Outro motivo apontado para esta comum desconsideração do papel dos auxiliares em meio as expedições científicas era o seu papel, por vezes, subordinado em relação aos naturalistas. Segundo Browne:

Habitantes locais estiveram envolvidos na coleção de espécimes, mas geralmente apenas como empregados e, por isso, estão frequentemente escondidos do registro histórico. Está se tornando cada vez mais óbvio para os historiadores e sul-americanistas que naturalistas europeus e norte-americanos não teriam conseguido atingir seus resultados sem o auxílio de residentes, guias e mateiros. A maior parte deste pessoal está atualmente invisível: foram deixados de fora da história, de forma semelhante aos técnicos de laboratório que são vistos como pouco importantes na História da Ciência. [...] Os naturalistas dependiam de seu conselho. Sem ele, jamais teriam sabido onde encontrar o melhor lago tropical, as mais belas árvores, ou as mais curiosas protruções de rochas em meio à floresta. Consequentemente, era comum que os naturalistas europeus andassem em grandes grupos, incluindo guias e assistentes. Geralmente também se alojavam por um período em locais convenientes e pagavam por espécimes como cobras e pássaros que lhes eram entregues. Uma espécie de economia local emergia, na qual novos viajantes buscavam a assistência de guias de expedições anteriores. Estes arranjos recíprocos claramente beneficiavam a todos os envolvidos. Mas é preciso notar que foram poucos os auxiliares que receberam qualquer tipo de reconhecimento pelos seus serviços, o que pode ser uma reflexão da estrutura da sociedade naquela época.¹⁴

¹¹ MOREIRA, Ildeu de Castro. *O escravo do naturalista*. *op. cit.* p. 42.

¹² CAMERINI, Jane. *Wallace in the field*. *op. cit.* p. 61.

¹³ MOREIRA, Ildeu de Castro. O escravo do naturalista. *Ciência hoje*, v. 31, n. 184, jul. 2002. p. 47. Disponível em: <<http://www.casadaciencia.ufrj.br/caminhosdedarwin/downloads/escravo.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹⁴ BROWNE, J. *Natural History collecting and the biogeographical tradition*. *op. cit.* p. 962, tradução livre.

A própria historiografia das viagens científicas por muito tempo priorizou a análise das vidas e das pesquisas dos naturalistas que chefiavam as expedições, os trajetos percorridos nos países explorados e as novas espécies catalogadas e enviadas aos grandes museus e instituições científicas europeias e norte-americanas. Embora seja fácil cair vítima da romantização do relato de viagem, em que o viajante naturalista aparece como herói solitário, desbravador de terrenos desconhecidos e combatente de perigos mortais, esta visão se desvia fortemente da realidade. A atividade científica do século XIX, assim como a prática científica contemporânea, era uma tarefa social e cooperativa. Raramente algum naturalista partia sozinho em viagem ou adentrava sozinho por terrenos que desconhecia.

São recentes os estudos que começaram a problematizar a questão da interação entre estrangeiros e habitantes locais. É principalmente nas últimas décadas que passamos a encontrar um maior número de autores interessados em explorar esta questão¹⁵. Notando esta lacuna e percebendo a ausência dos auxiliares dos naturalistas na historiografia das viagens científicas, cada vez mais pesquisadores tem se voltado para esta temática, principalmente nas últimas duas décadas¹⁶. As diversas análises e os diferentes pontos de vista adotados têm multiplicado nosso conhecimento sobre os aspectos sociais da ciência praticada em campo nos séculos passados. Atualmente, fica clara a existência de questões de suma importância, mas até então pouco estudadas, como o conhecimento nativo, a transferência de conhecimentos entre os habitantes locais e os naturalistas estrangeiros e a repercussão das expedições de exploração nos periódicos locais, só para citar algumas. Para melhor estudar estas questões, é necessário, primeiramente, chamar atenção para a existência de uma ampla rede de auxiliares que atuava conjuntamente com os principais membros das expedições naturalistas. É preciso trazer a lume e retirar da invisibilidade a atuação destes indivíduos, identificando-os, observando de que forma se deu o seu contato com a expedição e de que maneiras foram capazes de auxiliar. Segundo Moreira:

Os naturalistas que, no século XIX, percorreram diferentes regiões do planeta ampliaram muito o conhecimento científico da época. Sem diminuir a importância do seu trabalho, é preciso lembrar que o sucesso das expedições deveu-se, em boa parte, à colaboração e aos conhecimentos recebidos das comunidades locais, nativas ou residentes. Os próprios naturalistas reconhecem esse auxílio em seus escritos, mas em geral ele é desconsiderado pelos historiadores da ciência. [...] As contribuições das

¹⁵ BROWNE, J. Natural History collecting and the biogeographical tradition. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, vol. III (suplemento), 2001, pp. 959-967. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500009> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹⁶ Cf. BROWNE, J. *Natural History collecting and the biogeographical tradition*. op. cit.; CAMERINI, Jane R. *Wallace in the field*. op. cit.; HODACS, Hanna. *Linnaeans outdoors: the transformative role of studying nature “on the road” and outside*. op. cit.; MOREIRA, Ildeu de Castro. *O escravo do naturalista*. op. cit.; dentre outros.

culturas nativas de regiões distantes da Europa para o conhecimento adquirido ou construído pelos naturalistas quase sempre têm sido desconsideradas pelos historiadores da ciência.¹⁷

Em seu estudo sobre as particularidades do trabalho científico de campo, Hodacs¹⁸ enfatizou que o campo não era um espaço formalizado e hierarquizado como o laboratório e sua estrutura fluida possibilitava novas relações e mobilidades. Quando trabalhavam em campo, os naturalistas geralmente coabitam o mesmo espaço que as populações locais e as relações que nasciam desta convivência foram muitas vezes fundamentais para o sucesso do trabalho científico. Muitas vezes, habitantes locais que possuíam conhecimentos empíricos acabavam transformando-se em naturalistas amadores, contribuindo com os dados de sua observação para a construção do conhecimento formalizado pelo viajante estrangeiro.

Sobre as possibilidades de mobilidade permitidas pelo trabalho de campo, Camerini¹⁹ observou como esta característica foi benéfica nas carreiras científicas dos naturalistas ingleses Alfred Russel Wallace (1823 – 1913) e Henry Walter Bates (1825 – 1892). Não sendo, nenhum dos dois, membro de distinta classe social em sua terra natal, o trabalho de campo em uma expedição de exploração permitiu que ambos voltassem para a Europa como consagrados naturalistas, ascendendo social e profissionalmente através da ciência. A mobilidade através da prática científica de campo funcionava em mão dupla, como já foi possível perceber através da fala de Debret e como também demonstra Camerini²⁰ ao explorar o caso particular de Ali, jovem malaio que foi contratado por Wallace para ser seu serviçal durante sua exploração do arquipélago Malaio e que, por conquistar a confiança do naturalista, tornou-se um aliado próximo. Tão próximo que, segundo relatos posteriores, Ali adotou o sobrenome Wallace para si, em homenagem ao seu companheiro inglês.

Os residentes locais, como Ali, os indígenas ou ainda os escravos que, embora emigrados de forma forçada, já habitavam e conheciam melhor as regiões que os estrangeiros pretendiam explorar, tornavam-se elementos chave para o sucesso das expedições. Segundo Subrahmanyam²¹, estes indivíduos agiam como intermediários, em uma transação que só podia ser completada através da participação mútua de ambas as partes. A chave desta transação era a informação, já possuída pelo habitante local e desejada pelo viajante

¹⁷ MOREIRA, Ildeu de Castro. O escravo do naturalista. *op. cit.* p. 40.

¹⁸ HODACS, Hanna. Linnaeans outdoors: the transformative role of studying nature “on the road” and outside. *op. cit.* p. 2.

¹⁹ CAMERINI, Jane R. Wallace in the field. *op. cit.* p. 51.

²⁰ *Ibidem.* p. 61.

²¹ SUBRAHMANYAM, Sanjay. Between a rock and a hard place. Some afterthoughts. IN: SCHAFFER; ROBERTS; RAJ; DELBOURGO (ed.). *The brokered world*. Estados Unidos: Science History Publications, 2009, p. 430.

estrangeiro. Para alcançar seus objetivos, coletar espécimes e fazer observações sobre os tópicos que os interessavam, estrangeiros que desconheciam o país precisavam da mediação de alguém que pudesse colocá-los na direção certa.

Autores como estes até aqui citados, além de outros, tem tentado compreender como se dava essa relação de mediação em meio às expedições científicas de exploração. A complexidade do tema, ressaltada pela dificuldade imposta pelos escassos relatos escritos pelas populações locais, traz muitas questões para o pesquisador. Raj, em sua análise sobre as relações entre habitantes locais e estrangeiros na Ásia enumera algumas de suas indagações da seguinte maneira:

Quais eram, para começar, os preceitos sobre o que era considerado conhecimento para europeus e não-europeus no início do mundo moderno? Como europeus e asiáticos desenvolveram relações funcionais nestas iniciativas de construção de conhecimento? Qual era a natureza material, econômica e simbólica das transações entre nativos e europeus dentro destes encontros? Como estes se relacionavam com as economias manufatureiras e comerciais da região? Em que língua se comunicavam? Seria o conhecimento que emergia destes encontros mera compilação de conhecimentos locais? Qual era a relação entre este conhecimento, seus produtores locais, e os sábios europeus das academias europeias? Finalmente, existiam diferenças significativas entre a maneira como as várias nações europeias presentes na região se relacionavam com as práticas e os conhecimentos estrangeiros?²²

São questões como estas que suscitam, ainda hoje, a pesquisa sobre as relações entre habitantes locais e viajantes, no contexto das expedições científicas, e que tentaremos ter em mente no decorrer deste trabalho. É interessante notar que questões sobre a forma de se relacionar com as populações locais também estavam presentes nas mentes dos próprios viajantes e, procurando sugerir algumas respostas a essas questões, muitos manuais e instruções de viagem continham informações pertinentes. Em sua pesquisa sobre manuais de viagem do século XVIII, Abdalla afirma:

Novamente, as instruções procuravam antecipar os termos desse contato e orientavam o viajante acerca desse procedimento. As formas de comunicação, o aprendizado da língua estrangeira (ou a sua recusa), a adaptação aos costumes e os meios de obter informações formavam direções para a sobrevivência e o bom êxito da expedição que antecederiam os manuais antropológicos do século XIX. A população nativa dos territórios investigados era solicitada a colaborar de maneira efetiva no desenrolar prático da viagem e no (re)conhecimento da geografia local e dos espécimes da natureza. As instruções muitas vezes orientavam os viajantes para que atentassem rigorosamente aos costumes e práticas locais, pois os habitantes também poderiam fornecer informações sobre os costumes das populações, as condições de acesso a determinados locais, os nomes de plantas, animais

²² RAJ, Kapil. Surgeons, fakirs, merchants and craftsmen: making L'Empereur's Jardin in early modern South Asia. *op. cit.* p. 31, tradução livre.

(e seus respectivos usos medicinais e alimentares), além de servirem de contingente humano para o avanço sobre fronteiras pouco ou nada conhecidas. A atuação de alguns indivíduos, anônimos ou não, acabou exercendo um papel nas viagens-científicas muito mais importante do que por muito tempo se imaginou e, como mostram as instruções, já estava prevista dentro de um campo prático e intelectual de atuação.²³

Com esta pesquisa, nosso foco recai não só sobre os personagens principais que aparecem nesses relatos ou sobre suas descobertas científicas, mas principalmente em suas relações com indivíduos que, geralmente, são tratados como personagens secundários. É com a intenção de trazer uma contribuição para este tema que propomos esta pesquisa. Na maior parte dos estudos sobre os viajantes, a contribuição das populações locais fica em segundo plano ou mesmo invisível. Nosso objetivo é trazer a atuação desta rede de contatos para o primeiro plano, observando em que momentos e situações estes auxiliares cooperavam com os viajantes estrangeiros e de que forma contribuíram para o desenvolvimento da ciência praticada em campo pelos viajantes. Analisaremos as particularidades das relações entre os viajantes e seus diversos auxiliares, identificando – sempre que possível – quem foram e qual foi o seu envolvimento com a expedição estrangeira. Analisaremos, também, em que medida seu auxílio foi ou não reconhecido pelos viajantes, por meio da análise de registros textuais e/ou iconográficos. Para tornar nosso objetivo mais tangível, optamos por fazer uma análise de caso com foco sobre a Expedição Thayer, que percorreu o Brasil entre os anos de 1865 e 1866, liderada pelo naturalista suíço Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807 – 1873).

A Expedição Thayer parece ter sido, dentre as expedições de exploração científica que visitaram o Brasil no século XIX, uma das que envolveu o maior aparato de apoio logístico e colaboração direta de um grande número de pessoas. Foi também, possivelmente, uma das expedições naturalistas ao Brasil que mais recolheu espécimes de animais entre todas as que foram aqui realizadas, como veremos mais detalhadamente nos capítulos a seguir. Por causa do enorme reconhecimento de Agassiz como um dos naturalistas mais proeminentes de sua época, sua expedição recebeu uma grande quantidade de auxílios. Houve apoio financeiro significativo, tanto da iniciativa privada quanto por órgãos públicos norte-americanos e brasileiros, além do apoio institucional, novamente oriundo de instituições científicas norte-americanas e brasileiras.

É possível notar, também, graças à grande capacidade de Agassiz para fomentar sua rede de contatos, uma enorme mobilização das comunidades locais, que atuaram

²³ ABDALLA, Frederico Tavares de Mello. *O peregrino instruído: um estudo sobre o viajar e o viajante na literatura científica do Iluminismo*. *op. cit.* p. 14.

decisivamente na coleta de espécimes. A Expedição Thayer foi pensada como uma verdadeira empresa, onde cada indivíduo possuía um papel dentro de um plano geral que visava a exploração da maior extensão possível do território brasileiro. A organização da expedição seguiu uma estratégia de levantamento e exploração do terreno, e envolveu também uma divisão de trabalho nas diversas tarefas executadas, como o levantamento geral da região, o deslocamento para o local, a coleta, separação dos espécimes, identificação preliminar, desenho, preservação, armazenamento e transporte. Este planejamento, a divisão de trabalho e o envolvimento de muitos auxiliares foram fatores decisivos para o êxito da expedição em termos quantitativos de coleta de animais, em particular de peixes.

O auxílio recebido por Agassiz em sua expedição foi significativo não apenas em sua extensão, mas em sua variedade. Encontraremos, envolvidos com a expedição científica desde membros do governo brasileiro e norte-americano até autoridades locais, padres, fazendeiros, militares, escravos e indígenas, de naturalistas com grande experiência na exploração do território brasileiro até indivíduos pouco familiarizados com o trabalho de uma expedição científica. Além desta grande diversidade de auxiliares, também foi possível encontrar, em muitos casos, os nomes e os auxílios fornecidos aos viajantes em documentos, notícias em periódicos e em relatos e anotações de viagem.

METODOLOGIA

Já nas instruções aos viajantes recomendava-se a manutenção de um pequeno diário ou caderneta de anotações, onde deveriam ser registradas, sempre que possível, impressões sobre os cenários observados, sobre os espécimes encontrados e sobre as interações com as populações locais, dentre outras informações que pudessem ser de interesse. Segundo Abdalla²⁴, o registro, seja por meio de um relato escrito ou do desenho de um mapa ou ilustração, era uma das três etapas essenciais do método científico de investigação em História Natural, segundo defendia, já no século XVI, o médico português Garcia de Orta (1500 – 1568). Este motivo, aliado à possibilidade de publicação destes relatos posteriormente, fez com que a grande maioria dos viajantes tenha deixado algum tipo de registro sobre seus pèriplos, sendo o diário de viagem a forma mais comum. Sobre este tipo de literatura, Abdalla afirma:

O diário de viagem representaria todas as operações realizadas pelo viajante em campo, como o deslocamento no espaço geográfico, o tempo gasto em cada lugar, a maneira de atribuir importância a determinados objetos, etc. Além disso, a escrita do diário também denunciaria as opções por um

²⁴ *Ibidem*. p. 109.

determinado tipo de estilo literário e também acusaria ao longo de suas páginas o grau de dedicação concedida a cada tema da viagem. O viajante deveria informar detalhadamente todo o itinerário seguido ao longo da viagem, desde a sua partida até o destino em que se encontrava. O registro de todos os passos percorridos garantiria também que, posteriormente, outros viajantes pudessem retornar ao mesmo local e pudessem assim efetuar as suas próprias observações acerca dos mesmos objetos e fenômenos, comparando-as, corrigindo-as, confirmando-as, etc.²⁵

No caso específico da Expedição Thayer, quatro de seus principais membros mantiveram diários ou cadernetas de anotações. Elizabeth Cary Agassiz (1822 – 1907), esposa do naturalista que chefiava a expedição, manteve um diário detalhado, atualizado quase diariamente, sobre todas as etapas da jornada, onde dá descrições detalhadas sobre os lugares visitados, os indivíduos encontrados, os espécimes coletados e as observações que fizeram acerca da natureza e dos modos de vida da população brasileira. Seu diário, escrito com a participação e sob a supervisão direta de Louis Agassiz, foi posteriormente editado e publicado sob o título de *A Journey in Brazil* (1868).

Outro membro da expedição que manteve anotações constantes foi William James (1842 – 1910), na época aluno de Agassiz em Harvard. James participou da expedição como membro voluntário, tendo arcado com os custos de sua viagem com recursos de sua própria família. Seu pai, grande incentivador do primogênito, era membro do grupo de intelectuais conhecido formalmente por *Saturday Club* e, informalmente, por *Agassiz Club*, devido ao papel proeminente de Agassiz dentro do grupo. De acordo com Machado²⁶, o incentivo do pai foi decisivo para que James tentasse seguir uma carreira científica. Ainda segundo a mesma autora, os escritos deixados por James após sua viagem ao Brasil são de grande interesse, principalmente por mostrarem uma visão original de seu autor, muitas vezes oposta ao ponto de vista do casal Agassiz e onde já é possível perceber, embora ainda de forma embrionária, algumas das ideias que mais tarde tornariam James reconhecido como filósofo e pai do Pragmatismo.

O terceiro membro da expedição a deixar um relato foi o geólogo Charles Frederick Hartt²⁷ (1840 – 1878). Antes de sua vinda ao Brasil, Hartt já trabalhava junto de Agassiz desde 1861 no Museu de Zoologia Comparada. Sua vinda ao Brasil despertou em Hartt um imenso interesse pelo país e por sua natureza. Sua vontade de continuar seus estudos sobre a

²⁵ *Ibidem*. p. 110.

²⁶ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James: letters, diaries, and drawings, 1865-1866*. Cambridge: Harvard University Press, 2006, p. 124.

²⁷ HARTT, Charles Frederick. *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions*. Geology and physical geography of Brazil. Boston: Fields, Osgood & Co., 1870. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/00165100#page/1/mode/1up>> Acesso em: 7 jan. 2015.

natureza brasileira fez com que voltasse ao Brasil novamente, apenas um ano após o encerramento da Expedição Thayer e, posteriormente, viesse a se estabelecer no país, tendo inclusive atuado como membro da Comissão Geológica patrocinada pelo Imperador Dom Pedro II (1825 – 1891) entre 1875 e 1877.

Por fim, o quarto membro da expedição a deixar registros sobre sua participação foi o engenheiro militar, Major João Martins da Silva Coutinho (1830 – 1889). Indicado pelo Imperador para acompanhar Agassiz como guia da expedição, por causa de sua vasta experiência de exploração dos territórios do norte e nordeste brasileiro. Coutinho fez apontamentos sobre as principais espécies encontradas em cada região, incluindo seus nomes populares, além de registrar os principais gêneros de importação e exportação produzidos em cada área. O conteúdo de suas anotações, que hoje podem ser encontradas no acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, foi utilizado em seus relatórios, que foram publicados em alguns dos mais importantes periódicos da época, como o *Diário do Rio de Janeiro* e o *Correio Mercantil*.

Nestas quatro fontes encontramos quatro perspectivas diferentes da expedição. Uma vez que o grupo partiu do Rio de Janeiro em direção ao norte e nordeste do país, seus membros foram separados em diversas expedições menores, que visavam fazer observações e coletas pelo maior número de áreas possíveis durante o tempo em que estiveram no Brasil, reunindo-se novamente durante o retorno dos viajantes para a capital do Império.

Enquanto o relato escrito pelos Agassiz nos dá uma versão da expedição como compreendida por dois de seus principais componentes, os relatos de Hartt e James, que partiram em diversas expedições menores para áreas do interior nos oferecem um rico relato sobre as experiências vivenciadas por estes viajantes, as dificuldades encontradas durante a viagem, seu contato com as populações ribeirinhas e interioranas e, mais ainda, nos oferecem uma perspectiva diferente daquela escrita pelos Agassiz. As informações registradas por Coutinho, por sua vez, nos dão a perspectiva de um brasileiro, um dos principais auxiliares do grupo. A partir de uma leitura comparada destes quatro relatos, podem ser encontrados diferentes olhares sobre algumas das mesmas situações vivenciadas pelo grupo.

Com exceção do material documental de Coutinho, que atualmente se encontra no acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, os relatos dos três viajantes estrangeiros foram publicados e estão disponíveis gratuitamente no *site* das grandes bibliotecas virtuais, como a Biblioteca Nacional, a Gallica e o Internet Archive. Além dos relatos dos exploradores, no caso da Expedição Thayer ainda podemos contar com alguns registros deixados por indivíduos que auxiliaram a expedição e que se manifestaram em periódicos da época, por

meio de cartas ou artigos. Estes auxiliares não apenas contribuíram de forma relevante para os avanços da expedição, mas registraram em seus relatos suas observações e opiniões sobre o trabalho dos naturalistas.

Outros indivíduos, como D. Pedro II, também forneceram importante auxílio aos viajantes. Por conta de sua amizade com Agassiz, o Imperador manteve um interesse pessoal pela expedição e enviou um aviso aos presidentes e outros membros dos governos das províncias que seriam visitadas, ordenando-os a fazer o máximo possível para facilitar a passagem e o trabalho do grupo de expedicionários. Por este motivo, muitos preparativos eram geralmente feitos para a acolhida dos estrangeiros e notícias eram comumente vinculadas nos periódicos da época, que registravam o passo a passo do trajeto da expedição. Por meio destas notícias, podemos encontrar pistas que nos indicam como os membros da expedição foram recebidos, como se relacionaram com as populações, quem eram os indivíduos que colaboraram com eles e como eram vistos pela parcela letrada da sociedade brasileira da época. Atualmente, com o auxílio da Hemeroteca Digital Brasileira, da Biblioteca Nacional, o pesquisador tem acesso livre e gratuito a um grande número destes periódicos, tornando-se uma fonte fundamental para este estudo.

Além deste amplo conjunto de registros escritos por seus autores com o objetivo de serem publicados, podemos contar, ainda, com registros menos públicos. Estão disponíveis, atualmente, um grande número de correspondências, que incluem cartas trocadas entre Agassiz, Pedro II, William James e diversos membros de seus círculos familiares, pessoais e profissionais. Uma parte significativa destas correspondências também já foi publicada, de forma impressa, em livros como o volume 13 do Anuário do Museu Imperial²⁸, de Petrópolis ou a publicação de Maria Helena P. T. Machado sobre William James, intitulada *Brazil through the eyes of William James: letters, diaries and drawings, 1865-1866*²⁹, ou ainda sob forma digital, como as centenas de cartas de Agassiz digitalizadas e disponibilizadas gratuitamente no *site* da Biblioteca de Harvard³⁰.

Manuscritos com anotações de Agassiz sobre as coleções de peixes recolhidas pelos membros da expedição e por ajudantes locais, existentes no Museu de Zoologia Comparada, também podem ser um elemento importante da pesquisa, auxiliando no esclarecimento da contribuição dos seus colaboradores. Muitos documentos da expedição e catálogos destas

²⁸ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Anuário do Museu Imperial de Petrópolis, vol. 13, Petrópolis: Museu Imperial, 1952.

²⁹ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James: letters, diaries, and drawings, 1865-1866*. *op. cit.*

³⁰ Cf. <http://ocp.hul.harvard.edu/expeditions/agassiz.html>

coleções estão disponíveis digitalizados na seção Thayer Expedition Papers do site da Biblioteca Ernest Mayr³¹.

É este grupo de fontes primárias que será utilizado, principalmente, como alicerce deste estudo. Para além destas fontes, contamos ainda com o auxílio de extensa bibliografia existente sobre a Expedição Thayer e seus membros, biografias sobre Agassiz, diversos estudos sobre expedições científicas no Brasil Oitocentista³² e pesquisas recentes que compartilham de nosso foco de interesse.

Analisar o papel dos auxiliares é, às vezes, uma tarefa difícil, uma vez que a grande maioria dos relatos que possuímos não foram escritos por eles, mas por aqueles que receberam seu auxílio. Por um lado, isto torna ainda mais valiosos os relatos dos próprios auxiliares. Por outro, obriga o pesquisador a fazer um minucioso trabalho de busca por pistas sobre a atuação destes indivíduos nas falas de outros e não confundir o auxiliar com aquilo que dele fala o viajante. É preciso buscar, nos relatos, indícios, às vezes escassos, que nos permitem uma apreensão do papel de seus ajudantes, suas identidades e sua atuação em meio a uma expedição de História Natural. Este desafio se apresenta particularmente mais intenso na análise da atuação de auxiliares que pertenciam às comunidades ribeirinhas do Amazonas, aos grupos indígenas com os quais a expedição teve contato e aos escravos negros de que fizeram uso. Nestes casos particulares, faz-se especialmente verdadeiro aquilo que afirmou Ginzburg, em sua análise da vida de um moleiro italiano do século XVI:

Ainda hoje a cultura das classes subalternas é (e muito mais, se pensarmos nos séculos passados) predominantemente *oral*, e os historiadores não podem se pôr a conversar com os camponeses do século XVI (além disso, não se sabe se os compreenderiam). Precisam então servir-se sobretudo de fontes escritas (e eventualmente arqueológicas) que são duplamente indiretas: por serem *escritas* e, em geral, de autoria de indivíduos, uns mais outros menos, abertamente ligados à cultura dominante. Isso significa que os pensamentos, crenças, esperanças dos camponeses e artesãos do passado chegam até nós através de filtros e intermediários que os deformam.³³

O mesmo pode ser dito em relação aos grupos acima citados. Suas percepções sobre o trabalho de uma comissão de exploração científica estrangeira, seus conhecimentos sobre a natureza, seus hábitos e costumes, suas apreensões e receios, dentre tantas outras informações,

³¹ Cf. http://140.247.175.89/ernst_mayr/node/26

³² Cf. BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes*. 2ª ed. São Paulo: Metalivros. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999; KURY, Lorelai. Viajantes-naturalistas no Brasil Oitocentista: experiência, relato e imagem. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, vol. VIII (suplemento), 2001, pp. 863-880. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500004&script=sci_arttext> Acesso em: 14 nov. 2014; KURY, Lorelai; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia Trindade. *A ciência dos viajantes: natureza, populações e saúde em 500 anos de interpretação do Brasil*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2000.

³³ GINZBURG, Carlo. *O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição*. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2006, p. 13.

são geralmente transmitidas através dos olhares de viajantes europeus. Estes, por sua vez, dificilmente seriam capazes de redigir relatos imparciais, em parte por estarem inseridos em amplos processos colonizadores de exploração e espoliação, e também devido ao grande choque cultural que recebiam ao aportar em terras que nunca antes haviam visitado, onde habitavam indivíduos de cultura completamente diferente da sua.

O naturalista estrangeiro, europeu ou norte-americano, deparava-se, no Brasil, com um ambiente muito diferente daquele com o qual estava acostumado. São diversos os relatos de viajantes que demonstram este choque ao descreverem suas primeiras impressões sobre um Rio de Janeiro repleto de escravos, sobre seu primeiro contato com populações indígenas, sobre o fascínio que lhes causava a natureza tão singular da América do Sul. Os hábitos da população brasileira, tão reveladores de uma mescla cultural intensa, também sobressaiam aos olhos dos estrangeiros. Some-se a tudo isto a dificuldade de se comunicar, causada pela barreira linguística, e temos um viajante estrangeiro bastante deslocado do meio em que se encontra. Particularmente deslocado, pois uma vez que deixavam suas pátrias, abandonavam também amigos e familiares por meses e até mesmo anos, durante os quais mesmo receber notícias de seus países não era um luxo frequente³⁴.

Neste tipo de estudo também é preciso fugir de duas armadilhas comuns: aquela que nos faz observar as classes subalternas ora como passivas e ignorantes, meras receptoras da cultura e da ideologia dos setores dominantes, ora como portadoras de um conhecimento próprio e meras vítimas da espoliação de seus saberes tradicionais. Embora houvesse, sim, uma lógica de exploração das regiões visitadas e um sentido de apropriação de suas riquezas naturais (vale lembrar que, dos milhares de exemplares coletados por Agassiz, todos foram levados para o seu museu nos Estados Unidos), o conhecimento gerado a partir desta exploração era fruto da interação de ambos os participantes: viajantes estrangeiros e habitantes locais. É muitas vezes a partir das coleções e das informações cedidas pelo habitante que o naturalista fazia suas observações. Segundo Ginzburg³⁵, é mais frutífero para o pesquisador trabalhar com a hipótese de uma influência recíproca entre ambas as culturas, onde ambas saem da relação modificadas, do que ter uma visão unilateral sobre suas interações. Apesar disto, evidentemente as relações de poder entre as populações nativas e os expedicionários ajudados pelas elites locais não eram simétricas.

³⁴ Cf. BOURGUET, Marie-Noëlle. O explorador. IN: VOVELLE, Michel (dir.). *O Homem do Iluminismo*. Tradução de Maria Georgina Segurado. Lisboa : Editorial Presença, 1997, pp. 207-249.

³⁵ *Ibidem*. p. 18.

São estes alguns dos parâmetros que manteremos em mente no decorrer desta pesquisa. Nossa primeira etapa foi, naturalmente, a leitura minuciosa dos relatos deixados pelos viajantes, buscando identificar neles em que momentos e em que passagens eles se referiam aos seus auxiliares. Logo percebemos que aquilo que buscávamos não era a exceção, mas algo bastante comum e não demorou até que encontrássemos centenas de referências ao trabalho realizado pelos auxiliares dos naturalistas. Principalmente no relato escrito pelo casal Agassiz, mas também nos registros deixados pelos outros membros da expedição, nas correspondências trocadas entre seus membros e também nos periódicos da época, a abundância de referências ao trabalho conjunto entre naturalistas e membros da população local logo se fez presente. Por conta da grande quantidade de informações obtidas, optamos por utilizar principalmente em nossa análise o relato de viagem do casal Agassiz e criamos, assim, uma extensa lista onde inserimos informações como “nome do auxiliar ou nome pelo qual é referido pelos viajantes”, “informações biográficas”, “tipo de auxílio fornecido” e “citação onde é mencionado” para organizar estas informações³⁶.

Logo notamos que as contribuições fornecidas aos naturalistas pelos seus auxiliares eram as mais diversas. Moreira afirma que:

A partir de vários desses escritos, pode-se estabelecer os principais tipos de contribuições do pessoal local: identificação, localização, coleta e nomenclatura de animais e plantas; preparação e preservação de espécimes; descobertas de “novas” espécies; análise de hábitos e usos de animais e plantas; conhecimentos geográficos, meteorológicos e de distribuição de animais e plantas; relatos antropológicos; indicação de locais mais favoráveis para pesquisa; domesticação de animais; e fabricação de instrumentos (inclusive para captura e preservação de animais).³⁷

Para dar conta do grande número de menções e da diversidade de auxílios recebidos pelos membros da Expedição Thayer durante todo o seu período no Brasil, criamos categorias para organizar as informações obtidas e normalizar a terminologia que utilizaríamos, uma vez que, até então, estávamos utilizando vocábulos como “auxiliar”, “ajudante” e “colaborador” de forma intercambiável.

A diversidade do auxílio recebido, bem como os diferentes níveis de integração dos auxiliares à expedição, tendo alguns chegado a trabalhar em conjunto com os membros da expedição, enquanto outros tiveram contato mais efêmero com os estrangeiros, faz com que seja impossível falar sobre todos os auxiliares da mesma maneira. No caso específico da Expedição Thayer, encontramos apoios diversos e distintos, como o apoio financeiro e

³⁶ As listas criadas a partir do relato *A Journey in Brazil* podem ser encontradas no Anexo I.

³⁷ MOREIRA, Ildeu de Castro. O escravo do naturalista. *op. cit.* p. 42.

logístico dado por D. Pedro II, o apoio científico dado pelo major Coutinho, além do auxílio com coleta de espécimes, com hospedagem durante a viagem, com transporte, com cuidados e com informações, especialmente sobre as formações geológicas e a distribuição da vida nas florestas e rios brasileiros.

Analisando os dados que obtivemos por meio da leitura do relato de viagem, foi possível perceber que existiam, em meio ao conjunto geral dos auxiliares, conjuntos menores e específicos, que compartilhavam de algumas das mesmas características. A criação de categorias distintas teve como base a análise do que havia em comum entre os auxílios prestados pelos indivíduos. Assim, definimos, em primeiro lugar, o nosso grupo geral, o de “auxiliares”, uma vez que este vocábulo tem, por definição, uma abrangência de sentido capaz de abarcar todos os outros subgrupos que definimos. De acordo com o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, disponível gratuitamente *on-line*, a definição de “auxiliar” é a seguinte:

AU-XI-LI-AR |ss|
(latim *auxiliaris*, -e)

Verbo transitivo

1. Prestar auxílio a. = AJUDAR, SOCORRER
2. Servir de meio para.

Adjetivo de dois gêneros e substantivo de dois gêneros

3. **Que ou o que presta assistência a outrem na realização de alguma atividade.**
4. Que ou quem tem uma função secundária em alguma atividade.³⁸

O auxiliar, portanto, é aquele que presta assistência a outra pessoa na realização de alguma atividade, sem estar especificado o seu grau de participação na atividade ou o tipo de assistência prestada. Podemos dizer, assim, que todos os indivíduos que contribuíram com a expedição foram auxiliares de uma expedição de exploração científica. Dentro deste grupo, foi possível localizar dois subgrupos, de acordo com o tipo e o grau de participação dos indivíduos em meio à expedição: os ajudantes e os colaboradores. Novamente, utilizando o Dicionário Priberam de Língua Portuguesa, temos a seguinte definição de ajudante:

A-JU-DAN-TE

Adjetivo de dois gêneros e substantivo de dois gêneros

1. Que ajuda ou substitui no emprego.
2. **Subalterno**; acólito.³⁹

³⁸ DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. *Auxiliar*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/auxiliar>> Acesso em: 14 nov. 2014, grifo nosso.

³⁹ *Idem*. *Ajudante*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/ajudante>> Acesso em: 14 nov. 2014, grifo nosso.

Nesta categoria, decidimos inserir aqueles indivíduos que prestaram alguma assistência aos naturalistas mas que, em meio ao contexto da expedição científica, encontravam-se em posição subalterna. Esta categoria inclui serviçais, escravos, pessoas contratadas para a prestação de algum serviço ou indivíduos que, de alguma forma, se encontravam em uma posição inferior aos viajantes durante a expedição. Isto não significa, certamente, que estas pessoas eram inferiores aos visitantes estrangeiros ou mesmo que continuariam em posição subalterna se o contexto analisado fosse diferente. A análise destes grupos, aqui, se detém ao papel que tiveram durante a expedição científica.

Em oposição aos ajudantes, criamos a categoria dos “colaboradores”. Novamente é o Dicionário Priberam de Língua Portuguesa que nos fornece a definição:

CO-LA-BO-RA-DOR |ô|
(colaborar + -dor)

Substantivo masculino

1. **Pessoa que trabalha com outra em iguais circunstâncias de iniciativa.**
2. Pessoa que escreve para uma publicação periódica, sem fazer parte da redação.

Adjetivo

3. Que colabora. = COLABORANTE⁴⁰

Como é possível ver, a partir da definição grifada, o colaborador, em oposição ao ajudante, encontra-se em iguais circunstâncias de iniciativa que a pessoa que recebe a sua colaboração. A partir dos dados que obtivemos na análise dos auxiliares da Expedição Thayer, percebemos a necessidade de especificar, ainda mais, o subgrupo dos colaboradores, devido a grande diversidade de auxílios recebidos. Inserimos, portanto, dentro deste subgrupo, três grupos distintos: o grupo de colaboradores científicos, o de colaboradores logísticos e o de colaboradores de conhecimentos tradicionais.

Como colaboradores de conhecimentos científicos entendemos aqueles indivíduos que contribuíram com conhecimentos provenientes de pesquisas ou observações científicas, suas ou de outrem, além da coleta de espécimes, uma vez que está inerente nesta atividade o olhar e a compreensão sobre ciência do coletor. Já os colaboradores logísticos incluem aqueles indivíduos que forneceram apoio em relação a logística da expedição, isto é, auxílios referentes a informações geográficas, alimentação, transporte, hospedagem, cuidados médicos, etc. Por fim, a categoria de colaboradores de conhecimentos tradicionais foi criada para abranger indivíduos que contribuíram com conhecimentos adquiridos através da

⁴⁰ *Idem. Colaborador.* Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/colaborador>> Acesso em: 14 nov. 2014, grifo nosso.

observação empírica ao longo da vivência naquelas regiões, conhecimentos que, diferentemente dos científicos, não passariam posteriormente pelo crivo de uma análise por parte de um grupo organizado como o dos cientistas.

No âmbito desta pesquisa, são estes os principais grupos que nortearão a nossa compreensão dos diferentes tipos de auxílios recebidos pelos viajantes. Para além destes grupos, criamos, ainda, um grupo distinto para agrupar aqueles indivíduos que são citados como fonte de referência, inspiração, motivação ou aprendizado. A este grupo chamamos de “referência e motivação”. Embora tenham, certamente, contribuído de alguma forma para a formação, referência ou a inspiração dos viajantes, a contribuição destes indivíduos para a expedição foi mais distante. Em muitos casos, são indivíduos que compartilhavam do mesmo círculo acadêmico que os naturalistas viajantes e que, por isso, contribuíram de alguma forma com as discussões científicas acerca dos temas que a expedição procurava investigar no Brasil.

Para recapitular, podemos propor uma representação visual de nossos conjuntos de categorias da seguinte forma:



Figura 1: categorias de auxiliares para análise

Além das diferentes categorias de análise, também iremos propor no capítulo 3 a utilização de um *software* para a visualização da rede de Agassiz em forma de gráfico. Em anos recentes, cada vez mais pesquisadores interessados na análise de redes e grupos complexos buscam as vantagens oferecidas por programas de computador para a organização

de vastos conjuntos de informações. O *Gephi*⁴¹, programa lançado inicialmente em 2008, é uma plataforma gratuita desenvolvida por alunos da Universidade de Tecnologia de Compiègne, na França. O programa permite que o pesquisador crie gráficos para a visualização de sua rede e, por sua simples utilização, vem sendo cada vez mais incorporado como ferramenta útil em pesquisas em ciências humanas, como o projeto *Mapping the Republic of Letters*, da Universidade de Stanford, nos Estados Unidos⁴². Há uma página na *internet* onde são listadas centenas de artigos científicos que utilizam o programa em sua metodologia, organizados por ano de publicação⁴³.

No entanto, antes de partir para a análise da rede de auxiliares, achamos importante compreender um pouco sobre o naturalista que liderava a expedição. No primeiro capítulo, iremos focar sobre a vida e a carreira científica de Louis Agassiz, procurando compreender a trajetória, a formação e as ideias científicas defendidas por este naturalista de origem suíça e cidadania norte-americana, observando em que contexto e quais motivos o levaram a organizar uma expedição com destino ao Brasil. No segundo capítulo, partiremos para uma análise sobre a expedição em si, identificando como foram os preparativos para a jornada, quem eram os seus membros participantes, como foi a sua chegada ao Brasil, sua trajetória pelos territórios do sudeste, norte e nordeste brasileiro, até o retorno dos viajantes. É no terceiro capítulo que iremos nos deter, mais especificamente, sobre os auxiliares que contribuíram com a expedição, observando o que nos falam os relatos dos naturalistas, os periódicos da época e, nos casos em que foi possível encontrar, as falas dos próprios auxiliares. Para auxiliar na análise do texto, testaremos nossas categorias de análise e os gráficos produzidos pelo *Gephi* e tentaremos analisar como foi a participação e a contribuição dos auxiliares no contexto da expedição científica. Por fim, iremos às considerações finais, tentando pesar aquilo que descobrimos com esta análise específica e identificar o que a análise deste caso em particular pode nos dizer, de forma mais ampla, sobre o papel destes indivíduos que, embora às vezes mantidos invisíveis, estiveram presentes e atuantes em algumas das principais expedições de exploração científica que percorreram nosso planeta.

⁴¹ Disponível em <http://gephi.github.io/>

⁴² A pesquisa completa, que utiliza o *Gephi* como uma das principais ferramentas para a visualização da rede formada pelos intelectuais da República das Letras, pode ser encontrada em <http://republicofletters.stanford.edu/>

⁴³ Cf. https://wiki.gephi.org/index.php/Gephi_Research

CAPÍTULO 1: BREVE BIOGRAFIA DE JEAN LOUIS RODOLPHE AGASSIZ

Jean Louis Rodolphe Agassiz, ou simplesmente Louis Agassiz, nasceu na pequena vila de Môtier, no oeste da Suíça, em 28 de maio de 1807. Seus pais foram Louis Rodolphe Agassiz, descendente de uma longa linhagem de pastores da igreja protestante e Rose Mayor, filha de um médico da cidade próxima de Cudrefin. Louis e seus irmãos mais novos Auguste, Olympe e Cécile tiveram uma infância bastante comum nos arredores de Môtier. Aprendiam a ler e a escrever com os pais e brincavam na vizinhança e no pequeno lago que ficava atrás de casa, onde o jovem Louis Agassiz teve sua primeira coleção de peixes⁴⁴.



Figura 2: Casa de Agassiz durante a infância⁴⁵

Quando completou dez anos de idade, Agassiz foi enviado para a escola pública em Bienne, onde estaria servido de uma estrutura melhor do que a doméstica para completar sua educação básica. Desde cedo demonstrava grande interesse e responsabilidade em relação aos

⁴⁴ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston/New York: Houghton, Mifflin and Company. 1885. p. 2. Disponível em: <<https://archive.org/details/louisagassizhis100agas>> Acesso em : 14 nov. 2014.

⁴⁵ *Ibidem*. p. 9.

seus estudos e embora existisse a vontade, por parte de sua família, de que encerrasse sua vida escolar aos quinze anos para se dedicar a trabalhar na loja do tio François Mayor⁴⁶, não era isso que o jovem Agassiz desejava. Pediu à sua família para que lhe permitissem ingressar na Academia de Lausanne, onde pretendia dar continuidade ao seu aprendizado por mais dois anos.

Aos dezessete, Agassiz decidiu começar a estudar medicina na Escola Médica de Zurique. A notícia provavelmente foi bem recebida pelo pai, uma vez que o diploma em medicina poderia lhe dar estabilidade financeira e a possibilidade de viver e trabalhar próximo da família. Mas a permanência de Agassiz em Zurique foi curta e, procurando um ambiente acadêmico que melhor lhe acomodasse, partiu para a Alemanha, onde ingressou na Universidade de Heidelberg.

Não demorou para que Agassiz se aclimatasse ao novo ambiente universitário e fizesse amizades com professores e colegas. Por intermédio do professor de anatomia e fisiologia, Friedrich Tiedemann (1781 – 1861), Agassiz conheceu um estudante de origem alemã que se tornou um dos seus melhores amigos: Alexander Braun (1805 – 1877), que futuramente se tornou diretor do Jardim Botânico de Berlim, e que à época compartilhava com Agassiz de uma insaciável vontade de aprender e de um grande interesse por História Natural. Juntos, os dois amigos passavam tardes inteiras discutindo questões científicas e fazendo longas caminhadas, enquanto faziam observações zoológicas e botânicas e coletavam espécimes para suas coleções particulares⁴⁷.

Na família de Braun, Agassiz encontrou um ambiente acolhedor. Certa vez, quando esteve doente, Alexander levou Agassiz para a casa de sua mãe, onde recebeu os melhores cuidados e as melhores refeições que sua família poderia oferecer. Mas foi Cecilia (às vezes grafado como Cecilie), irmã mais velha de Alexander, quem parece melhor ter capturado a atenção do jovem suíço. Embora as biografias de Agassiz não se detenham muito sobre o seu primeiro casamento, encontramos no relato de um de seus contemporâneos uma descrição de Cecilia. Guyot afirmou que:

A filha mais velha, Cecilia, que alguns anos mais tarde tornou-se a mulher de Agassiz e mãe de todos os seus filhos, era uma jovem de mente nobre e de rara primazia moral. Uma serenidade dignificante, associada a uma grande gentileza e simplicidade de modos, faziam-na ganhar imediatamente respeito e afeição. Seus sentimentos mais profundos eram geralmente escondidos por uma discrição natural que, no entanto, jamais assumia a aparência de frieza. Seu talento para o desenho era de primeira linha e ela gostava de colocá-lo à disposição de seu irmão favorito, Alexander. Os

⁴⁶ *Ibidem.* p. 14.

⁴⁷ *Ibidem.* p. 25.

desenhos de objetos de História Natural que ela executava para ele e, mais tarde, para Agassiz, incitavam a admiração de todos por seu bom gosto e requintada precisão⁴⁸.

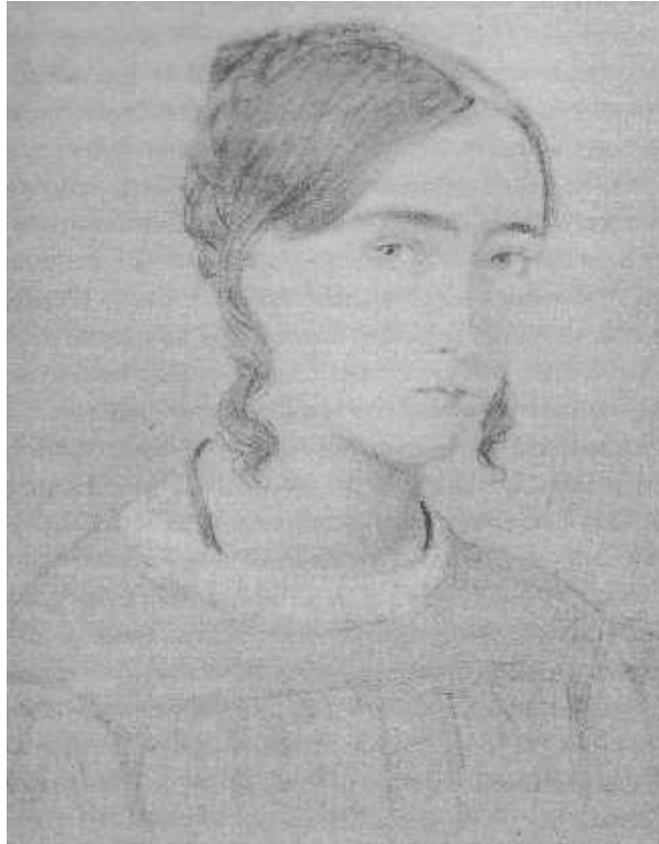


Figura 3: Auto-retrato de Cecilia Braun, c. 1829⁴⁹

Em 1827, Agassiz e Braun, juntos com Karl Friedrich Schimper (1803 – 1867), que conheceram em Heidelberg, decidiram se mudar para a Universidade de Munique. Em carta para Agassiz, Braun explica que lá as oportunidades de estudos em História Natural eram da melhor qualidade, além das aulas serem gratuitas e das acomodações e o custo de vida não serem mais caros do que em Heidelberg. Com o intuito de motivar seu amigo a segui-lo, Braun cita, ainda, alguns dos principais professores com quem estudariam:

Iremos ouvir palestras de Gruithuisen sobre astronomia, Schubert sobre História Natural de forma geral, Martius sobre botânica, Fuchs sobre mineralogia, Seiber sobre matemática, Starke sobre física, Oken sobre tudo (no inverno ele dá aulas de Filosofia da Natureza, História Natural e Fisiologia)⁵⁰.

⁴⁸ GUYOT, Arnold. *Memoir of Agassiz, 1807 – 1873*. National Academy of Sciences, 1878. p. 44, tradução livre. Disponível em: <<http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/guyot-arnold.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁴⁹ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science*. Boston/New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013. p. 52.

⁵⁰ BRAUN, Alexander. *Carta à Louis Agassiz*. Carlsruhe: 9 de Agosto de 1827. p. 2, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=877>> Acesso em: 14 nov. 2014.

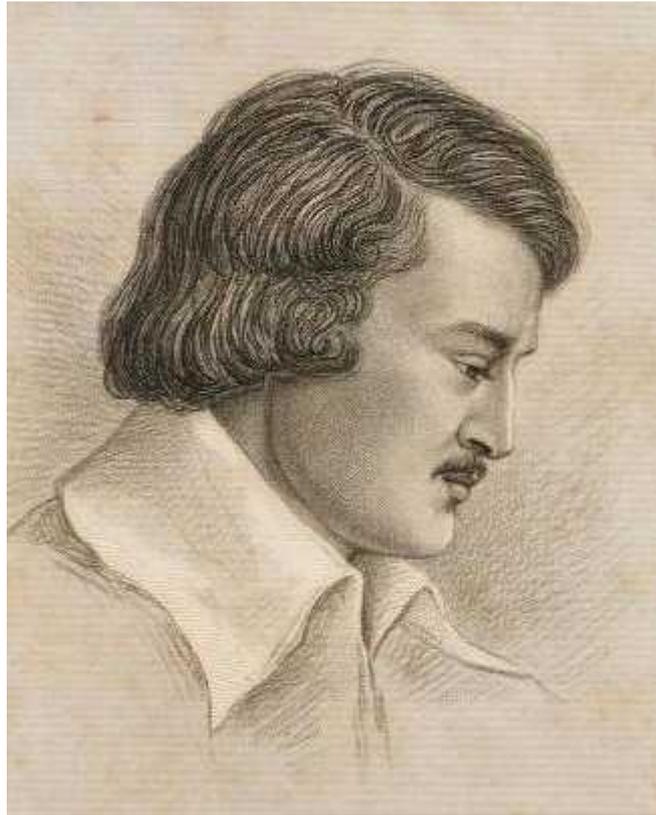


Figura 4: Agassiz, c. 1826⁵¹

Com um corpo docente tão atraente, formado por alguns dos principais naturalistas europeus, Agassiz não hesitou: informou a sua família que estava partindo para Munique e se juntou à Braun e Schimper. O grupo tratou a viagem de Heidelberg para Munique como uma verdadeira viagem de exploração científica, fazendo observações e coleções de História Natural por cada cidade pela qual passavam⁵².

Uma vez estabelecidos em Munique, o trio aproveitava ao máximo todas as oportunidades que tinha para adquirir novos conhecimentos e fomentar suas relações com seus professores. Segundo Guyot⁵³, a estadia em Munique foi um momento decisivo na formação de Agassiz, pois seu contato com naturalistas como Lorenz Oken (1779 – 1851) e Ignaz Döllinger (1770 – 1841) influenciaram suas concepções sobre zoologia, fazendo da classificação das espécies e dos estudos embriológicos algumas das suas principais áreas de interesse.

Outro professor que foi fundamental na vida de Agassiz foi o naturalista bávaro Carl Friedrich Philipp von Martius (1794 – 1868). Uma vez por semana, Agassiz e outros alunos de Martius se reuniam na casa do mestre para observar suas coleções, discutir assuntos

⁵¹ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* frontispício.

⁵² *Ibidem*. p. 47.

⁵³ GUYOT, Arnold. *Memoir of Agassiz, 1807 – 1873*. *op. cit.* p. 48.

científicos e tomar chá. Martius era um naturalista de grande experiência e renome, principalmente devido aos resultados de sua viagem de exploração ao Brasil, junto com seu companheiro Johann Baptiste von Spix (1781 – 1826) e com a Comissão Austríaca que acompanhou a arquiduquesa Maria Leopoldina (1797 – 1826). Segundo Irmischer:

Martius, ainda com seus trinta anos, era uma inspiração. Ele amava falar sobre sua viagem ao Brasil, as dezesseis mil ou mais milhas que havia atravessado junto de seu companheiro, o zoólogo Johann Baptist von Spix, viajando do Rio de Janeiro, por São Paulo, até a boca do grande rio Amazonas, em Belém, onde subiram o rio por canoa. Martius era um viajante de verdade. Ele havia vivido com os índios, passado dias andando sem água pelo semiárido brasileiro, e havia coletado milhares de animais e plantas. Martius gostava de mostrar aos seus alunos a sua magnífica coleção de peixes brasileiros de água doce sempre que os recebia em sua casa, e ele deve ter percebido o brilho nos olhos de Agassiz, a chama da voracidade que motiva os verdadeiros ambiciosos⁵⁴.

Na biografia publicada por sua segunda esposa, intitulada *Louis Agassiz: his life and correspondence* (1885), várias cartas enviadas à sua família durante este período em Munique nos fazem observar o crescente interesse de Agassiz por História Natural. Nelas, contava ao seu irmão e à sua irmã Cécile sobre como as visitas ao professor Martius eram de seu agrado e como o contato com o professor o incentivou a estudar a fauna brasileira⁵⁵. Para o seu pai, no entanto, as notícias não eram boas, pois o pastor Agassiz acreditava que as pesquisas em História Natural apenas serviam para distrair Louis daquele que deveria ser o seu objetivo: dedicar-se a conseguir seu diploma em Medicina⁵⁶.

Podemos destacar o ano de 1828 como decisivo na vida de Agassiz, pois foi quando o professor Martius lhe fez uma proposta irrecusável, que acabaria por consolidar a direção que seus estudos tomariam. Em carta à sua irmã Cécile, Agassiz compartilhava a notícia da seguinte forma:

M. Martius, desejando ver completo o trabalho que seu companheiro de viagens havia iniciado, contratou um professor de Erlangen para publicar as descrições dos moluscos, e essa publicação saiu ano passado. Quando cheguei à Munique restavam apenas os peixes e insetos e o M. Martius, que havia ouvido de mim pelos professores de quem eu era conhecido, me achou digno para continuar o trabalho de Spix e me pediu para continuar a história natural dos peixes. Eu hesitei por um longo tempo até aceitar esta honrosa oferta, temendo que a ocupação me afastaria demais de meus estudos. Mas, por outro lado, a oportunidade de construir a fundação de uma reputação, ao

⁵⁴ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science*. *op. cit.* p. 44, tradução livre.

⁵⁵ Cf. AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston/New York: Houghton, Mifflin and Company. 1885. 794 p.

⁵⁶ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 65.

aceitar tamanho empreendimento, me pareceu favorável demais para poder recusar⁵⁷.

A tarefa de descrição dos espécimes de peixes certamente não foi fácil. Para começar, Agassiz precisava dividir seu tempo entre o enorme encargo lhe dado por Martius e a conclusão de seus estudos de Medicina. Quanto às descrições, Agassiz não havia viajado com a dupla de naturalistas bávaros e não havia, portanto, observado os espécimes em seus habitats naturais. Para suas descrições contava, apenas, com os espécimes que haviam sido coletados e preservados em álcool e com as pranchas com as ilustrações feitas por Spix. Estas, no entanto, continham erros e informações incorretas, como o próprio Agassiz já havia notado⁵⁸. Com o intuito de que as ilustrações fossem revisadas, as pranchas foram enviadas para Georges Cuvier (1769 – 1832), um dos principais nomes da zoologia em toda a Europa, para que ele fizesse anotações apontando algumas das principais correções a serem feitas.

O auxílio de Cuvier se mostrou fundamental para a conclusão do trabalho e parece ter contribuído para que Agassiz nutrisse uma grande admiração pelo naturalista francês. Quando a obra foi concluída e publicada, em duas partes, em 1829 e 1831, Agassiz a dedicou à Cuvier, que respondeu à homenagem da seguinte forma:

Você e o M. Martius me honram ao colocar meu nome à frente de uma obra tão admirável como a que vocês acabaram de publicar. A importância e a raridade das espécies descritas, assim como a beleza das figuras, tornarão dela uma obra importante para a ictiologia, e nada poderia aumentar mais o seu valor do que a precisão das suas descrições. Será de grande uso para mim na minha História dos Peixes⁵⁹.

Podemos identificar, talvez, neste período da vida de Agassiz a primeira fagulha que viria a culminar com sua vinda ao Brasil em 1865. Sabemos, por conta de seus relatos em correspondências enviadas para sua família, que uma das principais atividades de Agassiz era ouvir o professor Martius falando sobre sua viagem às terras brasileiras. Ao dar continuidade ao trabalho de Spix, Agassiz teve a oportunidade de ter o primeiro contato com espécimes de peixes brasileiros, sem que precisasse, para isso, deixar a Alemanha. O seu segundo contato com a fauna ictiológica brasileira se deu na década de 1840, já na França, quando Agassiz recebeu em suas mãos uma coleção de peixes coletada pelo naturalista britânico George

⁵⁷ AGASSIZ, Louis. *Carta à Cécilie Agassiz*. Munique: 29 de Agosto de 1828. p. 2. tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=163>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁵⁸ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 106.

⁵⁹ CUVIER, Georges. *Carta à Louis Agassiz*. Paris: 3 de Agosto de 1829. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=1014>> Acesso em: 14 nov. 2014.

Gardner (1812 – 1849)⁶⁰. Suas descrições dos novos espécimes encontrados nesta coleção foram publicadas em 1841 na obra *On the fóssil fishes found by Mr. Garder in the province of Ceará, in the north of Brazil*⁶¹. No entanto, não faltava no jovem naturalista a vontade de partir em uma viagem científica e observar por si próprio os espécimes *in loco*. Em um rascunho de uma carta possivelmente nunca enviada, destinada à Cuvier, posteriormente publicado na biografia escrita por sua segunda esposa, ele afirma:

Eu lhe imploraria, desde já, para que me desse alguns conselhos paternais sobre a direção na qual devo levar meus estudos. [...] Embora eu não possua nem mesmo pressentimento de que algum dia terei meios para viajar para países distantes, tenho, ainda assim, me preparado durante os três últimos anos como se estivesse para partir a qualquer minuto. Aprendi a escalpelar todo tipo de animal, até mesmo os maiores. Já montei mais de cem esqueletos de quadrúpedes, pássaros, répteis e peixes. Já testei todos os vários licores para preservar os animais que não devem ser escalpelados, e já pensei sobre os métodos de substituí-los em países onde tais preparações não podem ser encontradas. [...] Meu anseio é tão grande que sinto a necessidade de expressá-lo para alguém que irá me compreender, e sua simpatia me tornaria o mais feliz dos mortais. Sou tão perseguido por este pensamento de uma jornada científica que ele se apresenta a mim sob milhares de formas e tudo o que faço tem apenas um objetivo. Frequentei por seis meses as lojas de um ferreiro e de um carpinteiro, aprendendo a utilizar martelo e machado, e também pratiquei com armas nos exercícios de sabre e baioneta. Sou forte e robusto, sei nadar, e não temo caminhadas pesadas. Já andei, quando em excursões botânicas ou geológicas, doze ou quinze léguas por dia por oito dias em sucessão, carregando nas costas uma mochila pesada repleta de plantas ou minerais. Em uma palavra, vejo a mim mesmo como um naturalista viajante. Preciso apenas regular a impetuosidade que me arrebatava. Imploro, portanto, para que seja meu guia⁶².

Agassiz desejava viajar. A primeira viagem que aspirou realizar, no entanto, não tinha o Brasil como destino. Em carta endereçada ao seu pai, datada de 1829, Agassiz contava sobre estar esperançoso de poder viajar para os montes Urais junto com o naturalista alemão Alexander von Humboldt (1769 – 1859), uma vez que alguns de seus professores de Munique haviam indicado ele e seus amigos Alexander Braun e Friedrich Schimper. A indicação, no entanto, foi tardia, uma vez que Humboldt já havia se decidido sobre quem seriam seus companheiros de viagem. Irmischer tenta descrever a maneira como Agassiz via Humboldt com a seguinte descrição:

Alexander von Humboldt tinha sessenta anos em 1829 quando Agassiz estava concluindo sua obra sobre os peixes do Brasil. Humboldt tinha navegado pelos oceanos do mundo; tinha escalado com seu companheiro, o

⁶⁰ PAIVA, Melquiades Pinto. Os naturalistas e o Ceará: George Gardner (1812 – 1849). *Revista do Instituto do Ceará*, 1993. p. 79.

⁶¹ AGASSIZ, Louis. On the fóssil fishes found by Mr. Gardner in the province of Ceará, in the north of Brazil. *Edinburgh New Philosophical Journal*. Vol. 30. 1841, pp. 82-84. Disponível em: <https://archive.org/details/cbarchive_39184_onthefossilfishesfoundbymrgard9999> Acesso em: 28 dez. 2014.

⁶² AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 106, tradução livre.

botânico Aimé Bonpland, até o ponto mais alto da Terra já alcançado; tinha observado o trânsito de Mercúrio em Callao, no Peru; e tinha viajado até as origens do Rio Amazonas. O conselho de Humboldt era procurado pelos governos da Europa. Ele havia estado na Casa Branca, em Washington. Em casa, na Alemanha, ele enchia para além da capacidade os salões de Berlim, onde palestrava sobre a natureza de uma forma que atraía gente de todos os tipos, de pedreiros até o rei da Prússia, Friedrich Wilhelm III. Agassiz já havia encontrado em Humboldt uma figura paterna, mesmo antes de conhecê-lo pessoalmente⁶³.

Apesar da viagem não ter se concretizado, o encontro entre Agassiz e Humboldt não tardou para acontecer. Provavelmente desejando fomentar suas relações com Humboldt e Cuvier, Agassiz e Schimper, que a esta época trabalhava como ilustrador para Agassiz, decidiram se mudar para Paris em dezembro de 1831. Foi no *Jardin des Plantes*, um dos maiores centros de História Natural de toda a Europa e onde Agassiz começou a trabalhar, que ele conheceu Humboldt que, por sua vez, o apresentou à Cuvier. Em carta à irmã Olympe, contando sobre sua chegada na Cidade Luz, Agassiz comentava:

Minhas expectativas em vir para cá foram mais do que superadas. [...] M. Cuvier e M. Humboldt, especialmente, me tratam em todas as ocasiões de igual para igual, e facilitam, para mim, o acesso às coleções científicas, de forma que posso trabalhar aqui como se estivesse em casa⁶⁴.

A mudança para Paris marcou um segundo momento decisivo na vida de Agassiz. Em Humboldt e Cuvier ele encontrou duas fontes de inspiração que influenciaram marcadamente o seu pensamento científico. O auxílio recebido desses dois notáveis naturalistas não era apenas intelectual, mas também material. Humboldt, por exemplo, chegou a doar mil francos a Agassiz em certa ocasião, enquanto Cuvier, por sua vez, abriu as portas de seus laboratórios e coleções.

Já no campo intelectual, as influências de Cuvier e Humboldt podem ser percebidas em algumas das teorias científicas defendidas por Agassiz, principalmente sobre a fixidez das espécies e sobre a existência de províncias zoológicas. Cuvier era um forte defensor da ideia de que as espécies eram estáticas, isto é, de que haviam sido criadas, por intenção divina, da forma como existiam e que seriam, conseqüentemente, incapazes de se transformar com o tempo. As diferenças encontradas entre as espécies de outras épocas, conhecidas pelos registros fósseis, e as espécies atuais seriam provas não de uma transformação, mas de fixidez. Extintas por meio de catástrofes naturais, as espécies de outras épocas foram substituídas, por Deus, por uma nova criação. Cuvier era um dos grandes opositores de Jean-

⁶³ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science*. *op. cit.* p. 46, tradução livre.

⁶⁴ AGASSIZ, Louis. *Carta à Olympe Agassiz*. Paris: 15 de Janeiro de 1832. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=392>> Acesso em: 14 jan. 2014.

Baptiste de Lamarck (1744 – 1829), naturalista que mesmo antes de Darwin já defendia a ideia de que as espécies não eram estáticas, mas capazes de transformações ao longo de gerações.

Humboldt, considerado por muitos como o pai da Geografia moderna, era defensor da ideia de existência de províncias geológicas, isto é, áreas identificadas a partir de características geomorfológicas em comum. Agassiz transportou essa ideia para o campo da Zoologia, utilizando-a como modelo para sua compreensão da dispersão das espécies sobre o planeta. De acordo com sua proposição, existiriam províncias não apenas geológicas, mas zoológicas, isto é, áreas onde apenas algumas espécies habitariam e de onde jamais se deslocariam, uma vez que haviam sido colocadas lá por intenção direta do Criador. A designação divina criava as espécies já com planos de onde estas habitariam. A influência de Cuvier e Humboldt no pensamento científico de Agassiz já foi ressaltada, dentre outros, por Kury:

Como Martius e Spix, ele foi educado numa atmosfera impregnada pela *Naturphilosophie* e pelas obras científicas de Goethe. No entanto, as duas grandes referências científicas de Agassiz foram Alexander von Humboldt e Georges Cuvier. De Humboldt, Agassiz herdou a preocupação com a distribuição geográfica dos animais e o amor pelas viagens; de Cuvier, os métodos de trabalho da anatomia comparada e as crenças na fixidez das espécies e na teoria dos grandes cataclismos que revolucionaram o planeta⁶⁵.

Estas foram algumas das principais ideias científicas que passaram a ocupar a mente de Agassiz e que tiveram um papel preponderante nas suas pesquisas, inclusive nas que veio a realizar no Brasil. Segundo aponta o Anuário do Museu Imperial de Petrópolis, em seu 13º volume, tanto a França, quanto a Alemanha, proporcionava ao naturalista, com aspirações de viajante, grande incentivo para se interessar pelo Novo Mundo. O anuário afirma:

O meio de Munique que Agassiz frequentou em 1827 era eminentemente receptivo às coisas do Brasil. Numerosos muniquenses tinham acompanhado Martius e Spix, e muitos já haviam seguido Freiherr Georg von Langsdorff ao retornar do Brasil numa tentativa de fundar uma colônia em 1821, junto com o talentoso jovem artista, Johann Moritz Rugendas, que regressara a Munique por volta de 1827. Também por parte dos franceses havia um vivo interesse pelo Brasil, especialmente por parte de Georges Cuvier e Auguste de Saint-Hilaire. A troca de ideias entre Martius e Cuvier sobre questões científicas relativas aos trópicos teve um brilhante precedente na colaboração de Alexandre von Humboldt e Aimé Bonpland⁶⁶.

⁶⁵ KURY, Lorelai. A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na Viagem ao Brasil. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 21, nº 41, 2001, p. 158. Disponível em: <<http://run.edu.ng/media/2566903943121.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁶⁶ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis. op. cit.* p. 41.

Outro indivíduo que influenciou decisivamente o pensamento científico de Agassiz foi o geólogo Jean de Charpentier (1786 – 1855). O principal objeto de estudo de Charpentier era a glaciação e seu interesse primordial eram as geleiras suíças. Suas observações o levavam a acreditar na existência de uma era glacial que havia coberto toda a Europa. Embora inicialmente cético quanto a esta proposição, Agassiz se dispôs a viajar com Charpentier para os Alpes suíços, em 1836, e dedicou cinco meses aos estudos das geleiras. Elizabeth Agassiz reconta este período da vida do marido da seguinte forma:

Ele foi esperando confirmar suas próprias dúvidas e esclarecer os erros de seu amigo Charpentier. Mas após visitar com ele as geleiras de Diablerets, aquelas do vale de Chamounix, as morenas do grande vale do rio Ródano e seus principais vales laterais, ele voltou contente e acreditando que o único erro de Charpentier havia sido o de uma interpretação muito limitada. [...] Durante sua permanência em Bex, o intelecto e a imaginação de Agassiz haviam sido estimulados pelo fenômeno glacial. [...] Embora ele tenha prosseguido com ardor incessante o seu trabalho sobre os peixes, radiatas e moluscos, um novo capítulo da natureza se desdobrava em seu fértil cérebro⁶⁷.

Agassiz havia sido convencido. Passava a advogar, então, em favor de uma concepção mais ampla do período glacial, supondo que grandes massas de gelo teriam coberto toda a superfície do planeta. Nos anos seguintes, o estudo da glaciação se tornou, cada vez mais, um tema de interesse para Agassiz. Onde quer que ia, inclusive em sua viagem ao Brasil em 1865, Agassiz buscava evidências que comprovassem a sua teoria sobre um período de glaciação global. De forma bastante simplificada, a principal evidência que Agassiz buscava era a presença do *drift* glacial, isto é, vestígios glaciais encontrados em regiões alhures àquelas de onde se originaram, transportados pela erosão e movimentação das geleiras. Para Agassiz, apenas a movimentação de grandes massas de gelo, iniciadas com o derretimento das geleiras, teria sido capaz de movimentar tais camadas geológicas para locais tão distintos. Dentro os vestígios que procurava estavam as rochas erráticas, isto é, transportadas pela movimentação das geleiras e as estrias causadas no solo pela movimentação do gelo.

A ideia de uma era glacial de proporções globais se encaixava perfeitamente com a concepção catastrofista-criacionista de Cuvier. Agassiz habilmente combinou as duas hipóteses e passou a defender a ideia de que uma glaciação no fim do período Terciário teria causado uma extinção a nível global, o que explicaria as diferenças entre as espécies que eram conhecidas pelos registros arqueológicos e aquelas criadas por Deus para habitar o período contemporâneo. Embora Agassiz tenha desenvolvido e divulgado esta ideia, levando por ela

⁶⁷ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 261, tradução livre.

muito dos créditos, Irmscher argumenta que a proposição de uma era glacial global não era uma concepção original, afirmando que:

O que ficou conhecido como a “teoria glacial” de Agassiz não era invenção do próprio Agassiz. Jean-Pierre Perraudin, um caçador de antílopes do sul dos Alpes Suíços, foi o primeiro a propor que as geleiras nem sempre estiveram aonde estavam e que, na verdade, vales inteiros teriam sido um dia cobertos por elas. Nem mesmo o termo *ice age*, ou *Eiszeit*, era de Agassiz. A honra de tê-los criado pertence ao seu amigo de Munique, Karl Friedrich Schimper, que havia concluído que gelo havia coberto amplas partes do mundo durante um período chamado *Weltwinter* (inverno global)⁶⁸.

A partir de 1836 os estudos de Agassiz sobre o fenômeno da glaciação se intensificaram, principalmente na região dos Alpes Suíços, região que explorou junto a Pierre Jean Édouard Desor (1811 – 1882), Jacques Burkhardt (1808 – 1867) e outros, em um grupo que ficou conhecido pela alcunha de *Hôtel de Neuchâtelois*, nome pelo qual chamavam uma pequena formação cavernosa em meio às montanhas onde costumavam acampar.

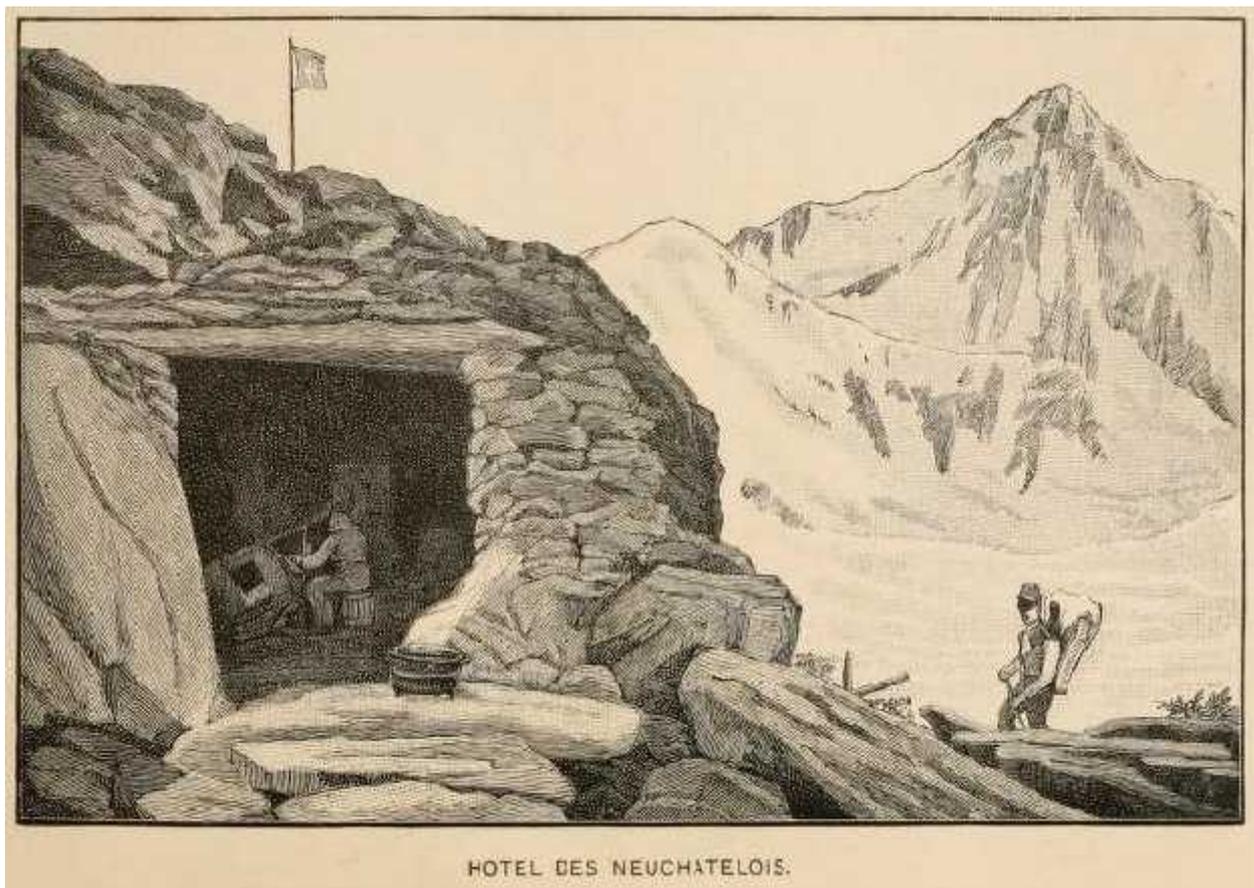


Figura 5: O *Hotel des Neuchâtelois*, a partir de um esboço de Burkhardt⁶⁹

⁶⁸ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science. op. cit.* p. 64, tradução livre.

⁶⁹ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence. op. cit.* p. 305

Suas observações culminaram com a publicação, em 1840, de *Études sur les glaciers*, livro onde pela primeira vez tornou pública a sua hipótese de que uma era glacial teria, em épocas longínquas, coberto todo o Hemisfério Norte. Segundo Sousa, nesta obra Agassiz:

Apresenta como indício de sua hipótese a presença de blocos erráticos dos Alpes Suíços em locais bastante distantes de seu lugar de origem, o que denotaria uma abrangência muito maior da área gelada conhecida na atualidade, implicando que toda a Suíça em tempos passados teria tido um clima gelado semelhante ao da Groenlândia⁷⁰.

Agassiz passou a combinar as três principais hipóteses científicas que defendia: a glaciação, o criacionismo e o catastrofismo. Para ele, a glaciação teria sido o desastre natural que havia causado a extinção de todas as espécies existentes no planeta antes do surgimento do homem. Deus teria, em seguida, criado novas espécies, designando-as e adaptando-as para habitar regiões específicas. Em sua biografia, Elizabeth Agassiz afirma:

A coincidência entre a sucessão geológica, o desenvolvimento embriológico, a gradação zoológica e a distribuição geográfica dos animais no passado e no presente dependiam, de acordo com o que ele acreditava, de uma coerência intelectual e não de uma conexão material. Portanto, a variabilidade, assim como a constância dos seres organizados, ora tão plástica e tão inflexível, pareciam para ele serem controladas por algo mais do que um mecanismo de forças capazes de se ajustar. [...] A crença em um Criador era a chave para o seu estudo da natureza⁷¹.

Agassiz defendia, também, a teoria da recapitulação, que afirmava que o estudo das transformações ocorridas durante as diferentes fases da vida de um ser vivo fornecia dados com os quais seria possível classificá-lo em uma hierarquia de evolução, uma vez que os seres mais evoluídos transitariam durante o seu desenvolvimento em estágios inferiores, aos quais alguns seres estavam fadados a permanecer. E ia além, afirmando que o estudo da embriologia era capaz de demonstrar as intenções do Criador, uma vez que as transformações ocorridas durante as diferentes fases da vida de um ser vivo seriam análogas às diferentes etapas do processo de pensamento que levou à sua criação. Estudar a embriologia dos seres vivos era, portanto, uma forma de compreender o próprio pensamento divino. Qualquer sugestão, como as de Lamarck ou, posteriormente, as de Darwin e Wallace, de que as espécies fossem capazes de sofrer transformações ao longo do tempo, não possuía lugar dentro do sistema de Agassiz. Em uma correspondência endereçada ao seu amigo, o geólogo Adam Sedgwick (1785 – 1873), Agassiz afirmava:

⁷⁰ SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau – as ciências contra o Brasil mestiço*. 2008. 163 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2008. p. 34.

⁷¹ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 372, tradução livre.

Acho impossível atribuir o fenômeno biológico, tanto aquele que já passou quanto o que tem lugar atualmente na superfície de nosso globo, à simples ação de forças físicas. Eu acredito que eles têm origem, tanto na sua totalidade quanto individualmente, à intervenção direta de um poder criador, que atua de forma livre e autônoma. [...] Também tenho tentado mostrar a intervenção direta de um poder criador sobre a distribuição geográfica dos seres sobre a superfície do globo nos locais onde as espécies estão definitivamente circunscritas. [...] A ideia da procriação de novas espécies a partir de espécies precedentes é uma suposição gratuita que se opõe à todas as noções fisiológicas concretas⁷².

Na década de 1860, a disputa entre as posições científicas daqueles que defendiam a fixidez das espécies contra aqueles que defendiam a transmutação se intensificou. O principal motivo para acalantar esta peleja foi a publicação do livro *A Origem das Espécies*, por Charles Darwin (1809 – 1882). Nele, Darwin discorria sobre aquilo que tanto ele quanto o naturalista Alfred Russel Wallace (1823 – 1913) haviam observado após longos anos de viagens científicas, de observação de espécies vivos e de registros fósseis. A conclusão alcançada por ambos os naturalistas ia na direção oposta daquela defendida por Agassiz e Cuvier. Enquanto Agassiz defendia que as espécies eram incapazes de se transformar ao longo do tempo, existindo sempre exatamente da mesma forma como o Criador as havia colocado no planeta, Darwin e Wallace propunham a existência de um mecanismo de seleção natural que explicava a origem de novas espécies. Este mecanismo seria responsável por fazer com que as espécies se transformassem ao longo do tempo, selecionando e reproduzindo aquelas características que as tornavam mais adaptadas ao meio em que viviam. Sua veemência contra a ideia da transmutação era tão forte que, em sua publicação *Methods of study in Natural History* (1863), dedicada a delinear algumas das principais diretrizes para o estudo em História Natural, afirmava:

E embora a intenção direta destas páginas seja, como o título indica, dar algumas dicas gerais aos jovens estudantes sobre os métodos com os quais a verdade científica foi alcançada, incluindo um rascunho geral sobre a história da ciência no passado, também desejo aproveitar esta oportunidade para incluir o meu mais sincero protesto contra a teoria da transmutação, revivida ultimamente com tanta habilidade e tão amplamente recebida. Creio que os naturalistas estão perseguindo um fantasma em sua busca por alguma gradação material entre os seres da criação, pela qual todo o Reino Animal poderia ter derivado através de desenvolvimentos sucessivos a partir de um único germe ou alguns germes. Parece-me, pela frequência com que esta noção é revivida – sempre retornando sobre nós com a tenacidade de uma hidra e se apresentando sob nova forma assim que a precedente tenha sido destruída e deixada de lado – que ela exerce certa fascinação sobre a mente humana. Ela surge, talvez, do desejo de explicar o segredo de nossa própria

⁷² AGASSIZ, Louis. *Carta à Adam Sedgwick*. Neuchâtel: 12 de Junho de 1845. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=314> > Acesso em: 14 nov. 2014.

existência; de haver alguma solução simples e fácil para o fato de que vivemos. Confesso que me parece haver uma pobreza repulsiva nesta explicação material, que contradiz a grandeza intelectual do universo. Os recursos da Deidade não podem ser tão escassos que, para criar um ser humano dotado de razão, tenha que transformar um macaco em ser humano⁷³.

O seu combate ao darwinismo foi uma das principais frentes de batalha que manteve durante toda a sua vida e mesmo após dela, se considerarmos que até em um artigo publicado postumamente, intitulado *Le type spécifique, son évolution et sa permanence* (1874), Agassiz continuava criticando Darwin e a teoria da evolução pela seleção natural. A maior parte de sua batalha contra os evolucionistas foi travada quando estava nos Estados Unidos. A terceira fase marcante da vida de Agassiz, após Munique e Paris, teve como cenário os arredores de Boston, Massachusetts. O motivo de sua viagem, em 1846, foi um convite para dar uma série de palestras no Instituto Lowell, instituição de divulgação da ciência que proporcionava palestras gratuitas sobre os mais diversos temas científicos.

Entre sua chegada aos Estados Unidos e o início de suas conferências, Agassiz aproveitou para visitar os mais destacados centros científicos e apresentar-se para a comunidade científica norte-americana. Durante uma visita à cidade da Filadélfia, conheceu o renomado médico e naturalista Samuel George Morton (1799 – 1851), que se destacava por seus estudos em anatomia comparada, principalmente por suas medições craniométricas de diversos grupos humanos. Morton, interessado na questão da origem das raças humanas e suas diferenças, possuía uma vasta coleção de crânios provenientes de diferentes grupos humanos ao redor do mundo. Em suas pesquisas, media-os e pesava-os para saber quais as suas dimensões e capacidades internas e utilizava os dados obtidos para criar uma hierarquia das raças humanas baseada em uma suposta medida de suas capacidades intelectuais. Suas observações, embora controversas e muito criticadas por conter erros metodológicos⁷⁴ já haviam sido publicadas em dois grandes compêndios: *Crania Americana*, publicado em 1839 e *Crania Aegyptiaca*, publicado em 1844. Em carta para sua família, Agassiz contava como foi a visita à coleção de crânios humanos que Morton guardava em seu gabinete:

A coleção singular do Dr. Morton também se encontra na Filadélfia. Imagine uma série de seiscentos crânios, a maior parte deles de indígenas, de todas as tribos que habitam ou já habitaram a América. Nada como esta coleção existe no mundo. Só esta coleção já vale uma visita à América. O Dr.

⁷³ AGASSIZ, Louis. *Methods of study in Natural History*. Boston: Ticknor and Fields, 1863. p. III, tradução livre. Disponível em: <<https://archive.org/details/methodsofstudyin1869agas>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁷⁴ Cf. MENAND, Louis. Morton, Agassiz and the origins of scientific racism in the United States. *The Journal of Blacks in Higher Education*, n° 34, 2001-2002, p. 110.

Morton teve a bondade de me dar uma cópia de sua grande obra ilustrada representando todos os tipos em sua coleção⁷⁵.

Para entendermos o impacto que as ideias de Morton tiveram sobre Agassiz, precisamos, antes, compreender um pouco sobre o embate entre monogenismo e poligenismo, uma das questões que aquecia os debates científicos em meados do século XIX, principalmente nos Estados Unidos. Por muito tempo, o monogenismo havia sido a teoria mais aceita. A crença era a de que todos os seres humanos haviam sido criados por Deus e descendiam de Adão e Eva. As diferenças entre as populações que habitavam o planeta poderiam ser explicadas por dois mecanismos: o ambiente e a miscigenação. Enquanto alguns acreditavam que as diferenças físicas eram uma resposta aos diferentes climas sob os quais as populações viviam, outros acreditavam que as diferenças eram provenientes do intercruzamento entre os diferentes grupos, que gerava populações miscigenadas e, como se passou a crer, degeneradas, pois se distanciavam dos tipos originais.

Com o poligenismo, surgia uma alternativa. Os poligenistas acreditavam na hipótese de diferentes criações. Deus haveria criado diferentes raças humanas, cada uma com suas características e atributos particulares, destinadas a habitar regiões específicas do planeta. Em comum, a única coisa que monogenistas e poligenistas tinham era o acordo de que o branco de origem europeia seria a raça humana que deveria ocupar o primeiro lugar em uma escala de superioridade. Em sua análise das duas posições, Menand afirma:

Não parece haver, no final das contas, muito o que escolher entre monogenismo e poligenismo. Ambas as posições presumem a existência de diferenças raciais intrínsecas e ambas são hierarquizantes. Mas o poligenismo é a teoria mais radical porque apoia a alegação de que negros e brancos não apenas evoluíam (ou se degeneraram) em ritmos diferentes, mas que são espécies diferentes. E esta é a visão para a qual Samuel Morton converteu Louis Agassiz⁷⁶.

A influência de Morton agiu rápido sobre Agassiz e logo suas visões foram incorporadas ao esquema teórico que defendia, onde as espécies haviam sido criadas diferentemente por Deus, cada uma com características distintas. Segundo Kury:

É provável que sua transferência para os Estados Unidos, em 1846, seja uma espécie de divisor de águas quanto às suas crenças sobre a unidade da espécie humana. O contato com os negros norte-americanos e com os

⁷⁵ AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. Boston: 2 de Dezembro de 1846. p. 10, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=333>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁷⁶ MENAND, Louis. *Morton, Agassiz, and the origins of scientific racism in the United States*. op. cit. p. 111, tradução livre.

teóricos racistas locais fez com que Agassiz adote a crença na poligenia das espécies humanas⁷⁷.

Foi em Charleston, em uma das reuniões da Associação Americana para o Desenvolvimento da Ciência, em março de 1850, que Agassiz mostrou-se publicamente, pela primeira vez, ao lado dos poligenistas⁷⁸. Em uma série de três artigos que se seguiram a esta palestra, todos publicados no periódico *Christian Examiner*, Agassiz discorria sobre como sua visão sobre a existência de diferentes criações não se chocava com a Bíblia⁷⁹. Para Agassiz, o Gênesis falava apenas sobre a criação dos caucasianos, em uma parte específica do globo e, por este motivo, não mencionava a criação de diferentes espécies humanas em outras partes do planeta. Lurie explica a conversão de Agassiz ao poligenismo da seguinte maneira:

Dois motivos básicos impeliram Agassiz a mudar sua opinião sobre a origem do homem. A primeira, e mais importante, era que a sua crença em criações sucessivas, separadas e independentes, que caracterizavam a história natural de animais e plantas forçavam a mesma interpretação em respeito ao homem, no interesse de manter sua consistência. Caso Agassiz admitisse uma origem comum para os seres humanos, teria se aproximado de uma posição totalmente alienígena à sua filosofia da natureza, um sistema de crenças que continuamente enfatizava que a sabedoria do Criador teria sido responsável pela permanência de espécies organizadas independentemente. [...] Os argumentos sobre a unidade ou pluralidade de criações, portanto, foram um pano de fundo significativo para o papel de Agassiz na controvérsia sobre *A Origem das Espécies*. Outro importante fator que motivava o raciocínio de Agassiz sobre a natureza da humanidade foi seu primeiro contato com os negros na América. Ele havia ficado tão impressionado com as diferenças que observava entre negros e brancos durante o seu primeiro contato com pessoas de cor na Filadélfia e Charleston, Carolina do Sul, durante os anos de 1846 e posteriormente, que ele logo começou a mudar de ideia sobre a unidade da humanidade⁸⁰.

Nos Estados Unidos, a questão racial fugia do escopo científico e adentrava em questões políticas relacionadas à permanência da escravidão. Como a Guerra de Secessão mostrou posteriormente, a questão da legitimidade da escravidão, assim como os números crescentes da população negra, eram dois dos principais pontos de discussão na sociedade norte-americana. Por isso, muitos intelectuais estavam interessados em estudos científicos sobre a questão da origem do homem, acreditando que apenas a ciência poderia determinar a

⁷⁷ KURY, Lorelai. *A sereia amazônica dos Agassiz*. op. cit. p. 165.

⁷⁸ WALLIS, Brian. Black bodies, white science: Louis Agassiz's slave daguerreotypes. *American Art*, vol. 9, nº 2, summer, 1995, p. 44. Disponível em: <<http://faculty.risd.edu/bcampbel/brianWallis-blackbodieswhitescience.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁷⁹ LURIE, Edward. Louis Agassiz and the races of man. *Isis*, vol. 45, nº 3, setembro 1954, p. 235, tradução livre. Disponível em: <ftp://103.241.broadband5.iol.cz/FreeAgent_Drive/Flash_backup/20120131/Papers/1556.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁸⁰ *Ibidem*. p. 234, tradução livre.

verdade sobre as raças. O que fica claro, atualmente, é a utilização política e o preconceito com que a questão era comumente tratada⁸¹.

O próprio Agassiz esteve profundamente envolvido com a questão da escravidão e com o lugar que a população negra deveria ter em meio a sociedade americana. Suas concepções acerca da origem do homem foram apropriadas por grupos sulistas a favor da escravidão, que as utilizavam como provas científicas da inferioridade dos negros e justificativas para tratá-los com inferioridade. Segundo Sousa:

Embora Agassiz tenha sempre se posicionado contra a escravidão, senhores sulistas estavam sempre ávidos por argumentos científicos que confirmassem a existência da desigualdade entre as diferentes raças e tais argumentos o suíço soube fornecer, tornando-se um arauto do poligenismo nos Estados Unidos⁸².

Durante toda a década de 1850 Agassiz parece ter se detido principalmente sobre o estudo da raça, fazendo, inclusive, uma expedição à uma fazenda da Carolina do Sul, com o objetivo de observar os escravos africanos que trabalhavam na agricultura e fazer uma série de daguerreótipos. Nestes registros, os indivíduos eram fotografados em diferentes posições, preferencialmente nus, de forma que suas fotos pudessem ser utilizadas como registros objetivos das diferenças físicas entre as raças. A objetividade que se atribuía à fotografia, auxiliada por métodos de análise fisionômica como a frenologia, trabalhavam conjuntamente na tentativa de organizar os seres humanos em uma escala hierárquica, onde o branco de origem europeia figurava no topo. Sobre este processo classificador de conotações extremamente racistas, Wallis afirma que:

Esse processo de identificar outra pessoa por características físicas superficiais estruturou a lógica da classificação racial. Surpreendentemente, estas distinções não existiam dessa mesma forma antes do século XIX. Existiam, é claro, em várias sociedades, formas de preconceito e subjugação. O racismo, da forma como emergiu no início do século XIX, era a crença altamente codificada e naturalizada de que características raciais e comportamentos estavam fundados sobre a biologia e conformavam-se de acordo com uma hierarquia qualitativa. Mas, como o historiador George M. Fredrickson argumenta, “para o seu completo desenvolvimento, tanto intelectual quanto ideológico, o racismo requeria um corpo de pensamentos culturais e ‘científicos’ que dessem credibilidade à noção de que os negros eram, por motivos inalteráveis de sua raça, moralmente e intelectual

⁸¹ Cf. LURIE, Edward. Louis Agassiz and the races of man. *Isis*, vol. 45, nº 3, setembro 1954, pp. 227-242; WALLIS, Brian. Black bodies, white science: Louis Agassiz’s slave daguerreotypes. *American Art*, vol. 9, nº 2, summer, 1995, pp. 38-61; MACHADO, Maria Helena P. T. A ciência norte-americana visita a Amazônia: entre o criacionismo cristão e o poligenismo “degeneracionista”. *Revista USP*, nº 75, setembro/novembro 2007, pp. 68-75 Disponível em: <<http://www.usp.br/revistausp/75/07-mariahelena.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014; SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau – as ciências contra o Brasil mestiço*. 2008. 163 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2008.

⁸² SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau*. op. cit. p. 39.

inferiores aos brancos”. As fotografias de escravos de Agassiz constituem um exemplo perfeito da conjunção de pensamentos científicos e culturais na formação da ideologia do racismo⁸³.

Se Agassiz sabia ou não das implicações políticas que suas concepções científicas podiam gerar, é um tema de debates. Enquanto alguns de seus biógrafos tenham afirmado que seu interesse tenha sido, sempre, o da neutralidade dos estudos científicos, que deveriam estar isentos de posições políticas ou religiosas⁸⁴, outros argumentam que suas posições sobre os estudos raciais não tinham motivações apenas científicas. Irmcher⁸⁵ afirma que o interesse de Agassiz pelo estudo das diferenças entre as raças não pode ser atribuído somente à influência de Morton, mas também ao fato de que sabia que o tema o colocaria na vanguarda dos debates na América e lhe garantiriam um público ávido por ouvir suas opiniões, permitindo também que se aliasse aos brancos de origem europeia que viviam na América. O autor argumenta, ainda, que embora Agassiz seja criticado por muitos como tendo sido um indivíduo extremamente racista, suas opiniões sobre as diferenças entre brancos e negros, e a inferioridade destes últimos, não eram apenas sua visão pessoal, pois eram compartilhadas por uma vasta parcela da sociedade daquela época⁸⁶.

Mesmo notáveis abolicionistas, como Samuel Gridley Howe (1801 – 1876), estavam interessados nas opiniões de Agassiz e compartilhavam de sua visão sobre os malefícios da miscigenação. Em uma das correspondências com Howe, em 1863, Agassiz compartilhava de algumas das suas principais opiniões sobre a questão racial:

Deve continuar havendo uma população negra habitando permanentemente o continente após a escravidão ser abolida em todas as partes e não houver mais estímulos para o seu crescimento? Se a resposta for negativa, é evidente que uma política prudente procuraria pelo melhor modo de remover esta raça destes Estados, através do encorajamento e da aceleração da emigração. [...] Em primeiro lugar, deixe-me insistir no fato de que a população proveniente da amalgamação de duas raças é sempre degenerada, pois perde as excelências de ambas as origens e retém apenas os vícios ou defeitos das duas, nunca possuindo o vigor físico de nenhuma. [...] Precisamos apenas olhar para os habitantes da América Central, onde as raças branca, negra e indígena estão mais ou menos combinadas, para ver os efeitos desgraçados de tal amalgamação. [...] Devemos lembrar, ainda, que a população negra deve superar os números da população branca nos estados do sul. Devemos, portanto, atentar para como damos direitos aos negros, pois com esta virtude eles podem ameaçar o progresso dos brancos caso não testemos seu temperamento em uma experiência prolongada. Igualdade social é algo que julgo impraticável – uma impossibilidade natural devido ao próprio caráter da raça negra. [...] Eles têm direito à liberdade, à regularem o seu próprio destino, à aproveitarem a vida, seus ganhos, seus círculos familiares. Mas

⁸³ WALLIS, Brian. *Black bodies, white science. op. cit.* p. 57, tradução livre.

⁸⁴ LURIE, Edward. *Louis Agassiz and the races of man. op. cit.* p. 238.

⁸⁵ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science. op. cit.* p. 225.

⁸⁶ *Ibidem.* p. 269.

mesmo com tudo isto eles não parecem ter sido capazes, em lugar algum, de alcançar, por si próprios, o nível de civilização das comunidades de brancos e, portanto, mantenho que são incapazes de conviver em pé de igualdade com os brancos na mesma comunidade sem tornar-se um elemento de desordem social⁸⁷.

Embora tenha dedicado boa parte do seu tempo aos estudos raciais, Agassiz não negligenciou suas outras áreas de interesse. Dentre alguns de seus principais empreendimentos norte-americanos, podemos destacar: a expedição ao Lago Superior, considerado um dos maiores lagos de água doce do mundo, em 1848; os estudos sobre os corais da Flórida realizados em conjunto com a Guarda Costeira; seus estudos sobre o grupo dos Radiatas; sua publicação intitulada *Contributions to the Natural History of the United States of America*⁸⁸; a criação do Museu de Zoologia Comparada, inaugurado em 1860 na Universidade de Harvard, dentre outros. Segundo Irmscher⁸⁹, muitas das suas contribuições científicas continuam relevantes até os dias de hoje.

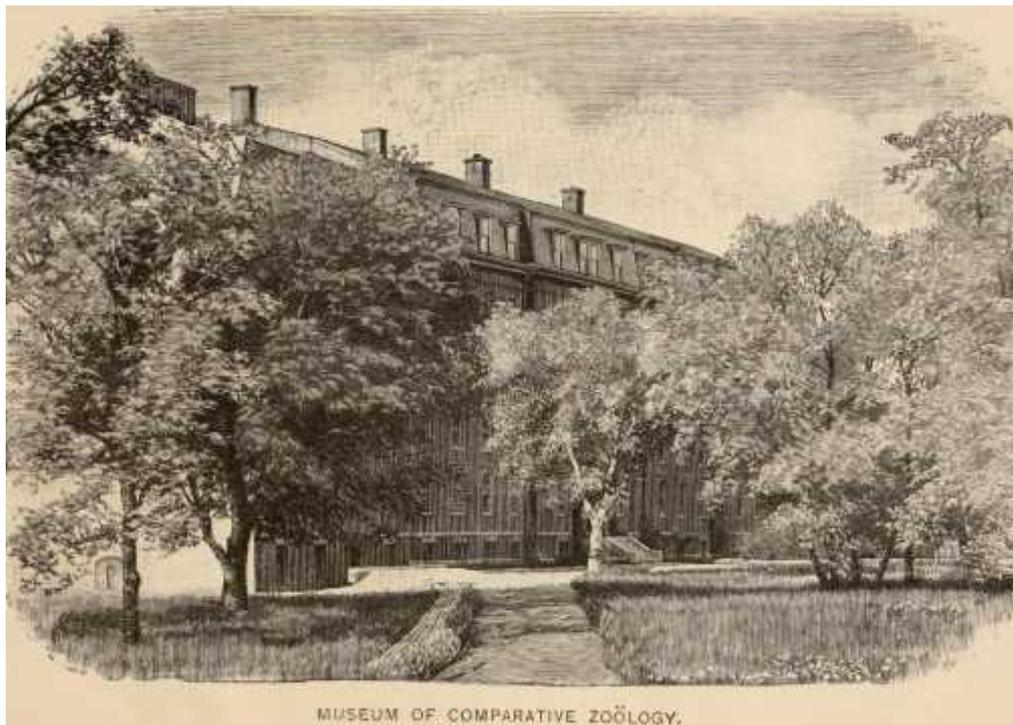


Figura 6: O Museu de Zoologia Comparada, em Harvard⁹⁰

⁸⁷ AGASSIZ, Louis. *Carta à Samuel Gridley Howe*. Nahant: 9 de Agosto de 1863. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=618>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁸⁸ AGASSIZ, Louis. *Contributions to the Natural History of the United States of America*. Boston: Little, Brown and Company. 1857. Disponível em: <<https://archive.org/details/contributionston04agas>> Acesso em: 28 dez. 2014.

⁸⁹ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science*. op. cit. p. 3.

⁹⁰ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. op. cit. p. 561.

É impossível dizer se Agassiz viajou para os Estados Unidos já com planos de permanecer indefinidamente no país, mas é possível identificar alguns fatores que certamente contribuíram com esta decisão. Sousa⁹¹ menciona a proclamação da república na França e a independência em relação à monarquia prussiana como fator que deixou as instituições científicas de Neuchâtel, onde Agassiz lecionava, em estado de incerteza. Para além deste motivo, a primeira esposa de Agassiz, Cécilie Braun, havia falecido após um período de saúde debilitada. Ainda outro motivo foi o convite para ocupar uma posição permanente no quadro de professores da Universidade de Harvard. E não devemos esquecer, é claro, Elizabeth Cabot Cary. Mais do que sua segunda esposa e madrasta de seus três filhos do primeiro casamento, Alexander, Pauline e Ida, Elizabeth foi sua companheira, inclusive em seus estudos científicos.



Figura 7: Elizabeth Agassiz com as enteadas Pauline (esquerda) e Ida (direita)⁹²

⁹¹ SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau. op. cit.* p. 36.

⁹² IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science. op. cit.* p. 277.

Além de participar de suas expedições, Elizabeth também redigia suas palestras para publicação, gerenciava a publicação de seus livros e artigos, cuidava de suas finanças e organizava suas correspondências. Guyot descreve a importância de Elizabeth na vida de Agassiz da seguinte forma:

Permitam-se, aqui, fazer alusão a uma das circunstâncias providenciais da vida de Agassiz, que o permitia realizar um conjunto tão grande de trabalhos, e fazê-los de forma tão alegre quanto eficiente. Quero fazer referência ao seu casamento, em 1849, com uma distinta filha da sua pátria adotiva, a qual todos conhecemos, admiramos e respeitamos sem precisar dizer seu nome. Nesta companheira constante e devota, ele encontrou uma sábia e afetiva mãe para seus filhos. Seu julgamento são e firme, sua mente bem equilibrada, davam-no todo o auxílio e encorajamento que precisava em meio a circunstâncias às vezes complicadas. Seus talentos literários, ao qual devemos o interessante registro de sua viagem ao Brasil, o relato pitoresco dos corais da Flórida, e talvez mais de um de seus últimos trabalhos, são reconhecidos por todos. Sua profunda e absoluta devoção, sua influência consoladora, garantiam a ele a paz de alma e espírito necessárias para uma atividade mental imperturbada. À ela também a Ciência deve um tributo de gratidão⁹³.

O papel de Elizabeth foi ainda mais importante nos momentos finais da vida de Agassiz. Quando voltou para casa, no dia 6 de dezembro de 1873, sentindo-se mal e reclamando de cansaço, nem mesmo os seus amigos, os médicos Dr. Brown-Sequard (1817 – 1894) e Dr. Morrill Wyman (1812 – 1903) conseguiram fazê-lo se recuperar. Poucos dias depois, no dia 14 do mesmo mês, Agassiz faleceu. Seu corpo foi enterrado no cemitério de *Mount Auburn*, em Massachusetts, sob uma rocha errática trazida das geleiras da sua terra natal. Segundo William James, que foi seu aluno e companheiro em sua viagem ao Brasil:

Ele nos deixou uma impressão incomparável. Ele deixa uma espécie de mito popular – a lenda de Agassiz, como alguém poderia chamar – que paira no ar ao nosso redor; e a vida se faz mais gentil conosco e conseguimos mais reconhecimento do mundo porque podemos nos chamar de naturalistas, e essa era a classe à qual ele também pertencia⁹⁴.

James certamente tinha razão. Independentemente de suas teorias científicas terem sido provadas corretas ou erradas nos anos e décadas posteriores à sua existência, o fato que permanece verdadeiro até os dias de hoje é que Agassiz foi uma figura singular, e deixou um legado que se faz relevante mesmo cerca de 150 anos após a sua morte, como podemos notar pela quantidade de obras publicadas sobre sua vida. Neste trabalho, nos chama a atenção, em especial, a sua viagem ao Brasil e o seu relacionamento com as populações locais, temas que vamos explorar mais profundamente a seguir.

⁹³ GUYOT, Arnold. *Memoir of Agassiz, 1807 – 1873. op. cit.* p. 72, tradução livre.

⁹⁴JAMES, William. *Louis Agassiz*. Cambridge: University of Harvard Press, 1896. Disponível em: <<https://archive.org/details/louisagassizword00jame>> Acesso em: 14 nov. 2014.

CAPÍTULO 2: A EXPEDIÇÃO THAYER (1865 – 1866)

Neste capítulo, pretendemos voltar nosso foco para a viagem realizada por Agassiz ao Brasil em 1865, procurando compreender como se deu sua gênese, organização e chegada ao país, assim como sua trajetória e os principais resultados obtidos. Quando Agassiz compartilhou com seus pais, pela primeira vez, as notícias sobre sua jornada ao Brasil, escreveu para sua mãe a seguinte carta, datada de Cambridge, 22 de março de 1865:

Sinto que preciso de novas cenas para me dar nova vida. Mas para onde ir e o que fazer? Talvez eu tenha escrito, no ano passado, sobre os vários sinais de gentileza que recebi do Imperador do Brasil e você se lembrará que, quando fiz meu *debut* como autor, minha atenção estava voltada para a História Natural daquele país. [...] Em resumo, a ideia me veio gradualmente, de que eu poderia passar o verão no Rio de Janeiro e que, com as presentes facilidades de viagem, a jornada não seria tão fatigante para minha esposa... Sendo assim, então, eu já havia me decidido quando, de forma totalmente inesperada, e como consumação de todos os meus desejos, minha viagem de prazer foi transformada em uma importante expedição científica para o benefício do Museu [de Zoologia Comparada], pela intervenção de um de nossos amigos, o Sr. Nathaniel Thayer. Por acaso eu o encontrei uma semana atrás em Boston. Ele riu um pouco de minha disposição errante e então me perguntou que planos eu possuía para o Museu, em conexão com minha jornada⁹⁵.

Embora a viagem tivesse, a princípio, o objetivo de permitir a Agassiz algum tempo de descanso de sua atarefada rotina e de seus trabalhos na Universidade de Harvard e no Museu de Zoologia Comparada, a empreitada rapidamente tomou um rumo científico. Se por vezes nos referimos à expedição de Agassiz como Expedição Thayer, é por conta de seu principal financiador norte-americano. Nathaniel Thayer Jr. (1808 – 1883) foi um empresário, banqueiro e filantropo nascido em Massachusetts, um dos principais benfeitores de Harvard e de seus alunos e professores, motivo pelo qual ainda hoje há no centro da universidade um edifício com seu nome⁹⁶. Seu auxílio parece ter sido primordial para transformar a viagem de lazer em uma expedição científica, uma vez que, sem sua ajuda financeira, dificilmente o casal Agassiz teria meios para custear tão onerosa viagem. Os custos totais, estimados por Agassiz, somavam U\$ 2.500,00 dólares⁹⁷ por viajante, o que equivalem, hoje, a cerca de U\$30.400,00, em valores ajustados para a inflação de 2013⁹⁸, ou pouco mais de R\$ 75.000,00

⁹⁵ AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. Cambridge: 22 de Março de 1865. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=640>> Acesso em: 14 nov. 2014.

⁹⁶ HARVARD UNIVERSITY. *Maps & Directions*. Disponível em: <<http://www.harvard.edu/maps-directions>> Acesso em: 30 dez. 2014.

⁹⁷ AGASSIZ, Elizabeth Cary. *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 627.

⁹⁸ Fonte: Measuring Worth. Disponível em: <http://www.measuringworth.com/uscompare/relativevalue.php>

de acordo com o câmbio atual⁹⁹. Na mesma carta enviada à sua mãe, Agassiz transcreveu aquelas que teriam sido as palavras de Thayer durante seu encontro em Boston:

Se te agradar, então, Agassiz, e não interferir com os planos para a sua saúde, escolha seus assistentes entre os empregados do seu Museu ou de algum outro lugar, e eu serei responsável por todas as despesas científicas da expedição¹⁰⁰.

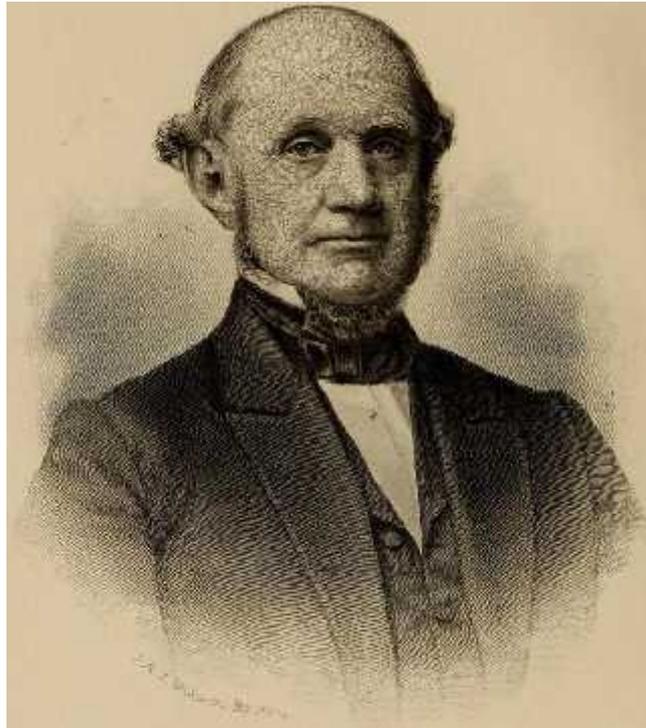


Figura 8: Nathaniel Thayer Jr.¹⁰¹

No prefácio de seu livro de viagem, Agassiz conta de forma ligeiramente diferente o seu encontro com Thayer, mas ainda dando ao leitor a mesma sensação de que o auxílio financeiro do empresário foi um estopim fundamental para o planejamento da jornada. Em suas palavras, Agassiz afirma:

Sozinho, eu poderia fazer pouco uso das oportunidades que poderia ter, e embora a excursão pudesse ser prazerosa, não traria resultados importantes para a ciência. Eu não deixava de pensar que, caso tivesse os meios necessários, poderia fazer coleções durante esta jornada que, assim que nosso prédio pudesse ser ampliado para dar lugar para sua exibição, colocariam o Museu [de Zoologia Comparada] em Cambridge no mesmo nível das principais instituições do tipo. Mas para isso precisaria de uma

⁹⁹Tomando o valor do dólar a R\$ 2,48, em 2 de Fevereiro de 2014. Fonte: <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>

¹⁰⁰ AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. Cambridge: 22 de Março de 1865. p. 3, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=640> > Acesso em: 14 nov. 2014.

¹⁰¹ ELLIS, George E. *Memoir of Nathaniel Thayer, A.M.* Cambridge: John Wilson and son. 1885. Disponível em: <<https://archive.org/details/memoirofnathanie00elli>> Acesso em: 30 dez. 2014. Frontispício.

força de trabalho e eu não via possibilidades de prover tamanha empreitada. Enquanto pensava sobre essas questões, encontrei por acaso o Sr. Nathaniel Thayer, que sempre foi um generoso amigo da ciência. A ideia de apelar a ele para poder pôr em prática um esquema desta magnitude não havia, no entanto, me ocorrido, mas ele mesmo propôs o assunto e, após expressar interesse na jornada que eu estava proposto a fazer, adicionou: “Você desejará, é claro, dar um caráter científico à jornada. Leve seis assistentes com você e eu serei responsável por todas as despesas deles, tanto pessoais quanto científicas.” Foi dito de forma tão simples e me parecia uma dádiva tão grande que, em um primeiro momento, mal acreditei tê-lo ouvido corretamente. No fim, tive motivos para ver o quão grande e liberal foi a sua oferta de apoio para a expedição que, como geralmente é o caso, provou ser mais longa e onerosa do que antecipada. Ele não apenas proveu da forma mais liberal pelos assistentes, mas, até o último espécime ter sido armazenado no Museu, ele continuou a me adiantar quaisquer somas que eram necessárias, sempre desejando que eu o informasse caso alguma despesa adicional fosse necessária para fechar os negócios da expedição¹⁰².

Lazer e descanso, portanto, logo deixaram de ser os objetivos de sua viagem e interesses científicos começaram a desenhar o trajeto de seu périplo brasileiro. É possível supor que, desde o seu primeiro contato com espécimes de peixes brasileiros, na coleção formada por Spix, e posteriormente na coleção que recebeu de Gardner, Agassiz imaginara observar aqueles espécimes em seus *habitats* naturais. Sua vasta experiência em ictiologia fazia com que a coleta de espécimes de peixes fosse uma de suas prioridades e o rio Amazonas, “rainha de todos os rios”¹⁰³, com todos os seus afluentes, parecia certamente ser um local adequado para a coleta e formação de coleções. O Brasil lhe trazia, assim, a promessa de conseguir observar evidências que pudessem fortalecer a sua posição contra a teoria da evolução das espécies pela seleção natural. Sobre este objetivo, o próprio Agassiz explicava da seguinte forma para sua mãe:

Primeiramente, espero fazer grandes coleções de todos os objetos que pertençam a um Museu de História Natural, e para esse fim eu escolhi dentre os funcionários de nosso museu um representante de cada departamento. [...] Em segundo lugar, eu pretendo fazer um estudo especial dos hábitos, metamorfoses, anatomia etc. dos peixes amazônicos. Finalmente, sonho às vezes em ascender os Andes, se eu não estiver muito velho e pesado para escalar. Eu gostaria de ver também se não existem grandes geleiras nesta cadeia de montanhas, do mesmo período de quando as geleiras dos Alpes se estendiam até o Jura...¹⁰⁴

¹⁰² AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. Boston: Ticknor and Fields, 1868. Disponível em: <<https://archive.org/details/journeyinbrazil00agassiala>> Acesso em: 23 nov. 2013. p. v, tradução livre.

¹⁰³ GUYOT, Arnold. *Memoir of Louis Agassiz, 1807- 1873. op. cit.* p. 49.

¹⁰⁴ AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. Cambridge: 22 de Março de 1865. p. 5, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=640>> Acesso em: 14 nov. 2014.

Em sua nona conferência a bordo do navio que o trouxe ao Brasil, Agassiz novamente expressou-se claramente sobre seu objetivo científico:

Perguntam-me muitas vezes qual é o meu objetivo principal ao empreender esta expedição à América do Sul. Sem dúvida, de um modo geral, é fazer coleções para estudos futuros. A convicção, porém, que me domina irresistivelmente é a de que a combinação das espécies, neste continente em que as faunas são tão características e tão diferentes de todas as outras, irá proporcionar-me os meios de provar que a teoria das transformações não é fundada sobre fatos.¹⁰⁵

O estudo da geologia brasileira e a tentativa de encontrar em nosso solo rochas erráticas, *drift* glacial e morenas¹⁰⁶, que pudessem indicar a existência de uma era glacial recente, responsável pela aniquilação de toda a Criação anterior, também era um dos focos da expedição de Agassiz. Por todos os cantos que percorreu, Agassiz procurou por evidências de glaciação. Do Rio de Janeiro até Tabatinga, o naturalista suíço não deixou, por momento algum, de examinar a composição das rochas às quais teve acesso, procurando nelas encontrar a resposta que esperava. Se pudesse confirmar que mesmo um país tropical como o Brasil havia estado completamente coberto por gelo, Agassiz poderia fortalecer a proposição que trazia de seu mestre Cuvier: a de que eram necessárias catástrofes naturais, causadoras da extinção de todas as espécies vivas, para que o Criador pudesse habitar a Terra com novas espécies. Estas, por sua vez, não teriam relação alguma com as espécies previamente existentes.

Também é possível apontar dois outros motivos, bastante distintos, que são atualmente considerados por alguns pesquisadores como parte da agenda de Agassiz no Brasil. Mas, para isso, é preciso compreender um pouco do panorama político norte-americano na década de 1860. Em meados do século XIX, havia uma clara distinção, nos Estados Unidos, entre os seus estados do sul e do norte. Um dos principais motivos que causava divergência entre seus habitantes era a questão da escravidão. Nos estados do sul, a mão-de-obra escrava era o principal combustível de uma economia baseada principalmente na cultura do algodão. No entanto, era nas indústrias do norte que o algodão produzido nas fazendas do sul era processado e utilizado na indústria têxtil¹⁰⁷. Não demorou muito para que essa situação, em que o norte do país lucrava com matéria-prima produzida no sul, gerasse animosidade entre as duas partes. Segundo Gray e Hofstadter:

¹⁰⁵ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 33, tradução livre.

¹⁰⁶ Em termos geológicos, morenas são materiais transportados pela movimentação de geleiras. Fonte: DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA PRIBERAM. *Morena*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/morena>> Acesso em: 9 jan. 2015.

¹⁰⁷ GRAY, Wood; HOFSTADTER, Richard. *Panorama da História dos Estados Unidos*. Embaixada Americana no Brasil, 1970.

Os interesses conflitantes entre o norte e o sul se tornavam cada vez mais aparentes. Magoados com os altos lucros conseguidos pelos empresários do norte no comércio do algodão, os sulistas atribuíam o atraso de sua região à prosperidade e crescimento do Norte. Os nortistas, por outro lado, alegavam que a escravatura, aquela “estranha instituição” que o sul julgava ser essencial à sua economia, era inteiramente responsável pelo relativo atraso que reinava na região¹⁰⁸.

Os debates em torno da escravidão envolviam, inclusive, alguns dos principais cientistas e pensadores da época. No ano de 1861, a situação se tornou mais grave. A escravidão, dentre outros motivos, levou sete estados do sul dos Estados Unidos a se unirem sob uma mesma bandeira, a dos Estados Confederados da América. O objetivo desta aliança era conseguir a separação dos estados do norte, garantindo a independência política e geográfica do sul. O norte, por sua vez, pretendia manter o país unido e a posição antiescravagista de seus líderes, como o senador Abraham Lincoln (1809 – 1865), ganhava força em meio à população.

Segundo Haag¹⁰⁹, uma das proposições que ganhava popularidade e era defendida até mesmo por Lincoln era a da deportação dos escravos negros para outros territórios, de forma a conseguir cumprir dois objetivos ao mesmo tempo: encerrar a escravidão nos Estados Unidos e enviar a população de escravos para áreas onde não pudessem se misturar à população branca. A crença na incapacidade de convivência entre brancos e negros era bastante difundida e muitos, como o próprio Agassiz, acreditavam na necessidade de segregação dos negros. Uma das ideias que circulava na época era a de que o negro, por ser proveniente das quentes regiões da África, tinha em sua natureza a necessidade de habitar regiões tropicais, onde o clima estivesse adequado à sua composição. De acordo com essa concepção, os locais mais visados para a deportação dos escravos eram países do Caribe e da América Central e do Sul, como o Brasil. Machado afirma que:

Desde os anos de 1840, circulavam no Sul e no Norte propostas de “repatriação” ou emigração dos negros norte-americanos para a África, a América Latina e o Caribe. E não por acaso, Agassiz, como um dos criadores da teoria das províncias zoológicas, advogava fortemente a ideia de que a raça negra havia sido criada para colonizar especificamente áreas tropicais, áreas estas totalmente inadequadas para a sobrevivência e o labor do homem branco. Nota-se que os projetos que visualizavam a transferência maciça de afro-americanos para áreas coloniais ou periféricas corriqueiramente lançavam mão do argumento da compatibilidade da raça negra aos trópicos para tingir iniciativas de expulsão dos negros do país com

¹⁰⁸ *Ibidem*. p. 83.

¹⁰⁹ HAAG, Carlos. O dia em que o Brasil disse não aos Estados Unidos. *Revista Pesquisa FAPESP*, nº 156, fevereiro 2009, p. 81. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2009/02/80-85_156.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.

tons róseos da filantropia. Argumentavam os defensores da imigração forçada ou estimulada que a felicidade da raça negra dependia de seu enraizamento em seu ambiente natural, isto é, nas áreas de clima quente, pois apenas aí ela poderia prosperar¹¹⁰.

O projeto da deportação dos negros para o Brasil visava, principalmente, a região do Amazonas, tanto por seu clima quanto pela crença de que, se a região ainda não havia prosperado, era pela falta de colonização. A proposta, que era defendida por Lincoln nos Estados Unidos, tinha a mediação do ministro, diplomata e general norte-americano James Watson Webb (1802 – 1884), com o qual Agassiz se encontrou em sua viagem ao Brasil e que foi embaixador norte-americano no país entre 1861 e 1869. Webb argumentava que faltava mão-de-obra nas províncias do norte brasileiro e que o escravo vindo dos Estados Unidos poderia suprir essa demanda e contribuir para o desenvolvimento do Brasil. Afirmava, ainda, dando cores de filantropia à sua proposta o seguinte:

Em uma palavra, o dedo de Deus, na minha opinião, aponta para as províncias do norte do Brasil como o futuro do escravo emancipado dos Estados Unidos. E assim, pelo mais simples dos motivos, os Estados Unidos, o Brasil e o negro livre serão igualmente beneficiados pela mesma medida, isto é: um tratado entre os Estados Unidos e o Brasil, pelo qual todos os negros libertos dos Estados Unidos deverão ser transplantados para a região do Amazonas às custas dos Estados Unidos, e lá deverão receber terras gratuitamente do governo do Brasil, e ao fim do termo de alguns anos se tornarão cidadãos do Brasil, com todos os direitos e privilégios que a população negra liberta possui no império, onde todos são reconhecidos pela constituição como iguais ao homem branco e são igualmente elegíveis para os maiores cargos do império, onde a distinção social entre as raças branca e negra, que já existiu no passado, hoje se encontra quase erradicada¹¹¹.

Segundo Haag¹¹², não eram apenas os líderes do norte que cogitavam o envio de escravos para o Brasil. Os próprios fazendeiros sulistas teriam considerado que a região da Amazônia poderia lhes servir para dois propósitos: em caso de vitória na Guerra Civil, poderia ser uma área propícia para a expansão das fazendas de algodão; em caso de derrota, poderia servir de refúgio dos abolicionistas nortistas.

Em meio a este conflito, um dos maiores da história dos Estados Unidos, o Brasil tentava se manter neutro. Embora permitisse que navios confederados ancorassem em seus portos para abastecimento, não havia interesse em tomar o lado de nenhuma das partes beligerantes. Não havia, também, desejo pela importação de escravos negros norte-americanos, uma vez que a elite brasileira da época voltava suas atenções para um projeto de

¹¹⁰ MACHADO, Maria Helena P. T. *A ciência norte-americana visita a Amazônia. op. cit.* p. 74.

¹¹¹ WEBB, James Watson. *Carta à William Henry Seward*. Petrópolis: 28 de Dezembro de 1862. p. 1, tradução livre. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/1862/12/28/news/negro-colonization-brazil-proposed-our-minister-field-for-colonization.html>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹¹² HAAG, Carlos. *O dia em que o Brasil disse não aos Estados Unidos. op. cit.* p. 83.

branqueamento da população¹¹³; além, é claro, da vontade de proteger o recém-consolidado comércio da borracha extraída da região Amazônica. Embora o Brasil tenha eventualmente negado a proposta do General Webb em relação à introdução dos escravos negros nas províncias do norte, Agassiz esteve envolvido neste esquema como intermediário. Segundo Machado¹¹⁴, quando da sua vinda ao Brasil, o naturalista trazia consigo uma série de documentos confidenciais que lhe haviam sido entregues pelo secretário de Estado norte-americano William Henry Seward (1801 – 1872) e que eram destinados a Webb, então habitando em Petrópolis, no Rio de Janeiro. No entanto, sua missão parece ter sido demasiado tardia e Machado afirma que:

Embora a expedição tenha chegado ao Rio de Janeiro após o final da Guerra Civil, tornando esta faceta diplomática francamente obsoleta, Agassiz não deixou de realizar uma missão política delicada, de pressionar amigavelmente o governo brasileiro para abrir a navegação da Amazônia aos navios estrangeiros, sobretudo norte-americanos. E ele assim fez, conseguindo do Imperador a promessa de abertura da navegação, que foi realizada pelo decreto de 7 de dezembro de 1866¹¹⁵.

Aproveitando-se de sua boa relação com o imperador D. Pedro II, Agassiz aproveitou a oportunidade para tentar executar o segundo viés político de sua jornada e para incutir no monarca a ideia da abertura da navegação Amazônica às nações estrangeiras. Em seu livro de viagem, Agassiz relata:

Duas coisas ficam fortemente impressas na mente do viajante que passa pelo Alto Amazonas. A necessidade, em primeiro lugar, de uma população maior e, em segundo lugar, de uma melhor classe de brancos, para que se dê início o desenvolvimento dos recursos do país; e, como estímulo para isso, a importância de se retirar todas as restrições sobre a navegação do Amazonas e seus tributários, abrindo-os para a ambição e competição de outras nações¹¹⁶.

Agassiz associava, assim, a navegação livre do rio Amazonas com a proposta de colonização da região. É interessante notar, no entanto, que embora estivesse associado a estas iniciativas políticas e econômicas que envolviam a região Amazônica, um trecho do seu livro de viagem tenta passar ao leitor uma visão diferente, de um Agassiz interessado unicamente pela ciência e seu progresso, desprovido de interesses de outra natureza. Em uma passagem em que Elizabeth descreve o grupo que se reunia para jantar com uma família de índios em Januari, no Amazonas, em 27 de outubro de 1865, a autora afirma:

¹¹³ HAAG, Carlos. *O dia em que o Brasil disse não aos Estados Unidos*. *op. cit.* p. 84.

¹¹⁴ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James*. *op. cit.* p. 127.

¹¹⁵ *Ibidem.* p. 127.

¹¹⁶ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 246, tradução livre.

Eu pensei, enquanto sentávamos ao redor da mesa de jantar, que provavelmente jamais havia se reunido sob o teto de palma de uma casa indígena no Amazonas um grupo como este, combinando elementos e objetos tão diferentes. Havia o Presidente [da província de Manaus, o Dr. Epaminondas], cujo principal interesse era, é claro, o da administração dos assuntos da província, sobre os quais os índios compartilhavam da sua atenção; havia o jovem estadista [Tavares Bastos], cujo coração se devota inteiramente à grande questão nacional do povoamento do Amazonas e de sua abertura para o mundo, e o efeito que este movimento terá sobre seu país; havia o hábil engenheiro [Major Coutinho], que havia passado muito de sua vida científica mapeando o grande rio e seus tributários com vistas a sua futura navegação; e havia o homem de pura ciência [Agassiz], que veio para estudar a distribuição da vida animal em suas águas, sem qualquer interesse por estas questões práticas¹¹⁷.

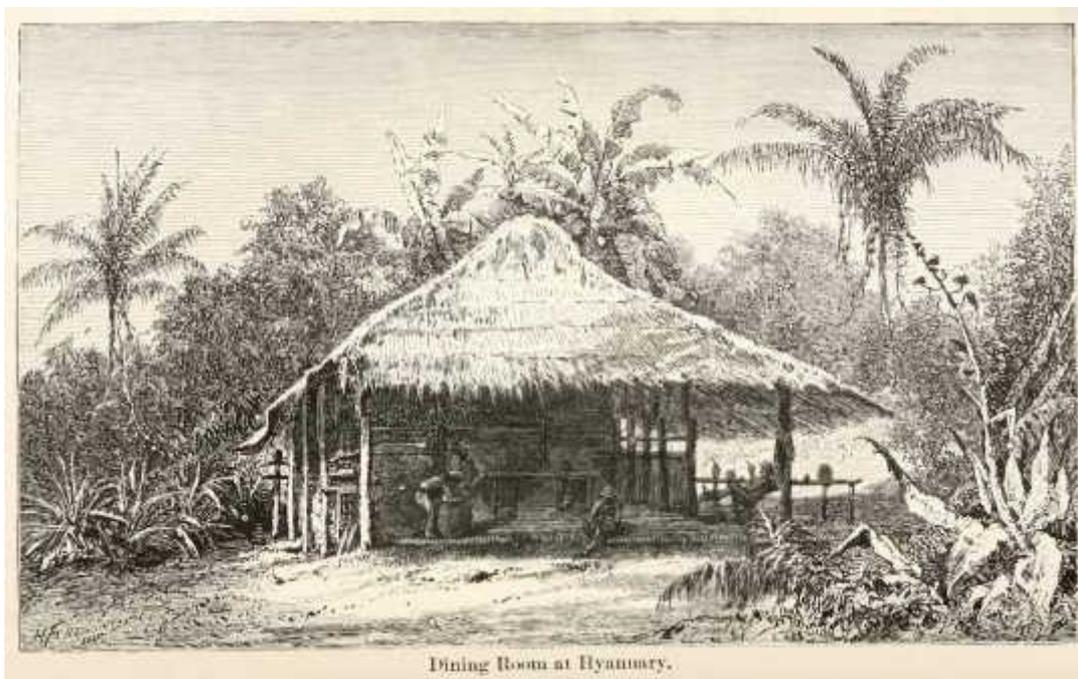


Figura 9: Sala de jantar em Janauari, a partir de ilustração de Burkhardt¹¹⁸

Se estava realmente interessado em questões políticas e econômicas que envolviam não apenas os Estados Unidos, mas também o Brasil e o futuro da nação, ou se sua mediação nestes assuntos foi apenas uma forma de garantir alianças com os governos de ambos os países, talvez jamais saberemos. O que não podemos negar é que a Expedição Thayer chegava ao Brasil não só com objetivos científicos, mas também inserida em uma vasta agenda política. Sobre a coexistência desses dois polos de interesse, Machado afirma que:

Não que Agassiz tenha pessoalmente montado o esquema da viagem para realizar um trabalho diplomático de proselitismo dos interesses norte-americanos na Amazônia. Mas, bem ao seu estilo, ele não perdeu a oportunidade de colocar-se em posição de influência, tornando a viagem ao Brasil, organizada no contexto da Guerra Civil, ocasião para influenciar

¹¹⁷ *Ibidem.* p. 270.

¹¹⁸ *Ibidem.* p. 258.

positivamente Pedro II, com o qual Agassiz trocava correspondência desde 1863, com relação aos projetos de abertura da Amazônia.¹¹⁹

A ciência, no entanto, era claramente predominante para Agassiz. Para garantir que seu grupo de expedicionários fosse variado e contasse com profissionais especializados em diferentes áreas da História Natural, escolheu uma seleta equipe dentre os funcionários do Museu de Zoologia Comparada. A expedição contava com a participação de Joel Asaph Allen¹²⁰ (1838 – 1921), que trabalhava na seção de ornitologia do museu; John Gould Anthony (1804 – 1877), que havia iniciado na História Natural de forma amadora coletando moluscos em Cincinnati, mas cujas publicações atraíram a atenção de Agassiz de forma que, em 1863 foi chamado para dirigir a seção de malacologia do Museu de Zoologia Comparada¹²¹; Jacques Burkhardt¹²² (1808 – 1867), artista suíço que já havia trabalhado como ilustrador de Agassiz por muitos anos e que produziu um conjunto de mais de três mil aquarelas durante a expedição¹²³; o geólogo Charles Frederick Hartt (1840 – 1878), que após a Expedição Thayer voltou ao Brasil em outras quatro importantes expedições¹²⁴; Orestes St. John (1842 – 1921), paleontólogo do Museu de Zoologia Comparada; e George Sceva, cujo ofício na expedição (e possivelmente no museu) era o de preparador de espécimes. Estes seis indivíduos, retirados do corpo de funcionários do museu em Harvard, compunham a principal parcela científica dos expedicionários que vieram dos Estados Unidos com Agassiz.

¹¹⁹ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James. op. cit.* p. 72.

¹²⁰ É interessante notar que falta consenso sobre o primeiro nome do ornitólogo Allen. Na edição de 1868 de seu livro de viagem, Agassiz o chama de “Mr. John A. Allen”, enquanto na publicação de Maria Helena Machado (2006) encontramos seu nome como “Allen, Joseph Asaph”. Uma terceira versão é encontrada no livro de membros da Academia Americana de Artes e Ciências, em que seu nome aparece como “Allen, Joel Asaph” (American Academy of Arts & Sciences, 2014). Nesta pesquisa, optamos por utilizar a versão que aparece no livro de membros da Academia, uma vez que parece ser a mais comum e é a que retorna mais resultados relevantes em uma busca *on-line*.

¹²¹ GILMAN, Daniel Coit; PECK, Harry Thurston; Colby, Frank Moore (eds.). *New International Encyclopedia*. New York: Dodd, Mead. 1905. Disponível em: <http://en.wikisource.org/wiki/The_New_International_Encyclop%C3%A6dia/Anthony,_John_Gould> Acesso em: 30 dez. 2014.

¹²² Novamente, as referências divergem quanto ao primeiro nome de Burkhardt. Em seu livro de viagem (1868), Agassiz anota seu nome como “Mr. James Burkhardt”. Machado (2006), por sua vez, chama-o de “Burkhardt, Jacques”, o que é corroborado pela página da Biblioteca Ernst Mayr, do Museu de Zoologia Comparada de Harvard. Aqui, é possível pensarmos na seguinte hipótese: Burkhardt, quando se mudou para os Estados Unidos, junto com Agassiz, pode ter desejado adotar um nome que soasse mais familiar aos ouvidos de seus colegas norte-americanos e mudou, assim, o francófono Jacques por James. Novamente, adotamos o mesmo critério anterior ao optar pelo uso Jacques Burkhardt: seu uso parece mais aceito e a pesquisa retorna mais resultados relevantes em uma busca *on-line*.

¹²³ O *site* da Biblioteca Ernst Mayr, da Universidade de Harvard, disponibiliza *on-line* um conjunto de 976 ilustrações feitas por Burkhardt durante a expedição, no endereço http://library.mcz.harvard.edu/ernst_mayr/burkhardt

¹²⁴ SANJAD, Nelson. Charles Frederick Hartt e a institucionalização das ciências naturais no Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Vol. 11(2), maio-ago 2004. pp. 449-455. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v11n2/15.pdf>> Acesso em: 30 dez. 2014.

O grupo, no entanto, não se limitou aos funcionários do Museu de Zoologia Comparada. Com o objetivo de aumentar a sua força de trabalho, Agassiz espalhou pelos corredores da Universidade de Harvard a notícia de que iria viajar ao Brasil e de que levaria consigo alguns voluntários. Para isso, bastava que se inscrevessem e que tivessem condições de custear a viagem com seus próprios recursos. A proposta ecoou entre diversos de seus alunos e ex-alunos. Assim, se juntaram à expedição seis novos membros: William James (1842 – 1910), que posteriormente ganhou grande reconhecimento por sua atuação nas áreas da psicologia e da filosofia, sendo conhecido como o pai do pragmatismo; Thomas Wren Ward (1844 – 1940), cujo pai era banqueiro¹²⁵; Stephen van Rensselaer Thayer (1847 – 1871), filho de Nathaniel Thayer Jr.; Walter Hunnewell (1844 – 1921), filho do empresário, filantropo e botânico amador Horatio Hollis Hunnewell (1810 – 1902), considerado um dos primeiros a cultivar o gênero *rhododendron* nos Estados Unidos e associado de Nathaniel Thayer Jr.¹²⁶; o ornitólogo Newton Dexter (1838 – 1901) e Edward Copeland¹²⁷, que durante a Expedição Thayer esteve mais proximamente associado de Charles Hartt. Originalmente, também pretendia se juntar ao grupo o zoólogo e paleontólogo Alpheus Hyatt (1838 – 1902), que havia sido aluno de Agassiz, mas o início da Guerra Civil norte-americana fez com que Hyatt abandonasse momentaneamente suas aspirações científicas para alistar-se na Infantaria Voluntária de Massachusetts¹²⁸.

Além do interesse científico, talvez outros motivos também estivessem por trás da participação destes indivíduos na viagem de Agassiz. Muitos pesquisadores afirmam que, em meados do século XIX, nos Estados Unidos, a vida dos jovens homens norte-americanos estava permeada por concepções severas acerca do significado da masculinidade. No âmbito da Universidade de Harvard, a masculinidade se traduzia no preparo dos jovens para se tornarem homens de negócio, preparados para lidar com as pressões e exigências de um mercado de trabalho cada vez mais concorrido¹²⁹. A viagem de exploração, por sua vez, oferecia uma outra forma de desenvolvimento da masculinidade. A exploração do Oeste

¹²⁵ Arquivos sobre a família Ward podem ser encontrados na *Massachusetts Historical Society* mas, infelizmente, ainda não foram digitalizados. Cf. <http://www.masshist.org/collection-guides/view/fa0013>

¹²⁶ MONTEIRO, John M. *Mr. Hunnewell's black hands: Agassiz and the "mixed races" of Manaus*. 2012. Disponível em: <<http://mirrorofrace.org/monteiro/>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹²⁷ Infelizmente, não encontramos muitas informações disponíveis sobre Copeland. Mesmo os principais trabalhos sobre a Expedição Thayer só nos informam que foi um dos colaboradores voluntários.

¹²⁸ HENSHAW, Samuel. Alpheus Hyatt. *Science*. New Series, vol. 15, nº 373. Fevereiro de 1902. pp. 300-302. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1627663?seq=1#page_scan_tab_contents> Acesso em: 30 dez. 2014.

¹²⁹ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James*. op. cit. p. 125.

norte-americano, por exemplo, teve fortes associações com este contexto¹³⁰. Segundo Machado, a verdadeira vontade de Thomas Ward era tomar o rumo do Oeste e tentar fazer fortuna com a construção de estradas de ferro¹³¹. Seu pai, no entanto, se opunha e “como prêmio de consolação, Ward havia concordado em embarcar Tom na viagem de Agassiz, que surgia então como simulacro mais controlado da experiência masculina do Oeste.”¹³²

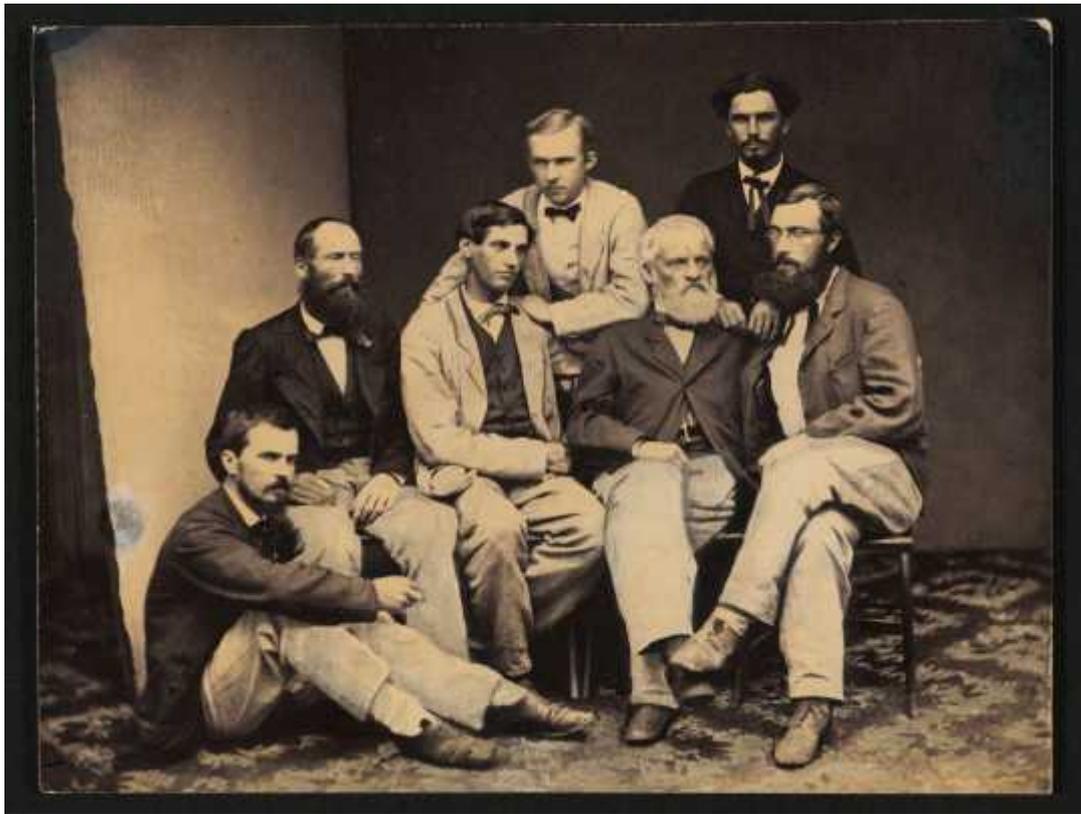


Figura 10: Da esquerda para direita: William James, Bourget, Hunnewell, Stephen Thayer (em pé), Burkhardt, João Martins da Silva Coutinho (em pé) e Newton Dexter¹³³.

Ao corpo científico da expedição, formado pelos funcionários do Museu de Zoologia Comparada e pelos estudantes de Harvard, Agassiz adicionou, ainda, dois familiares: sua esposa, Elizabeth Cary Agassiz e seu cunhado Thomas Graves Cary (1824 – 1888). É interessante notar a participação de Elizabeth nesta empreitada. Embora não sejam novos os estudos sobre a contribuição feminina para o desenvolvimento da ciência e já existam

¹³⁰ BENNETT, Elizabeth T. *Silver and gold: Victorian masculinities of the nineteenth-century American west*. 2012. 104 f. Monografia (Bacharelado em Antropologia) – Division of Social Sciences, New College of Florida, Florida, 2012. Disponível em: <http://www.academia.edu/2200656/Silver_and_Gold_Victorian_Masculinities_of_the_Nineteenth-Century_American_West> Acesso em: 14 nov. 2012.

¹³¹ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James*. op. cit. p. 124.

¹³² *Ibidem*. p. 124.

¹³³ BIBLIOTECA ERNST MAYR. *Group portrait of Thayer Expedition assistants and volunteers*. Disponível em: <http://library.mcz.harvard.edu/ernst_mayr/burkhardt> Acesso em: 30 dez. 2014.

algumas biografias sobre importantes mulheres cientistas, ainda são relativamente escassas as pesquisas que abordam a forma como a ciência influenciava a vida de mulheres que eram filhas ou esposas de cientistas. Lindsay afirma que:

Como esposas, irmãs, mãe e filhas de homens cientistas, elas eram membros não-oficiais da comunidade científica. Suas vidas eram moldadas por esta comunidade, tanto quanto elas as influenciavam (ou contribuía) com ela. Para colocar em termos mais políticos: as esposas de cientistas estavam oficialmente excluídas da comunidade científica, em diversos níveis – econômico, social, intelectual e doméstico. A associação de seus maridos à comunidade científica controlava suas vidas. A ciência formava o contexto de suas vidas: se forcamos na ciência como contexto sociocultural, e não como atividade intelectual, encontraremos mulheres que eram íntimas da comunidade científica do século XIX por meio de seus casamentos ou nascimentos¹³⁴.

Este certamente era o caso de Elizabeth. A partir de seu casamento com Agassiz, ela esteve intimamente conectada às atividades científicas do marido. Com a viagem ao Brasil, não foi diferente. Elizabeth não apenas esteve constantemente ao lado de Agassiz, como se encarregou da redação diária do relato de viagem e chegou, também, a coletar alguns espécimes. A manutenção de um diário com descrições acerca da rotina da viagem era uma prática comum entre viajantes. Abdalla afirma que:

Assim como no Grand-Tour, o instrumento material elementar para se fixar a observação nas viagens científicas era basicamente o diário de viagem. O diário de viagem representaria todas as operações realizadas pelo viajante em campo, como o deslocamento no espaço geográfico, o tempo gasto em cada lugar, a maneira de atribuir importância a determinados objetos, etc. além disso, a escrita do diário também denunciaria as opções por um determinado tipo de estilo literário e também acusaria ao longo de suas páginas o grau de dedicação concedida a cada tema da viagem. O viajante deveria informar detalhadamente todo o itinerário seguido ao longo da viagem, desde a sua partida até o destino em que se encontrava. O registro de todos os passos percorridos garantiria também que, posteriormente, outros viajantes pudessem retornar ao mesmo local e pudessem assim efetuar as suas próprias observações acerca dos mesmos objetos e fenômenos, comparando-as, corrigindo-as, confirmando-as¹³⁵.

Segundo Lindsay¹³⁶, em uma época onde a educação formal em ciências ainda era constantemente negada ao público feminino, acompanhar a vida e o trabalho de seus maridos, pais ou filhos cientistas era uma forma alternativa para que as mulheres adquirissem instrução científica. Embora Elizabeth tivesse um profundo conhecimento das pesquisas do marido, seu

¹³⁴ LINDSAY, Debra. Intimate inmates: wives, households and science in nineteenth-century America. *Isis*, vol. 89, nº 4, Dezembro 1998. p. 632, tradução livre. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/236736?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=21104543303421>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹³⁵ ABDALLA, Frederico Tavares de Mello. *O peregrino instruído. op. cit.* p. 110.

¹³⁶ LINDSAY, Debra. *Intimate inmates. op. cit.* p. 651.

foco no relato *A Journey in Brazil* foi bastante diferente. Deixando as anotações mais rigorosas sobre o conteúdo científico da expedição para as notas de rodapé e inserções incluídas pelo próprio Agassiz, Elizabeth parece dar especial atenção à vivência diária, às observações sobre as diferenças culturais, especialmente sobre o papel da mulher no Brasil, e às relações que tinha com as populações locais. Sobre o nascimento do relato de viagem do casal, o próprio Agassiz descreveu:

É preciso uma palavra sobre a maneira com a qual este volume tomou seu formato atual, pois este se deu mais pelo desenvolvimento natural das circunstâncias do que pelo resultado de qualquer ideia preconcebida. Em parte para entreter os seus amigos, em parte com a ideia de que eu poderia fazer algum uso da costura dos relatórios científicos de minha jornada por uma linha de narrativa, a Sra. Agassiz deu início a este diário. Eu logo caí no hábito de informá-la diariamente sobre os resultados mais gerais de minhas observações científicas, sabendo que ela não deixaria se perder nada que valesse ser preservado. Como consequência deste modo de trabalhar, nossas contribuições individuais se tonaram tão entrelaçadas que dificilmente saberíamos como separá-las, e nosso diário coletivo está, portanto, publicado, com a exceção de algumas modificações sem importância, quase como foi originalmente escrito¹³⁷.

Segundo Kury¹³⁸, um amigo do casal teria comentado sobre esta escrita a quatro mãos comparando o relato a uma sereia: impossível de ser separado em duas partes. Embora seja possível distinguir trechos onde um ou outro autor se destacam mais pronunciadamente, os estilos literários de Elizabeth e Agassiz se mesclam ao longo do livro e as observações de ambos os autores se entremeiam constantemente.

Reunido com seus colegas de Harvard, seus alunos e familiares, estava formado o grupo de expedicionários. Em seguida, era preciso conseguir um meio de transporte. Para vir dos Estados Unidos para o Brasil, em 1865, a melhor e mais rápida maneira era a bordo de um navio a vapor. Felizmente para Agassiz, o pai de Thomas Ward era banqueiro do banco Baring Brothers, que representava os interesses financeiros da empresa de navegação *Pacific Mail Steamship Company*¹³⁹. Com a intervenção de Samuel Gray Ward (1817 – 1907), a companhia ofereceu passagens gratuitas para os expedicionários, a bordo do navio *SS Colorado*¹⁴⁰. Construído em 1863, o Colorado era um navio de grandes proporções. Medindo 96 metros de proa à popa e pesando 3.728 toneladas, o navio de passageiros possuía 52 quartos de luxo no convés e acomodações para mais 1.500 passageiros no deque inferior. À

¹³⁷ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. x, tradução livre.

¹³⁸ KURY, Lorelai. *A sereia amazônica dos Agassiz*, *op. cit.* p. 159.

¹³⁹ MENAND, Louis. *The metaphysical club: a story of ideas in America*. New York: Macmillan, 2002. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=AS6NemI5mgkC&dq=Pacific+Mail+Baring+Brothers&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s> Acesso em: 30 dez. 2014.

¹⁴⁰ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James*. *op. cit.* p. 124.

sua época, era o maior navio na linha que partia de Nova Iorque com destino à São Francisco, passando pelo Rio de Janeiro, no Brasil, Callao, no Peru e pelo Panamá¹⁴¹.

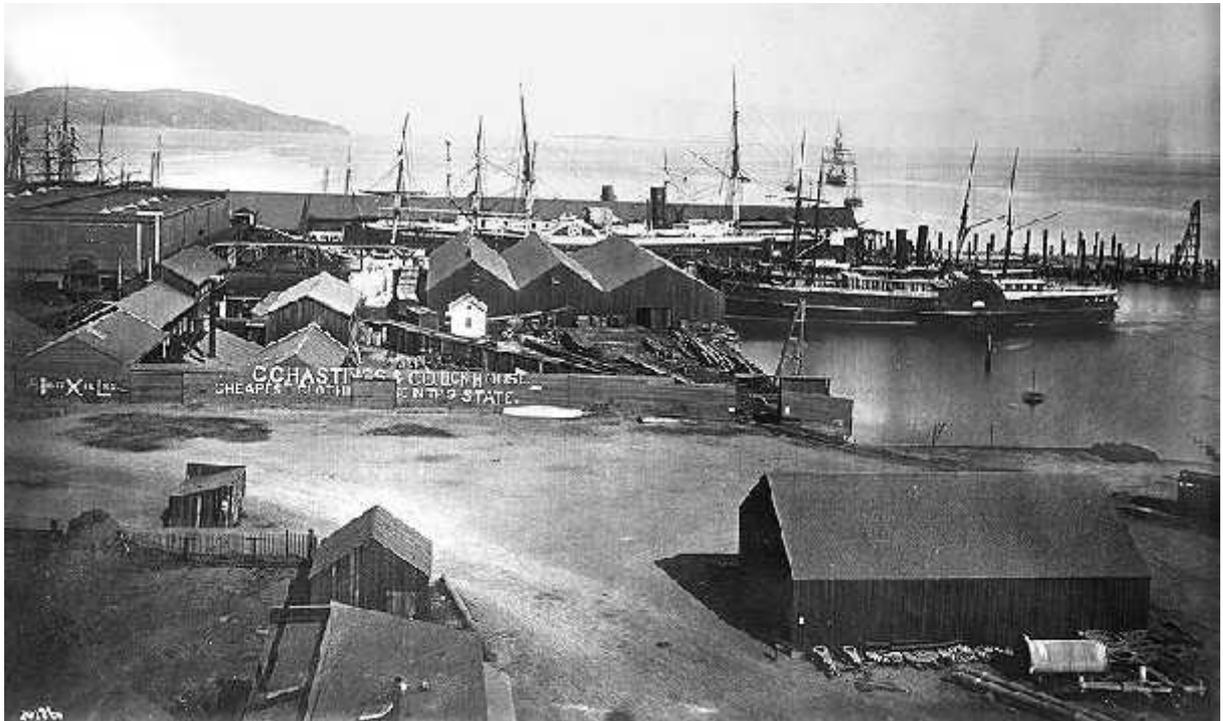


Figura 11: O navio Colorado, ao fundo, nas docas da *Pacific Mail*, em South Beach. C. 1880¹⁴².

Uma vez garantido o apoio financeiro de Nathaniel Thayer Jr., formado o grupo de viajantes, recebidas as passagens gratuitas da *Pacific Mail Steamship Company* e assegurado o interesse do imperador do Brasil por meio da troca de correspondências, o grupo encontrava-se pronto para partir. Sobre os auxílios que recebeu, Agassiz afirmou:

Estou bastante tocado pelas mostras de simpatia que recebo, não apenas de amigos próximos, mas até mesmo de estranhos... Pareço o filho mimado deste país, e espero que Deus me dê forças para retribuir com devoção às suas instituições e com o seu desenvolvimento científico e intelectual, tudo aquilo que seus cidadãos fizeram por mim.¹⁴³

O navio Colorado saiu do porto de Nova Iorque no dia 1º de abril de 1865, em uma viagem que durou cerca de três semanas em alto mar. Durante este tempo, o grupo se manteve ativo. Agassiz, com o auxílio dos marinheiros do navio, aproveitou o traslado para fazer medições da temperatura das águas próximas à Corrente do Golfo e para estudar as algas

¹⁴¹ THE MARITIME HERITAGE PROJECT. *Steamships at San Francisco*. Disponível em: <<http://www.maritimeheritage.org/ships/steamships.html#SSColorado>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹⁴² POTASH, Steve. Pacific Mail Steamship Company. *Shaping San Francisco*. Disponível em: <http://foundsf.org/index.php?title=Pacific_Mail_Steamship_Company> Acesso em: 30 dez. 2014.

¹⁴³ AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. *op. cit.* p. 628, tradução livre.

marinhas que viviam ao longo da corrente. Outra atividade que ocupava o naturalista diariamente era a série de palestras que havia se proposto a oferecer para sua equipe.

Com objetivo semelhante ao das inúmeras instruções de viagens que já haviam sido publicadas até aquela época, Agassiz pretendia com as suas palestras delinear linhas básicas de atuação para o seu grupo, de forma a garantir que todos soubessem o que se pretendia observar no Brasil. Diariamente, durante a viagem, Agassiz reunia sua audiência em frente a um quadro negro, onde discorria sobre suas principais áreas de interesse. Embora o público alvo de suas preleções fosse a sua própria equipe de naturalistas, juntavam-se diariamente aos espectadores o capitão, e posterior presidente da *Pacific Mail*, George H. Bradbury, o bispo Alonzo Potter (1800 – 1865) e sua esposa, o doutor Benjamin Eddy Cotting (1812 – 1897) e sua esposa Catherine Green Cotting (? – 1881), e alguns outros passageiros.

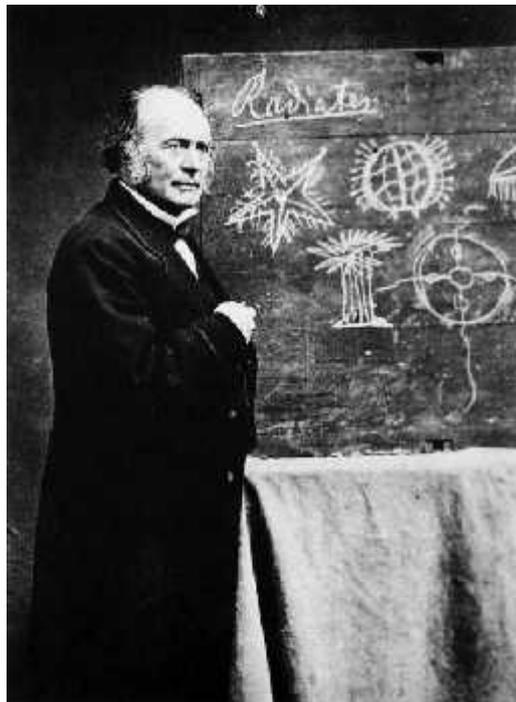


Figura 12 Agassiz em uma de suas palestras, provavelmente semelhante às preleções no Colorado¹⁴⁴

Elizabeth Agassiz acompanhava atentamente tudo o que seu marido dizia, registrando em seu caderno de anotações cada preleção. Suas transcrições foram publicadas no relato de viagem e é graças ao seu trabalho que sabemos que, em suas conferências Agassiz abordava, principalmente, as questões da origem das espécies, da distribuição geográfica dos seres vivos

¹⁴⁴ HILFER, Robert S. *The emergence of experimental embryology in the United States*. Maryland: National Library of Medicine Bethesda, 1990. Disponível em: <https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Book_-_The_Emergence_of_Experimental_Embryology_in_the_United_States> Acesso em: 30 dez. 2014.

e da fauna ictiológica brasileira, sempre fazendo o uso de mapas e de ilustrações no quadro negro. Além das palestras e das missas celebradas pelo bispo Potter aos domingos, pouco havia para se fazer a bordo do Colorado. Em seu diário, Elizabeth resumiu a rotina dos viajantes nas seguintes palavras: “Estes são os eventos de nossas vidas: nós comemos e bebemos e dormimos, lemos, estudamos português e escrevemos em nossos diários.”¹⁴⁵

No dia 21 de abril de 1865, Agassiz deu sua última décima quarta e última palestra a bordo, focando na maneira como o estudo da embriologia poderia auxiliar na resolução da questão da origem das espécies e apontando as contribuições dos naturalistas Johannes Steenstrup (1813 – 1897) e Michael Sars (1805 – 1869). Nos dois dias seguintes, a tripulação voltou seu foco para a chegada no Rio de Janeiro, fazendo todos os preparativos para desembarcar. Foi no dia 23 de abril de 1865, por volta das sete horas da manhã, que o navio avistou pela primeira vez a Serra dos Órgãos. Agassiz já era esperado pelo Imperador, que havia enviado um oficial da alfândega para recebê-lo. Sobre a recepção que tiveram quando chegaram ao Brasil, Elizabeth afirmou o seguinte:

Logo após a nossa chegada, o Sr. Agassiz recebeu uma visita oficial de um agente da alfândega, dizendo que possuía ordens para desembarcar toda a nossa bagagem sem examiná-la, e que um barco seria enviado a qualquer dia e horário conveniente para levar todos os seus pertences para terra firme. Isto foi um grande alívio, uma vez que os aparatos científicos, somados à bagagem pessoal de um grupo tão grande, formam uma medonha coleção de caixas, estojos etc. Seria uma longa empreitada ter que passar com tudo isso pelas desajeitadas cerimônias de uma alfândega.¹⁴⁶

No mesmo dia, Agassiz foi a São Cristóvão pela primeira vez, para conhecer pessoalmente o Imperador e agradecer pelas cortesias que já havia recebido. A troca de correspondências entre Agassiz e o Imperador D. Pedro II teve início em 1863, quando o naturalista enviou uma primeira carta ao monarca brasileiro. O que motivou Agassiz a dar início a esta troca de correspondências foi uma coleção de peixes tropicais coletados pelo reverendo James Cooley Fletcher (1823 – 1901) no Brasil e enviados para Agassiz em Boston. Em 1851, Fletcher fez sua primeira viagem ao Brasil, morando no Rio de Janeiro por quase quatro anos como enviado da *American and Foreign Christian Union* e da *American Seaman's Friend Society*. Após esta primeira visita, o reverendo retornou ao país em outras ocasiões, explorando diferentes regiões em suas missões catequizantes. As observações que fez durante suas diversas estadias foram compiladas, conjuntamente com as do missionário Daniel Parish Kidder (1815 – 1891), e publicadas em 1857 sob o título *Brazil and the Brazilians: portrayed in historical and descriptive sketch*, livro que ganhou várias reedições

¹⁴⁵ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 3, tradução livre.

¹⁴⁶ *Ibidem*. p. 48, tradução livre.

ao longo dos anos¹⁴⁷. Em 1862, Fletcher esteve novamente no Brasil, desta vez como agente da *American Sunday School Union*. Nesta oportunidade, o reverendo coletou um grande número de espécimes de peixes do Amazonas, a pedido de Agassiz¹⁴⁸. O reverendo era um homem bem relacionado, tanto nos Estados Unidos, onde fazia parte do círculo de intelectuais da Nova Inglaterra, quanto no Brasil, onde frequentava a residência do Imperador e era amigo de políticos proeminentes. Por intermédio de Fletcher, Agassiz foi recomendado a entrar em contato com o monarca brasileiro e contar-lhe o que havia achado da coleção de peixes que havia examinado. Em carta datada de 23 de julho de 1863, primeira correspondência que conhecemos entre Agassiz e Pedro II, o naturalista escreveu:

Vossa Majestade possui um interesse tão iluminado sobre tudo o que concerne as letras e as ciências que me perdoará se lhe tomo um momento para apontar para um fenômeno extraordinário que observei em uma das espécies de peixe que o Sr. Fletcher me enviou do Brasil. Este peixe singular, que ainda é desconhecido dos naturalistas e, portanto, não posso designá-lo nenhum nome, após ter colocado seus ovos os recolhe com a boca e lá os retém confinados até que os filhotes eclodam. Este é um fenômeno extraordinário e será do mais alto interesse para a ciência que os hábitos destes prodígios possam ser estudados nos próprios lugares onde habitam e que este fato seja verificado sobre um grande número de indivíduos vivos.¹⁴⁹

A resposta do imperador não tardou e, em 3 de novembro de 1863, D. Pedro II redigiu uma carta em que afirmava:

Mandarei buscar informações detalhadas sobre este peixe e conto em poder vos enviar em breve quaisquer objetos de história natural que, segundo o que me disse o Dr. Fletcher, possam interessar ao gênero de vossos estudos. No entanto, peço por favor que me envie uma nota dizendo aquilo que prefere receber do Brasil, com todas as indicações necessárias para a organização dos diferentes objetos. [...] Como vós deveis perfeitamente saber, tenho muito pouco tempo para o estudo das ciências naturais ou, melhor, para ler as obras que delas se ocupam. Mas existem algumas questões que me interessam mais intensamente, como a do período glacial, e eu vos serei bastante grato se me deres uma indicação das obras onde esta questão fora melhor tratada.¹⁵⁰

É possível imaginar que Agassiz já pensasse em tornar sua viagem ao Brasil uma realidade em 1863, quando recebeu as coleções ictiológicas de Fletcher e iniciou sua

¹⁴⁷ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis*. *op. cit.*

¹⁴⁸ ROSI, Bruno Gonçalves. *Atuação de missionários das igrejas presbiterianas dos Estados Unidos no Brasil entre 1859 e 1888 e seu papel nas relações entre os dois países*. 2009. 231 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais). Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹⁴⁹ AGASSIZ, Louis. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis*. *op. cit.* p. 43, tradução livre.

¹⁵⁰ PEDRO II. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis*. *op. cit.* p. 44, tradução livre.

correspondência com o Imperador. Reconhecido por ser um indivíduo liberal e grande incentivador das ciências naturais¹⁵¹, Pedro II era um aliado ideal para qualquer naturalista que pretendesse viajar ao Brasil. Ao longo dos próximos dois anos, mantiveram uma troca de cartas constante e o monarca mandou coletar e enviou para o museu em Harvard diversos exemplares de peixes brasileiros. Foi em 6 de março de 1865 que Agassiz compartilhou com o Imperador as notícias sobre sua viagem ao Brasil. Em sua carta, na qual coloca a investigação científica no território brasileiro como decisiva para a discussão da questão da origem das espécies, escreveu:

Desde que recebi a carta que Vossa Majestade me fez a honra de escrever, me senti mais e mais vividamente atraído ao Brasil e enfim tomei a resolução, há alguns dias, de ir pessoalmente oferecer minha homenagem à Vossa Majestade e de pedir por vossa proteção para explorar as partes do Brasil que me parecem deverão apresentar um interesse mais vigoroso para um naturalista. Desejo sobretudo poder examinar o desenvolvimento do extraordinário peixe que já sinalizei à atenção de Vossa Majestade e cujo nome lembrará mesmo no futuro mais remoto o interesse que Vossa Majestade tem pelas ciências naturais. [...] Este tipo de pesquisa é das que mais contribuem para o progresso da Zoologia em nossos dias. E finalmente, a grande questão da origem das espécies me parece dever ser debatida no terreno do Brasil mais do que em outros lugares. Duas obras apareceram recentemente sobre este tema, cujos materiais eram inteiramente tomados do Brasil e desejo também explorar essas mesmas regiões, pois minhas opiniões são diametralmente opostas à dos autores aos quais faço alusão. Quanto à mim, acredito que a distribuição dos animais, da forma como é circunscrita, por exemplo, na bacia do Amazonas, prova que todas as criações são locais e que cada período da história do nosso globo possuiu a sua própria criação. E quanto mais avanço em minhas pesquisas sobre este tema, mais o estudo da fauna do Brasil me parece importante, eu diria mesmo essencial, à solução deste problema.¹⁵²

Embora tenha afirmado não ter tanto tempo para acompanhar todos os desenvolvimentos da literatura científica de sua época, Pedro II certamente sabia quais eram os principais temas em voga. A questão da origem das espécies, particularmente, era amplamente discutida no Museu Nacional, no Rio de Janeiro, e o próprio monarca já havia se envolvido na contenda, mantendo correspondência e auxiliando com o envio de coleções o francês Jean Louis Armand de Quatrefages de Bréau (1810 – 1892) que era um ávido opositor da ideia de que as espécies poderiam se transformar ao longo de gerações¹⁵³.

Quase simultaneamente, o próprio reverendo Fletcher endereçou uma carta a Pedro II, avisando-o sobre a visita de Agassiz ao Brasil. Em sua correspondência, o missionário dizia:

¹⁵¹ SCHWARCZ, Lilia M. *As barbas do Imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

¹⁵² AGASSIZ, Louis. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis. op. cit.* p. 61, tradução livre.

¹⁵³ BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. *Breve história da ciência moderna. op. cit.* p. 170.

Tenho grande prazer em informar Vossa Majestade Imperial que o “Rei dos Naturalistas”, Professor Agassiz, está determinado a ir ao Brasil para passar um ano investigando a rica casa de tesouros de Flora, Fauna e Terra (Geologia) que se encontra nos domínios de Vossa Majestade. [...] Permita-se dizer que o Professor Agassiz já olha para Vossa Majestade como um amigo. Por minha sugestão, ele vos escreve. [...] E acredito que Vossa Majestade fará tudo em vosso poder para auxiliar em dar ao mundo científico e ao futuro da ciência as investigações de alguém que unirá de forma inseparável o nome de Vossa Majestade com a ciência e o Brasil. Eu espero que não seja muito indiscreto da minha parte sugerir à Vossa Majestade que, uma vez que o Professor Agassiz conduz essas investigações a suas próprias custas, a apresentação de uma passagem estatal para o Professor Agassiz e sua esposa de Pernambuco para o Rio de Janeiro seria muito aceitável. Ele também deseja grandemente que Vossa Majestade pudesse comissionar M. Bourget (que seria de grande auxílio a ele) como naturalista prático para acompanhá-lo e coletar para ele no Amazonas.¹⁵⁴

Podemos inferir que a recepção positiva de Pedro II também deve ter sido um dos fatores determinantes para que Agassiz optasse pelo Brasil como destino de sua expedição científica. Abordaremos os auxílios fornecidos pelo Imperador em maior profundidade no capítulo seguinte. Por ora, vale ressaltar as palavras do próprio Agassiz em carta ao seu amigo, o senador de Massachusetts Charles Sumner (1811 – 1874), datada de 26 de dezembro de 1865:

A gentil recepção que recebi das mãos do Imperador quando cheguei ao Rio foi seguida por toda a atenção possível e por sinais de boa vontade direcionados a mim, pessoalmente, mas geralmente ofertados de maneira a mostrar que uma expressão de cordialidade direcionada aos Estados Unidos também estava presente em meio ao sentimento de amizade com que tudo foi feito para facilitar minhas pesquisas.¹⁵⁵

Durante os três meses que o grupo esteve estacionado no Rio de Janeiro, Agassiz se encontrou com o Imperador em diversas ocasiões, como quando foi convidado para assistir a um eclipse no Observatório Real. Em seu diário, Elizabeth descreveu o resultado da conversa de Agassiz com o Imperador nesta ocasião da seguinte maneira:

O interesse cordial demonstrado pelo Imperador por todos os objetivos da presente expedição é bastante encorajador para o Sr. Agassiz. Um espírito tão liberal encabeçando o governo tornará sua tarefa comparativamente fácil. Ele também encontrou diversas pessoas oficiais para tratar de negócios relacionados aos seus esquemas científicos. Em todos os lugares ele recebe as mais acaloradas expressões de simpatia e tem a garantia de que a

¹⁵⁴ FLETCHER, J. C. In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis. op. cit.* p. 63, tradução livre.

¹⁵⁵ AGASSIZ, Louis. *Carta à Charles Sumner*. Rio Negro: 26 de Dezembro de 1865. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=650> > Acesso em: 14 nov. 2014.

administração o agraciará de todas as maneiras que puder para cumprir com seus planos.¹⁵⁶

Durante o período em que estiveram no Rio de Janeiro, Agassiz aproveitou para ampliar sua rede de contatos dentro da sociedade brasileira e para conseguir cartas de apresentação que pudessem lhe garantir facilidades quando viajando pelas províncias do norte e do nordeste do país. Os membros científicos do grupo, enquanto isso, fizeram pequenas excursões pelos arredores da cidade, coletando quaisquer espécimes que conseguissem. Para isso, as feiras livres eram oportunidades exemplares para encontrar diversos peixes, recentemente capturados e reunidos em um só local. Elizabeth e o casal Cotting, por sua vez, também aproveitaram para fazer alguns passeios pela cidade. Dentre as pequenas excursões feitas pelo grupo, podemos ressaltar o passeio pela Estrada de Ferro D. Pedro II, na época ainda em construção; as visitas a Petrópolis e Juiz de Fora, cidades recém ligadas por uma estrada construída pela Companhia União e Indústria; as visitas às fazendas de Mariano Procópio Ferreira Lage (1821 – 1872) e do comendador Joaquim José de Sousa Breves (1804 – 1889); as visitas à floresta da Tijuca e ao topo do Corcovado, dentre outras. Sobre os primeiros dias de estadia na capital do Império, Elizabeth fez um relato no qual destacou as ações de relacionamento público de Louis Agassiz e as contribuições voluntárias com coleções que chegavam de todos os cantos:

O corpo científico está ocupado demais para estar conosco em muitas de nossas agradáveis excursões. O próprio Sr. Agassiz está ocupado, principalmente, com a visita de inúmeras pessoas em posições oficiais, cuja influência é importante em matérias relativas à expedição. Ele está muito ansioso para completar as preliminares necessárias, para enviar seus vários grupos para o interior, e para iniciar suas investigações pessoais. Ele é recomendado, no entanto, a ser paciente e não se aborrecer com atrasos, pois, mesmo com a maior vontade do mundo, o hábito nacional de fazer esperar não pode ser mudado. Enquanto isso, ele improvisou um laboratório em uma grande sala vazia em um depósito na Rua Direita, a principal rua comercial da cidade. [...] O Sr. Agassiz recebe muitos visitantes curiosos para ver os reais processos de trabalho de um laboratório de História Natural, cheios de interesse pela expedição. Por aqui também chegaram espécimes de todos os cantos e de todos os tipos; contribuições voluntárias que diariamente avolumam as coleções. Aqueles do grupo que não estão ocupados aqui tem o seu trabalho em outros lugares. O Sr. Hartt e o Sr. St. John estão em várias estações ao longo da ferrovia, coletando seções geológicas da estrada. Diversos voluntários estão coletando pelo país e o Sr. Hunnewell está estudando em um estabelecimento fotográfico, tornando-se hábil para auxiliar o Sr. Agassiz nesta tarefa quando estivermos para além do alcance de artistas profissionais.¹⁵⁷

¹⁵⁶ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. op. cit.. p. 52, tradução livre.

¹⁵⁷ *Ibidem*. p. 59, tradução livre.

As observações geológicas parecem ter sido o principal foco de atenção das investigações de Agassiz no Rio de Janeiro. Por todos os lugares por onde esteve, coletou exemplares do solo local e os examinou procurando evidências de glaciação. Após uma visita à floresta da Tijuca, onde esteve hospedado por uma noite no Hotel Bennett, Agassiz escreveu uma correspondência para o seu colega de Harvard Benjamin Peirce (1809 – 1880) dizendo:

Ontem foi um dos dias mais felizes de minha vida, e desejo compartilhá-lo com você. Aqui estou, na Tijuca, um aglomerado de colinas com cerca de 1.800 pés de altura e há sete ou oito milhas do Rio de Janeiro, em um charmoso hotel tipo cottage, de cujo terraço você observa uma colina de *drift* com inúmeras rochas erráticas, tão características quanto qualquer uma que eu já vi na Nova Inglaterra. Eu já havia visto antes diversos vestígios inconfundíveis de *drift*, mas em todos os lugares estavam conectados ao *drift* tamanha quantidade de rochas decompostas de vários tipos que, embora eu pudesse ver o *drift* e distingui-lo das rochas primárias decompostas, por causa da minha familiaridade com este tipo de depósitos, ainda assim eu provavelmente jamais teria satisfeito qualquer outra pessoa de que existe, aqui, um equivalente ao *drift* do Hemisfério Norte. Isto é, caso não tivesse encontrado ontem, próximo ao hotel de Bennett, na Tijuca, a mais palpável superposição de *drift* e de rochas decompostas, com uma distinta linha de demarcação entre as duas, da qual devo assegurar uma bela fotografia. [...] ¹⁵⁸



Figura 13: O Hotel Bennett, em 1860. Fotografia de Revert Henrique Klumb (1830 – 1886) ¹⁵⁹

Para aumentar a sua área de exploração, garantindo assim a observação do maior número de regiões e a coleção do maior número de espécimes diferentes possíveis, Agassiz

¹⁵⁸ *Ibidem.* p. 87, tradução livre.

¹⁵⁹ KLUMB, Henrique Revert. Tijuca [Iconográfico]: établissement de Mr. Bennett: la Vacherri. *Biblioteca Nacional Digital*. Disponível em: <http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=2421> Acesso em: 30 dez. 2014.

dividiu a sua equipe em diversos grupos menores¹⁶⁰. O primeiro foi formado por Orestes St. John, Joel Asaph Allen, Thomas Wren Ward e George Sceva. O grupo partiu do Rio de Janeiro em 9 de junho de 1865, seguindo até Petrópolis e de lá utilizando a estrada recém construída que levava até Juiz de Fora. Ward se desligou do grupo em Barbacena, seguindo sozinho para Ouro Preto e Diamantina, examinando as bacias e os tributários dos rios Doce e Jequitinhonha, posteriormente seguindo viagem pelo Rio Tocantins até o Pará. Em seu livro de viagem, Agassiz relata que “é a ele que devo os materiais necessários para uma comparação geral da fauna aquática dessas diferentes bacias. Sua jornada foi trabalhosa e solitária.”¹⁶¹ e posteriormente completa dizendo:

Foi uma jornada ousada e arriscada para ser completada sem nenhuma outra companhia a não ser a do camarada que servia de seu guia ou dos barqueiros indígenas que remavam a sua canoa e foi um dia de regozijo para todo o nosso grupo quando ouvimos, em Janeiro de 1866, de sua chegada segura ao Pará, de onde embarcou posteriormente para os Estados Unidos.¹⁶²

O trio restante chegou junto à Lagoa Santa, onde Sceva deixou seus companheiros para permanecer investigando as cavernas da região à procura de fósseis. Embora não tenha conseguido encontrar vestígios fossilizados, o que Agassiz atribuiu às rigorosas coletas realizadas anteriormente pelo naturalista Peter Wilhelm Lund (1801 – 1880), Sceva conseguiu formar uma vasta coleção de mamíferos. Segundo Agassiz, “sua contribuição para nossos estoques foi excessivamente valiosa, tanto devido às localidades de onde procediam os espécimes, quanto pelo cuidado com que foram preparadas.”¹⁶³ Cumprida sua missão em Lagoa Santa, o preparador do Museu de Zoologia Comparada voltou para o Rio de Janeiro, onde permaneceu até o fim da viagem, preparando, conservando e armazenando para a viagem de volta aos Estados Unidos todas as coleções que lhe eram enviadas de diversas partes do país por seus companheiros.

St. John e Allen partiram de Lagoa Santa para Januária, em Minas Gerais. Com a saúde debilitada, Allen precisou passar alguns dias descansando, antes de seguir viagem pelo Rio São Francisco até a Bahia. Apesar de seu estado de saúde, Agassiz conta que: “prostrado pela doença como ele estava, ele ainda assim forneceu um relatório cujo caráter mostra o quanto o seu completo interesse pelo trabalho superou a fadiga de sua doença”¹⁶⁴. St. John, por sua vez, continuou seguindo o Rio São Francisco, além de ter explorado diversos outros

¹⁶⁰ Para a trajetória da expedição, incluindo tanto os caminhos percorridos pelo grupo principal quanto as excursões individuais realizadas por seus diversos membros, ver o Anexo II.

¹⁶¹ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil. op. cit.* p. 535, tradução livre.

¹⁶² *Ibidem.* p. 536, tradução livre.

¹⁶³ *Ibidem.* p. 534, tradução livre.

¹⁶⁴ *Ibidem.* p. 536, tradução livre.

rios, como o Paranaíba e o Rio Poti, de onde Agassiz afirma ter sido feita uma das mais interessantes coleções de toda a expedição por conter espécies de peixes completamente diferentes daquelas encontradas no Rio Paranaíba¹⁶⁵. Após chegar ao Piauí, St. John seguiu para o Maranhão, aonde chegou com a saúde abalada e sofrendo de febres intermitentes, “tendo completado uma jornada de mais de setecentas léguas em sete meses, por uma rota cuja maior parte jamais havia sido examinada de um ponto de vista zoológico ou geológico”¹⁶⁶. Após ter recebido cuidados médicos do Dr. Braga, morador do Maranhão que serviu de guia e auxiliar dos viajantes durante a expedição, St. John se juntou a Agassiz no Pará.

Dez dias após a partida do primeiro grupo, Agassiz enviou Charles Frederick Hartt e Edward Copeland, com a missão de explorarem o Rio Paraíba do Sul e, em seguida, acompanharem o litoral brasileiro até a Bahia. No entanto, a dupla chegou apenas até Nova Almeida, no Espírito Santo. Lá, não conseguiram transporte terrestre que pudesse leva-los até a Bahia e já estavam quase sem dinheiro. Voltaram para o Rio de Janeiro a bordo de um navio, para em seguida tomarem novamente o rumo em direção ao Espírito Santo, onde pararam para fazerem observações geológicas e coletarem espécimes em diversas regiões ao longo dos rios Doce e Mucuri. Se separaram brevemente, mas logo seguiram juntos para Minas Gerais, onde Hartt passou alguns dias doente e com febre alta. Segundo seu relato pessoal publicado sob o título *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions*¹⁶⁷, sua recuperação só foi possível graças aos cuidados que recebeu de uma moradora local, conhecida apenas como Sra. Gazzinelli. Outro morador local que foi essencial durante a expedição de Hartt e Copeland foi George Schieber. Segundo Agassiz, “este cavalheiro, que conhece minuciosamente o país inteiro, foi incansável em suas atenções aos Srs. Hartt e Copeland, e deu a eles, tanto quanto pode, todo o auxílio para suas pesquisas.”¹⁶⁸ Após um longo período de exploração em Minas Gerais, a dupla seguiu rumo à Bahia, ponto mais setentrional de sua expedição. De lá, eventualmente voltaram para o Rio de Janeiro, onde reencontraram Agassiz antes de retornarem para os Estados Unidos.

Enquanto um bom número de seus companheiros já seguia viagem pelo Brasil, Agassiz permaneceu por mais tempo no Rio de Janeiro onde, além de traçar rotas, reunir informações e fazer contatos, também deu uma série de palestras no Colégio Dom Pedro II. O

¹⁶⁵ *Ibidem*. p. 537, tradução livre.

¹⁶⁶ *Ibidem*. p. 537, tradução livre.

¹⁶⁷ HARTT, Charles Frederick. *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions. Geology and physical geography of Brazil*. Boston: Fields, Osgood & Co., 1870. Disponível em: <<https://archive.org/details/geographyofbrazil00hartrich>> Acesso em: 30 dez. 2014.

¹⁶⁸ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil. op. cit.* p. 539, tradução livre.

pedido veio de Manuel Pacheco da Silva (1812 – 1889), na época reitor do colégio. A ideia era que Agassiz pudesse realizar uma série de conferências sobre alguns dos principais temas científicos que vinha estudar no país. As palestras, sempre gratuitas e livres para todos, eram assistidas por um grande número de pessoas, incluindo a Família Real. Elizabeth relatou a iniciativa da seguinte forma:

É preciso dar uma palavra sobre estas palestras, uma vez que os próprios brasileiros nos contaram que a introdução de palestras públicas entre eles é uma novidade e, em certo sentido, uma nova era em sua história educacional. Se algum assunto da ciência ou das letras é apresentado publicamente aqui, é feito sob condições especiais diante de uma audiência seleta, onde o trabalho é lido na presença do Imperador com toda a devida solenidade. A instrução popular, com acesso para todos aqueles que desejem ouvir ou aprender, é, até então, algo desconhecido. A sugestão foi feita pelo Dr. Pacheco, o diretor do Colégio Pedro II, um homem de cultura liberal e grande inteligência, que já fez muito pelo progresso da educação no Rio de Janeiro. A sugestão foi bem aceita pelo Imperador, que vividamente se interessa por qualquer coisa que possa estimular em seu povo o amor pelo conhecimento e, ao seu pedido, o Sr. Agassiz proferiu uma série de palestras em francês sobre uma variedade de assuntos científicos. Ele ficou bastante feliz em ter uma oportunidade de introduzir aqui um meio de educação popular, que ele acredita ter sido salutar em sua influência sobre nós. Inicialmente a presença de mulheres recebeu objeção, uma inovação grande demais sobre os hábitos nacionais. Mas mesmo isto foi superado e as portas estiveram abertas para todos, com as palestras sendo dadas na verdadeira forma da Nova Inglaterra. [...] O Imperador, com sua família, esteve presente em todas as palestras, e vale notar, como forma de mostrar a simplicidade de seu caráter, que ao invés de ocupar a plataforma elevada que se pretendia, pediu para que suas cadeiras fossem colocadas no mesmo nível das outras, como se para mostrar que, na ciência, pelo menos, não há distinção de classe.¹⁶⁹

Durante os seus preparativos para a viagem à Amazônia, Agassiz não apenas estudou mapas, traçou rotas, procurou meios de transporte, indicações sobre locais de coleta e hospedagem, mas também conseguiu, graças ao apoio de Pedro II, dois novos membros para a sua companhia. O primeiro deles foi o naturalista francês, residente do Rio de Janeiro, D. Bourget. Comissionado pelo Imperador, Bourget se juntou à equipe da Expedição Thayer e seguiu o grupo de Agassiz até Tabatinga, onde permaneceu sozinho por cerca de um mês para coletar espécimes, antes de se juntar novamente à equipe.

Outra adição valiosa para o corpo científico de expedicionários foi a incumbência, também a mando do Imperador Pedro II, do engenheiro militar e naturalista Major João Martins da Silva Coutinho. Em 1865, quando Agassiz chegou ao Brasil, Coutinho havia há pouco retornado de uma viagem ao nordeste brasileiro, havia recebido a promoção ao posto de major e pedia seu desligamento do exército. Quando foi designado para acompanhar a

¹⁶⁹ *Ibidem.* p. 96, tradução livre.

Expedição Thayer, já possuía um vasto conhecimento sobre a geografia brasileira e seus habitantes, uma vez que já havia participado de diversas expedições ao norte e nordeste do Brasil. Sobre a participação do engenheiro na expedição, Elizabeth Agassiz relatou:

Enquanto o Sr. Agassiz se ocupava com as coleções zoológicas, o Major Coutinho fazia investigações geológicas, meteorológicas e hidrográficas. Sua cooperação constante é inestimável e o Sr. Agassiz abençoa o dia em que, ao se encontrarem por acaso no Palácio, sugeriu a ideia de adicioná-lo à expedição. Não apenas suas realizações científicas, mas seu conhecimento da língua indígena (língua geral) e sua familiaridade com os habitantes fazem dele um importante assistente. Com sua ajuda, o Sr. Agassiz já iniciou uma espécie de diário científico, no qual, ao lado do nome científico de cada espécime inserida pelo Professor, o Major Coutinho registra o nome popular, obtido através dos índios, com tudo o que eles podem nos dizer sobre seus hábitos e habitats.¹⁷⁰

Seu conhecimento das populações locais, inclusive indígenas, e sua habilidade em se comunicar com elas através da língua geral, fazia de Coutinho um intermediário exemplar entre os viajantes estrangeiros e os habitantes das cidades visitadas. Sobre seu papel como mediador nas relações entre os viajantes estrangeiros e as populações locais, Elizabeth afirmou:

Enquanto o Major Coutinho e eu passeávamos pelo litoral na tarde passada, encontramos um grupo de indígenas. Era uma família que morava do outro lado do lago e que vinha com um barco cheio de peixes e tartarugas para vender na cidade. [...] A cordialidade de sua recepção, no entanto, depende muito da maneira em que são abordados. O Major Coutinho, que já viveu anos entre eles, entende muito bem o seu caráter e tem um tato extraordinário para lidar com eles. Ele também fala um pouco de seu idioma e isto é muito importante, pois aqui muitos dos índios falam apenas a “língua geral”.¹⁷¹

O seu conhecimento sobre os grupos indígenas e a sua capacidade de interagir com eles, em nome dos viajantes, foi uma de suas muitas contribuições para a expedição. O próprio Agassiz, em uma das passagens do relato de viagem, afirmou:

Temos a esperança de que algum dia, o major Coutinho, que, enquanto fazia suas explorações como engenheiro nos rios amazônicos também fez um cuidadoso estudo das tribos que viviam nas suas margens, irá um dia publicar os resultados de suas investigações. É a ele que devemos a maior parte das informações que temos coletado sobre este tema [os indígenas].¹⁷²

Ao longo de sua viagem, Agassiz reconheceu o extenso conhecimento da flora e fauna locais possuído pelas populações indígenas. Além de coletar todas as informações que pode,

¹⁷⁰ *Ibidem.* p. 146, tradução livre.

¹⁷¹ *Ibidem.* p. 226, tradução livre.

¹⁷² *Ibidem.* p. 321, tradução livre.

com o auxílio do Major Coutinho, também instruiu seu grupo a registrar, sempre que possível, os nomes indígenas das espécies coletadas, além das suas principais propriedades. Ao fim da sua viagem, também recomendou ao Imperador Pedro II que reunisse o conhecimento sobre a natureza dos indígenas em um grande compêndio. Esta ideia ficou, inclusive, registrada em seu livro de viagem:

Um grande número das árvores que formam estas florestas ainda é desconhecido da ciência. E, no entanto, os índios, estes botânicos e zoólogos práticos, estão familiarizados não apenas com sua aparência externa, mas também com suas várias propriedades. O seu conhecimento prático da natureza ao seu redor é tão íntimo, que acredito que seria uma grande contribuição para o progresso da ciência se fosse feito um registro sistemático das informações espalhadas por todo o país. Uma enciclopédia da floresta, se podemos assim chamar, feita a partir do conhecimento das tribos que a habitam. Acho que não seria má ideia se o seu conhecimento fosse coletado de vilarejo em vilarejo, enviando os índios para coletar todas as plantas que conhecem, e depois secá-las e etiqueta-las registrando o nome pelos quais são chamadas nas localidades, escrevendo, abaixo dos nomes, tudo o que for possível sobre suas propriedades medicinais e outros usos, assim como o seu caráter botânico.¹⁷³

Sua vasta experiência anterior em expedições de exploração, bem como sua formação em ciências físicas, também tornava Coutinho um excelente colaborador científico. Em trecho de uma correspondência endereçada ao seu amigo Charles Sumner (1811 – 1874), Agassiz escreveu:

Em primeiro lugar, o Imperador me deu, como companheiro de viagem, um brasileiro extremamente inteligente e bem-educado; um homem que, dentre todos os outros, eu teria escolhido para me acompanhar, caso tivesse sido consultado previamente.¹⁷⁴

Os elogios à atuação de Coutinho e os diversos auxílios que recebeu do engenheiro são recorrentes ao longo dos capítulos de *A Journey in Brazil*. Após muito estudar os mapas do Brasil e de traçar as rotas de sua viagem, de reunir cartas de apresentação e informações diversas sobre as províncias a serem visitadas, de preparar, enquanto no Rio de Janeiro, um total de 50 barris de madeira repletos de espécimes de fauna e flora coletados e prontos para serem enviados de volta aos Estados Unidos, Agassiz finalmente estava pronto para dar continuidade à sua viagem. O naturalista pretendia partir com seu grupo no início de julho de 1865. No entanto, o navio a vapor prometido pelo Imperador para transportá-los não estava disponível. A Guerra do Paraguai, um dos maiores conflitos no qual o Brasil já esteve

¹⁷³ *Ibidem*. p. 239, tradução livre.

¹⁷⁴ AGASSIZ, Louis. *Carta à Charles Sumner*. Rio Negro: 26 de Dezembro de 1865. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=650> > Acesso em: 14 nov. 2014.

envolvido, havia recém começado e a passagem de navio para o grupo teve de ser adiada. Foi apenas no dia 25 de julho de 1865 que Agassiz, sua esposa Elizabeth, o Major Coutinho, o naturalista Bourget, o artista Burkhardt e os voluntários William James e Walter Hunnewell partiram com direção à Amazônia. Sobre a partida, Elizabeth adicionou em seu diário:

Finalmente nossos planos para a Amazônia parecem estar definidos. Partiremos depois de amanhã a bordo do Cruzeiro do Sul. A conduta do governo em relação a expedição é muito generosa: passagens gratuitas foram cedidas para todo o grupo e ontem o Sr. Agassiz recebeu um documento oficial ordenando que todas as pessoas ligadas à administração lhe cedam todo o auxílio para que cumpra seus objetivos científicos.¹⁷⁵

Poucos dias depois da partida do Rio de Janeiro, o grupo fez sua primeira parada na Bahia. Lá, reencontraram Newton Dexter e Stephen Thayer, que haviam partido previamente e estavam alojados na casa de campo do engenheiro Antônio de Lacerda (1834 – 1885)¹⁷⁶, de onde saíam para fazer coletas nos arredores. Reunidos, o grupo partiu a bordo do vapor Cruzeiro do Sul, com destino à Maceió. Após uma breve parada, seguiram viagem passando por Pernambuco, Ceará e Maranhão, até que, em 10 de agosto de 1865 chegaram no Pará, onde ficaram hospedados na chácara de Manuel Antônio Pimenta Bueno, diretor da Companhia de Navegação do Amazonas. Durante o período em que esteve no Pará, Agassiz fez algumas excursões e enviou seu pessoal em missões de coleta pelos arredores da província. Para seguir viagem, foi agraciado novamente pelo governo brasileiro. Desta vez, a Companhia de Navegação do Amazonas lhe cedia um navio particular, completo com tripulação e carregado de mantimentos, por um mês inteiro. Com a embarcação ao seu dispor, foi possível traçar sua própria rota pelas províncias brasileiras, parando onde desejava, sem ficar preso aos trajetos das linhas de navegação em operação. A bordo do Icamíaba, vapor que pertencia à linha de navios de Irineu Evangelista de Sousa, barão de Mauá (1813 – 1889), Agassiz escreveu ao Imperador:

Estou encantado com a grandeza da natureza por aqui. Vossa Majestade certamente reina sobre o mais belo império do mundo e, apesar de todas as atenções pessoais que recebo onde quer que eu pare, não posso deixar de acreditar que, se não fosse pelo caráter generoso e hospitaleiro dos brasileiros e pelo interesse das classes superiores pelo progresso da ciência e civilização, eu não teria encontrado todas as facilidades que se aglomeram em meu caminho. Assim, para tornar mais fácil a exploração dos rios do Pará até Manaus, o Sr. Pimenta Bueno, em vez de me permitir tomar um vapor regular, colocou à minha disposição, por um mês ou seis semanas, um dos melhores navios da companhia, onde estou instalado tão

¹⁷⁵ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth. *A Journey in Brazil. op. cit.* p. 122, tradução livre.

¹⁷⁶ As fontes consultadas durante esta pesquisa não deixaram claro se seu nome completo era apenas Antônio de Lacerda, ou Antônio Francisco de Lacerda, como o de seu pai. Talvez informações mais precisas possam ser encontradas nos arquivos públicos da Bahia, onde provavelmente se encontram suas certidões de nascimento e óbito.

convenientemente quanto em meu museu em Cambridge. O Sr. Coutinho é completamente atencioso, e torna meu trabalho duplamente mais leve ao procurar, de antemão, todas as informações possíveis.¹⁷⁷

O Pará foi uma das regiões por onde o grupo permaneceu por mais tempo, passando boa parte do mês de agosto visitando diversas localidades diferentes. Foi também no Pará que receberam mais um auxiliar, o brasileiro Talisman Augusto Figueiredo de Vasconcelos¹⁷⁸, oficial da Companhia de Navegação do Amazonas, que se juntou a Newton Dexter e a William James para fazer uma excursão pelo rio Tapajós. Bourget e Hunnewell também se destacaram do grupo, ficando alojados em Santarém para fazer coletas e reparar o equipamento fotográfico operado por Hunnewell. O resto do grupo seguiu viagem com destino a Manaus, onde planejavam se reunir novamente após terminarem as suas missões.

É interessante notar que foi nesta parte do trajeto que o grupo formado por Agassiz, Elizabeth, Burkhardt, Coutinho e Thayer mais interagiram com grupos indígenas, chegando inclusive a ficar algumas noites hospedados em casas indígenas. No relato escrito por Elizabeth, descrições e observações acerca dos hábitos, costumes e vida dos nativos são passagens recorrentes, o que torna *A Journey in Brazil* uma importante fonte para o estudo sobre as populações indígenas do Brasil Oitocentista. Também é interessante notar que Elizabeth mostra certa ambivalência no tratamento dos índios brasileiros. Se, por um lado, a vida pastoral e sossegada das populações indígenas despertava comparações com a Arcádia¹⁷⁹, por outro, Elizabeth parecia observá-los de uma posição privilegiada de superioridade¹⁸⁰, que declarava sem rodeios em passagens como:

Não é a prontidão para receber novas impressões, para ser surpreendido, encantado, emocionado, um dos grandes dons da raça branca, diferente do impassível índio cuja tez em variados tons de negro não conhece nem o rubor nem a palidez?¹⁸¹

Elizabeth também foi uma ávida observadora da forma como os índios estavam inseridos na sociedade brasileira daquela época. Em muitas passagens, descreveu os efeitos perniciosos da escravidão do indígena e apontou a crueldade causada pelo alistamento forçado da população em ocasião da Guerra do Paraguai. Com o estouro do conflito e a necessidade de contingente humano para defender os interesses da nação, muitos índios, além de escravos negros, foram enviados à força para o campo de batalha. Nos arredores de Pará e Manaus, principalmente, Elizabeth não deixou de descrever o tratamento que os indígenas recebiam de

¹⁷⁷ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 151, tradução livre.

¹⁷⁸ Às vezes grafado como *Talismã*.

¹⁷⁹ *Ibidem*. p. 170.

¹⁸⁰ KURY, Lorelai. *A sereia amazônica dos Agassiz*. op. cit. p. 166.

¹⁸¹ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 311, tradução livre.

oficiais brasileiros. Em seu relato do dia 29 de dezembro de 1865, enquanto estavam em Pedreira, no Pará, a viajante descreveu ter observado em primeira mão o recrutamento involuntário, quando um grupo de índios subiu a bordo de seu navio para serem transportados para Manaus:

Esta manhã tivemos a melancólica prova da brutalidade do recrutamento aqui, do qual muito já havíamos ouvido. Diversos índios, que estavam sendo mantidos em confinamento em Pedreira durante alguns dias, esperando por uma oportunidade para serem enviados para Manaus, foram trazidos para fora do navio. Os pobres miseráveis tinham seus pés presos em pesados blocos de madeira, com buracos suficientes apenas para passarem ao redor de seus tornozelos. É claro que se moviam com grande dificuldade e eram, então, meio puxados, meio arrastados para o lado da embarcação, um deles estando aparentemente tão febril que, quando foi posto de pé, eu podia vê-lo tremer por meio deque de distância. Esses índios não falam português, eles não conseguem entender por que são forçados a ir. Apenas sabem que são capturados nas florestas e tratados como se fossem os piores criminosos, punidos com barbaridade sem ter cometido crime algum, e então enviados para lutar pelo governo que tanto os abusa. Para a honra de nosso comandante devo dizer que ele mostrou a mais profunda indignação com as condições em que estes homens foram entregues em suas mãos: ele ordenou que os blocos de madeira em seus pés fossem serrados imediatamente, deu-lhes vinho e comida, e tratou-os com toda a gentileza. Ele protestou que todo este procedimento era ilegal e contrário às intenções da autoridade central. É, no entanto, assim que o recrutamento se realiza nestes distritos indígenas e a defesa feita por aqueles que o justificam é que os índios, como qualquer outro cidadão, devem lutar pela manutenção das leis que os protegem, que o governo precisa de seus serviços e que esta é a única maneira de fazê-los cooperar, uma vez que eles são tão relutantes em ir e são bastante astutos e ágeis em escapar.¹⁸²

É interessante notar, também, que o recrutamento forçado, ao afastar os homens de suas esposas acabava por obrigar as mulheres indígenas a tomarem as rédeas do controle econômico de suas famílias. Em seu relato, Elizabeth dá especial atenção ao papel da mulher na sociedade brasileira e faz uma distinção interessante entre a vida das mulheres que habitavam os grandes centros, como o Rio de Janeiro, e as mulheres do interior. Segundo conta, as mulheres dos grandes centros viviam sob o comando de seus pais e maridos, enclausuradas e desprovidas de liberdade, enquanto as mulheres que encontrou no interior do norte e nordeste brasileiro gozavam de maior liberdade, trabalhando nas roças, remando canoas e abrindo caminho pela densa mata.

O grupo chegou em Manaus em setembro de 1865 e, após entregarem o grupo de indígenas capturados no Pará às autoridades locais, e se reunirem novamente com Bourget, Hunnewell, James e Talisman, continuaram seu trajeto rumo à Tabatinga, ponto mais distante

¹⁸² *Ibidem.* p. 332, tradução livre.

alcançado pela expedição. Lá, Bourget ficou para fazer coleções enquanto o resto do grupo se dirigiu para São Paulo de Olivença, onde James e Talisman desembarcaram para explorar a região. A próxima parada de Agassiz foi em Tefé, onde permaneceu por alguns dias, enquanto um dos lemes de seu navio era reparado. Aproveitaram a oportunidade para fazer pequenas excursões pelos arredores da cidade, sempre acompanhados de moradores locais. Após se reunirem novamente com Bourget, James e Talisman, o grupo partiu rumo à Manaus.

Em Manaus, Agassiz e sua equipe foram recebidos pelo presidente da província, Antônio Epaminondas de Melo, que formou uma comitiva junto com o seu secretário e com o eminente político Aureliano Cândido Tavares Bastos (1839 – 1875) para não receber o grupo de naturalistas e acompanhá-los em sua exploração pelos arredores do Rio Negro. Ao lado destes dois eminentes estadistas, o grupo também participou de diferentes festividades. Dentre elas, podemos destacar o baile realizado em honra de Tavares Bastos, em 5 de novembro de 1865. Nesta ocasião, o casal Agassiz pareceu chocar-se com a multiplicidade de indivíduos diferentes que frequentavam a festa. Em seu diário, Elizabeth escreveu:

Não há absolutamente nenhuma distinção de cor aqui. Uma mulher negra, sempre supondo que seja livre, é tratada com tanta consideração e recebe tanta atenção quanto uma branca. É, no entanto, raro que vejamos uma pessoa na sociedade que possa ser chamada genuinamente de negro, mas existem muitos mulatos e mamelucos, isto é, pessoas que têm sangue negro ou indígena.¹⁸³

Durante o período em que estiveram em Manaus, também devemos apontar para uma outra linha de pesquisa investigada por Agassiz na região: o estudo das raças. Satisfeito com os resultados que vinha obtendo em seus estudos sobre os peixes e perseguindo, continuamente, o que acreditava ser os resquícios de uma era glacial, Agassiz não deixou de aproveitar a oportunidade para examinar outro assunto que muito lhe chamava a atenção. O Brasil, para Agassiz, era um local perfeito para estudar os efeitos causados na população pela mestiçagem e as supostas degenerações presentes nos indivíduos híbridos. Em um país recheado de brancos, negros e índios, Agassiz pensava poder observar em primeira mão como as características originais dos indivíduos considerados puros se perdiam em seus descendentes mestiços. Segundo Sousa¹⁸⁴, Agassiz, assim como Joseph Arthur de Gobineau (1816 – 1882) acreditava que o grande problema de países como o Brasil não era a existência de negros ou indígenas, mas a mistura entre estes e os brancos, que resultava em indivíduos degenerados. Manaus parecia ser um local ideal para este tipo de investigação, uma vez que sua população era bastante diversificada. Segundo o primeiro censo realizado na cidade, no

¹⁸³ *Ibidem.* p. 280, tradução livre.

¹⁸⁴ SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau. op. cit.* p. 149.

ano de 1872, sua população era constituída por 17.686 habitantes, sendo 16% brancos, 12% negros e pardos e 69% caboclos, categoria na qual eram inseridos todos os indígenas considerados civilizados¹⁸⁵.

Para registrar as diferenças entre as raças e os efeitos da mestiçagem, Agassiz não apenas fez observações, que foram publicadas em um dos anexos de *A Journey in Brazil*, mas realizou também uma série com cerca de 200 daguerreótipos. O encarregado desta tarefa foi o jovem Hunnewell, que havia estudado fotografia ainda no Rio de Janeiro, no estúdio fotográfico de George Leuzinger (1813 – 1892). A logística da tarefa funcionava da seguinte maneira: Agassiz reunia os indivíduos que julgava interessantes e os levava para o pequeno estúdio fotográfico improvisado, apelidado de *Bureau d'Anthropologie*, talvez para dar-lhes ares mais científicos. Uma vez no estúdio, Agassiz tentava convencer homens e mulheres a se deixarem fotografar, parcial ou completamente nus, em três poses diferentes. Em uma das raras passagens de *A Journey in Brazil* que comentam sobre a existência do estúdio fotográfico, Elizabeth descreveu a dificuldade que o marido tinha em convencer índios e negros a se fotografarem, uma vez que, segundo eles, muitos acreditavam que a fotografia era capaz de retirar a vitalidade do sujeito fotografado¹⁸⁶. Em uma das poucas passagens onde a empreitada é comentada, Agassiz a descreveu da seguinte forma:

Durante uma prolongada residência em Manaus, o Sr. Hunnewell tirou diversas fotografias características dos índios, negros e dos mestiços entre estas duas raças e os brancos. Todos esses retratos representam os indivíduos selecionados em três posições normais: de frente, de perfil e de costas. Eu espero que mais cedo ou mais tarde eu possa ter a oportunidade de publicar estas ilustrações, assim como aquelas de negros puros tiradas para mim no Rio de Janeiro pelos Srs. Stahl e Wahnschaffe.¹⁸⁷

Atualmente conservadas no acervo do *Peabody Museum*, da Universidade de Harvard¹⁸⁸, as fotografias de Agassiz se tornaram uma das questões mais controversas de toda a sua viagem, pela maneira particularmente exploradora e sexualizada como os indivíduos foram retratados¹⁸⁹. De acordo com Monteiro¹⁹⁰, os gêneros de fotografia científica e erótica frequentemente se confundiam ao longo do século XIX, uma vez que a fotografia, que se pretendia científica, geralmente representava seus modelos nus.

¹⁸⁵ MONTEIRO, John M. *Mr. Hunnewell's black hands: Agassiz and the "mixed races" of Manaus*. *op. cit.* p. 1, tradução livre.

¹⁸⁶ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 276.

¹⁸⁷ *Ibidem*. p. 529, tradução livre.

¹⁸⁸ MACHADO, Maria Helena P. T. Retratos da segregação. *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Edição especial História da Ciência, vol. 1, outubro de 2010. pp. 14-19.

¹⁸⁹ HAAG, Carlos. As fotos secretas do professor Agassiz. *Pesquisa FAPESP*, nº 175, setembro de 2010. p. 85. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2010/09/04/as-fotos-secretas-do-professor-agassiz/>> Acesso em: 14 nov. 2014.

¹⁹⁰ MONTEIRO, John M. *Mr. Hunnewell's black hands*. *op. cit.* p. 1.

É interessante notar que, embora sua proposta fosse demonstrar as diferenças entre as raças, Agassiz não incluiu no álbum fotografias de mulheres brancas, provavelmente para resguardá-las do embaraço e da erotização inerente àquelas fotografias. Embora estes registros sejam semelhantes aos que Agassiz já havia realizado antes, nos daguerreótipos dos escravos tirados nas fazendas de algodão da Carolina do Sul, estes também no *Peabody Museum*, os seus retratos da população brasileira tardaram a ser publicados¹⁹¹. Temos, também, poucos registros textuais daqueles envolvidos com a empreitada. O próprio Hunnewell, principal envolvido com as fotografias, parece jamais ter escrito nada a respeito, mesmo após o seu retorno para os Estados Unidos. Os periódicos da época também não parecem ter dado notícias sobre a atuação do professor Agassiz e seu estúdio, o que nos leva a crer que estavam cientes do caráter polêmico do trabalho realizado.

O uso da fotografia como meio de registro das diferenças raciais pretendia não apenas permitir que as supostas diferenças fossem observadas por qualquer, mas também pretendiam adicionar um caráter de objetividade aos registros. Em uma época onde a fotografia começava a se tornar um meio acessível, as distinções entre a objetividade do registro e a subjetividade impressa pelo olhar do fotógrafo ainda não estavam claras. Segundo Wallis:

Devido à sua propriedade de permitir indexar – isto é, a ideia de que uma fotografia permitiria reter um “traço” de uma existência real, da mesma forma que, por exemplo, uma pegada – a fotografia parecia ser inteiramente objetiva.¹⁹²

Com suas fotografias, Agassiz pretendia ter evidências que comprovassem a degeneração dos indivíduos, e que poderia levar de volta aos Estados Unidos como forma de aviso para a sociedade norte-americana contra a mistura entre as raças. Agassiz tratava o estudo da raça humana da mesma forma que tratava seus peixes: procurava definir um tipo ideal e característico, e tratava todas as diferenças daquele tipo fixo como raças diferentes, posteriormente elencando-as em uma ordem hierarquizante. Segundo Haag¹⁹³, foi sua busca por tipos ideais, fixos e imutáveis, o que impediu Agassiz de aceitar as evidências da transformação das espécies, que levaram Darwin e Wallace a proporem a teoria da evolução. É importante destacar que nem todos os membros da equipe de Agassiz pareciam concordar com as suas visões. William James, em seu diário, incluiu diversas passagens em que

¹⁹¹ Cf. MACHADO, Maria Helena P. T.; HUBER, Sasha (orgs.). *Rastros e raças de Louis Agassiz: fotografia, corpo e ciência, ontem e hoje*. São Paulo: Capacete Entretenimentos, 2010.

¹⁹² WALLIS, Brian. *Black bodies, white science*. *op. cit.* p. 48, tradução livre.

¹⁹³ HAAG, Carlos. *As fotos secretas do professor Agassiz*. *op. cit.* p. 85.

comentava de forma favorável sobre os mestiços que conheceu, sem demonstrar traços de que compartilhava da teoria de Agassiz sobre a degeneração dos tipos híbridos¹⁹⁴.

Com exceção de pequenas excursões pelas redondezas, o grupo permaneceu em Manaus de 23 de outubro de 1865 até 15 de janeiro de 1866, quando partiram a bordo da canhoneira a vapor Ibicuhy, colocado à disposição de Agassiz pelo Ministro de Obras Públicas. Sobre mais este auxílio recebido do governo brasileiro, Agassiz escreveu em carta para o seu amigo Charles Sumner:

O Ibicuhy é um belo vapor de guerra com 120 cavalos de potência, carregando seis armas de trinta e duas libras cada. [...] Que o governo brasileiro esteja apto e disposto a oferecer tais facilidades para o benefício da ciência, em tempos de guerra, quando todos os recursos da nação são necessários para pôr um fim à barbárie do Paraguai, é o sinal mais significativo das tendências que prevalecem na administração. Não pode haver dúvidas que o Imperador é a alma do todo. Esta liberalidade me permitiu dedicar todos os meus recursos à reunião de coleções e os resultados das minhas pesquisas tem, é claro, sido proporcionais às facilidades de que tenho gozado.¹⁹⁵

No trajeto de volta, o grupo seguiu o mesmo roteiro que havia tomado anteriormente, parando nas mesmas localidades. É interessante notar que, em diversas das cidades visitadas pela segunda vez, muitas foram as ocasiões em que os viajantes eram esperados por indivíduos que haviam tomado a iniciativa própria de fazer coleções para doarem para os naturalistas. Devido as diversas paradas para excursões de coleta de espécimes, o grupo só retornou ao Rio de Janeiro em abril de 1866.

Antes de retornar para os Estados Unidos, Agassiz passou nova temporada na capital do Império. Nesta oportunidade, livre da tarefa de realizar preparativos para sua expedição, aproveitou para visitar algumas das principais instituições do Rio, como o Hospital da Misericórdia, o Hospital Psiquiátrico D. Pedro II, a Escola Militar, a Casa da Moeda e a Academia de Belas Artes, só para citar algumas. Novamente, a pedido do Dr. Pacheco, Agassiz voltou ao auditório do Colégio Pedro II para mais uma série de palestras. Desta vez, foram seis preleções, sobre o tema “A formação do Vale Amazônico e suas produções”, onde compartilhou com a sociedade brasileira algumas de suas principais observações realizadas no norte do país. Proferidas em francês, foram posteriormente publicadas em jornais da época e

¹⁹⁴ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James. op. cit.* p. 133.

¹⁹⁵ AGASSIZ, Louis. *Carta à Charles Sumner*. Rio Negro: 26 de Dezembro de 1865. p. 2, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=650> > Acesso em: 14 nov. 2014.

em um volume, a partir de anotações de Félix Vogeli e tradução de Antônio José Fernandes dos Reis, com o título *Conversações científicas sobre o Amazonas*¹⁹⁶.

No dia 1º de julho de 1866, Agassiz passou seu último dia no Brasil. Para desejar-lhe boa viagem de volta, o Sr. Ledgerwood, oficial norte-americano que substituíra o General Webb em sua ausência, organizou um café da manhã, para o qual convidou também diversos oficiais do governo brasileiro. Embarcando no dia seguinte, o grupo deixou o Brasil, encerrando, assim a viagem da Expedição Thayer. Durante os anos seguintes Agassiz manteve-se ocupado com sua coleção brasileira. Embora muitos espécimes tenham chegado já deteriorados ao Museu de Zoologia Comparada¹⁹⁷, a vasta coleção precisava ser organizada, catalogada, descrita e seus resultados publicados. Em uma carta enviada para sua mãe, a bordo do navio em que retornava para a América do Norte, Agassiz escreveu:

Spix e Martius, sobre cuja jornada eu escrevi, como você deve se lembrar, minha primeira obra sobre peixes, trouxeram de volta cerca de cinquenta espécies e a soma total conhecida atualmente, tomando os resultados de todos os viajantes que os seguiram em suas investigações, não somam duzentas. Eu esperava, ao tornar os peixes o tema especial de minhas pesquisas, adicionar talvez cem novas espécies. Você entenderá minha surpresa quando rapidamente obtive quinhentas ou seiscentas e, finalmente, ao deixar o Pará, trouxe de volta quase duas mil – isto é, dez vezes mais do que eram conhecidas quando iniciei minha jornada. Grande parte deste sucesso é devido às facilidades incomuns que me foram oferecidas pelo governo brasileiro... Ao Imperador do Brasil eu devo minha mais calorosa gratidão. Sua gentileza comigo ultrapassou todos os limites... Ele até fez, para mim, enquanto estava com o exército no verão passado, uma coleção de peixes da província do Rio Grande do Sul. Esta coleção honraria qualquer naturalista profissional...¹⁹⁸

Ainda em 1866, após retornar aos Estados Unidos e retomar suas funções como diretor do Museu de Zoologia Comparada, Agassiz e outros funcionários do museu escreveram e publicaram um relatório onde apresentavam os números – ainda incompletos, pois não haviam tido oportunidade de examinar todos os barris que haviam levado do Brasil – de espécimes e espécies coletados pela expedição e depositados no museu, assim como as principais regiões de coleta e os principais coletores. Embora devamos ressaltar que os números de espécies não representam, necessariamente, o número real de espécies coletados, uma vez que poderia haver repetição por conta da formação de coleções feitas em lugares distintos e que a

¹⁹⁶ AGASSIZ, Louis. *Conversações científicas sobre o Amazonas, feitas na sala do externato do Collegio Pedro II*. Colecionadas por Félix Vogeli. Tradução de Antônio José Fernandes dos Reis. Rio de Janeiro: Typ. imp. e const. de J. Villeneuve, 1866.

¹⁹⁷ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American science. op. cit.* p. 308.

¹⁹⁸ AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. No mar: 7 de Julho de 1866. p. 1, tradução livre. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=650> > Acesso em: 14 nov. 2014.

identificação de espécies seguia os critérios de Agassiz, é interessante olharmos para os resultados presentes no relatório, pois nos dão uma ideia da enorme quantidade de espécimes coletados por Agassiz e seus colaboradores científicos. Resumimos, portanto, as principais informações na tabela abaixo:

Gênero (classificação de Agassiz)	Número de espécimes	Número de espécies	Principais províncias de coleta	Principais coletores
Mamíferos	140	83	Amazônia, Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais.	Dexter, Allen, James, Agassiz, Bourget, Coutinho, Talisman, Thayer, Antônio de Lacerda, Sceva, St, John, Hunnewell.
Aves	2851	861	Alagoas, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Amazônia, Bahia, São Paulo, Ceará, Piauí.	Hartt, Copeland, Sceva, Agassiz, St. John, Whitaker, Dr. Milcher, Dexter, Hunnewell.
Répteis	1472	330	Amazônia, Ceará, Bahia, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Piauí,	James, Talisman, Coutinho, Agassiz, Bourget, Dexter, Antônio de Lacerda, Whitaker, Thayer, Hartt, Copeland, St. John, Hunnewell, M. Naves, Coronel Bentos.
Peixes	53846	4250	Rio de Janeiro, Bahia, Amazônia, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul	D. Pedro II, Bourget, Agassiz, Antônio de Lacerda, Dexter, James, Thayer, Whitaker, Talisman, Coutinho, Sr. Honório, M. Naves, Hunnewell, Couto de Magalhães, Allen, St. John, Hartt, Copeland, Albuquerque, Coronel Bentos, M. Vinhas
Insetos	11.628	2.261	Amazônia, Rio de Janeiro, Pernambuco, Minas Gerais, Paraíba, Bahia, Espírito Santo, Piauí	Agassiz, Allen, St. John, Bourget, Dr. Castro, Dexter, James, D. Pedro II, Hartt, Copeland, James, Hunnewell, Talisman, Lacerda, Sceva, Ward, Dr. Teuscher.

Crustáceos	4.418	170	Amazônia, Oceano Atlântico, Alagoas, Paraíba, Maranhão, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia, Espírito Santo, Ceará	Agassiz, Bourget, Hartt, Copeland, James, Hunnewell, St. John, Thayer.
<i>Annulata</i>	218	26	Rio de Janeiro, Amazônia, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais	Hartt, Copeland, St. John, Allen.
Equinodermes	971	35	Rio de Janeiro, Maranhão, Bahia, Espírito Santo.	Agassiz, Dr. Nägeli, Hartt, Copeland, Allen.
Pólipos	600	121	Alagoas, Espírito Santo, Rio de Janeiro.	Hartt, Copeland, Allen.
<i>Acalephae</i>		6	Rio de Janeiro	Membros da expedição não identificados.
TOTAL	76. 250	8.143		

Se na coleta de espécimes Agassiz conseguiu exatamente o que queria: formar uma grande coleção para estudos posteriores, que rivalizasse com a de qualquer museu europeu, em termos geológicos parece não ter tido a mesma sorte. Embora esperasse achar evidências irrefutáveis de glaciação em terras brasileiras e os achados nos arredores do Rio de Janeiro tenham elevado as suas esperanças, o resultado final não foi tão satisfatório para sua teoria. Em seu capítulo sobre A História Física do Amazonas, Agassiz afirmava:

Devem logo me perguntar se encontrei aqui as inscrições glaciais – as ranhuras, estrias e superfícies polidas tão características do solo por onde as geleiras viajaram. Eu respondo: sequer um traço, pela simples razão de que não há uma superfície rochosa natural para ser encontrada em todo o Vale Amazônico. As próprias rochas são de natureza tão friável, e a decomposição causada pelas quentes chuvas torrenciais e a exposição ao sol abrasador dos trópicos é grande e incessante, de forma que não se pode ter

esperança de encontrar as marcas que em climas mais frios ou em substâncias mais resistentes estão preservadas imutáveis através das eras.¹⁹⁹

O próprio Charles Frederick Hartt, geólogo da expedição, em suas viagens posteriores ao Brasil não foi capaz de corroborar os achados de Agassiz e, por fim, optou por se contrapor à sua hipótese. No próprio Brasil, geólogos renomados como Guilherme Schüch de Capanema (1824 – 1908) se opunham à ideia da existência de *drift* glacial no país²⁰⁰. Embora nunca tenha entrado em embate direto contra Agassiz, Capanema realizou uma palestra pública no Colégio Pedro II, assistida por Agassiz²⁰¹, em que apresentava uma explicação diferente sobre a decomposição das rochas em solo brasileiro. De acordo com sua palestra, e artigo publicado posteriormente²⁰², Capanema argumentava que no Brasil aquilo que era confundido, por alguns naturalistas, com o *drift* glacial era, na realidade, apenas a decomposição de rochas por mecanismos como a ação do Sol e das chuvas.

A incapacidade em provar de forma absoluta a existência de uma era glacial recente em território brasileiro impossibilitou que Agassiz reforçasse, da forma como pretendia, a sua teoria sobre a Criação. Seus argumentos, expostos em conferências posteriores no Brasil e nos Estados Unidos, decorrentes de suas observações sobre a distribuição geográfica da fauna brasileira, em especial dos peixes na Amazônia, não foram suficientes para se contrapor à maré crescente de aceitação da teoria darwinista na comunidade científica. Sua tentativa de provar a existência de províncias zoológicas, por meio da observação de que mesmo diferentes afluentes de um mesmo rio possuíam faunas distintas, também não convenceu seus pares. Um fato que contribuiu para o descrédito de sua proposição é que sua noção de espécie era muito elástica e, às vezes, considerava variações de uma mesma espécie como sendo espécies diferentes²⁰³. Segundo Irmscher, em uma avaliação talvez exageradamente pessimista:

A viagem de Agassiz foi um fracasso, de um ponto de vista científico, pelo menos, mas os leitores de Elizabeth não saberiam disso pelo seu livro. O que a expedição mais conseguiu foi espécimes, centenas e centenas de peixes que, apesar do álcool em que foram preservadas nos locais, geralmente pareciam desgastados quando chegavam no Museu de Zoologia Comparada

¹⁹⁹ Idem. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 426, tradução livre.

²⁰⁰ SOUZA, Gastão Galvão de C. Conferências de Agassiz após o seu retorno da Amazônia (maio de 1866). In: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; SÁ, Magali Romero; PUIG-SAMPER, Miguel Ángel; GUTIÉRREZ, Ruiz (org.) *Darwinismo, meio ambiente, sociedade*. São Paulo: Via Lettera Editora e Livraria, 2009. pp. 101-102.

²⁰¹ BRICE, William R.; FIGUEIRÔA, Silvia F. Charles Hartt, Louis Agassiz and the controversy over Pleistocene glaciation in Brazil. *History of Science*, vol. 39, pp. 161-184. Disponível em: <<http://adsabs.harvard.edu/abs/2001HisSc..39..161B>> Acesso em: 30 dez. 2014.

²⁰² CAPANEMA, Guilherme Schüch. *Decomposição dos penedos no Brasil: lição popular proferida em 25 de junho*. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1866.

²⁰³ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James*. op. cit. p. 146.

e eram empilhadas nos corredores do porão porque ninguém tinha tempo ou espaço para desembala-las.²⁰⁴

Embora a expedição de Agassiz não tenha resultado na comprovação de suas teorias, não podemos ignorar que, em termos de contribuição para o desenvolvimento da ciência, sua empreitada fomentou de forma singular as coleções de História Natural do Museu de Zoologia Comparada. E, paradoxalmente, também contribuiu para sustentar a teoria da evolução das espécies pela seleção natural, justamente por não conseguir refutá-la após um grande empreendimento de pesquisa, realizado por um cientista reconhecido e com grande aparato institucional. É possível afirmar, também, que Agassiz foi bem sucedido em seu papel de intermediário entre os governos estadunidense e brasileiro. Graças à sua boa relação com Pedro II, parece que a pressão exercida pelo naturalista para que o Imperador abrisse as portas do Amazonas para a navegação internacional surtiu efeito e a navegação foi aberta aos navios de todas as nações pelo decreto 3.749, de 7 de dezembro de 1866²⁰⁵. Além disso, a propaganda feita por Agassiz sobre o Brasil em seu retorno aos Estados Unidos também parece ter servido como motivo para que grupos confederados, derrotados na Guerra Civil, tenham escolhido o país como local de refúgio²⁰⁶.

E sua viagem serviu, sem dúvidas, para fomentar o apreço de Agassiz pelo Brasil. Se o país já lhe interessava cientificamente desde antes de sua viagem, após a sua conclusão, a imagem de seus rios e florestas suntuosas mantiveram-se para sempre em sua mente e foram assunto constante de conversas com seus amigos²⁰⁷. O naturalista voltou brevemente ao Brasil mais uma vez, em 15 de janeiro de 1872, quando aqui aportou o navio da Expedição Hassler, que explorou diversas localidades da América do Sul.

Em suma, podemos afirmar que a Expedição Thayer foi uma das maiores e mais importantes expedições científicas que percorreram o Brasil durante o século XIX. O renome de Agassiz, a ambição de seus objetivos, a grande quantidade de espécimes coletados, além das centenas de ilustrações realizadas pelo artista Burkhardt, que permanecem até hoje pouco estudadas, bem como a capacidade de mobilização de órgãos públicos, de investidores privados e de centenas de auxiliares voluntários, tornaram-na uma expedição singular. No capítulo a seguir analisaremos mais detalhadamente o aspecto social da expedição e o conjunto de seus auxiliares.

²⁰⁴ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American science. op. cit.* p. 308.

²⁰⁵ BRASIL. Decreto nº 3.749, de 7 de dezembro de 1866. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3749-7-dezembro-1866-554560-publicacaooriginal-73201-pe.html>> Acesso em: 30 dez. 2014.

²⁰⁶ MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James. op. cit.* p. 130.

²⁰⁷ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American science. op. cit.* p. 263.

CAPÍTULO 3: A REDE DE AUXILIARES DE AGASSIZ

Como vimos no capítulo anterior, um aspecto fundamental na realização da expedição foi a articulação do conjunto de indivíduos dispostos a acompanharem Agassiz. Quando chegou ao Brasil, a Expedição Thayer já contava com uma numerosa comitiva de naturalistas, formada principalmente por funcionários do Museu de Zoologia Comparada e por alunos e ex-alunos de Harvard. Ao longo do período em que estiveram no país, muitos indivíduos se juntaram à equipe. No relato da viagem, Elizabeth resumiu a importância do grupo de auxiliares dos viajantes nas seguintes palavras:

Se Agassiz conseguir alcançar um sucesso inesperado nesta expedição, será devido tanto à simpatia ativa dos próprios brasileiros e seu interesse pelos assuntos que Agassiz considera tão caros, quanto pelos próprios esforços de Agassiz e de seus companheiros.²⁰⁸

O apoio que recebeu do governo imperial e dos governantes locais certamente foi um fator decisivo para estimular o grande número de auxiliares que colaboraram com a expedição. Em seu relatório final sobre a empreitada, publicado pelo Museu de Zoologia Comparada, em 1866, Agassiz relatou:

Para concluir, eu afirmaria que esta Expedição Brasileira, servida e mantida pela generosidade de indivíduos, foi tratada como uma empreitada nacional e recebida com uma hospitalidade nacional. Desde o momento de nosso desembarque no Rio de Janeiro, o governo me ofereceu todas as facilidades para a minha empreitada.²⁰⁹

No início de sua jornada, Agassiz afirmou em carta ao Imperador Pedro II²¹⁰ que contava com uma equipe de dezesseis pessoas a desembarcar do navio Colorado. No entanto, no final de seu relato de viagem é possível identificar mais de uma centena de indivíduos mencionados nominalmente por sua participação na expedição, além de indivíduos não identificados. Em sua análise do livro de viagem da expedição, Irmscher também destaca o papel da rede de auxiliares:

Journey in Brazil também possui uma trajetória de narrativa bem definida, na qual o cientista, que aparece no início como sábio e como arauto de valores democráticos, é gradualmente substituído por um retrato mais mundano, do cientista como coletor de fatos, dependente de uma rede de auxiliares dedicados, dos membros de sua expedição, do povo nativo e, é claro, da Sra. Agassiz.²¹¹

²⁰⁸ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 138, tradução livre.

²⁰⁹ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866*. Boston: Wright & Potter, 1867. p. 15, tradução livre.

²¹⁰ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis*. *op. cit.* p. 68.

²¹¹ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz, creator of American Science*. *op. cit.* p. 297, tradução livre.

Agassiz parece não ter ignorado o aspecto social do trabalho de campo em História Natural. Sabia que precisava de apoio para realizar seu ambicioso plano de exploração do país e aproveitou todas as oportunidades que teve para ampliar a sua rede de contatos. Veremos mais adiante que este grande número de auxiliares foi fundamental para o êxito quantitativo alcançado pela expedição, em termos da coleta de espécimes. Graças ao planejamento e à estratégia de dividir a equipe em grupos menores, a Expedição Thayer conseguiu explorar uma vasta área do território brasileiro e interagir com muitos habitantes locais que se tornaram auxiliares. Agassiz parece ter pensado o deslocamento de seu grupo a partir de uma lógica quase militar de divisão e conquista do território. William James, em carta enviada para sua mãe, afirmou:

O professor estava divagando longamente sobre o mapa da América do Sul, fazendo projetos como se tivesse à sua disposição o exército de Sherman, ao invés dos dez novatos que realmente possui. Ele pode conseguir alguns estudantes no Rio de Janeiro para acompanhar os diferentes grupos, tornando-os mais numerosos²¹².

O próprio Agassiz explicou o motivo de sua estratégia, revelando a importância da investigação do maior número possível de regiões, assim como a necessidade de se ter dados precisos sobre a localização dos espécimes coletados. No relatório publicado pelo Museu de Zoologia Comparada em 1866, afirmou:

Um dos meus principais objetivos durante toda a jornada foi conseguir informações sobre a distribuição geográfica da fauna aquática das regiões que visitamos. Sobre este tema tínhamos pouco conhecimento exato – mesmo os mais conhecidos entre os peixes, répteis, etc., brasileiros haviam entrado em nossos registros zoológicos anteriores simplesmente como habitantes do Brasil ou, de forma mais genérica, da América do Sul. Como a distribuição das espécies está na base da questão sobre sua origem, procurei verificar, tanto quanto possível, as áreas e os limites de sua localização²¹³.

Durante sua estadia no Rio de Janeiro, Agassiz fomentou suas relações com o governo brasileiro, principalmente com o monarca, e reuniu cartas de apresentação que lhe garantiram a continuidade do apoio governamental pelas diversas províncias que visitou. No entanto, parecia saber que não era apenas o governo e pessoas em posições privilegiadas que poderiam lhe prestar auxílio e, por todas as cidades em que passou, parece ter aproveitado ao máximo da contribuição das populações locais. Segundo sua mais recente biografia²¹⁴, o editor de Agassiz em Cambridge costumava compartilhar a anedota sobre um fazendeiro que aparecera

²¹² JAMES, Henry (ed.). *The letters of William James*. vol. I. Boston: The Atlantic Monthly Press, 1920. p. 56, tradução livre. Disponível em: <<https://archive.org/details/lettersofjames01jameuoft>> Acesso em: 3 jan. 2015.

²¹³ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866. op. cit.* p. 12, tradução livre.

²¹⁴ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz, creator of American Science. op. cit.* p. 12.

em seu escritório, em Boston, desejando adicionar informações a um artigo escrito pelo “Sr. Agashy”, pois este o havia dito que sua opinião lhe era valiosa. Elizabeth Agassiz, em sua biografia²¹⁵ do marido, o caracterizava como um democrata intelectual e social, impulsionado pela paixão por lecionar a compartilhar das mais recentes pesquisas científicas com pessoas de todas as classes e origens. Ela afirmava que:

Em suas posteriores viagens pela América ele discutia sobre o fenômeno glacial com o condutor de uma carruagem em meio às montanhas, ou com algum trabalhador que partia rochas ao lado da estrada, com a mesma sinceridade que discutiria os mesmos problemas com um irmão geólogo. Ele confidenciaria a um pescador comum sobre os segredos íntimos da estrutura e embriologia de peixes, até o homem se tornar entusiasmado e começar a despejar histórias das coleções de seus próprios rudes e destreinados hábitos de observação.²¹⁶

A variedade de relações que formou durante sua estadia no Brasil certamente garantiu que dispusesse de uma vasta gama de auxílios distintos. Enquanto alguns indivíduos podiam ajudá-lo cedendo espécimes para suas coleções, outros forneceram seu suporte ao convidarem os viajantes para descansarem ou pernoitarem em suas casas, ou para fazerem uma refeição, dentre muitos outros tipos de ajuda. Esta multiplicidade de colaborações e de níveis de envolvimento com a expedição trazem ao pesquisador o desafio de como tratar este grupo tão heterogêneo sem ignorar suas particularidades. Foi com o intuito de garantir um tratamento específico a cada tipo de auxiliar, distinguindo-os por suas colaborações, que criamos as categorias já explicitadas na metodologia deste trabalho. Para recapitular, podemos simplificar nossas categorias da seguinte forma:

- a) **Auxiliares:** todos os indivíduos que forneceram alguma contribuição à expedição, independentemente da contribuição e do seu grau de envolvimento.
- b) **Ajudantes:** indivíduos em relação subalterna, no contexto da expedição, que auxiliaram de forma pouco específica, com algum serviço que poderia ter sido realizado de forma igualmente satisfatória por outra pessoa.
- c) **Colaboradores:** indivíduos em condições de iniciativa similares aos naturalistas e que prestaram auxílios **científicos**, **logísticos** ou compartilharam de **conhecimentos tradicionais** (isto é, aqueles conhecimentos empíricos adquiridos ao longo da vivência em determinada região e que não passaram pelos crivos de um grupo ou instituição específica).

²¹⁵ AGASSIZ, Elizabeth Cary. *Louis Agassiz, his life and correspondence. op. cit.*

²¹⁶ *Ibidem.* p. 207, tradução livre.

- d) **Referência e motivação:** indivíduos mencionados ao longo dos relatos de viagem por terem fornecido motivação, e indivíduos cujas pesquisas anteriores são citadas pelos naturalistas.

Ao analisar o livro de viagem *A Journey in Brazil* identificamos ao longo do relato 168 auxiliares diferentes²¹⁷. Em sua maioria, as menções são feitas nominalmente a indivíduos específicos, embora também sejam citadas algumas instituições e existam algumas citações genéricas a grupos de indivíduos não identificados individualmente. Quando Elizabeth relatou a pequena aventura do desembarque do grupo no Ceará, por exemplo, mencionou que só foi possível deixar o navio graças a um grupo de barqueiros da região, uma vez que a altura da maré não permitia a atracação do navio no píer²¹⁸. É preciso enfatizar que, neste primeiro momento, estaremos trabalhando apenas com a rede de auxiliares descrita no livro de viagem. Isto significa que embora tenham existido outros indivíduos que se relacionaram com os viajantes, e que conhecemos por meio de outras fontes, como o relatório anual de 1866 do Museu de Zoologia Comparada²¹⁹, não iremos incluí-los nesta análise inicial, uma vez que o grande número de 168 auxiliares mencionados no relato da viagem já apresenta um desafio ao pesquisador.

Após identificarmos o conjunto de auxiliares mencionados ao longo do livro, o passo seguinte foi analisar o que as citações escritas por Louis e Elizabeth Agassiz nos diziam sobre a sua atuação dentro do contexto da expedição. A partir do relato, e em alguns casos com a adição de informações encontradas nos livros e diários de outros membros da expedição ou em periódicos da época, foi possível organizar o grupo de auxiliares nas categorias propostas nesta pesquisa. Levamos em consideração o envolvimento de cada indivíduo na expedição, o tipo de auxílio que forneceu e, nos casos onde poderíamos utilizar mais de uma categoria, optamos sempre por aquelas em que consideramos ter sido a atuação do auxiliar mais relevante. O engenheiro baiano Antônio de Lacerda, por exemplo, auxiliou de forma logística ao hospedar os viajantes em sua casa, mas também forneceu colaboração científica ao participar da coleta de espécimes e, particularmente, por ter doado de uma coleção de rochas de seu acervo pessoal. Neste caso, consideramos que a colaboração científica foi predominante à logística, não apenas por contribuir com os principais objetivos de uma

²¹⁷ Para a lista completa com os auxiliares, ver Anexo I.

²¹⁸ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ; Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 445.

²¹⁹ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866*. *op. cit.*

expedição científica, mas pela própria importância que Agassiz atribuiu às doações de Lacerda²²⁰.

Uma vez concluída a etapa de organização dos auxiliares nas categorias, chegamos aos seguintes dados: dentro do subconjunto dos **ajudantes**, encontramos 22 indivíduos, sendo que 10 deles não são identificados nominalmente; os **colaboradores**, por sua vez, constituem um grupo de 117 pessoas no qual apenas sete não são identificadas nominalmente, sendo 75 **colaboradores científicos**, 35 **colaboradores logísticos** e seis **colaboradores de conhecimentos tradicionais**; por fim, o grupo de indivíduos mencionados por **referência e motivação** constitui um total de 29 auxiliares, todos identificados nominalmente²²¹.

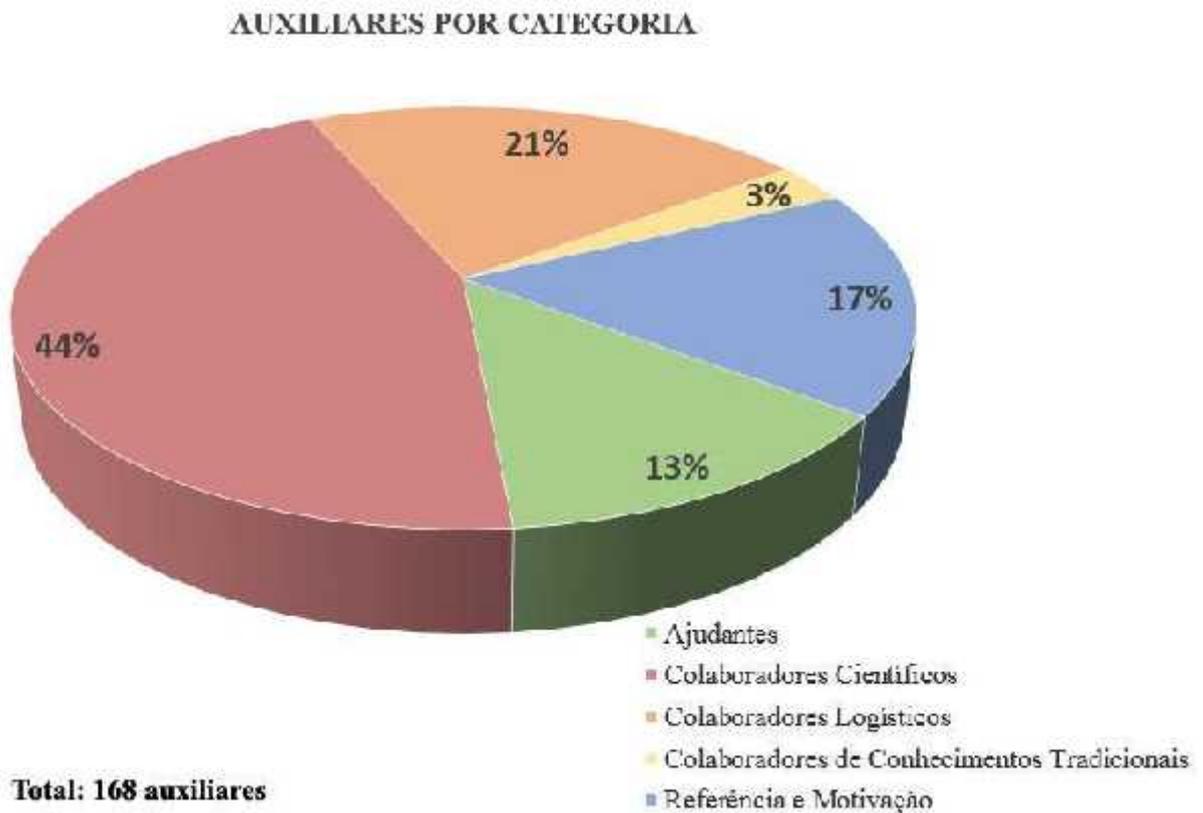


Figura 14: Auxiliares por categoria

A figura acima retrata a quantidade de cada grupo de auxiliares dentro do conjunto total. Notamos que o grupo de colaboradores de conhecimentos tradicionais é aquele que aparece em menor número, sendo formado por moradores das regiões visitadas, reconhecidos por possuírem conhecimentos significativos sobre a natureza local e terem compartilhado estas informações. Com um número razoavelmente maior, a categoria de ajudantes aparece

²²⁰ *Ibidem.* p. 501.

²²¹ Cf. Anexo I.

como a segunda menos presente. É interessante notar que cerca de metade dos indivíduos mencionados não é identificada nominalmente, o que podemos, talvez, atribuir ao seu posicionamento hierarquicamente inferior dentro do contexto da expedição. Foram eles: caçadores, escravos, barqueiros, serviçais, indígenas e marinheiros, só para citar os grupos mais comuns. Embora não seja possível identificá-los individualmente, o casal Agassiz não deixou de fazer referência à sua participação. Na parcela de referência e motivação, observamos que a maioria dos indivíduos citados foram naturalistas reconhecidos por viagens anteriores ao Brasil ou por pesquisas nas áreas de ictiologia, embriologia, geologia e zoologia, algumas das principais preocupações de Agassiz em sua viagem ao Brasil.

Em seguida, com quase um quarto das menções, temos o grupo de colaboradores logísticos. Embora muitos dos outros auxiliares também tenham fornecido colaboração logística, como foi o caso do já citado Antônio de Lacerda, em razão do nosso critério de classificação e visando evitar duplicidade na hora de contabilizar o total de auxiliares, não os computamos aqui. Reservamos esta categoria para aqueles indivíduos que contribuíram de forma estritamente ou principalmente logística. Novamente podemos notar uma relação direta entre o auxílio fornecido por estes indivíduos e o sucesso alcançado pela expedição, em termos de exploração de vastas áreas de território. No livro de viagem são mencionados vários trechos em que os viajantes comentavam as facilidades que obtiveram durante a sua jornada. As pessoas que os hospedaram em suas casas gratuitamente são quase todas mencionadas nominalmente. Os auxílios recebidos pelos governos brasileiro e norte-americano são constantemente referidos como fundamentais para a execução da expedição, e as passagens gratuitas que receberam da *Pacific Mail Steamship Company*, da Companhia de Navegação do Amazonas, e o vapor de guerra cedido por Pedro II, foram elementos chave no deslocamento dos viajantes pelo Brasil.

O que fica mais evidente na figura 14 é que o grupo de colaboradores científicos predomina com quase metade do total. Sabendo, pelo relato dos Agassiz, que a maior parte da colaboração destes indivíduos se deu por meio da doação de coleções – principalmente de peixes – podemos perceber, portanto, a correlação entre o numeroso grupo de colaboradores científicos e os cerca de 76 mil espécimes que chegaram ao Museu de Zoologia Comparada. É possível afirmar que a expedição de Agassiz certamente não teria sido tão bem sucedida na coleta de espécimes, não fosse a contribuição de seus colaboradores científicos. Alexander Agassiz, filho de Louis Agassiz, que ficou encarregado como assistente da direção do museu enquanto seu pai se encontrava no Brasil, escreveu no relatório anual de 1866 as seguintes informações:

As imensas coleções obtidas pela Expedição Brasileira, tão generosamente proporcionada pelo Sr. Thayer, embora tenham adicionado grande valor ao Museu, impediram necessariamente o trabalho regular da instituição durante o último ano. Os envios chegavam tão frequentemente e a massa de novos materiais era tão grande, que o trabalho de todos os assistentes do Museu não era suficiente para manter o ritmo do influxo de espécimes. [...] Como o Museu não tinha meios de engajar auxiliares adicionais para suprir as incomuns exigências, o assistente encarregado foi obrigado a devotar seu tempo quase exclusivamente aos cuidados das imensas coleções embebidas em álcool do Brasil... [...] Na verdade, ele teria sido quase incompetente se tomasse a tarefa sozinho e deve agradecer ao Coronel Lyman que, durante seis semanas, trabalhou com ele por diversas horas diárias, assim como os senhores William James e Shaler por suas muito eficientes assistências. Com eles, não menos do que 323 barris e tonéis foram transferidos para novos barris, com álcool fresco, e 75 caixas de espécimes secos foram organizados desde o início do ano. [...] Isto ainda deixa cerca de 60 barris e latas intocados... [...] Uma ideia da magnitude de nossas novas coleções pode ser formada pelo fato de que apenas na classe dos peixes, nada menos do que 50 mil espécimes foram contados, representando 2.200 espécies, cuja maioria, digamos, 2.000, são ainda provavelmente novos para a ciência e para nossas coleções. Esta estimativa não inclui, ainda, os espécimes menores, com menos de duas polegadas de comprimento, que também contam muitos milhares.²²²

Embora a quantidade de espécimes estimados tenha sido considerável, é importante destacar que autores como Irmscher²²³ e Vanzolini²²⁴ apontam para a subutilização deste extenso acervo. Em sua análise, Vanzolini afirma:

Incorporada à seção de Ictiologia do Museu de Zoologia Comparada, a coleção nunca foi estudada como um todo. Apenas uso eventual, tardio e pouco, foi feito de seus exemplares. [...] Como as coleções de Langsdorff, não tendo sido objeto de um estudo firme, que lhe marcasse a personalidade, a coleção de peixes de Agassiz tem hoje o mesmo valor que qualquer material avulso daquele tempo. Das regiões visitadas, existem agora coleções bem preparadas e bem documentadas. A *Thayer Expedition*, apesar de Agassiz e de D. Pedro II, perdeu a sua vez na história.

Ainda assim, mesmo que não tenha sido estudado em sua totalidade até os dias de hoje, não podemos ignorar a importância histórica das coleções formadas por Agassiz durante sua viagem ao Brasil e o papel de seus auxiliares na coleta de espécimes. Para melhor visualizarmos a rede com os 168 auxiliares mencionados pelo casal Agassiz em seu livro de viagem, decidimos utilizar na etapa seguinte de nossa pesquisa uma metodologia de análise e visualização de redes que vem recentemente ganhando adeptos. A difusão da computação

²²² MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866. op. cit.* p. 4, tradução livre.

²²³ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science. op. cit.*

²²⁴ VANZOLINI, P. E. Brasil dos viajantes: a contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes no Brasil. *Revista USP*, n. 30, pp. 190-238, ago. 1996. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25918/27650>> Acesso em: 16 jan. 2015.

permite ao pesquisador novas possibilidades de pesquisa e tratamento de dados que seriam consideravelmente mais difíceis sem as capacidades de processamento e armazenamento de informações que mesmo o mais básico dos computadores domésticos pode oferecer atualmente. Trabalhar com uma vasta quantidade de dados tornou-se uma tarefa mais viável e cada vez mais pesquisadores buscam as facilidades apresentadas por *softwares* diversificados, assim como procuram investigar novos meios de produção, organização e disseminação da informação por meios digitais. Dentre as principais possibilidades apresentadas por estes programas de computador, se destaca a utilização de grafos para a análise e visualização de redes, como utilizado pelo projeto da Universidade de Stanford de mapeamento da troca de correspondências entre os intelectuais que formavam a República das Letras²²⁵.

Ferramentas como o *Gephi*²²⁶, utilizado no projeto de Stanford, e também nesta pesquisa, estão disponíveis gratuitamente *on-line* e permitem ao pesquisador adicionar os indivíduos, que formam a rede a ser estudada, em um mapa interativo formado por pontos (também chamados de “nós”, que representam cada indivíduo na rede) e linhas (chamadas “arestas”, que representam as relações entre um indivíduo e outro na mesma rede). O programa então transforma os dados inseridos textualmente em um mapa visual e permite ao pesquisador uma visão global e sintética da rede. Também é possível calcular fatores diversos como a distância média entre os indivíduos da rede, a quantidade de grupos distintos formados a partir das relações entre os nós, a quantidade de relações que um determinado indivíduo possui, dentre outros. A apresentação destes dados sob forma visual permite ao pesquisador uma apreensão diferenciada da informação e gera novas possibilidades para sua apreensão e disseminação. É preciso enfatizar que este tipo de análise não substitui a leitura e a interpretação que só são possíveis a partir do trabalho do historiador sobre os documentos históricos, mas é interessante observar que, apesar de suas limitações, ferramentas como o *Gephi* podem proporcionar e induzir novas possibilidades de análise.

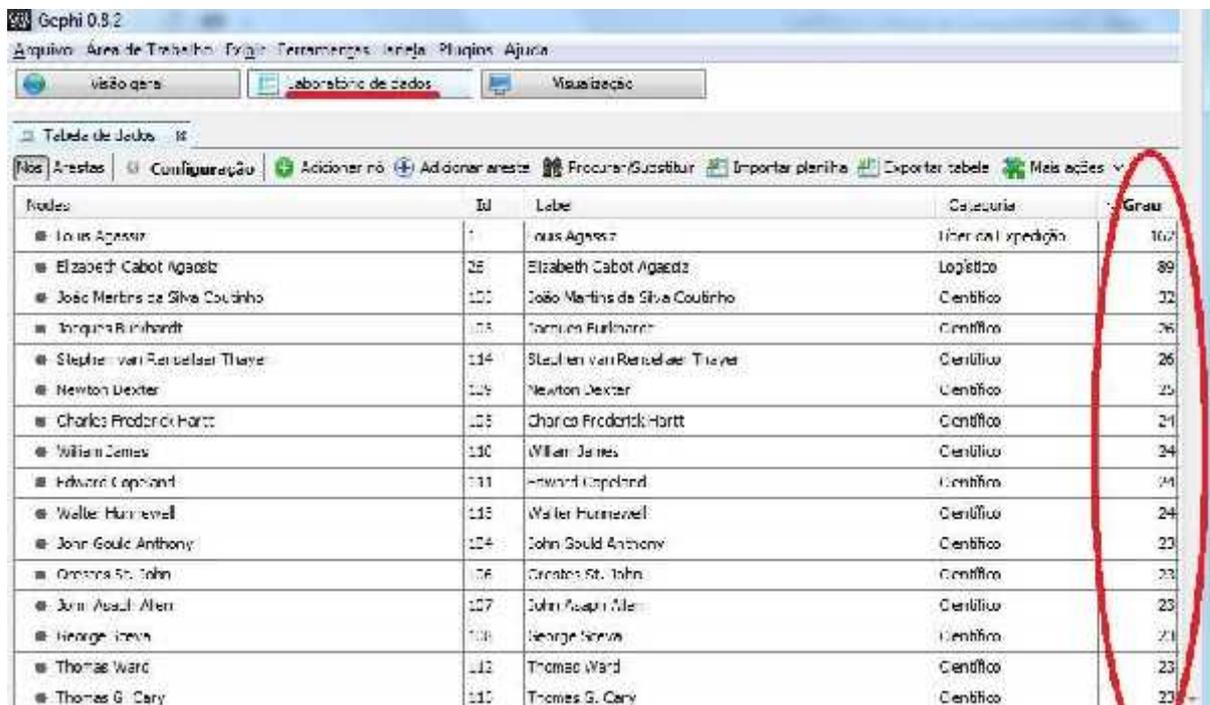
Inserimos no programa as informações que extraímos do livro de viagem sobre quem foram os auxiliares de Agassiz e com quais indivíduos cada um se relacionou. Ressaltamos, no entanto, que os relacionamentos que apontamos incluem apenas aqueles que puderam ser inferidos a partir deste relato de viagem. Sabemos que existiam outras relações, como a ligação entre Pedro II e o botânico Auguste François Marie Glaziou (1833 – 1906), mas uma vez que esta relação não é mencionada em *A Journey in Brazil*, visto que não houve contato entre os dois no contexto da expedição, optamos por não incluí-la na rede. Dificilmente um

²²⁵ O projeto pode ser acessado a partir do *website* <http://republicofletters.stanford.edu/>.

²²⁶ Disponível em <http://gephi.github.io/>

trabalho como este poderia reproduzir a rede real com todos os membros e relacionamentos possíveis, pois apenas dispomos das informações que nos foram deixadas pelas fontes com as quais estamos trabalhando. Ainda assim, o livro do casal Agassiz, pela grande quantidade de referências que são feitas aos seus auxiliares, é uma rica fonte de pesquisa. Seus 168 auxiliares, quando adicionados no programa, formam o seguinte grupo:

O resultado pode, em um primeiro momento, parecer uma malha confusa e pouco legível, por conta da complexidade da rede. No entanto, com este gráfico é possível começar a perceber que o grupo de auxiliares de Agassiz apresenta um grande número de conexões e identificamos facilmente quem são os indivíduos com mais relacionamentos. Quanto maior o nó, ou ponto que representa o indivíduo, mais relações aquela pessoa possui. Fica claro que Agassiz é quem está mais conectado, uma vez que ele é o ponto para qual convergem a grande maioria de arestas que partem dos outros nós. Quase todos conheceram Agassiz, salvo algumas poucas exceções que veremos mais adiante. Com apenas o clique de um botão, podemos instruir o *Gephi* a mostrar em forma de tabela quantos relacionamentos o pesquisador inseriu para cada indivíduo dentro da rede.



Nó	Id	Label	Categoria	Grau
● Louis Agassiz	1	Louis Agassiz	1168	162
● Elizabeth Cabot Agassiz	25	Elizabeth Cabot Agassiz	89	89
● José Martins da Silva Coutinho	100	João Martins da Silva Coutinho	32	32
● Iniquia Burkhardt	103	Tamara Burkhardt	26	26
● Stephen van Rensselaer Thayer	114	Stephen van Rensselaer Thayer	26	26
● Newton Dexter	115	Newton Dexter	25	25
● Charles Frederick Hartt	123	Charles Frederick Hartt	21	21
● William James	130	William James	24	24
● Edward Copeland	131	Edward Copeland	24	24
● Walter Hurrewell	133	Walter Hurrewell	24	24
● John Gould Anthony	124	John Gould Anthony	23	23
● Orsona St. John	106	Orsona St. John	23	23
● John Asch Allen	107	John Asch Allen	23	23
● George Owen	108	George Owen	21	21
● Thomas Ward	112	Thomas Ward	23	23
● Thomas G. Cary	110	Thomas G. Cary	23	23

Figura 16: Quantidade de relacionamentos de cada indivíduo

A partir desta figura podemos ver que Agassiz se relacionou com 162 indivíduos de uma rede com total de 168 auxiliares. Em segundo lugar aparece Elizabeth, com 89 relacionamentos. Por ter acompanhado o marido durante a maior parte da viagem, é natural que sua rede seja quase tão extensa quanto a dele, uma vez que estiveram em contato com muitos dos mesmos auxiliares. Em terceiro lugar, notamos a presença do Major João Martins da Silva Coutinho, que também acompanhou Agassiz durante um extenso trecho de sua viagem e que atuou como intermediário entre o naturalista suíço e diversos moradores locais das províncias do norte e nordeste do país.

Nascido no município de São João da Barra, no Rio de Janeiro, Coutinho estudou na Escola Militar e se formou em matemática e ciências físicas, figurando entre os melhores alunos²²⁷. Posteriormente, começou sua carreira no Corpo de Engenheiros do Exército e tornou-se professor da Escola Central, sendo mais tarde enviado para o Observatório Astronômico como adjunto. Na década de 1850 foi enviado ao Pará para atuar como inspetor-geral de medição de terras públicas, trabalho que despertou sua curiosidade principalmente em relação à geologia e às potencialidades daquelas regiões. Sua experiência o levou a ser convidado para participar ao lado do engenheiro, físico e geólogo Guilherme Schüch, Barão de Capanema (1824 – 1908), da Comissão Científica do Império (1859 – 1861), organizada pelo Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e que tinha como objetivo explorar o nordeste do país²²⁸. Embora sua atuação junto à Comissão do Império tenha ganhado pouco destaque, sabemos pelos seus arquivos, sob a guarda do Museu Paraense Emílio Goeldi²²⁹ que Coutinho escreveu uma série de relatórios decorrentes de suas incursões pelo norte e nordeste. Neles, registrou suas observações sobre os gêneros mais produzidos nas províncias, suas principais importações e exportações, clima, distribuição de fauna e flora e os usos que as populações locais faziam de seus recursos, além de notas sobre os meios de transporte, geologia, etc. Seu extenso relatório sobre o rio Purus foi transcrito pelo deputado geral de Alagoas, Aureliano Tavares Bastos (1839-1875) nos principais periódicos da época, tais como A Pátria, o Publicador Maranhense e o Diário do Rio de Janeiro²³⁰.

As posições seguintes, como poderíamos esperar, são preenchidas por outros membros do grupo principal da Expedição Thayer. Uma vez que o relato nos conta a trajetória da expedição, é natural que os indivíduos mais citados sejam os seus membros, e que suas passagens por diversas regiões do país os tenham colocado em contato com um grande número de auxiliares.

Para melhor analisar a rede, o *Gephi* oferece ao pesquisador diversas alternativas de visualização. Utilizando fórmulas pré-definidas, o programa é capaz de organizar a distribuição espacial dos nós e das arestas de acordo com os resultados de diferentes cálculos que realiza após transformar em números as informações que são inseridas textualmente pelo pesquisador. Para nossa pesquisa optamos por utilizar o algoritmo intitulado *Force Atlas*,

²²⁷ SILVA, Marina Jardim; FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira, FONSECA, Vera Maria Medina. Silva Coutinho: uma trajetória profissional e sua contribuição às coleções geológicas do Museu Nacional. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, vol. 20, no.2, abril-junho 2013, pp. 457-479. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702013000200457> Acesso em: 6 jan. 2015.

²²⁸ *Ibidem*.

²²⁹ SILVEIRA, Helena Andrade da (coord.). *Inventário analítico do arquivo João Martins da Silva Coutinho*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; IBM Indústria, Máquina e Serviços Ltda, 1984.

²³⁰ Cf. <http://hemerotecadigital.bn.br/>

desenvolvido por um dos criadores do próprio *Gephi*, Mathieu Jacomy²³¹. Após diversos testes com algoritmos diferentes, encontramos no *Force Atlas* o resultado que nos pareceu apresentar uma leitura visual mais clara e intuitiva dos dados inseridos a partir do relato de viagem. Quando colocado para atuar, o algoritmo simula virtualmente a existência de forças físicas. Embora seu funcionamento seja baseado em complexas fórmulas matemáticas, é possível entendermos um pouco melhor a sua lógica se fizermos uma analogia com a atração e repulsão elétricas. Sua principal função é perceber a “atração” e “repulsão” entre os diferentes nós. Para cada aresta que conecta nós diferentes, o algoritmo entende que existe atração, enquanto a falta de conexão é entendida como repulsão e afasta os nós. A atuação destas “forças de atração e repulsão” movimentam os nós e arestas até um estado onde há certo equilíbrio, quando é gerado o gráfico.

Apenas com a inserção de arestas de relações entre os nós é possível fazer com que o programa identifique grupos de indivíduos que estão muito conectados dentro da rede. Na análise de redes sociais a partir de grafos, a proximidade entre os nós representa a existência de uma comunidade onde os indivíduos são mais fortemente associados entre si e apresentam, possivelmente, semelhanças²³². Vejamos como este jogo de atração e repulsão atuou sobre a nossa rede de auxiliares de Agassiz mostrada na figura 15:

²³¹ Embora atualmente o *Gephi* seja desenvolvido comunitariamente através de usuários envolvidos em fóruns (<https://forum.gephi.org/index.php> e <https://consortium.gephi.org/>, só para citar dois exemplos), a criação inicial do programa partiu do trabalho de onze indivíduos com diferentes formações acadêmicas e especialidades, inclusive um brasileiro, o doutorando em Ciências da Computação pelo *Laboratoire d'Informatique de Paris 6*, Daniel Bernardes. O grupo inteiro pode ser conhecido através do endereço <http://gephi.github.io/about/people/>.

²³² Cf. JACOMY, Mathieu; HEYMANN, Sebastien; VENTURINI, Tommaso; BASTIAN, Mathieu. *ForceAtlas2, a graph layout algorithm for handy network visualization*. 2011. Disponível em: <http://webatlas.fr/tempshare/ForceAtlas2_Paper.pdf> Acesso em: 11 dez. 2014. E também: NOACK, Andreas. Modularity clustering is force-directed layout. *Physical review*, vol. 79, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/0807.4052>> Acesso em: 11 dez. 2014.

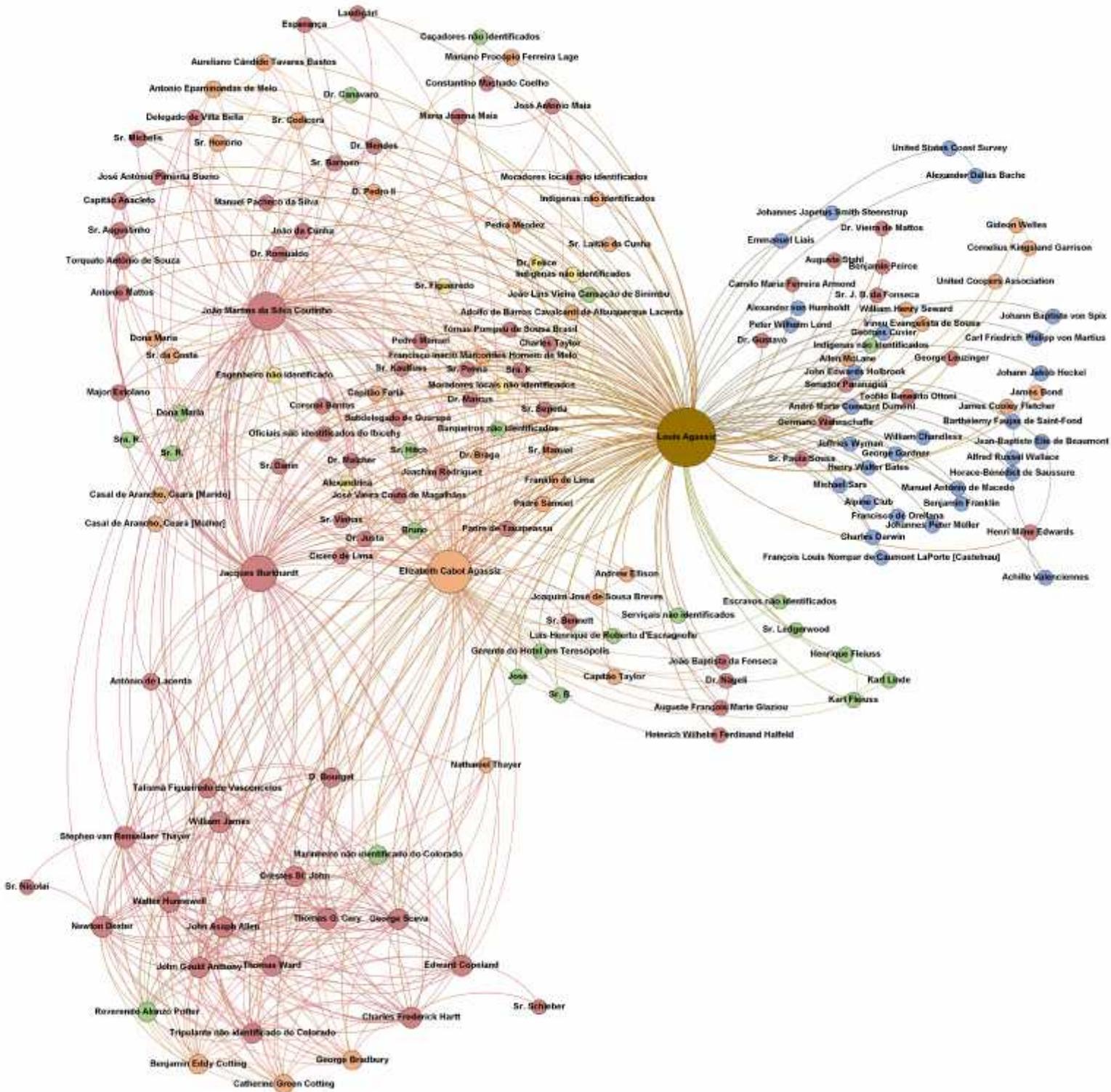


Figura 17: Rede de auxiliares de Agassiz com algoritmo *Force Atlas*

A partir do gráfico podemos identificar claramente o posicionamento central de Agassiz em sua rede. O nó que o representa, além de ser distintamente maior, figura em uma posição central e o grande número de relações que possui cria uma força atrativa que faz com que muitos dos outros nós gravitem ao seu redor. Também ganham destaque Elizabeth Agassiz, Jacques Burkhardt e João Martins da Silva Coutinho. Os nós que os representam se destacam por seu tamanho e por sua localização em relação aos outros. Juntos com Agassiz, eles aparecem no gráfico rodeados por outros, o que nos indica que eram pessoas com um grande número de relacionamentos dentro da rede. O fato é corroborado pela análise do texto, uma vez que percebemos que Agassiz, Elizabeth, Burkhardt e Coutinho estiveram juntos durante a maior parte da viagem, fazendo com que visitassem muitos dos mesmos locais e interagissem com diversas das mesmas pessoas.

Podemos também identificar algumas áreas distintas do gráfico, em que diferentes indivíduos aparecem próximos. Um dos aspectos mais interessantes da análise de redes por meio visual é a possibilidade de identificar rapidamente indivíduos relacionados, uma vez que o programa os aproxima fisicamente. No canto inferior esquerdo da figura 17, observamos que um grupo apresenta mais relações entre seus membros do que os outros. Olhando mais de perto notamos que, a partir dos relacionamentos entre os indivíduos, o *Gephi* agrupou de forma precisa os membros da expedição que vieram ao Brasil a bordo do Colorado.

É interessante notar que alguns indivíduos gravitam muito próximos, ao redor da equipe do navio. A coloração dos nós é um indicativo das categorias nas quais os inserimos, seguindo as convenções utilizadas na figura 14: vermelho para os colaboradores científicos, laranja para os colaboradores logísticos, amarelo para os colaboradores de conhecimentos tradicionais, verde para os ajudantes e azul para o grupo de referência e motivação. Na imagem ampliada da figura 17 podemos notar pela coloração que três indivíduos foram colaboradores científicos, três foram colaboradores logísticos e dois foram ajudantes. Investigando individualmente estes auxiliares podemos descobrir os motivos que os levaram a serem posicionados tão próximos dos viajantes.

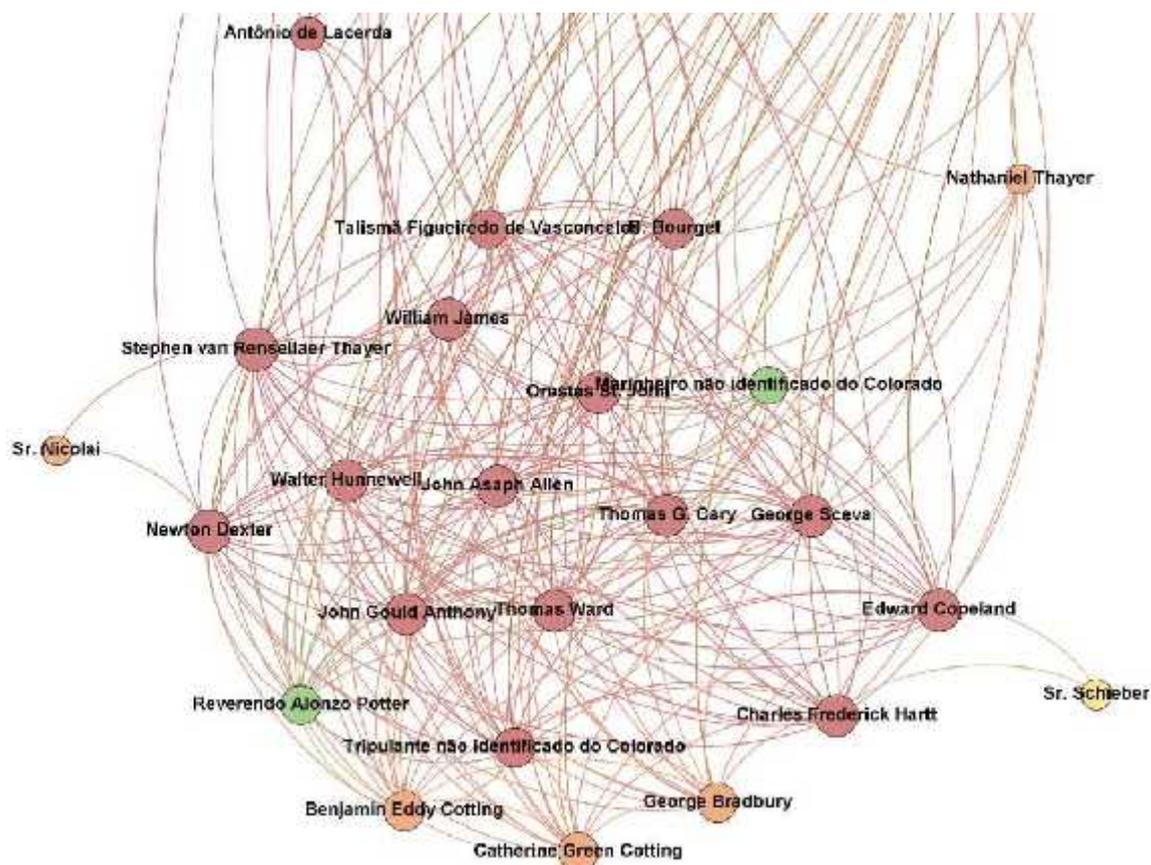


Figura 18: Os viajantes que vieram a bordo do Colorado e indivíduos próximos

Nathaniel Thayer Jr., como já vimos, está naturalmente próximo à equipe de viajantes, pois foi um dos principais colaboradores logísticos da expedição por sua colaboração financeira. Em meio aos viajantes do Colorado, encontramos ainda o casal Cotting. Benjamin Eddy Cotting era amigo da família Lowell e esteve presente no instituto de palestras públicas de Boston desde a sua inauguração²³³. Foi no Instituto Lowell, onde foi curador por 55 anos, que conheceu Agassiz. Os dois se tornaram amigos e por duas vezes foram companheiros de viagem: primeiro, pela Suíça e, depois, quando vieram juntos para o Brasil. Segundo Agassiz relatou²³⁴, o doutor Cotting precisava de férias e, aproveitando da companhia do amigo naturalista, embarcou com sua esposa a bordo do Colorado. O casal permaneceu com os Agassiz no Rio de Janeiro durante os três meses iniciais da expedição e ambos acompanharam muitas excursões realizadas pela capital do Império e seus arredores. Participaram, inclusive, de um jantar com Pedro II. O doutor Cotting auxiliou o grupo de viajantes com seus cuidados profissionais. Segundo Agassiz, o único caso sério de doença que acometeu seus colaboradores aconteceu no Rio de Janeiro, logo no início da expedição²³⁵. Embora não tenha especificado, somos levados a crer que estava mencionando o caso de William James, que

²³³ Dr. Benjamin Eddy Cotting. *Boston Evening Transcript*. 22 de maio de 1897, p. 23. Disponível em: <<http://goo.gl/yB6J1r>> Acesso em: 11 dez. 2014.

²³⁴ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cabot. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. viii.

²³⁵ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cabot. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. viii.

contraiu uma doença – possivelmente varíola – e ficou gravemente debilitado, perdendo temporariamente a visão. É provável que o doutor Cotting tenha auxiliado James em sua recuperação.

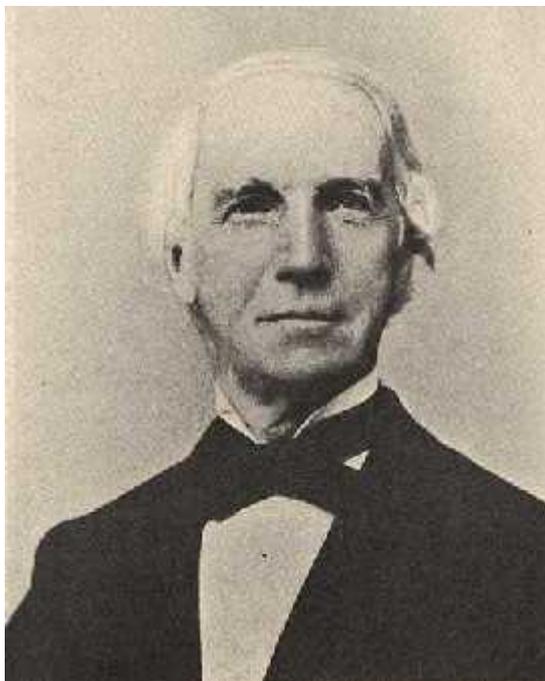


Figura 19: Benjamin Eddy Cotting²³⁶

Catherine Green Cotting, por sua vez, acompanhou particularmente os passeios feitos por Elizabeth. Mas seu auxílio não parece ter se limitado ao de acompanhante. Durante a pesquisa, foi possível localizar no acervo da biblioteca da Universidade de Kansas, nos Estados Unidos, um conjunto de seis cadernos contendo um diário de viagem redigido por Catherine. O estudo deste material pode trazer novas e valiosas informações sobre o período inicial da viagem de Agassiz. Infelizmente, uma vez que o material ainda não foi digitalizado e só pode ser acessado fisicamente nos Estados Unidos, não foi possível ter acesso ao seu conteúdo na íntegra neste momento. Sabemos, no entanto, pela descrição quase telegráfica que consta no *site* da biblioteca que os três primeiros cadernos estão repletos de informações sobre a estadia no Brasil e contém duas ilustrações a lápis da baía do Rio de Janeiro. Nestes registros, o pesquisador poderá encontrar que:

A autora está mais interessada em Agassiz do que em História Natural, mas faz breves notas sobre suas palestras. Interessada pelos costumes, roupas,

²³⁶ U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. *Cholera online: a modern pandemic in text and images*. Disponível em: <<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/cholera/images.html>> Acesso em: 6 jan. 2015.

paisagens, curiosidades. Jantar com o Imperador do Brasil. Nota as emoções dos outros; fofoca. Menciona a Guerra Civil.²³⁷

Além de Thayer, do casal Cotting e do reverendo Alonzo Potter, que já mencionamos no capítulo anterior, é interessante notar que o *Gephi* agrupou outros indivíduos próximos aos que vieram dos Estados Unidos. Em meio aos nós da figura 18, é possível perceber a presença de outros auxiliares citados no livro de viagem pelos nomes de Antônio de Lacerda, sr. Schieber e sr. Nicolai. Aliando as informações que possuímos através das fontes primárias com o posicionamento desses auxiliares no gráfico, podemos notar alguns pontos em comum entre eles e identificá-los melhor. Todos os três atuaram como guias em excursões individuais feitas por membros da expedição e forneceram relevantes informações geológicas.

Recorrendo ao relato dos Agassiz, descobrimos que a contribuição de Schieber foi, principalmente, em razão dos seus conhecimentos geográficos sobre a região de Minas Gerais. Ele, “que está completamente familiarizado com o país inteiro”²³⁸, serviu de guia para Copeland e Hartt durante a breve passagem dos viajantes pelos distritos mineiros. No relato de Charles Frederick Hartt, encontramos seu nome completo: George Schieber²³⁹, agrimensor de terras e morador de Philadelphia, antigo nome da cidade de Teófilo Otoni, em Minas Gerais.

Nicolai, de forma semelhante, atuou como guia de Dexter e Thayer durante a passagem da dupla pela Bahia. Embora grafado como Nicolai no livro de Agassiz, seu nome completo era Charles Greenfell Nicolay (1815 – 1897) e foi um religioso, geógrafo e geólogo inglês, que também atuou por vários anos como bibliotecário no King’s College, em Londres, antes de vir para o Brasil. Foi membro da Royal Geographical Society e um dos fundadores do Queen’s College, primeira instituição dedicada ao ensino superior de mulheres na Inglaterra. Veio ao Brasil para atuar como capelão dos moradores ingleses da Bahia e aqui ficou até 1867, antes de ser enviado para a Austrália, onde ajudou a fundar o primeiro museu público do país²⁴⁰.

²³⁷ *Guide to the Mrs. Benjamin Eddy Cotting Diaries*. Kenneth Spencer Research Library. Estados Unidos: University of Kansas Libraries. Disponível em: <<http://etext.ku.edu/view?docId=ksrlead/ksrl.sc.cottingmrsbenjaminreddy.xml>> Acesso em: 12 dez. 2014.

²³⁸ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cabot. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 539, tradução livre.

²³⁹ HARTT, Charles Frederick. *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions*. Geology and physical geography of Brazil. Boston: Fields, Osgood & Co., 1870. p. 126. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/00165100>> Acesso em 17 dez. 2014.

²⁴⁰ PLAYFORD, Phillip E.; PRIDMORE, I. Nicolay, Charles Greenfell (1815-1897). *Australian Dictionary of Biography*. Disponível em: <<http://adb.anu.edu.au/biography/nicolay-charles-grenfell-4302>> Acesso em: 6 jan. 2015.

Antônio de Lacerda (1834 – 1885) muito provavelmente já havia ouvido falar em Agassiz antes de seu encontro com o naturalista em 1865. Lacerda nasceu na cidade de Valença, na Bahia, em uma família nobre de ascendência portuguesa, sendo um dos seis filhos do comendador Antônio Francisco de Lacerda. Após um período de estudos em Genebra, na Suíça, Antônio e seu irmão Augusto Frederico de Lacerda foram enviados pelo pai para estudar no Instituto Politécnico Rensselaer, nos Estados Unidos²⁴¹. Quando retornou ao Brasil, em 1858, ganhou notoriedade como engenheiro a partir do trabalho nas empresas do pai, como a Antônio de Lacerda & Cia., responsável por diversas obras em transportes urbanos na Bahia. Uma de suas principais obras, em conjunto com seu irmão, foi a construção do elevador hidráulico de Salvador, inaugurado em 1873, e que hoje leva o nome de sua família. Em relação à Expedição Thayer, o seu auxílio começou de forma logística, uma vez que hospedou em sua casa o grupo de viajantes. Sobre sua hospitalidade, Elizabeth relatou:

Enquanto isso, o Sr. Agassiz está engajado no exame das coleções feitas pelos senhores Dexter e Thayer durante a visita que fizeram à esta localidade. Eles foram auxiliados pela cordialidade do nosso amigo, Sr. Antonio de Lacerda, em cuja hospitaleira residência estamos permanecendo e onde encontramos nossos companheiros de viagem já bastante domesticados. Ele os recebeu assim que chegaram e lhes deu todas as facilidades durante o tempo que permaneceram para que alcançassem seus objetivos. O seu próprio amor pela História Natural, para a qual devota todas as horas livres de sua ativa vida de negócios, fazem dele um eficiente aliado. Ele possui uma vasta e muito valiosa coleção de insetos, admiravelmente organizados e em excelente estado de preservação²⁴².



Figura 20: Antônio de Lacerda²⁴³

²⁴¹ CARDOSO, Luiz Muricy. Baiano visionário. *Revista Leituras da História*. nº 75, 2014. Disponível em: < <http://leiturasdahistoria.uol.com.br/ESLH/Edicoes/75/baiano-visionario-ao-idealizar-o-elevador-hidraulico-da-conceicao-327514-1.asp>> Acesso em: 31 dez. 2014.

²⁴² AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cabot. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 501, tradução livre.

²⁴³ GUIA GEOGRÁFICO. *Antônio de Lacerda (1834 – 1885)*. Disponível em: < <http://www.cidade-salvador.com/lacerda/antonio-lacerda.htm>>. Acesso em: 31 dez. 2014.

Mas foi como naturalista amador, segundo o caracterizou Agassiz, que Lacerda ofereceu seus serviços mais valiosos. Além da coleta de espécimes de mamíferos, répteis, pássaros, peixes e insetos, compartilhou de informações sobre os distritos mineradores de diamantes da Bahia. De acordo com o relato de Hartt²⁴⁴, sabemos que Nicolai e Antônio de Lacerda se conheciam e já haviam, juntos, estudado algumas minas de diamantes na região da Chapada Diamantina, na Bahia. Quando auxiliou a Expedição Thayer, Lacerda ofereceu uma coleção de rochas que contribuiu para que Agassiz tivesse a certeza da existência de *drift* glacial no sudeste brasileiro. O próprio Agassiz afirmou:

Me arrependo de não ter podido visitar os distritos mineiros do Brasil. Teria gostado especialmente de examinar por mim mesmo o cascalho no qual os diamantes são encontrados. Por meio de coleções, das quais devo à bondade do Dr. Vieira de Mattos, no Rio de Janeiro, e do Senhor Antonio de Lacerda, na Bahia, estou preparado para descobrir que toda a formação rochosa de onde são extraídos os diamantes é *drift* glacial. Por isso não quero dizer as rochas onde ocorrem os diamantes em sua posição primária, mas as aglomerações secundárias de materiais soltos de onde eles são lavrados²⁴⁵.

Podemos notar aqui uma semelhança interessante, ressaltada pela utilização do *Gephi* na análise desta rede. Todos os três colaboradores científicos mais próximos do grupo que viajou a bordo do Colorado contribuíram com informações geológicas. Como vimos no capítulo 2, um dos objetivos de Agassiz em sua viagem ao Brasil era comprovar a sua teoria sobre a existência de uma era glacial recente. Para isso, os estudos dos vestígios geológicos eram fundamentais. Por serem áreas importantes para a extração de minérios, dentre os quais ouro e diamante, informações e coleções de rochas provenientes da Chapada Diamantina e de Minas Gerais eram das mais valiosas para a sua pesquisa. A partir do auxílio de Nicolai, Schieber e, principalmente, Antônio de Lacerda, Agassiz estava convicto de que existia naquela região vestígios que caracterizavam a existência de uma era glacial.

Em outra área do gráfico da rede apresentado na figura 17, podemos ver agrupados auxiliares que se relacionaram simultaneamente com os quatro principais membros da rede: Agassiz, Elizabeth, Coutinho e Burkhardt. O *Gephi*, a partir da leitura das arestas que indicam os relacionamentos entre os diferentes indivíduos, tenta posicionar cada nó em uma posição mediana entre aqueles outros com os quais se relaciona. Na figura 21, na página seguinte, distinguimos a existência de dois grupos distintos: um grupo A, com indivíduos que possuem poucas relações entre si, mas se relacionam todos com os quatro principais membros da rede;

²⁴⁴ HARTT, Charles Frederick. *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions*. op. cit. p. 295.

²⁴⁵ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cabot. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 501, tradução livre.

gráfico. O gráfico nos permite notar – e a análise do texto corrobora esta informação – que todos os auxiliares de quem Agassiz aproveitou de conhecimentos empíricos sobre a região foram habitantes das regiões norte e nordeste do país. No entanto, metade deles não foi identificada nominalmente pelo naturalista, sendo apenas mencionados como “um engenheiro”, “indígenas” ou “moradores locais” – o que talvez reflita um aspecto espoliador da apropriação do conhecimento destes indivíduos. Mesmo os que são citados nominalmente aparecem apenas de forma escassa ao longo do relato de viagem e são poucas as informações que temos sobre eles.

Sobre o doutor Félix²⁴⁶, foi possível identificar que se tratava do doutor Félix José de Souza Júnior, bacharel em direito e professor de geografia do Liceu do Ceará²⁴⁷. Teve também importantes cargos públicos²⁴⁸, como oficial-maior da Câmara Municipal²⁴⁹ e procurador fiscal da Junta de Fazenda²⁵⁰. Segundo o relato dos Agassiz era, também, amigo do Major Coutinho, o que novamente evidencia a importância de Coutinho como mediador entre o grupo de viajantes estrangeiros e os habitantes locais. Por trabalhar como professor de geografia e conhecer bem o interior do Ceará, estando “familiarizado com a Serra Grande”²⁵¹, Félix possuía informações que Agassiz julgou serem confiáveis sobre a formação geológica da Serra de Ibiapaba, também conhecida como Serra Grande. Sobre esta troca de informações, Elizabeth escreveu:

As informações mais valiosas que [Agassiz] obteve – e que lhe foram dadas com grande precisão, o que demonstra que são realmente confiáveis – foram do Dr. Felice. Sua ocupação como agrimensor o levou a fazer diversas viagens pela região da Serra Grande. Ele fez um valioso mapa desta porção da província e conta ao Sr. Agassiz que há uma parede de materiais decompostos, com rochas e pedregulhos, que vai de leste ao oeste por uma direção de sessenta léguas, do Rio Aracaty-Assu até Bom Jesus, na Serra Grande.²⁵²

²⁴⁶ Grafado como Felice na versão em inglês do livro de viagem.

²⁴⁷ O CEARENSE. 26 jan. 1865. p. 2. Disponível em: < <http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2988009434865/I0006301-2Alt=002201Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁴⁸ FERNANDES, Ana Carla Sabino. “*Archive-se!*”. História, documentos e memória arquivística no Ceará (1835-1934). Tese (Doutorado em História). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul. 2012. 248 f. Disponível em: < <http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/000001/00000117.pdf>> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁴⁹ O CEARENSE. 7 fev. 1865. p. 4. Disponível em: < <http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2988009434865/I0006323-2Alt=002201Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁵⁰ PEREIRA, João Baptista (ed.). Almanak administrativo, mercantil e industrial da província do Ceará para o ano de 1873. p. 305. Disponível em: < <http://memoria.bn.br/DocReader/cache/4929804709066/I0000320-2Alt=002149Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁵¹ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil. op. cit.* p. 448, tradução livre.

²⁵² *Ibidem.* p. 448, tradução livre.

Segundo Hartt²⁵³, foi a partir das informações cedidas por Félix que Agassiz passou a acreditar que o material decomposto presente na parede que corria pela Serra de Ibiapaba era formado por vestígios deslocados pela movimentação de uma grande geleira amazônica. Já sobre o senhor Figueiredo, segundo o livro de viagem, tratava-se de um morador da ilha de Tatuatuba, a cerca de dez quilômetros de Belém do Pará, que também forneceu informações geológicas para Agassiz²⁵⁴ sobre o recuo da faixa de areia na ilha em que morava. No entanto, uma pesquisa nos mapas e jornais da época e atuais não registra o nome de “Tatuatuba” para nenhuma ilha próxima a Belém. Existem as ilhas Jutuba e Tatuoca. Pode ser que tenha havido alguma falha no registro do nome da ilha pelos Agassiz. Tatuoca é uma ilha pequena, próxima à Ilha de Cotijuba, que hoje abriga uma estação geodésica do Observatório Nacional. A pessoa ali residente na época, e com o sobrenome Figueiredo, era Victorio de Figueiredo, proprietário de um forno de cal e que foi tenente da guarda nacional²⁵⁵. Possivelmente teria sido ele o colaborador de Agassiz.

Dentre os colaboradores de conhecimentos tradicionais, vale destacar o papel de Alexandrina, que serviu de criada do grupo durante sua residência em Tefé. Embora inicialmente tenha sido chamada para realizar tarefas domésticas, Alexandrina logo demonstrou habilidades e capacidade de aprendizado que muito auxiliaram os viajantes. Em seu relato, Elizabeth a descreve afirmando que “por sua aparência, tem uma mistura de sangue indígena e negro em suas veias. Ela promete muito, e parece reunir a inteligência do índio com a grande adaptabilidade do negro”²⁵⁶. É interessante notar que, embora tenha defendido a degeneração das raças puras pela miscigenação, assim como seu marido, Elizabeth parece tratar Alexandrina como uma exceção, observando nela a confluência de duas características positivas de origens diferentes. Esta mesma análise é compartilhada por Santos, que afirma que:

O único trecho em que Elizabeth parece propensa a aceitar o cruzamento entre raças como podendo produzir algo positivo está em suas observações sobre a cafuza Alexandrina, recrutada como serviçal da expedição e que acabou se tornando assistente de pesquisa, surpreendendo o casal Agassiz com sua destreza e habilidade.²⁵⁷

²⁵³ HARTT, Charles Frederick. *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions. op. cit.* p. 470.

²⁵⁴ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil. op. cit.* p. 389.

²⁵⁵ SEIDL, Carlos; PAIVA, Octaviano José de. (coord.) *Almanach administrativo, mercantil, industrial e noticioso da província do Pará para o anno de 1869*. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/1476306441264/I0000320-2Alt=002343Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁵⁶ *Ibidem.* p. 224, tradução livre.

²⁵⁷ SANTOS, F. V. dos: "Brincos de ouro, saias de chita": mulher e civilização na Amazônia segundo Elizabeth Agassiz em Viagem ao Brasil (1865-1866). *História, Ciências, Saúde — Manguinhos*, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan.-abr. 2005. p. 27.

Com Elizabeth, Alexandrina atuava como guia em passeios em que faziam coletas de espécimes botânicos. Com Agassiz, auxiliava na preparação dos exemplares de peixes coletados pelos naturalistas. No relato de viagem, há uma detalhada descrição de suas atividades:

Alexandrina demonstrou ser uma valiosa adição ao grupo, não apenas por um ponto de vista doméstico, mas também científico. Ela aprendeu muito bem a preparar e limpar esqueletos de peixes e se faz bastante útil no laboratório. Além disso, ela conhece muitos caminhos pela floresta e me acompanha em todas as minhas excursões botânicas. Com a percepção aguçada de alguém cujo único treinamento foi através dos sentidos, ela é muito mais rápida do que eu em discernir mesmo os menores exemplares de plantas com frutos ou flores. E agora que ela sabe o que eu estou procurando, ela é uma assistente muito eficiente. Ágil como um macaco, ela não pensa duas vezes antes de subir ao topo de uma árvore para me trazer um galho com flores; e aqui, onde muitas das árvores crescem até alturas consideráveis antes de começarem seus galhos, uma auxiliar como ela é muito importante.²⁵⁸

Ao longo do tempo em que estiveram juntos, Agassiz pediu a William James que desenhasse um retrato de sua importante auxiliar. Elizabeth conta que, embora inicialmente muito tímida, Alexandrina finalmente aceitou sentar-se para ser retratada. O interesse do casal Agassiz na imagem de sua companheira, no entanto, não era registrar aquela valiosa colaboradora que haviam encontrado, mas capturar suas feições para apresentá-las como um exemplo de miscigenação. Foi a própria Elizabeth que afirmou:

O Sr. Agassiz quis o seu retrato especialmente devido ao seu extraordinário cabelo que, embora tenha perdido o caráter compacto das ondulações dos negros, adquiriu um pouco do comprimento e da textura do cabelo indígena. Ainda assim, resta uma espécie de elasticidade que fazem seus cabelos eriçarem-se em todas as direções quando escovados, como se tivessem sido eletrificados. Nos exemplos de mestiços de negros e indígenas que vimos, as características do negro parecem desaparecer primeiro, como se a disposição mais domesticada do negro, quando comparada com a persistente tenacidade do índio, se mostrasse tanto em suas características físicas quanto mentais.²⁵⁹

²⁵⁸ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 236, tradução livre.

²⁵⁹ *Ibidem*. p. 246, tradução livre.



Figura 22: Retrato de Alexandrina, por William James²⁶⁰

Já no grupo B, apresentado na figura 21, na página 100, o cenário é um tanto diferente. Enquanto no grupo A observamos que os indivíduos geralmente se relacionaram apenas com Agassiz, Elizabeth, Coutinho e Burkhardt, no grupo B observamos conexões entre os próprios auxiliares. Notamos, por exemplo, que a maior parte se associava por laços familiares, como o Sr. e a Sra. R., que serviram café da manhã aos naturalistas em Pernambuco; o Sr. da Costa e sua esposa dona Maria, que hospedaram os viajantes próximos à Serra do Aratanha, no Ceará; o casal que hospedou o grupo de Agassiz em sua casa em Arancho, no Ceará; os indígenas que moravam no Pará, José Antonio Maia e Maria Joanna Maia, e seus vizinhos Laudigári e Esperança que tiveram, inclusive, sua moradia ilustrada no relato de viagem; o Major Estulano, amigo de Coutinho, e sua sogra dona Maria. O Major Estulano Alves Carneiro, é interessante destacar, também aparece nos relatos de Bates²⁶¹ e Wallace²⁶² como tendo sido um de seus auxiliares e foi capitão de barco, tenente-coronel e coletor de impostos em Tefé. Quanto aos outros, se associam por relações variadas, sendo elas profissionais, políticas ou laços de amizade e, por isso, aparecem relacionados entre si e entre os viajantes.

²⁶⁰ *Ibidem*, p. 245.

²⁶¹ BATES, Henry Walter. *The naturalist on the river Amazons*. 1º ed. Londres: John Murray, 1863. 454 p. Disponível em: <<https://archive.org/details/naturalistonrive02bate>>. Acesso em: 23 out. 2014.

²⁶² WALLACE, Alfred Russel. *A narrative of travels on the Amazon and Rio Negro: with an account of the native tribes, and observations of the climate, geology, and natural history of the Amazon Valley*. London, New York e Melbourne: Ward, Lock and Co., 1889. Disponível em: <<https://archive.org/details/narrativeoftrave00wall>> Acesso em: 10 jan. 2015.

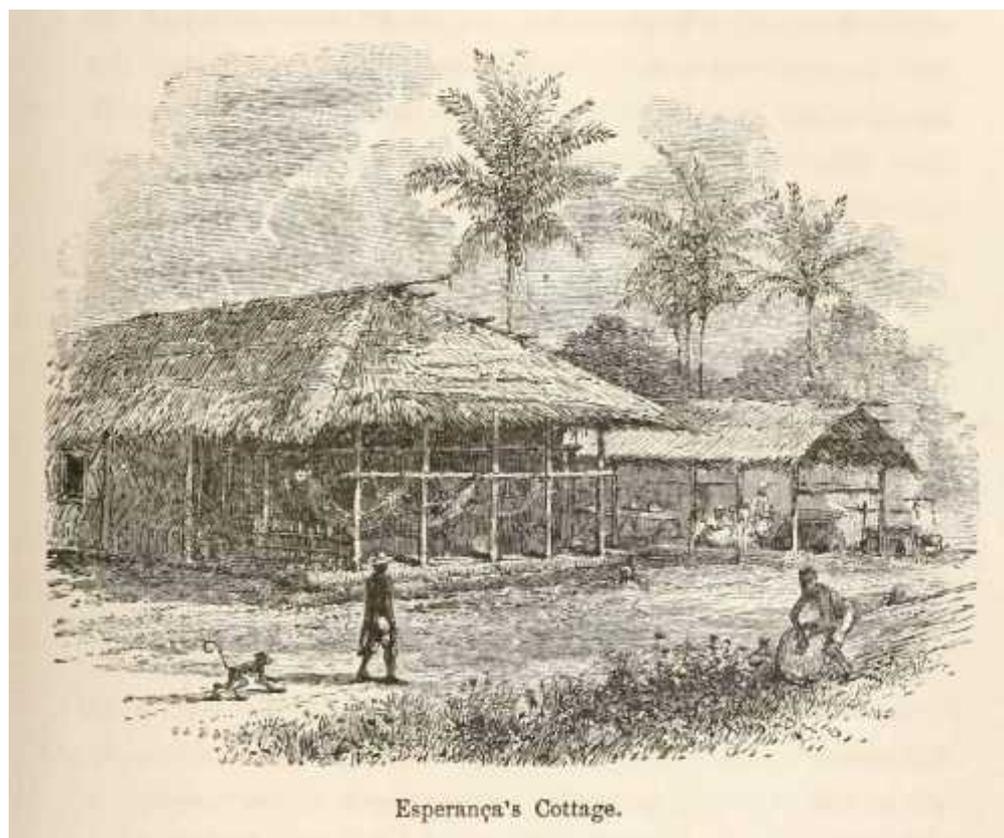


Figura 23: A casa de Laudigári e Esperança, no Pará²⁶³.

É interessante comparar os auxiliares localizados nos grupos A e B, com os que foram inseridos em uma região mais à direita do gráfico. Buscando compreender o motivo que levou o *Gephi* a agrupá-los separadamente, descobrimos que o pequeno grupo de indivíduos que aparecem na figura 24, na página seguinte, diferentemente dos que acabamos de mencionar, não se relacionaram com o Major Coutinho. Suas relações principais se resumem à Agassiz, Elizabeth e Burkhardt.

Ao investigarmos quem foram, torna-se aparente o motivo de não termos indícios, ao longo do relato de viagem, para acreditar que se relacionaram com Coutinho durante a Expedição Thayer. O cenário dos encontros entre os viajantes com estes auxiliares foi o Rio de Janeiro, nos primeiros meses da viagem, antes da adição de Coutinho como guia do grupo e, por isso, o Major não teve oportunidade de se relacionar com os mesmos.

²⁶³ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 179.

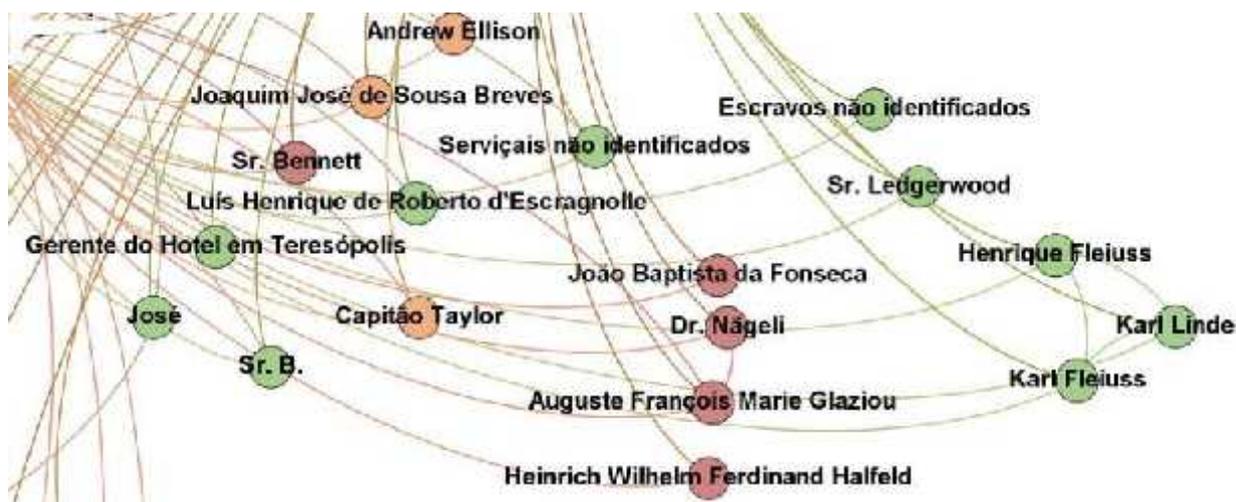


Figura 24: Indivíduos associados à Agassiz, Elizabeth e Burkhardt

Percebemos, também, que se trata de um grupo pouco conectado, muito diferente da primeira comunidade de auxiliares que analisamos. As únicas exceções são os irmãos Henrique (1823 – 1882) e Karl Fleiuss, associados ao seu amigo Karl Linde (1830 – 1873), que vieram da Alemanha para o Brasil, incentivados pelo naturalista Von Martius. Após visitarem o norte do país, se estabeleceram no Rio de Janeiro. Aqui, abriram um estúdio artístico chamado Fleiuss, Irmãos e Linde, posteriormente rebatizado como Instituto Artístico e que, em 1863 ganhou do Imperador Pedro II o título honorífico de Imperial Instituto Artístico. O trio foi responsável pela fundação de três periódicos de grande renome à época: *Semana Ilustrada*, editado entre 1860 e 1876; *Ilustração Brasileira*, editado entre 1876 e 1878 e *Nova Semana Ilustrada*, editado entre 1881 e a morte de Henrique²⁶⁴. No contexto da Expedição Thayer, os três se encaixaram como ajudantes, ao organizarem um jantar em honra de Agassiz em 6 de julho de 1865, pouco antes do grupo partir em direção ao Pará.

Outra exceção são Glaziou, que era diretor do Passeio Público, e o doutor Nägeli²⁶⁵, médico que auxiliou na recuperação de William James. Ambos aparecem associados por terem participado de uma excursão feita pelos viajantes até a Serra dos Órgãos, passando por Piedade e Paquetá. É possível que a ligação entre Glaziou e Agassiz tenha se dado via o Imperador Pedro II, que provavelmente deve tê-los apresentado. Foi o monarca que, em 1858, convidou o engenheiro e paisagista francês para vir residir no Brasil, onde passou a coordenar a Diretoria de Parques e Jardins da Casa Imperial²⁶⁶. Quanto ao médico Henrique Nägeli,

²⁶⁴ ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL. *Fleiuss*. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa23124/fleiuss>> Acesso em: 2 jan. 2015.

²⁶⁵ Às vezes grafado como Naegeli.

²⁶⁶ FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA. *Glaziou, o paisagista do Império*. Disponível em: <<http://www.casaruibarbosa.gov.br/glaziou/cronologia4.htm>> Acesso em: 10 jan. 2015.

sabemos que, em 1865, atendia no Rio de Janeiro, na Rua do Sabão²⁶⁷, possivelmente o local de seu encontro com o enfermo William James. Condecorado como Cavaleiro das Reais Ordens Prussiana da Coroa e Sueca de Wasa, formou-se em medicina pela Universidade de Zurique, sendo reconhecido também pela Faculdade do Rio de Janeiro²⁶⁸. Em 1870 foi reconhecido como “distinto naturalista”²⁶⁹ pelo francês Louis Figuier (1819 – 1894). No contexto da expedição Thayer, auxiliou não apenas com a recuperação de James, mas também com desenhos feitos a partir de espécimes de equinodermos que havia coletado, tendo capturado junto com Agassiz um conjunto de 700 espécimes, de 14 espécies diferentes²⁷⁰.

Além dos colaboradores e ajudantes observados até agora, também estão presentes no relato de viagem um conjunto de 29 auxiliares classificados na categoria de referência e motivação. A maioria destes indivíduos foi citada, ao longo do relato, apenas uma vez e sem quaisquer conexões com outros auxiliares. São apenas duas as exceções: Spix e Martius, mencionados conjuntamente por terem viajado juntos pelo Brasil entre 1817 e 1821; e Alexander Dallas Bache (1806 – 1867), que é mencionado junto com a *United States Coast Survey*, da qual era superintendente.

O grupo de referência e motivação foi citado por Agassiz como sendo parte de sua rede de influência intelectual. Ao longo de seu relato, não deixou de mencionar aquelas pessoas que mereceram destaque pelo seu incentivo intelectual à viagem, ou por terem sido naturalistas com obras relevantes aos temas que norteavam a missão brasileira. Embora alguns já tivessem, inclusive, morrido anos antes da expedição se realizar, Agassiz mencionou-os pela importância que tiveram na formação de suas ideias sobre a História Natural ou sobre o Brasil, particularmente.

Para melhor analisar a rede intelectual de Agassiz, o *Gephi* permite ao pesquisador caracterizar qualitativamente ou quantitativamente as relações entre os diferentes nós de sua rede, o que produz alterações na forma como as arestas são representadas no gráfico. O

²⁶⁷ HARING, Carlos Guilherme. *Almanack administrativo, mercantil e industrial da corte e província do Rio de Janeiro para o anno de 1865*. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert, 1865. p. 467. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2996409963495/I0023216-2Alt=002124Lar=001350.JPG>> Acesso em: 2 jan. 2015.

²⁶⁸ CARDOSO, José Antonio dos Santos. *Almanack administrativo, mercantil e industrial da corte e província do Rio de Janeiro, inclusive a cidade de Santos, da província de São Paulo, para o anno de 1877*. Rio de Janeiro: Eduardo e Henrique Laemmert, 1877. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2996409963495/I0042369-2Alt=002104Lar=001350.JPG>> Acesso em: 2 jan. 2015.

²⁶⁹ FIGUIER, Louis. *Primitive man*. Londres: Chapman and Hall, 1870. s. p. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/files/42380/42380-h/42380-h.htm>> Acesso em: 2 jan. 2015.

²⁷⁰ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866*. op. cit. p. 82.

pesquisador define qual critério deseja utilizar para classificar e hierarquizar a representação das arestas, utilizando números para dar pesos diferentes para cada uma das conexões. Para explorar melhor este grupo de indivíduos, resolvemos separá-los dos outros nós da rede, ficando assim com um grupo menor e, portanto, mais fácil de visualizar. Em seguida, optamos por tomar o número de vezes nos quais são citados no relato *A Journey in Brazil* como critério para classificar suas relações com Agassiz. Assim, um indivíduo que foi citado cinco vezes ao longo do relato recebeu uma aresta de conexão com Agassiz com o valor de cinco. Quanto mais larga a aresta que conecta um indivíduo a outro, mais forte é a conexão entre eles. Em nosso caso, quanto mais largas as arestas, mais vezes foram citados no decorrer do livro de viagem.

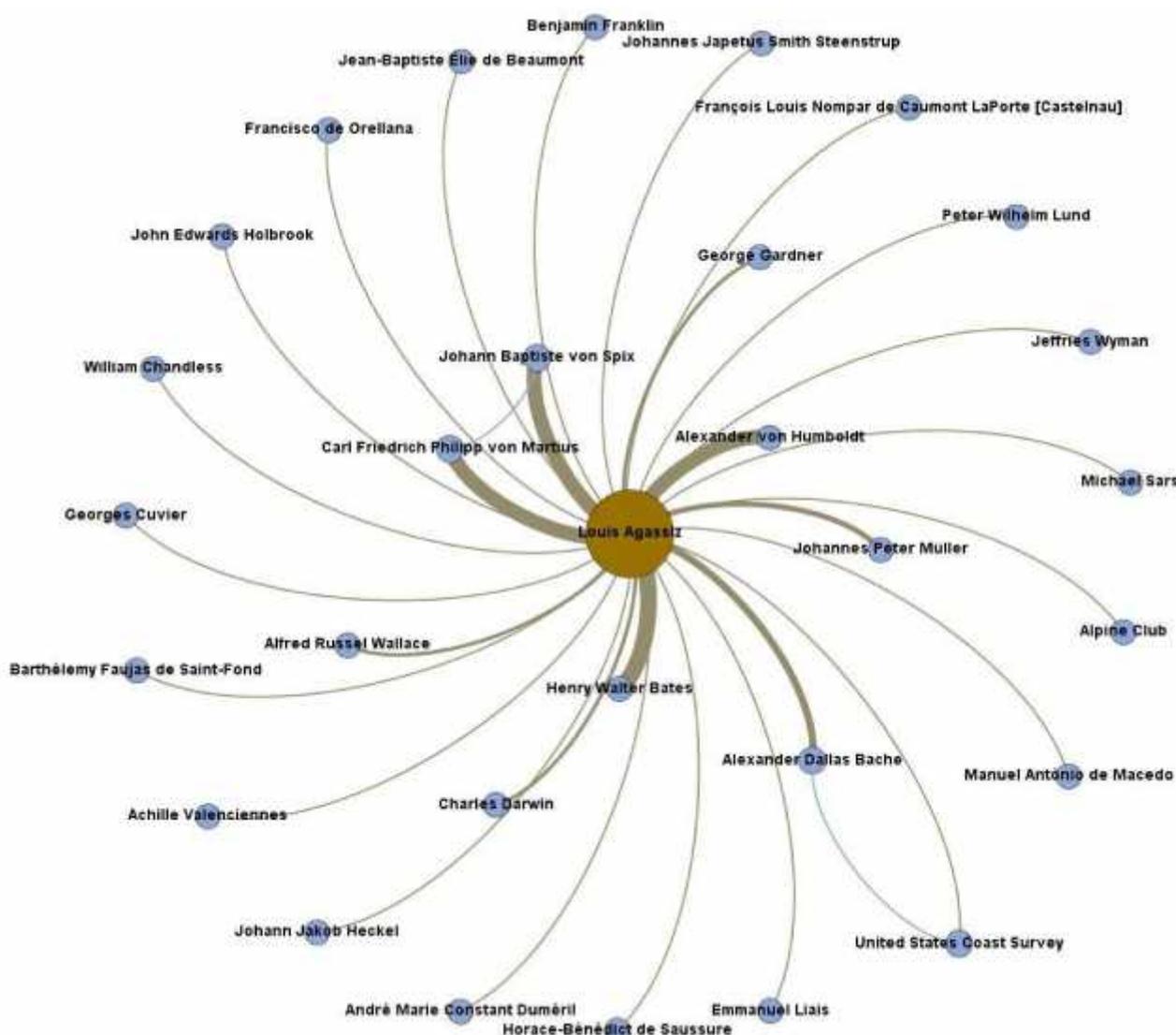


Figura 25: O grupo de referência e motivação

Na figura 25, na página anterior, além das relações entre os diferentes auxiliares do grupo de referência e motivação, podemos observar quem foram os mais citados por Agassiz em seu relato. Rapidamente notamos que as linhas que o conectam a Henry Walter Bates (1825 – 1892), a Alexander von Humboldt, e aos bávaros Spix e Martius são claramente mais largas que as outras, indicando que estas foram as pessoas mais citadas ao longo do relato de viagem. Se aliarmos a análise do texto ao que observamos na figura, é possível descobrir que estes quatro naturalistas foram os mais mencionados por terem influenciado sua formação, oferecido incentivo ou motivação, ou terem produzido obras sobre o Brasil que foram utilizadas durante a expedição. Como já vimos no capítulo 2, Humboldt, Spix e Martius, todos tiveram um papel decisivo durante a formação intelectual e a carreira científica de Agassiz.

Henry Bates, por sua vez, foi um naturalista inglês que veio ao Brasil junto com Alfred Russel Wallace, em 1848. Após passarem alguns meses juntos explorando os arredores do Pará, tomaram rumos distintos. Wallace seguiu o trajeto do Rio Negro, enquanto Bates optou por se dirigir para o Solimões. Mesmo após o retorno de seu companheiro para a Inglaterra, Bates prosseguiu com a sua viagem, durante um período total de onze anos, nos quais explorou o vale do Solimões-Amazonas. Durante a sua estadia no Brasil, Bates fez amizades e se relacionou com centenas de habitantes locais, os quais se envolveram com a sua expedição e lhe forneceram auxílios diversos.

Após retornar para a Inglaterra, e passar algum tempo recuperando sua saúde, Bates foi incentivado por Charles Darwin a registrar as memórias de sua viagem brasileira. Seu relato, publicado pela primeira vez em 1863²⁷¹, foi um companheiro constante do casal Agassiz, que encontrava em sua obra informações relevantes sobre a natureza local. Em uma das citações, Elizabeth afirmou:

Em Tefé e seus arredores, nós constantemente caminhamos seguindo os passos do naturalista inglês, Sr. Bates, ou “Senhor Henrique”, como as pessoas o chamam por aqui, cujo charmoso livro “O naturalista no Amazonas” tem sido um companheiro muito agradável durante nossa viagem²⁷².

Ao longo do relato do casal Agassiz, é feito um total de nove menções ao livro de Bates. Inclusive, menciona-se um dos indivíduos que, tendo auxiliado o naturalista inglês em sua viagem, envolvia-se novamente com uma expedição científica. O padre Torquato Antônio de Sousa foi um de três párocos permanentes residentes na divisa do Amazonas com o

²⁷¹ BATES, Henry Walter. *The naturalist on the river Amazons*. 1º ed. Londres: John Murray, 1863. 454 p. Disponível em: <<https://archive.org/details/naturalistonrive02bate>>. Acesso em: 23 out. 2014.

²⁷² AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 243, tradução livre.

Pará²⁷³, tendo exercido suas atividades principalmente entre o Xingu e Vila Nova. Foi, também uma importante figura política local, tendo sido deputado provincial por diversas legislaturas e autor da lei que criou a primeira escola para mulheres em Vila Nova²⁷⁴. Mas para além da política e da religião, Torquato também era um ávido amante das ciências naturais. Uma de suas primeiras interações com naturalistas estrangeiros foi em 1842, quando participou da expedição do Príncipe Adalberto da Prússia (1811 – 1873). Seu conhecimento da região do Xingu, onde atuou como missionário, e a facilidade que tinha para interagir com as populações indígenas foram um auxílio de grande valor. Segundo Guerra:

Adalberto fora aconselhado a recorrer aos préstimos de Torquato, padre que vivia num vilarejo perdido no meio das selvas amazônicas. Ele fica aborrecido com a ideia, pois imagina que um padre seria um estorvo para suas explorações, mas fica admirado ao se deparar com o oposto daquilo que imaginara: Torquato era um jovem de porte atlético e de boa conversa. Ele era bem conhecido dos índios e a sua aparência acabocorada nada lembrava a figura de um sacerdote. Era Torquato quem liderava marcha e a comitiva tinha dificuldades em acompanhar suas vigorosas passadas.²⁷⁵

Em 1849, foi a vez de Bates encontrar com Torquato e pedir o seu auxílio. Ao longo de seu relato de viagem, o naturalista britânico descreveu de maneira geral o religioso que tanto o auxiliara:

O pároco padre Torquato de Souza não é desconhecido do público europeu, já tendo atuado como guia do Príncipe Adalberto da Prússia, quando ele visitou os índios Juruna no Xingu, e posteriormente o mencionou na narrativa de sua viagem. Ele é atualmente um cidadão distinto da nova Província do Amazonas, tendo sido eleito diversas vezes, em sucessão, como Presidente da Câmara Provincial. Junto com muitos outros nativos da região amazônica, ele é prova de que o clima equatorial do novo mundo não possui, necessariamente, um efeito deteriorante sobre a raça branca. Ele é um homem robusto, de estatura mediana, com belas feições e uma boa, saudável e rosada tez. Ele é um camarada dos mais animados e energéticos.²⁷⁶

Dezesseis anos mais tarde, quando conheceu Agassiz, Torquato parecia não haver perdido a sua energia. Por iniciativa própria, auxiliou o grupo com a coleta de espécimes, junto com outros moradores da região. No livro do casal Agassiz, lemos a seguinte passagem:

²⁷³ KELLY, Arlene Marie. *Family, church, and crown: a social and demographic history of the lower Xingu valley and the municipality of Gurupá, 1623-1889*. 1984. 511 f. Tese (Doutorado em Filosofia). Universidade da Flórida, Flórida, Estados Unidos, 1984. Disponível em: <<https://archive.org/details/familychurchcrow00kell>> Acesso em: 2 jan. 2015.

²⁷⁴ BRAGA, Robério. *A Igreja Católica no Poder Legislativo Provincial (1852-1866)*. BIBLIOTECA VIRTUAL DO AMAZONAS. Série Memória. Disponível em: <http://www.bv.am.gov.br/portal/conteudo/serie_memoria/00132_igreja.php> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁷⁵ GUERRA, Rogério E. Padre Raulino Reitz e as ciências naturais no Brasil. *Revista de Ciências Humanas*. Florianópolis. vol. 44, n. 1, 2010, p. 15. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/download/2178-4582.2010v44n1p9/14408>> Acesso em: 2 jan. 2015.

²⁷⁶ BATES, Henry Walter. *The naturalist on the river Amazons*. op. cit. p. 147, tradução livre.

Durante nossa ausência, o comandante do nosso vapor, o Capitão Anacleto, e um ou dois outros senhores desta cidade, entre eles o Senhor Augustinho e também o Padre Torquato, cujo nome aparece diversas vezes na obra de Bates sobre a Amazônia, estiveram fazendo coleções de peixes de água doce, nas quais o Sr. Agassiz encontrou cerca de cinquenta novas espécies.²⁷⁷

Após termos observado a rede de auxiliares de Agassiz e termos explorado três funcionalidades diferentes para a criação de gráficos de rede utilizando o *Gephi*, podemos começar a perceber algumas maneiras pelas quais os historiadores podem utilizar com proveito deste tipo de *software*. Embora o programa tenha seu propósito limitado à criação de visualizações a partir das informações inseridas pelos pesquisadores, observamos nas imagens criadas diferentes possibilidades de leitura e interpretação dos dados. As figuras criadas pelo programa e apresentadas ao longo deste capítulo começaram a demonstrar as relações e destacar o papel de alguns dos principais auxiliares de Agassiz, enfatizando a versatilidade e a importância do auxílio recebido pelo naturalista.

Outra fonte que corrobora a importância fundamental dos auxiliares da expedição, principalmente dos colaboradores científicos, é o relatório anual de 1866 do Museu de Zoologia Comparada²⁷⁸. Ao longo da publicação, os diretores de cada seção fizeram uma síntese da quantidade de espécimes e espécies coletados pela expedição brasileira, apontando também quais os principais pontos de coleta e os mais destacados colaboradores. É interessante olharmos separadamente para este grupo que aparece no relatório oficial do museu, pois encontramos ali aqueles indivíduos que provavelmente foram tomados por Agassiz como os mais importantes coletores de sua expedição. Dos 22 indivíduos que menciona, quatro não estão presentes ao longo do relato *A Journey in Brazil*, sendo eles o médico Reinhold Teuscher, alemão que trabalhava cuidando dos escravos nas fazendas do Barão de Nova Friburgo, em Cantagalo, Rio de Janeiro²⁷⁹; um indivíduo chamado simplesmente de senhor Albuquerque, que pela localização de sua área de coleta (Rio Grande do Sul) e período de auxílio, acreditamos se tratar do senador do Império Antônio Coelho de Sá e Albuquerque (1821 – 1868); o engenheiro John Whitaker, que trabalhou na expansão da Estrada de Ferro Dom Pedro II; e o ainda não identificado M. Naves. Podemos talvez inferir que os outros 18 colaboradores científicos tenham sido, dentre o vasto grupo de 73 mencionados no relato de viagem, aqueles que contribuíram com o maior número de

²⁷⁷ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.* p. 184, tradução livre.

²⁷⁸ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866*. *op. cit.*

²⁷⁹ BARBOSA, Keith. Escravidão e saúde nas fazendas cafeeiras do Vale do Paraíba fluminense, século XIX. *Revista da ABPN*. vol. 6, n. 14, jul.-out. 2014, pp. 25-49. Disponível em: <<http://www.abpn.org.br/Revista/index.php/edicoes/article/viewFile/489/330>> Acesso em: 3 jan. 2015.

espécimes para a expedição. Na figura 26, abaixo, apresentamos os 22 colaboradores científicos referidos no relatório do Museu de Zoologia Comparada, associando ao tamanho de sua representação a quantidade de espécimes que coletaram. Em outras palavras, quanto maior o seu nome, maior o número de espécimes coletados.

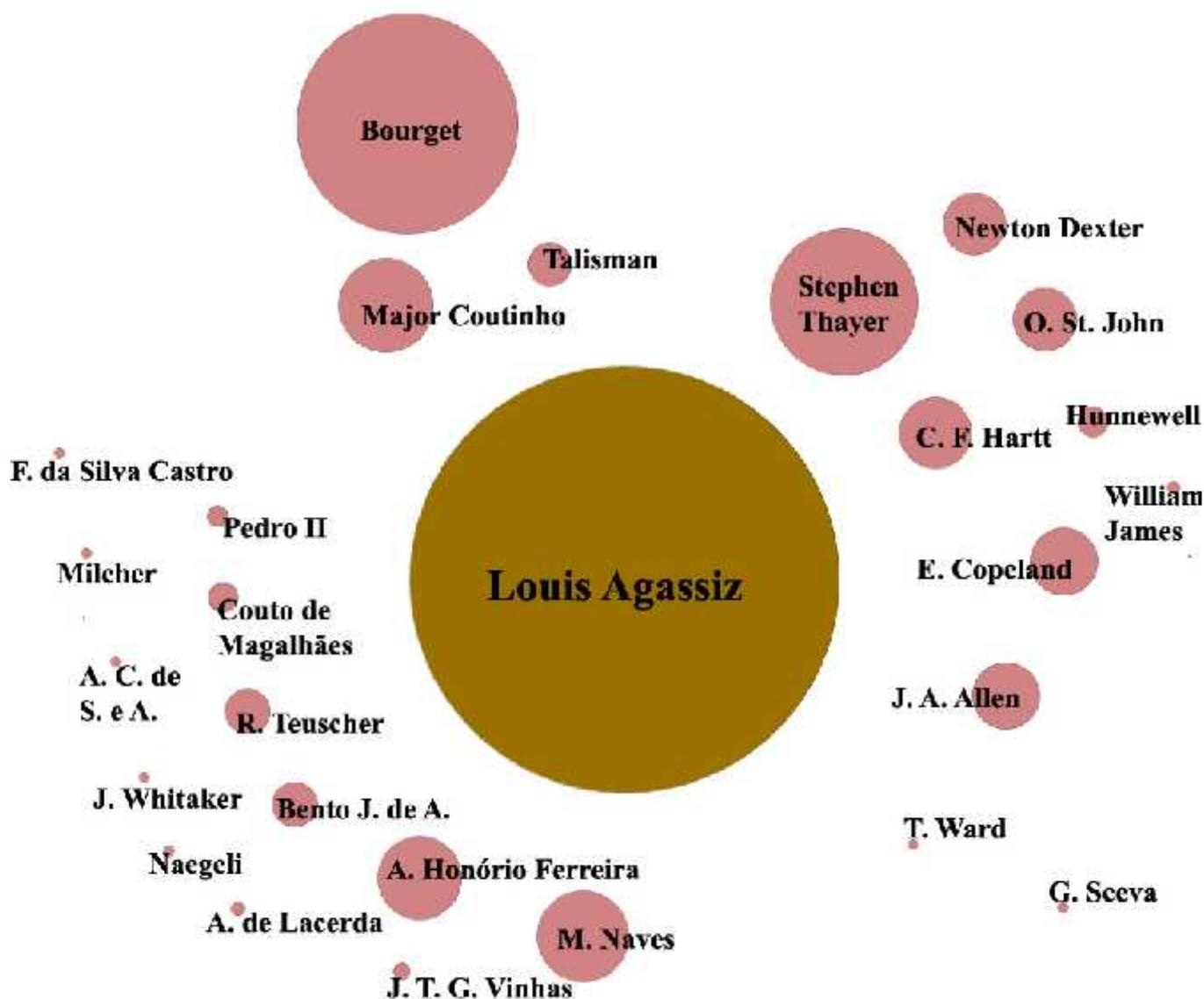


Figura 26: Os 22 colaboradores científicos citados no relatório de 1866

Por estar em uma posição central em relação aos seus auxiliares, como vimos anteriormente, e por ter supervisionado muito do trabalho de coleta de espécimes, observamos que Agassiz esteve envolvido com um grande número das coleções formadas durante a expedição. É preciso, no entanto, enfatizar que o relatório, em geral, menciona apenas o principal – ou principais – responsável pela coleção e não, necessariamente, todos os seus

coletores. Sabemos, por exemplo, que embora Agassiz seja citado no relatório como tendo coletado 5.547 espécimes de peixes, de 317 espécies diferentes, nos arredores do Rio de Janeiro, esta informação é parcial, pois o naturalista recebeu inúmeras coleções já reunidas por habitantes locais, como relatou em seu livro de viagem²⁸⁰.

Ao lado direito de Agassiz, vemos as contribuições de seus companheiros norte-americanos: Stephen Thayer, Edward Copeland, Charles Frederick Hartt, Joel Asaph Allen, Orestes St. John, Newton Dexter e os diminutos nós de Walter Hunnewell, que provavelmente não participou muito da coleta de espécimes porque estava ocupado com a série de fotografias de mestiços de Manaus e George Sceva, que ficou durante a maior parte da viagem encarregado de preparar os espécimes coletados por seus colegas para o envio de volta aos Estados Unidos. Acima, observamos aqueles membros que se juntaram voluntariamente à expedição já no Brasil: D. Bourget, Major Coutinho e Talisman Augusto Figueiredo de Vasconcelos. O grupo à esquerda, por sua vez, contém os principais coletores de espécimes dentre os auxiliares que pertenciam às populações locais: Antônio Honório Ferreira; M. Naves; Coronel Bento José de Almeida; Reinhold Teuscher; José Vieira Couto de Magalhães (1837 – 1898); Antônio de Lacerda; John Whitaker; o Imperador Pedro II; João Torquato Galvão Vinhas; o Dr. Castro, provavelmente Francisco da Silva Castro (1815 – 1899), que foi inspetor de saúde pública em Belém²⁸¹; Antônio Coelho de Sá e Albuquerque; e o doutor José da Gama Malcher (1814 – 1882), erroneamente grafado como Milcher, que foi médico e político paraense, tendo sido vereador por trinta anos e vice-presidente da província do Pará. Um levantamento, feito a partir dos dados apresentados no relatório²⁸², mostra que cerca da metade dos espécimes coletados contaram com a participação direta de colaboradores do Brasil: mamíferos (24%), pássaros (47%), répteis (43%), insetos (55%) e peixes (51%).

É interessante notar que, dentre os auxiliares que mais contribuíram com espécimes, D. Bourget aparece em uma posição de destaque, tendo participado sozinho, ou em conjunto, da coleta de 14.805 espécimes²⁸³. No entanto, são poucas as informações presentes nos relatos dos viajantes sobre seu relacionamento com Bourget. Citado apenas como “D. Bourget”, Agassiz apenas informa que ele se juntou ao grupo no Rio de Janeiro e seguiu junto com a

²⁸⁰ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. *op. cit.*

²⁸¹ SEIDL, Carlos (ed.). *Almanak administrativo, mercantil e industrial para o anno bissexto de 1868*. p. 61. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/265606225199/I0000070-2Alt=002216Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.

²⁸² MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866*. *op. cit.*

²⁸³ *Ibidem*.

expedição como “preparador”²⁸⁴. Pesquisando nos periódicos da época, encontramos informações de que existiam dois franceses, naturalistas, residentes no Rio de Janeiro, com sobrenome Bourget: Auguste e Jean-Baptiste Dieudonné, também conhecido como Dé Bourget ou, simplesmente D. Bourget, o colaborador de Agassiz. Ambos possuíam lojas vizinhas de objetos de História Natural na Rua do Ouvidor.



Lojas de Objectos de Historia Natural. [617
 Auguste Bourget, r. d'OUVIDOR, 128.
 M^le Annetta Marquet, r. Direita, 5.
 D. Bourget, r. d'OUVIDOR, 115.

Figura 27: Endereços dos naturalistas Bourget²⁸⁵

Figura 28: Anúncio de Auguste Bourget²⁸⁶. É interessante notar que o naturalista destaca: “Roga-se de não se confundir o nome do anunciante, Auguste Bourget, com o Sr. Dé Bourget.”

Além do endereço de sua loja e das informações sobre o itinerário que percorreu durante a Expedição Thayer, temos poucas informações sobre Jean-Baptiste Dieudonné Bourget. Seu passaporte, no entanto, nos revela que era natural de *La Rochelle* e que veio para o Rio de Janeiro em agosto de 1856²⁸⁷.

²⁸⁴ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. op. cit. p. 115.

²⁸⁵ HARING, Carlos Guilherme. *Almanak administrativo, mercantil e industrial da Corte e província do Rio de Janeiro para o anno de 1863*. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert, 1863. p. 603. Disponível em: <http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_periodicos/almanak/al1863/00000003.html> Acesso em: 6 jan. 2015.

²⁸⁶ DIÁRIO DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, 3 jan. 1863, p. 4. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/acervo-digital/diario-rio-janeiro/094170>> Acesso em: 6 jan. 2015.

²⁸⁷ GIRONDE ARCHIVES EN LIGNE. Passeports pour l'étranger. Disponível em: <http://gael.gironde.fr/ead.html?id=FRAD033_IR_4M_734_744&c=FRAD033_IR_4M_734_744_pa-4166> Acesso em: 6 jan. 2015.

Já dentre os colaboradores pertencentes às populações locais, que não acompanharam a viagem, observamos que os dois principais coletores foram M. Naves, que ainda não conseguimos identificar e que participou da coleção de 6.119 espécimes²⁸⁸, e Antônio Honório Ferreira, com 5.600 espécimes²⁸⁹. Dentre as informações que encontramos sobre Ferreira, é interessante destacar que, em 1870, foi movido um processo contra ele, que durou cerca de 9 anos até a sua condenação e prisão. O motivo da contenda jurídica foi a realização de compras superfaturadas, em 1867, de animais que deveriam ser utilizados para levar uma coleção de peixes para Agassiz. Na época, Ferreira atuava como inspetor da tesouraria da fazenda em Goiás e foi acusado de ter instruído os vendedores a aumentarem os preços dos animais²⁹⁰. Embora o caso de Honório seja bastante particular, e não tenhamos notícias de outros auxiliares de Agassiz que tenham infringido as leis da época, é preciso ter em mente que seus auxiliares geralmente não atuavam de forma filantrópica, puramente em benefício da expedição ou do progresso da ciência. Sabendo que Agassiz estava nas boas graças do Imperador, é possível imaginar que várias das autoridades locais o tenham auxiliado para fazer a vontade do monarca.

Independentemente da motivação, o fato que fica claro após a observação de alguns dos principais auxiliares envolvidos com a expedição é que, sem a sua participação, a Expedição Thayer certamente não teria alcançado os mesmos resultados. Os 168 auxiliares mencionados no relato *A Journey in Brazil*, os quatro indivíduos adicionais mencionados no relatório do Museu de Zoologia Comparada, e ainda outros, que provavelmente auxiliaram principalmente nas expedições individuais realizadas pela equipe de Agassiz e que não foram mencionados nos relatos que tomamos como referência, todos tiveram o seu papel dentro do contexto da expedição. A realização do plano de exploração do Brasil, concentradamente nas áreas situadas ao longo dos principais rios e afluentes do norte e nordeste, só foi possível devido às articulações com importantes figuras políticas e comerciais da época, bem como ao apoio de muitos auxiliares voluntários espalhados pelo país, que facilitaram o deslocamento e as atividades dos viajantes. A coleta do imponente número de cerca de 76 mil espécimes de fauna brasileira, não teria sido possível sem o auxílio de todos os seus colaboradores

²⁸⁸ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866. op. cit.*

²⁸⁹ *Ibidem.*

²⁹⁰ UNES, Wolney; PONDÉ, Roberta (org.). *Memória do Ministério Público em Goiás*. Goiania: Instituto Centro-Brasileiro de Cultura, 2008. Disponível em: <http://www.mpggo.mp.br/portalweb/hp/26/docs/projeto_memoria_mpggo.pdf> Acesso em: 6 jan. 2015; *CORREIO OFFICIAL DE GOIAZ*. 26 mar. 1870. p. 3. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/correio-official-de-goyaz/167487>> Acesso em: 6 jan. 2015; *CORREIO OFFICIAL DE GOIAZ*. 24 jan. 1879. p. 2. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/correio-official-de-goyaz/167487>> Acesso em: 6 jan. 2015.

científicos. Além da coleta, seus auxiliares também estiveram envolvidos com a reunião de informações sobre cada espécie, sua descrição, classificação, preparação e preservação. O artista Jacques Burkhardt, que o acompanhou durante toda a viagem, ilustrou com grande habilidade alguns dos principais espécimes coletados, adicionando nas páginas de seu caderno informações como o local, data e quem havia sido o responsável pela coleta.

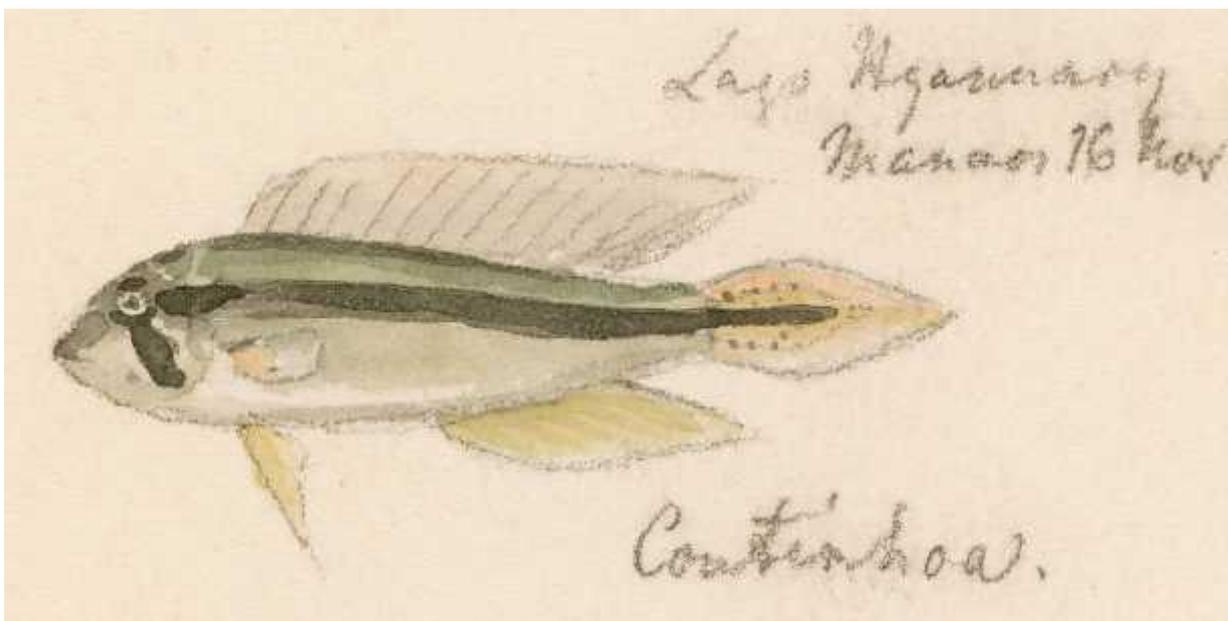


Figura 29: Uma das ilustrações de Burkhardt, com as informações “Lago Janauari, Manaus, 16 nov. Coutinho”.²⁹¹

Da mesma forma, as informações recebidas por seus colaboradores de conhecimentos tradicionais, os auxílios diversos prestados por seus ajudantes, assim como a motivação e a influência intelectual fornecida pelos auxiliares que inserimos na categoria de referência e motivação, foram fundamentais para fazer da Expedição Thayer aquilo que foi: muito mais do que a ambição de um naturalista de origem suíça ou do que a tentativa mal sucedida de oposição à teoria da evolução das espécies pela seleção natural, mas uma das maiores expedições que percorreu o Brasil durante o século XIX, tanto em termos de auxiliares envolvidos, quanto de espécimes coletados.

²⁹¹ Fonte: http://library.mcz.harvard.edu/ernst_mayr/burkhardt

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização de uma viagem científica era uma tarefa onerosa, que demandava planejamento, financiamento, infraestrutura, apoio logístico e científico. Com a análise da rede de auxiliares de Agassiz, não restam dúvidas de que a ciência praticada em campo por naturalistas era uma atividade fundamentalmente social. Para cumprir seu objetivo de percorrer vastas áreas do norte e nordeste brasileiro, fazendo coleções de espécimes e reunindo informações sobre a natureza local, foi necessária a colaboração de um financiador, de instituições científicas, de colegas naturalistas, de empresas de navegação, e de um grande número de habitantes locais, os quais conseguimos identificar quase em sua totalidade.

Dentre os principais auxílios conquistados por Agassiz está o apoio do governo brasileiro, principalmente por meio de sua amizade com Pedro II. Esta, figurou-se como condição essencial para o suporte dado a ele por importantes figuras políticas, e facilitou, também, o trânsito dos viajantes por todo o país. O auxílio das populações locais – não só indígenas, mas também brasileiros e estrangeiros que já habitavam no país – também foi muito importante para a coleta de espécimes e de informações, e o próprio Agassiz reconheceu o valor destas colaborações em diversas passagens de seu relato. A cooperação da população, no entanto, particularmente no caso dos indígenas, só foi possível a partir da atuação de intermediários. Muitos dos governantes locais intervieram em favor de Agassiz, o que certamente favoreceu a articulação dos moradores pelas cidades em que passavam, onde eram frequentemente recebidos com coleções. Outro importante mediador foi o Major João Martins da Silva Coutinho. A partir de sua experiência em viagens anteriores às regiões visitadas e com seu conhecimento sobre as culturas indígenas, o Major foi uma figura fundamental para fomentar laços de amizade, respeito e confiança, que eram as chaves para a colaboração e a troca irrestrita de informações com os habitantes²⁹².

A partir da análise do relato de viagem escrito por Agassiz e sua esposa²⁹³, assim como do relatório anual de 1866 do Museu de Zoologia Comparada²⁹⁴ e de periódicos da época, identificamos um grande número de indivíduos associados com a Expedição Thayer. É preciso destacar que os periódicos locais foram de absoluta importância para a identificação de muitos dos auxiliares que, nos relatos dos viajantes, apareciam apenas brevemente descritos. Atualmente, o crescente acervo da Hemeroteca Digital Brasileira, da Biblioteca Nacional²⁹⁵, traz ao pesquisador um grande conjunto de fontes a serem exploradas. Enquanto

²⁹² CAMERINI, Jane R.. *Wallace in the field. op. cit.* p. 46.

²⁹³ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil. op. cit.*

²⁹⁴ MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866. op. cit.*

²⁹⁵ Disponível em: <http://hemerotecadigital.bn.br/>

a análise dos livros e diários de viagem apresenta apenas o ponto de vista dos viajantes sobre a sua jornada, os periódicos locais trazem uma outra perspectiva, com indícios que apontam para o impacto e a percepção pública da presença do naturalista e de seu trabalho.

Além da identificação dos auxiliares, a análise das fontes também revelou quais foram as principais atividades realizadas por eles em favor da expedição. Foi possível perceber que as suas colaborações foram variadas e permearam praticamente todos os momentos da viagem. Também foi possível observar que existiam diferentes níveis de envolvimento com a expedição, o que levou alguns indivíduos a ter um amplo contato com muitos naturalistas, enquanto outros se associaram a apenas um ou dois. Estas constatações levaram a percepção de que o grupo de auxiliares envolvidos com a Expedição Thayer foi não apenas amplo, mas diversificado e impossível de ser tratado como um grupo homogêneo. A utilização de diferentes categorias para a sua classificação foi, mais do que uma necessidade, uma ferramenta que permitiu olhar separadamente para diferentes áreas de atuação relacionadas a uma expedição científica, identificando quem esteve envolvido em cada área.

A conclusão de que o maior número de auxiliares encontrava-se na categoria de colaboradores científicos, associada às informações do relatório anual de 1866 do Museu de Zoologia Comparada sobre os grandes números de espécimes coletados, parece corroborar a classificação utilizada durante a pesquisa. No futuro, as mesmas categorias podem ser utilizadas novamente, no contexto de outra expedição científica, para analisar a sua versatilidade e comparar os resultados obtidos. Será interessante observar se outras expedições também contaram com redes de auxiliares tão vastas e diversificadas, ou se podemos atribuir a extensão de sua rede à sua capacidade de articulação e ao apoio institucional e governamental que obteve. É possível que em expedições que dispunham de menor auxílio oficial, como as de Wallace e Bates, os naturalistas tenham se apoiado ainda mais nas populações locais e menos em figuras políticas e comerciais. É possível, também, que a visualização de outras redes de auxílio em gráficos gerados pelo *Gephi*, produza diferenças significativas na forma como a rede é desenhada, e que talvez destaquem as divergências na composição das redes, facilitando a análise e a interpretação do pesquisador.

É com este objetivo que sugerimos uma pesquisa sobre a rede de auxiliares na expedição de Henry Walter Bates ao Brasil, a ser realizada em meu doutoramento, no Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, na Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, a ter início em 2015. Por ter visitado muitas das regiões por onde a Expedição Thayer esteve, por ser o naturalista mais citado na categoria de referência e motivação da rede de Agassiz, e por já termos conhecimento de que esteve em contato com alguns dos mesmos

auxiliares, acreditamos que a análise da rede de Bates mostrará paralelos com a de Agassiz. Ao mesmo tempo, certamente encontraremos muitas diferenças, uma vez que se tratavam de naturalistas com origens e formações distintas, e que, no caso de Bates, não contava com o amplo aparato governamental e financeiro que apoiava Agassiz. Comparar os modos como articularam e como eram compostas as suas redes de auxiliares, em situações tão diferentes, pode trazer reflexões importantes sobre a maneira como naturalistas estrangeiros interagem com as populações locais durante suas expedições ao Brasil.

A utilização do *Gephi* para a análise da rede formada durante a Expedição Thayer, por sua vez, apresentou resultados interessantes e a ferramenta pode, talvez, ser promissora para outras pesquisas em História das Ciências. A visualização da rede em um gráfico permite uma apreensão rápida e sintética de seu conteúdo e, ao mesmo tempo, traz a possibilidade de focar em diferentes áreas, analisando mais profundamente grupos específicos de indivíduos que se relacionem. A visualização dos relacionamentos em formato visual destacou, em diversos momentos, indivíduos singulares por estarem muito conectados ou conectados apenas a membros específicos da rede. Ferramentas como o *Gephi* ainda são uma novidade e o usuário precisa de tempo para domar todas as suas funcionalidades, mas ainda podem ser mais exploradas por pesquisadores em Ciências Humanas e Sociais.

No decorrer desta pesquisa, estas duas ferramentas – as categorias de classificação e o *Gephi* – permitiram observar o quanto a rede de Agassiz foi extensa e diversificada. Os auxiliares de Agassiz forneceram financiamento, transporte, moradia, cartas de apresentação, refeições, coleções, informações científicas, e muito mais. Será interessante, em um momento futuro, analisar mais de perto alguns dos indivíduos que se destacaram em sua rede, como o Major João Martins da Silva Coutinho, o naturalista francês Jean-Baptiste Dieudonné Bourget e outros, como o padre Torquato Antônio de Sousa. Uma vez que a contribuição científica destes indivíduos não ficou limitada à Expedição Thayer, é possível investigar em que outros momentos e com quais outras expedições se envolveram e de que forma atuaram.

Com a observação da rede de auxiliares de Agassiz, também foi possível perceber o quão maciçamente articulada foi a sua empreitada e chama especial atenção a grande quantidade de colaboradores científicos que auxiliaram na coleta de espécimes. Embora muitos não a considerem bem sucedida²⁹⁶, a expedição de Agassiz conseguiu percorrer uma vasta extensão do solo brasileiro, articulou importantes alianças locais e levou de volta para o

²⁹⁶ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science. op. cit.*; VANZOLINI, P. E. *Brasil dos viajantes. op. cit.*

Museu de Zoologia Comparada um número verdadeiramente significativo de espécimes e espécies diferentes da fauna e flora brasileira. Segundo Sousa:

Passado mais de um século após o embate dos naturalistas, tende-se a organizar em nossas mentes a disputa de forma muito didática e pouco realista, em que de um lado, encontra-se Agassiz arraigado a antigas crenças “pré-científicas” e, do outro, Darwin desbravando novos horizontes com base na verdadeira ciência; de uma parte, um criacionista reacionário e, de outra o evolucionista desafiando o *status quo* e, mais do que isso, tende-se a associar Agassiz a todo o pensamento e a toda atitude racista e Darwin a uma visão igualitária, ou ao menos progressista dos homens.²⁹⁷

Embora Agassiz pareça relativamente esquecido e seja por vezes relegado a uma posição de menor importância, além de frequentemente associado com posições retrógradas e racistas, é preciso ter cuidado para não tratar a História da Ciência como um embate entre “vencedores” e “perdedores”. Embora não tenha conseguido comprovar a sua teoria sobre a glaciação, e suas opiniões sobre as raças humanas tenham sido alvo de polêmica, é preciso atentar para o fato de que Agassiz possui contribuições que ainda mantêm atuais. Muitos de seus artigos científicos possuem informações relevantes aos cientistas contemporâneos²⁹⁸.

Também seria importante se, no futuro, fosse feito um levantamento dos cerca de 76 mil espécimes coletados durante a sua expedição ao Brasil, localizando quantos ainda podem ser encontrados no acervo do Museu de Zoologia Comparada. Suas fichas catalográficas ainda podem conter informações importantes sobre quem os coletou e onde foram encontrados. Por enquanto, podemos apenas imaginar quantos espécimes coletados pelos auxiliares de Agassiz ainda se encontram em Harvard e qual seu estado de conservação.

As ilustrações feitas por Burkhardt durante a viagem, atualmente guardadas na Biblioteca Ernst Mayr, do Museu de Zoologia Comparada²⁹⁹, também permanecem pouco estudadas e merecem maior atenção, pois contém informações sobre os locais de coleta de vários espécimes e sobre alguns de seus coletores. Os diários do casal Cotting, localizados durante esta pesquisa na Biblioteca da Universidade do Kansas, nos Estados Unidos, também constituem um material ainda inédito, que podem revelar informações sobre os períodos iniciais da Expedição Thayer. O acervo do Major Coutinho, atualmente propriedade do Museu Paraense Emílio Goeldi, também foi pouco explorado. Os documentos analisados durante esta pesquisa, referentes apenas aos anos de 1865 e 1866, representam apenas uma

²⁹⁷ SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau – as ciências contra o Brasil mestiço*. op. cit. p. 60.

²⁹⁸ IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science*. op. cit. p. 3

²⁹⁹ http://library.mcz.harvard.edu/ernst_mayr/burkhardt

pequena parcela deste conjunto documental que ainda pode revelar muito sobre a atuação científica deste que foi um dos principais colaboradores de Agassiz.

Com esta pesquisa, acreditamos ter sido possível contribuir com a crescente tendência de estudos que voltam seus focos para a presença e o papel dos auxiliares atuantes nas expedições naturalistas. Avaliamos que a identificação de quase todos os indivíduos mencionados em *A Journey in Brazil*, somados àqueles citados no relatório anual de 1866 do Museu de Zoologia Comparada, constituiu um primeiro, porém importante, passo para tornar visíveis personagens que, até então, se encontravam invisíveis. A observação de suas atuações, e principais colaborações com a expedição, auxiliadas pela utilização das categorias de classificação criadas para esta pesquisa e pelos gráficos criados com o *Gephi*, permitiu uma compreensão mais ampla dos mecanismos sociais que movimentavam uma expedição naturalista. Por fim, olhar para os auxiliares envolvidos com a Expedição Thayer permite a compreensão de que o trabalho realizado por estes viajantes – e especificamente por Agassiz em sua vinda ao Brasil em 1865 – era um verdadeiro empreendimento de articulação social, no qual a mobilização das populações locais era uma etapa fundamental para o desenvolvimento da ciência.

ANEXO I

LISTA COMPLETA DOS AUXILIARES CITADOS EM *A JOURNEY IN BRAZIL*, POR CATEGORIA

COLABORADORES DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS

#	NOMES COMPLETOS, SE POSSÍVEL	ATUAÇÃO E OBSERVAÇÕES	PÁGINAS ONDE SÃO MENCIONADOS
1.	Jacques Burkhardt (1808-1867)	Artista da expedição; amigo; viajante. Algumas das xilogravuras que compõem o livro foram baseadas em obras suas. São elas: a aquarela Esperança's cottage (p. 179); o desenho Veranda and dining-room at Teffé (p. 214); a aquarela Dining-room at Hyanuary (p. 258); a aquarela Mauhes river (p. 304); o desenho Fan Baccába (p. 335). Em, <i>A Journey in Brazil</i> , Agassiz afirma que Burkhardt desenhou cerca de 800 peixes coletados na expedição.	p. vii-viii; p. 59-60; p. 98; p. 126; p. 136; p. 137-138; p. 153; p. 168; p. 169; p. 171; p. 173; p. 175; p. 183; p. 216; p. 225; p. 236; p. 240; p. 242; p. 243; p. 263; p. 273-274; p. 276; p. 294; p. 295; p. 405; p. 423; p. 529
2.	John Gould Anthony (1804-1877)	Conquiliologista da expedição.	
3.	Charles Frederick Hartt (1840-1878)	Geólogo da expedição.	
4.	Orestes St. John (1842-1921)	Geólogo da expedição	
5.	John Asaph Allen (1838-1921)	Ornitólogo da expedição.	
6.	George Sceva	Preparador da expedição.	
7.	Newton Dexter (1838-1901)	Assistente voluntário.	
8.	William James (1842-1910)	Assistente voluntário. A xilogravura Head of Alexandrina (p. 245) foi baseada em um rascunho seu.	
9.	Edward Copeland	Assistente voluntário.	
10.	Thomas Ward (1844-1940)	Assistente voluntário.	
11.	Walter Hunnewell (1844-1921)	Assistente voluntário.	
12.	Stephen van Rensselaer Thayer (1847-1871)	Assistente voluntário.	
13.	Thomas Graves Cary (1824-1888)	Assistente voluntário e cunhado.	
14.	George Leuzinger (1813-1892)	Fotógrafo. Teve, no Rio de Janeiro, oficina de estamperia, gravura, tipografia e litografia. Algumas das xilogravuras que compõem o livro foram feitas a partir de fotografias de Leuzinger. São elas: Cocoeiro Palm (frontispiece); Tree entwined by sipos (p. 54); Botafogo bay (p. 81);	p. 63

		Fallen trunk overgrown by parasites (p. 91); Garafoã, among the Organ mountains (p. 486); Organ mountains (p. 490).	
15.	Theóphile Auguste Stahl (1828-1877)	Fotógrafo. Algumas das xilogravuras que compõem o livro foram feitas a partir de fotografias de Stahl e Wahnschaffe. São elas: Side view of the alley of palms (p. 60); Vista down the alley of palms (p. 61); Mina negress (p. 83); Mina negress and child (p. 84);	p. 529
16.	Germano Wahnschaffe (1832-?)	Fotógrafo e pintor alemão que viveu no Brasil entre 1850 e 1870. Sócio de Auguste Stahl. Recebeu o título de Photographo da Casa Imperial. Algumas das xilogravuras que compõem o livro foram feitas a partir de fotografias de Stahl e Wahnschaffe. São elas: Side view of the alley of palms (p. 60); Vista down the alley of palms (p. 61); Mina negress (p. 83); Mina negress and child (p. 84);	p. 529
17.	Constantino Machado Coelho	Fotógrafo. Algumas das xilogravuras que compõem o livro foram feitas a partir de fotografias de Machado. São elas: Fazenda de Santa Anna, in Minas Geraes (p. 103).	p. 101-102
18.	Dr. Gustavo, de Manaus. Possivelmente o naturalista e botânico alemão Gustavo Wallis, e que fizera também incursões pelo interior do Amazonas e junto a comunidades indígenas.	Médico e fotógrafo. Algumas das xilogravuras que compõem o livro foram feitas a partir de fotografias de Gustavo. São elas: Mundurucu indian; male (p. 313); Mundurucu indian; female (p. 314).	p. xvii-xix
19.	Manuel Antonio Pimenta Bueno	Amigo do Major Coutinho, recebeu os viajantes e os hospedou em sua chácara na Rua de Nazareth. Gerente da Companhia de Navegação e Comércio do Amazonas. A xilogravura Sumaumeira (p. 391) foi realizada a partir de uma fotografia sua.	p. 139; p. 144; p. 145; p. 159; p. 164; p. 165; p. 193-194; p. 195-196; p. 377; p. 390; p. 397
20.	Manuel Pacheco da Silva (1812-1889)	Colaborador voluntário. Auxiliou os viajantes cedendo coleções de peixes e fornecendo material para que melhorassem seu laboratório improvisado na Rua Direita. Diretor do Colégio Pedro II à época.	p. 60; p. 96-97; p. 123; p. 124; p. 125; p. 473
21.	Dr. Henrique Naegeli	Médico. Colaborador voluntário. Além de espécimes para as coleções, cedeu também desenhos de vários espécimes. Elizabeth menciona que o Dr. Nägeli era, ele mesmo, um naturalista.	p. 484
22.	Charles Taylor	Colaborador voluntário, naturalista. Encontrou com o grupo em Posse e se	p. 73; p. 79

		dispôs a ficar com uma lata de coleta para reunir peixes dos rios próximos para os naturalistas. Além dos espécimes, contribuiu com desenhos coloridos de peixes e insetos	
23.	João Baptista da Fonseca	Político e empresário. Guia e anfitrião do grupo durante a viagem entre Petrópolis e Juiz de Fora, no dia 12 de maio de 1865. Agassiz afirma que ele não negligenciou nada que pudesse contribuir com o sucesso científico e o prazer da expedição.	p. 73-74
24.	Heinrich Wilhelm Ferdinand Halfeld (1797-1873)	Hospedou os viajantes no último dia em que ficaram em Juiz de Fora. Era um engenheiro alemão que, segundo Elizabeth, ganhou distinções honoráveis devido às suas explorações do interior. Deu informações que ajudaram a expedição.	p. 78
25.	Robert Bennett	Proprietário de terras e de hotel na Tijuca. Recebeu o grupo de viajantes no dia 26 de maio de 1865. Agassiz já o conhecia, pois este já havia lhe auxiliado com coleções. Ajudou com informações sobre locais para passeios de exploração.	p. 85; p. 90; p. 399
26.	Teófilo Benedito Ottoni (1807-1869)	Senador do Império entre 1864 e 1869. Informações, mapas e outros documentos sobre as regiões a serem exploradas.	p. 94; p. 446; p. 449
27.	Camilo Maria Ferreira Armond, barão, visconde e conde de Prados (1815-1882)	Deputado provincial de Minas Gerais entre 1864 e 1868. Informações, mapas e outros documentos sobre as regiões a serem exploradas.	
28.	Tómas Pompeu de Sousa Brasil (1818-1877)	Senador do Império a partir de 1864. "Government engineer" da província do Ceará. Informações, mapas e outros documentos sobre as regiões a serem exploradas.	
29.	José Francisco Nogueira Paranaguá (1820-1890)	Ajudante de ordens da Guarda Nacional, juiz municipal de Paranaguá e Comendador, além de fazendeiro e liderança política no Piauí. Informações, mapas e outros documentos sobre as regiões a serem exploradas.	
30.	Senhor Paula Sousa. Provavelmente Antonio Francisco de Paula Souza (1819-1866)	Informações, mapas e outros documentos sobre as regiões a serem exploradas.	
31.	Auguste François Marie Glaziou (1828-1906)	Botânico e diretor do Passeio Público. Ajudou com coleções de palmeiras e outras árvores e com informações.	p. 122; p. 484; p. 489; p. 505

32.	Major João Martins da Silva Coutinho (1830-1889)	Engenheiro que trabalhava para o governo, experiente na exploração do Amazonas.	p. 122-123; p. 126; p. 131; p. 132; p. 139; p. 140; p. 146; p. 159; p. 163; p. 186; p. 213; p. 226-227; p. 230; p. 243; p. 244; p. 294; p. 304-305; p. 307; p. 317; p. 318; p. 320-321; p. 328; p. 362; p. 372-373; p. 384; p. 405-406; p. 408; p. 415; p. 419; p. 423; p. 435; p. 446; p. 449; p. 454; p. 455; p. 462
33.	Jean Baptiste Dieudonné Bourget	Voluntário. Acompanha o grupo ao Amazonas como coletor e preparador. Naturalista francês que residia no Rio de Janeiro.	p. 126; p. 131; p. 200-202; p. 208; p. 249; p. 294
34.	Antônio de Lacerda (1834-1885)	Alojou Dexter e Thayer durante a estadia dos dois na Bahia e, posteriormente, também alojou Agassiz, Elizabeth, Coutinho, Burkhardt, Hunnewell e James, quando estes desceram na Bahia no dia 28 de julho de 1865. Cedeu coleções de cascalho que ajudaram a contribuir para a suposta confirmação da hipótese do drift.	p. 127; p. 501
35.	Moradores locais não identificados	Membros não identificados da população local dos diferentes lugares visitados pelos viajantes. Cederam coleções variadas.	p. 155; p. 215; p. 236; p. 242-243
36.	Capitão Anacleto Eliziario da Silva, do Icamiaba	Capitão do navio que levou os viajantes do Pará ao Amazonas. Fez coleções com o Padre Torquato.	p. 169-170; p. 172; p. 184; p. 195-196
37.	Dr. Marcos. Possivelmente Marcos Antônio Rodrigues de Souza.	Recebeu os viajantes em Vila Bela. Antigo correspondente de Agassiz. Enviou muitos espécimes para o Museu de Cambridge.	p. 171
38.	Senhor Augustinho	Residentes dos arredores de Óbidos que ajudaram com coleções e que já eram reconhecidos por terem ajudado também na expedição de Bates.	p. 184; p. 357
39.	Padre Torquato Antônio de Souza		
40.	Talisman Augusto Figueiredo de	Assistente voluntário.	p. 200-202; p. 208; p.

	Vasconcelos		241
41.	Dr. Vieira de Mattos. Possivelmente José Agostinho Vieira de Mattos (1801-1875)	Contribuiu com coleções geológicas.	p. 501
42.	João Torquato Galvão Vinhas	Morador de Porto do Moz, no Pará. Ajudou com coleções. Houve alguma discussão científica, aparentemente.	p. 374-375
43.	Senhor Joachim Rodriguez	Guia dos viajantes em Santarém. Também ajudou com coleções e com informações.	p. 359; p. 360
44 e 45.	José Antonio Maia e Maria Joanna Maia	Casal de índios com os quais o grupo ficou após a estadia com os índios acima descritos. Moravam em Vila Bela. Espécimes e informações.	p. 182-183; p. 184; p. 192-193; p. 352-353; p. 355
46 e 47.	Laudigári e Esperança	Casal indígena que moravam próximos ao Lago José Assú, que receberam e hospedaram os viajantes entre sua viagem entre o Pará e Manaus. Espécimes e informações.	p. 176-177; p. 178; p. 179-180; p. 180-181; p. 184; p. 261; p. 327
48.	Dr. Mendes	Conhecido do Major Coutinho. Recebeu o grupo em sua casa no Ceará. Quando o grupo voltava de Tabatinga, Mendes havia feito uma coleção que doou aos viajantes.	p. 132; p. 133
59.	Dr. Justa	Encontrou com os viajantes na Paraíba, tendo contribuído posteriormente com coleções.	
50.	Senhor Barroso	Acompanhou os viajantes no vapor entre Pernambuco e Ceará, tendo contribuído posteriormente com coleções.	
51.	Senhor Sepeda. Possivelmente José Antônio Sepeda.	Mercador de borracha, morador de Tajapurú. Hospedou os viajantes nos dois dias que passaram na cidade devido aos reparos que estavam sendo feitos no Ibicuhy e cedeu-lhes uma coleção com espécimes locais.	p. 156-157; p. 376
52.	José Bernardo Michelis	Tenente-coronel da Guarda Nacional de Maués. Acomodou os viajantes em sua casa. Hospedou, mas também ajudou na procura de espécimes.	p. 299; p. 303; p. 304; p. 305; p. 315
53.	Major Estolano Alves Carneiro	Dono da casa onde o grupo ficou em Tefé. Os convidou para visitarem seu sítio do outro lado do rio Solimões em 30 de setembro de 1865. Possuía uma casa de pesca, visitada por Agassiz em excursão junto com Estolano, na qual voltaram com inúmeros espécimes de novas espécies da família dos acarás.	p. 227; p. 229; p. 239; p. 244
54.	José Vieira Couto de Magalhães	Presidente da província do Pará. Convidou Agassiz para uma excursão	p. 142; p. 187; p. 189-

	(1837-1898)	pelas ilhas da região na noite do dia 12 de agosto de 1865. Também hospedou Ward quando este voltou do Amazonas. Organizou diversas coletas de espécimes para Agassiz.	190
55.	Pedro Manuel	Casado com Michelina. Pedro Manuel era um indígena que vendeu espécimes de peixes para Agassiz em troca de uma galinha.	p. 177-178
56.	Delegado de Villa Bella	Ainda não identificado. Contribuiu com coleções.	p. 357
57.	José de Araújo Roso Danin (1829-1895)	Chefe de Polícia no Pará, posteriormente vice-presidente da província. Filho do negociante português e proprietário de uma fábrica de cerâmica, Joaquim Francisco Danin, que alugou casa para Wallace e Bates em Nazaré, em 1848. Ajudou com coleções e curiosidades indígenas.	p. 396
58.	Dr. José da Gama Malcher (1814-1882)	Médico e político paraense. Ajudou com coleções de pássaros.	
59.	Domingos Soares Ferreira Penna (1818-1888)	Naturalista e fundador do Museu Paraense, em Belém. Ajudou com coleções de peixes.	
60.	Adolpho José Kaulfuss	Alemão morador do Pará, mestre capela da Catedral de Belém e professor de grego e ciências físicas e naturais no Pequeno Seminário de Santo Antonio. Ajudou com coleções de fósseis dos Andes.	
61.	Tenente Coronel Bento José de Almeida	Morador de Óbidos que contribuiu com coleções.	p. 357
62.	Padre Antonio Mattos	Residente, de Óbidos ou Vila Bela, que ajudou Agassiz com coleções.	p. 375-376
63.	Subdelegado de Guarupá	Ainda não identificado. Cedeu coleções.	
64.	Senhor Cicero de Lima	Morador do Ceará. Doou uma coleção de peixes e insetos do interior da província para os viajantes.	p. 463
65.	Padre de Tauapeassu [atualmente Novo Airão]	Ainda não identificado. Convidado pelos viajantes para tomar chá a bordo do Ibicuhy. Fez uma coleção de palmeiras.	p. 325; p. 333
66.	Dr. Romualdo	Vizinho dos viajantes em Tefé. Os convidou para uma excursão de pesca.	p. 215; p. 243
67.	Senhor João da Cunha	Amigo do Dr. Romualdo. Cedeu coleção de peixes.	
68.	Oficiais não identificados do vapor Ibicuhy	Coletaram plantas para os viajantes e os guiaram para uma região onde poderiam fazer coletas.	p. 354
69.	Sra. K.	Não identificada. Mulher que voluntariamente contribuiu com espécimes para as coleções formadas pelos expedicionários em Juiz de Fora.	p. 78

70.	Tripulante não identificado do navio Colorado	Acompanhou o grupo no navio Colorado e no passeio de trem realizado no dia 27 de abril de 1865. Contribuiu com dois peixes, os primeiros adicionados à coleção feita pela expedição.	p. 57-58
71.	Henri Milne Edwards (1800-1885)	Zoólogo do Jardin de Plantes. Correspondente de Agassiz.	p. 219-221
72.	Benjamin Peirce (1809-1880)	Professor da Universidade de Harvard com o qual Agassiz mantinha contato. Agassiz lhe escreveu uma carta, no dia 27 de maio de 1865, contando sobre suas observações geológicas na Tijuca.	p. 87-89
73.	Charles Greenfell Nicolay (1815-1897)	Religioso inglês habitante da Bahia, serviu como guia para Dexter e Thayer durante a estadia dos dois na Bahia.	p. 127
74.	George Schieber	Acompanhou Charles Frederick Hartt durante trecho de sua expedição com Copeland. Atuou como guia, devido aos seus conhecimentos da região aos arredores do Rio Urucu, em Minas Gerais.	p. 539
75.	Antônio Honório Ferreira	Morador do Amazonas que serviu café da manhã e jantar aos viajantes e cuidou das provisões. Coletou peixes na Amazônia e em Goiás.	p. 189-190; p. 254-255; p. 260; p. 273-274; p. 276; p. 278; p. 282; p. 283-284; p. 357

COLABORADORES LOGÍSTICOS

#	NOMES COMPLETOS, SE POSSÍVEL	ATUAÇÃO E OBSERVAÇÕES	PÁGINAS ONDE SÃO MENCIONADOS
1.	Elizabeth Cabot Agassiz (1822-1907)	Motivação, inclusive para redigir este livro. Companhia. Redação do diário.	p. x
2.	Nathaniel Thayer (1808-1883)	Financiamento.	p. iii; p. vi; p. 525
3.	D. Pedro II (1825-1891)	Motivação. Organização de coleções. Permissão para utilizar um navio do governo de forma particular. Discussões científicas. Cartas de recomendação.	p. v; p. 48; p. 51-52; p. 58; p. 150-151; p. 187; p. 203-204; p. 381-384; p. 405-406; 467; p. 495
4.	Allen McLane	Presidente da Pacific Mail Steamship Company; ofereceu transporte gratuito de ida e volta para Agassiz e sua equipe.	p. viii-ix
5.	Gideon Welles (1802-1878)	Secretário da Marinha dos Estados Unidos. Deu uma ordem para que a marinha americana auxiliasse Agassiz sempre que este precisasse.	p. ix

6.	Cornelius Kingsland Garrison (1809-1885)	De alguma forma associado à companhia de navios que fazia a passagem entre Nova Iorque e Rio de Janeiro. Responsável, também, pelas passagens gratuitas que Agassiz recebeu.	p. ix
7.	Adolfo de Barros Cavalcanti de Albuquerque Lacerda (1834-1905)	Mandou pescadores saírem de barco para pegarem peixes para Agassiz e um casal de índios Munducuru para Manaus, para que fossem fotografados para Agassiz.	p. 287-288; p. 288-289; p. 310; p. 315; p. 317
8.	Padre Samuel, de Pedreira	Padre italiano. Convidou os viajantes para passarem a noite em sua casa, além de mostrar a eles a sua igreja e dar informações sobre a vida na sua paróquia.	p. 329; p. 330-331
9.	Antônio Epaminondas de Melo	O Dr. Epaminondas era presidente da província do Amazonas. O Sr. Codiceira era seu secretário. O grupo formado por Epaminondas, Antônio Honório Ferreira e Codiceira foi com os viajantes de Manaus para Maués.	p. 189-190; p. 254-255; p. 260; p. 273-274; p. 276; p. 278; p. 282; p. 283-284; p. 357
10.	M. J. Codiceira		
11.	William Henry Seward (1801-1872)	Recomendou a expedição ao General Webb, representante Americano no Brasil.	p. ix; p. 79
12.	Irineu Evangelista de Sousa, Barão de Mauá (1813-1889)	Estava na Europa durante a estadia dos viajantes no Brasil, portanto não os conheceu. No entanto, Agassiz o menciona e agradece a ajuda que recebeu da linha de navios a vapor que fazia a viagem entre Pará e Manaus, da qual o Barão era dono.	p. 144-146
13.	United Coopers Association	Ajudaram na embalagem e acondicionamento dos espécimes para a saída de Tefé.	p. 242
14.	Senhor da Costa	Morador do Ceará. Sua casa ficava há cerca de 800 pés acima do nível do mar, na Serra do Aratanha. Hospedou os viajantes.	p. 457; p. 458-459; p. 460
15.	Dona Maria	Esposa do Senhor da Costa.	
16.	Franklin de Lima	Morador do Ceará que hospedou os viajantes em sua fazenda por dois dias.	p. 454; p. 455; p. 461
17 e 18.	Casal de Arancho, Ceará	Donos de uma venda. Hospedaram os viajantes durante a noite.	p. 450-451
19.	Comendador Joaquim José de Sousa	Dono de uma das maiores fazendas da região, onde Elizabeth e alguns	p. 119

	Breves (1804-1889)	amigos se reuniram por dois ou três dias.	
20.	Indígenas não identificados	Hospedaram os viajantes. Foram contratados como pescadores e serviçais.	p. 161-165; p. 200-202; p. 215; p. 223; p. 258; p. 267; p. 325
21.	James Cooley Fletcher (1823-1901)	Enviou coleções de peixes amazônicos para Agassiz antes mesmo deste vir ao Brasil. Foi o principal mediador entre Agassiz e Pedro II.	p. 184
22.	Pedro Mendez	Merceeiro em Tefé. Deu ordens para que os pescadores mostrassem os peixes para Agassiz antes de leva-los para a cozinha, para que o naturalista escolhesse aqueles que quisesse.	p. 243
23.	Mariano Procópio Ferreira Lage (1821-1872)	Presidente da Companhia União e Indústria. Responsável pelas obras da estrada que ligava Petrópolis à Juiz de Fora. Convidou o grupo a atravessar a estrada que ligava Petrópolis à Juiz de Fora, celebrada por sua beleza e excelência, no dia 12 de maio de 1865. Devido aos seus contatos, muitos moradores das regiões que margeavam a estrada colaboraram com coleções de peixes para a expedição de Agassiz.	p. 63; p. 74; p. 76; p. 98; p. 101; p. 102-103; p. 104; p. 107; p. 110; p. 115
24.	James Bond	Cônsul americano no Pará. Enviou suprimento de álcool para Agassiz. Conferiu o acondicionamento de espécimes, enviou-os para os EUA.	p. 396
25.	Ambrósio Leitão da Cunha (1825-1898)	Barão de Mamoré. Advogado, juiz e político. Foi deputado, presidente de várias províncias, inclusive o Pará e senador do Império entre 1870 e 1889. Ajudou com coleções e apresentou os viajantes a pessoas de influência.	p. 396
26.	Francisco Inácio Marcondes Homem de Melo (1837-1918)	Presidente da província do Ceará. Facilitou a estadia dos viajantes no Ceará, financiando a procura de coleções.	p. 449; p. 462
27.	Senhor Manuel	Morador de Monte Alegre que recebeu os viajantes em sua casa para passarem uma noite.	p. 168; p. 361; p. 363).
28.	Benjamin Eddy Cotting (1812-1897)	Amigo pessoal, que acompanhou junto com sua esposa a viagem de Agassiz a bordo do Colorado. O casal Cotting serviu de companhia aos Agassiz e o doutor auxiliou os naturalistas com cuidados médicos.	p. vii-viii; p. 53; p. 80
29.	Capitão Taylor	Capitão do Susquehanna. Americano que recebeu os viajantes em sua embarcação quando estes chegaram no Rio de Janeiro na volta de Tabatinga.	p. 466-467

30.	Capitão Faria	Comandante do Ibicuhy, navio que levou os viajantes pelo Norte e Nordeste. Acompanhou o grupo em uma excursão pela Serra do Ererê.	p. 253; p. 301-302; p. 327; p. 332; p. 362; p. 377
31.	Gentil Homem de Almeida Braga (1835-1876)	Morador do Maranhão. Atuou como guia para os viajantes no dia 6 de agosto de 1865. Posteriormente, recebeu e tratou em sua casa de St. John, que voltava doente de viagem ao Piauí.	p. 134; p. 138; p. 134; p. 538
32.	Major Andrew Ellison	Engenheiro-chefe da Companhia de Estrada de Ferro D. Pedro II. Atuou como guia mostrando a estrada de ferro e dando informações sobre os arredores e sobre a construção da estrada.	p. 54; p. 55-56; p. 527
33.	George Bradbury	Capitão do navio Colorado, que trouxe os viajantes dos Estados Unidos.	p. 3; p. 17-18; p. 48-49; p. 58; p. 526
34.	Catherine Green Cotting	Esposa do Dr. Cotting. Sua atuação parece ter sido a de acompanhante de Elizabeth durante os primeiros três meses da expedição no Rio de Janeiro.	p. vii-viii; p. 53; p. 80
35.	Aureliano Cândido Tavares Bastos (1839-1875)	Deputado do Alagoas. Recebeu formalmente os viajantes em Alagoas e os acompanhou em excursões. Convidou os viajantes para um baile que foi dado em sua homenagem.	p. 253; p. 254; p. 254-255; p. 279; p. 513-514

COLABORADORES DE CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

#	NOMES COMPLETOS, SE POSSÍVEL	ATUAÇÃO E OBSERVAÇÕES	PÁGINAS ONDE SÃO MENCIONADOS
1.	Alexandrina	Cafuza. Serva do grupo em sua casa em Tefé. Guiou Elizabeth pelas matas, dando informações sobre espécimes botânicos e coletando-os.	p. 223-224; p. 235-236; p. 245-246
2.	Senhor Figueiredo	Possivelmente Victorio de Figueiredo. Residente do Pará, tenente da guarda nacional, proprietário de um forno de cal, que recebeu os viajantes em sua casa e deu informações sobre o recuo da faixa de areia na ilha em que morava.	p. 389
3.	Dr. Félix José de Sousa Junior	Amigo do Major Coutinho que morava no Ceará e hospedou os viajantes quando estes voltavam do Amazonas. Professor de geografia, deu	p. 446; p. 447-448; p. 463

		informações que Agassiz julgou precisas sobre a região da Serra Grande. Também cedeu coleções.	
4.	Engenheiro não identificado	Engenheiro que trabalhava na Paraíba e que informou a Agassiz sobre o método de trabalho nas minas de ferro de Minas Gerais.	p. 88
5.	Indígenas não identificados	Atuaram como caçadores e coletores. Informaram ao Major Coutinho seus nomes populares para os peixes que conheciam, os quais o Major anotou em uma caderneta. Em Gurupá, por exemplo, os índios distinguiram 70 espécies diferentes de peixes. Mesmo as crianças tinham grande conhecimento sobre os peixes. Agassiz chama o conhecimento dos indígenas sobre a natureza de “enciclopédico”.	p. 159; p. 165; p. 239-240; p. 243; p. 273-274
6.	Moradores locais não identificados	Moradores de Tefé, que levaram coleções para os viajantes assim que souberam de sua estadia na cidade. Deram informações sobre a reprodução e hábitos dos acarás.	p. 221; p. 222; p. 223; p. 236; p. 241

AJUDANTES

#	NOMES COMPLETOS, SE POSSÍVEL	ATUAÇÃO E OBSERVAÇÕES	PÁGINAS ONDE SÃO MENCIONADOS
1.	Caçadores não identificados	Convidados por Mariano Procópio para ficarem em sua fazenda comemorando o São João, em junho de 1865 e participarem das caçadas. Devido suas habilidades, ajudaram com coleções de animais.	p. 103
2.	Escravos não identificados	Foram ordenados a quebrar um ninho de cupins para que Agassiz o examinasse. Outro grupo de escravos guiou viajantes em sua volta de Monguba para Pacatuba, no Ceará.	p. 104; p. 105; p. 461
3.	Dona Maria	Sogra do Major Estulano. Foi abrindo caminho pelo mato para os viajantes chegarem até o sítio.	p. 232
4.	Bruno	Índigena. Servo do grupo em sua casa em Tefé.	p. 223-224
5.	José	Índio chamado por Agassiz em Manaus para acompanhar o grupo. Quando o grupo se separou, José permaneceu com Bourget em Tabatinga.	p. 243
6.	Barqueiros não identificados	Como não havia píer no Ceará, os barqueiros levavam os navegadores dos navios até à terra.	p. 445
7.	Sr. Ledgerwood	Atuava substituindo o General Webb, ministro dos Estados Unidos no	p. 493

		Brasil, quando este se encontrava ausente. Ofereceu um café da manhã aos viajantes.	
8.	Gastão Luís Henrique de Roberto D'Escragnolle (1821-1886)	Dono da fazenda São Luís (St. Louis) em Teresópolis. Mostrou aos viajantes a sua fazenda.	p. 488-489
9.	Gerente do hotel onde o grupo se hospedou em Teresópolis. Não identificado.	Cuidou para que os viajantes recebessem café da manhã quando chegaram, cansados da subida da serra, em seu hotel.	p. 487
10. e 11.	Sr. e Sra. R.	Moradores de Pernambuco. Recebem os viajantes para o café da manhã, enquanto estes fazem o trajeto Ceará-Rio de Janeiro.	p. 466
12.	Serviçais não identificados	Acompanharam o grupo no Ceará.	p. 462; p. 449
13.	Reverendo Alonzo Potter (1800-1865)	Religioso a bordo do Colorado, encarregado de rezar as missas de domingo a bordo.	p. 1-2; p. 3; p. 34; p. 45
14.	Sr. B.	Convidou o grupo para subir ao topo do Corcovado no dia 5 de maio.	p. 61
15 e 16.	Henrique Fleiuss (1823-1882) e Karl Fleiuss	Artistas e editores de periódicos no Brasil. Responsáveis por terem dado um jantar para Agassiz no dia 6 de julho de 1865, quando o grupo pretendia partir para o Pará no dia seguinte. No entanto, devido à necessidade de navios para enviar tropas ao Sul, o grupo ficou sem embarcação e sua viagem foi adiada.	p. 117
17.	Karl Linde (1830-1873)		
18.	Antonio David Vasconcelos Canavarro	Residente de Manaus, inspetor de saúde pública do Amazonas. Foi para o Lago Janauari um dia antes para cuidar dos preparativos para a recepção do grupo de viajantes.	p. 257
19.	João Lins Vieira Cansação de Sinimbu (1810-1906)	Senador do Alagoas. Encontrou com os viajantes a bordo do Cruzeiro do Sul, onde conversaram sobre a escravidão no Brasil no dia 29 de julho.	p. 128-129; p. 131
20.	Henry Forster Hitch (1835-1913)	Comerciante norte-americano, morador de Pernambuco. Acolheu os viajantes em sua chácara no dia 31 de julho de 1865.	p. 131-132
21.	Indígenas não identificados	Pesca de espécimes, a mando de Agassiz.	p. 160
22.	Marinheiro não identificado do navio Colorado	Coletou algas durante a viagem do Colorado, para o exame dos naturalistas.	p. 3

REFERÊNCIA E MOTIVAÇÃO

#	NOMES COMPLETOS, SE POSSÍVEL	ATUAÇÃO E OBSERVAÇÕES	PÁGINAS ONDE SÃO MENCIONADOS
1 e 2.	Johann Baptiste von Spix (1781-1826) e Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868)	Motivação; Influência.	p. v; p. 159; p. 166; p. 273-274; p. 358-359; p. 405-406; p. 416; p. 422
3.	Benjamin Franklin (1706-1790)	Célebre polímata norte-americano. Foi o primeiro a traçar um mapa da Corrente do Golfo.	p. 5
4.	United States Coast Survey	Organização governamental norte-americana.	p. 5
5.	Charles Darwin (1809-1882)	Naturalista. Mencionado devido aos seus estudos.	p. 15; p. 39
6.	Johannes Japetus Smith Steenstrup (1813-1897)	Elizabeth relata que Agassiz os mencionou em sua última palestra a bordo, devido às investigações que fizeram sobre embriologia, os efeitos dessas investigações sobre uma reforma nos sistemas de classificação e sobre sua opinião sobre a origem das espécies. Parecem ter sido personagens que influenciaram a formação de Agassiz.	p. 39-40
7.	Michael Sars (1805-1869)		
8.	Jeffries Wyman (1814-1874)	Naturalista, curador do Lowell Institute, primeiro diretor do Peabody Museum.	p. 37-38
9.	Alfred Russel Wallace (1823-1913)	Naturalista. Mencionado devido às suas pesquisas anteriores.	p. 156; p. 442-443
10.	Johannes Peter Müller (1801-1858)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 160; p. 222-223; p. 524
11.	John Edwards Holbrook (1796-1871)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 160
12.	Georges Cuvier (1769-1832)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 222-223
13.	Alexander von Humboldt (1769-1859)	Naturalista alemão. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 183; p. 318; p. 324; p. 342; p. 385-386; p. 405-406; p. 422; p. 511
14.	Achille Valenciennes (1794-1865)	Naturalista. Amigo de Agassiz. Mencionado devido a notícia de sua morte.	p. 219-221
15.	Johann Jakob Heckel (1790-1857)	Naturalista.	p. 219-221
16.	Francisco de Orellana (1511-1546)	Naturalista. Mencionado por sua viagem anterior à Amazônia.	p. 231

17.	André Marie Constant Duméril (1774-1860)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 239
18.	Horace-Bénédict de Saussure (1740-1799)	Aristocrata, médico e alpinista suíço.	p. 401
19.	George Gardner (1810-1849)	Naturalista; Motivação.	p. 408; p. 423
20.	William Chandless (1829-1896)	Naturalista inglês. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 409
21.	Barthélemy Faujas de Saint-Fond (1741-1819)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 409
22.	François Louis Nompard de Caumont LaPorte, conde de Castelnau (1810-1880)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 442-443
23.	Manuel Antônio de Macedo	Mencionado por suas pesquisas anteriores. Agassiz cita o seu <i>Notice sur le Palmier Carnauba</i> .	p. 453
24.	Alpine Club	Grupo de montanhistas.	p. 464
25.	Emmanuel Liass (1826-1900)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 492
26.	Peter Wilhelm Lund (1801-1880)	Naturalista. Mencionado por suas pesquisas anteriores.	p. 534
27.	Alexander Dallas Bache (1806-1867)	Tripulante do Colorado. Superintendente do United States Coast Survey.	p. 2; p. 5; p. 6; p. 519
28.	Henry Walter Bates (1825-1892)	Naturalista. Mencionado por sua viagem anterior à Amazônia.	p. 16-17; 105; p. 166; p. 184; p. 243; p. 268; p. 395; p. 442-443; p. 424
29.	Jean-Baptiste Élie de Beaumont (1798-1874)	Geólogo francês.	p. 219-221

ANEXO II TRAJETÓRIA DA EXPEDIÇÃO

Os trajetos abaixo foram compilados a partir do relato do casal Agassiz³⁰⁰ e pretendem dar uma ideia dos caminhos percorridos pelos diversos viajantes. Para uma lista com 157 locais de coleta já identificados, recomendamos o trabalho de Higuchi³⁰¹, além do trabalho de Dick³⁰².

DATA APROXIMADA	LOCAL	OBSERVAÇÕES
1º de abril de 1865	Nova Iorque	O grupo partiu em direção ao Brasil a bordo do navio a vapor Colorado.
4 de abril de 1865	Alto mar	Agassiz iniciou sua série de palestras a bordo do navio.
24 de abril de 1865	Rio de Janeiro	O grupo desembarcou e fez seu primeiro passeio pela capital do Império. Nos dias seguintes, visitaram Laranjeiras, o Passeio Público, o Jardim Botânico e o Corcovado. Se alojaram na Rua Direita.
12 de maio de 1865	Rio de Janeiro/Minas Gerais	De balsa, o grupo passou pela Ilha do Governador e por Paquetá, até chegarem em Mauá. De lá, subiram a serra com direção à Petrópolis, onde pegaram a estrada que levava até Juiz de Fora. Lá, ficaram hospedados na casa do engenheiro Halfeld. Na volta, no dia 17 de maio, se hospedaram no Hotel Inglês, em Petrópolis.
Entre 22 e 28 de maio de 1865	Rio de Janeiro	De volta ao Rio de Janeiro, o grupo visitou Botafogo, o Hospício Pedro II e se hospedaram por alguns dias no Hotel Bennett, na Tijuca.
Entre maio e junho de 1865	Rio de Janeiro	Hartt e St. John focam sua exploração nos arredores da Estrada de Ferro Pedro II.
9 de junho de 1865	Rio de Janeiro/Minas Gerais/Goiás/Pará/Bahia/Piauí/Maranhão	O primeiro grupo, formado por Orestes St. John, John Asaph Allen, Thomas Ward e George Sceva, se destacou do grupo principal. Os quatro seguiram juntos até Juiz de Fora. Cruzaram a Serra da Mantiqueira e chegaram em Barbacena. Ward se separou dos outros, fazendo o seguinte trajeto: Ouro Preto, Rio Doce, Rio Antônio, Serra das Esmeraldas, Rio Jequitinhonha, Diamantina, Rio São Francisco. Mudou de curso se dirigindo para o Rio Tocantins, em Goiás, que seguiu até o Pará, onde embarcou de volta aos Estados

³⁰⁰ AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. A Journey in Brazil. Boston: Ticknor and Fields, 1868. Disponível em: <<https://archive.org/details/journeyinbrazil00agassiz>> Acesso em: 23 nov. 2013.

³⁰¹ HIGUCHI, Horacio. An updated list of ichthyological collecting stations of the Thayer expedition to Brazil (1865-1866). *Breviora*. Harvard: Museum of Comparative Zoology, 1996. Disponível em: <http://www.mcz.harvard.edu/Departments/Ichthyology/docs/Higuchi_1996_Thayer_Formated_prelim.pdf> Acesso em: 27 dez. 2014.

³⁰² DICK, Myvanwy M. Stations of the Thayer Expedition to Brazil 1865 – 1866. *Breviora*. Harvard: Museum of Comparative Zoology, 1977. Disponível em: <https://archive.org/stream/cbarchive_40776_stationsofthayerexpedition1952/stationsofthayerexpedition1952#page/n1/mode/lup> Acesso em: 9 jan. 2015.

		<p>Unidos.</p> <p>St. John, Allen e Sceva, foram de Barbacena até Paraopeba, próximo à Serra da Piedade. Fizeram o seguinte trajeto: cruzaram Lagoa Dourada, Prados, Paraopeba, Rio Carandaí, Rio Paraíba, Rio da Prata (Minas Gerais), Rio São Francisco, Sabará, Santa Luzia, Lagoa Santa, Sete Lagoas e Jequitibá.</p> <p>Em Lagoa Santa, Sceva permaneceu sozinho para explorar as cavernas fossilíferas da região, posteriormente voltando ao Rio de Janeiro e alojando-se no Cantagalo até o ano seguinte, quando juntou-se novamente com Agassiz.</p> <p>St. John e Allen, por sua vez foram de Lagoa Santa até Januária. Lá, por estar com a saúde debilitada, Allen decidiu seguir direto para a Bahia, onde visitou Xique-Xique, Jacobina e Cachoeira. St. John seguiu: Rio Grande (Bahia), Vila de Santa Rita (Bahia), Parnaguá (Piauí), Rio Gurgueia (Piauí), Manga do Piauí, Teresina, Rio Poti, Caxias (Maranhão) e Rio Itapicuru.</p>
13 de junho de 1865	Rio de Janeiro	Agassiz deu sua primeira palestra no Colégio Pedro II.
19 de junho de 1865	Rio de Janeiro/Espírito Santo/Minas Gerais	<p>Hartt e Copeland partiram do Rio de Janeiro. O plano era explorar a costa brasileira, do Rio até a Bahia. O trajeto inicial foi: Rio Paraíba do Sul, Campos, Rio Muriaé, Campos novamente, Rio Paraíba, São Fidélis, Bom Jesus de Itabapoana, Limeira, Vitória (Espírito Santo), Nova Almeida (Espírito Santo). Sem dinheiro, não puderam prosseguir e voltaram até o Rio de Janeiro, parando para coletas no Rio Itapemirim e em Guarapari.</p> <p>Com novos recursos, partiram novamente, pelo seguinte trajeto: São Mateus, Rio Doce, Porto de Souza, Linhares, Lagoa Juparanã, Barra Seca, São Mateus novamente, Rio Mucuri, Santa Clara (Espírito Santo). Copeland ficou estacionado em Santa Clara fazendo coleções, enquanto Hartt cruzou o Rio Peruípe até Colônia Leopoldina. De volta à Santa Clara, com a saúde debilitada, Hartt precisou de alguns dias de descanso antes de seguir novamente com Copeland até Philadelphia (atual Teófilo Otoni, Minas Gerais), cruzando o Rio Urucu. Explorou também o Rio Araçuaí, Alto dos Bois. Se separaram enquanto Hartt foi sozinho explorar o Rio Jequitinhonha e Copeland foi para Caravelas. Se encontraram novamente em Canavieiras, e seguiram: Rio Pardo (Minas Gerais), Belmonte, Porto Seguro (Minas Gerais). De lá, partiram com direção à Bahia, onde ficaram por alguns dias antes de voltarem ao Rio de Janeiro.</p>

21 de junho de 1865	Rio de Janeiro/Minas Gerais	O grupo partiu com direção à Petrópolis, seguindo para Juiz de Fora e, de lá, até as fazendas de Mariano Procópio, em Goianá. Ficaram hospedados até o dia 25 quando, após as celebrações de São João, seguiram para outra fazenda de Mariano Procópio, próxima à Serra da Babilônia. No dia 27 voltaram para Juiz de Fora, passando pela Fazenda da Fortaleza de Santa Anna.
6 de julho de 1865	Rio de Janeiro	Impossibilitados de partir em direção ao Pará, uma vez que o navio que os levaria foi requisitado pelo governo para enviar tropas para o sul, permaneceram no Rio de Janeiro, onde jantaram com os irmãos Fleiuss e seu amigo Linde. Nos dias seguintes se hospedaram na Fazenda São José do Pinheiro, do Comendador Breves e, posteriormente, visitaram a Tijuca com Glaziou como guia.
25 de julho de 1865	Rio de Janeiro	Às 11 horas, o grupo formado por Agassiz, Elizabeth, William James, Walter Hunnewell, Jacques Burkhardt, Major Coutinho e Bourget partiu a bordo do navio Cruzeiro do Sul com direção ao nordeste. Já haviam reunido 50 barris com espécimes coletados antes de partirem do Rio de Janeiro.
28 de julho de 1865	Bahia	O navio fez uma parada na Bahia. O grupo desembarcou e ficou hospedado na casa de Antônio de Lacerda, onde já estavam Newton Dexter e Stephen Thayer. Partiram no dia seguinte.
30 de julho de 1865	Alagoas	O navio parou brevemente em Maceió, onde Bourget, Agassiz e Coutinho desembarcaram para coletar espécimes e fazer observações geológicas.
31 de julho de 1865	Pernambuco	Desembarcam na cidade de Pernambuco, onde ficaram hospedados na casa do senhor Hitch. Partiram no dia seguinte.
2 de agosto de 1865	Paraíba	Adentram o Rio Paraíba do Norte e desembarcam na cidade para fazer coletas.
4 de agosto de 1865	Ceará	Desembarcaram e ficaram hospedados com o doutor Mendes. Partiram no dia seguinte.
6 de agosto de 1865	Maranhão	Desembarcam e visitam um hotel cujo nome não é especificado. Foram recebidos pelo doutor Braga na cidade. A estadia do grupo foi prolongada devido a um problema no maquinário do navio, que levou alguns dias para ser reparado.
10 de agosto de 1865	Pará	Chegaram às três da tarde na cidade, mas não desembarcaram por causa das fortes chuvas. No dia seguinte, ficaram hospedados na chácara de Pimenta Bueno, na Rua de Nazaré.
12 de agosto de 1865	Pará	Agassiz visitou algumas das ilhas mais próximas, a convite de Couto de Magalhães. Permaneceu 2 dias em sua excursão.

19 de agosto de 1865	Pará	A bordo do navio Icamiaba, cedido por Pimenta Bueno, o grupo partiu em direção a Manaus. Pararam na cidade de Breves, de onde seguiram pelo canal do Aturiá e pelo Rio Tajapurú até Gurupá. Contornaram a Ilha de Marajó, passaram por Xingu e Almeirim, até Monte Alegre.
26 de agosto de 1865	Pará	Talisman Augusto Figueiredo de Vasconcelos se juntou ao grupo e partiu com Dexter e James pelo Rio Tapajós. Bourget fica estacionado na cidade de Santarém com Hunnewell, que estava fazendo reparos em seu equipamento fotográfico. Agassiz e o resto do grupo seguiu viagem com direção a Vila Bela.
27 de agosto de 1865	Pará	Após abastecerem o navio com madeira em Óbidos, chegaram em Vila Bela e foram recebidos pelo doutor Marcus.
Entre 28 de agosto e 2 de setembro de 1865	Pará	Os viajantes fizeram algumas excursões junto com o doutor Marcus. Ficaram alguns dias hospedados com os indígenas Laudigári e Esperança e mais alguns outros com os índios José Antônio Maia e Maria Joanna Maia.
3 de setembro de 1865	Pará	Seguiram pelo Rio Negro com destino a Manaus.
4 de setembro de 1865	Amazonas	Chegaram em Manaus, onde ficaram por quase uma semana.
9 de setembro de 1865	Amazonas	Partiram com destino a Tabatinga, parando em Codajás, Coari, Fonte Boa, Tonantins e São Paulo de Olivença.
18 de setembro de 1865	Amazonas	Chegaram em Tabatinga, onde deixaram Bourget. Encontraram os naturalistas espanhóis Almagro, Spada, Martinez e Isern, que seguiram com o grupo até Tefé.
19 de setembro de 1865	Amazonas	Deixaram Talisman e James em São Paulo de Olivença. No caminho para Tefé, ficaram dois dias parados, pois o navio ficou preso à margem.
24 de setembro de 1865	Amazonas	Chegaram em Tefé. Nos dias seguintes fizeram excursões pela cidade, com o doutor Romualdo e o senhor João da Cunha.
30 de setembro de 1865	Amazonas	Cruzam o Rio Solimões até o sítio do Major Estolano, com quem ficam hospedados por três dias.
16 de outubro de 1865	Amazonas	James e Talisman se reuniram novamente com o grupo em Tefé.
21 de outubro de 1865	Amazonas	Com Bourget de volta ao grupo, partiram de Tefé a bordo do Icamiaba.
23 de outubro de 1865	Amazonas	Chegaram em Manaus. Nos dias seguintes fizeram excursões até Cachoeirinha, ao Lago Janauari e ao Rio Negro. Estiveram com o grupo Antônio Epaminondas de Melo, presidente da província, o secretário Codiceira, o estadista Tavares Bastos e Antônio Honório Ferreira. Participaram de um baile em honra à Tavares Bastos no dia 5 de novembro; de uma festa em homenagem à Agassiz em 18 de

		novembro, realizada na Casa dos Educandos; e de festas de rua realizadas em honra do aniversário do Imperador em 2 de dezembro.
10 de dezembro de 1865	Amazonas	Dexter e Talisman se reuniram novamente com o grupo, após excursão ao Rio Branco. Agassiz, Elizabeth, Burkhardt, Coutinho, Honório, Epaminondas e o senhor Michelis partiram para Maués. Nos dias seguintes o grupo visitou Itacoatiara, navegaram pelo Rio Negro, e pararam brevemente em Novo Airão e Pedreira.
28 de dezembro de 1865	Amazonas	Voltaram para Manaus, onde ficaram estacionados para explorar as redondezas e descansar, pois Agassiz reclamava de fadiga.
Janeiro de 1866	Pará	Após seguir o Rio Tocantins até a Amazônia, Ward partiu sozinho de volta aos Estados Unidos.
8 de Janeiro de 1866	Maranhão	St. John chegou sozinho ao Maranhão, partindo em seguida para o Pará, onde encontrou Agassiz.
15 de janeiro de 1866	Amazonas	O grupo deixou Manaus a bordo do navio a vapor Ibicuhy. Seguiram para Vila Bela, onde fizeram uma excursão pelo Lago Máximo, por Óbidos e Santarém.
24 de janeiro de 1866	Amazonas	Chegaram em Monte Alegre. Agassiz, Coutinho e o Capitão Faria, do Ibicuhy, fizeram uma excursão pela Serra do Ererê, enquanto Elizabeth e alguns moradores locais visitaram a aldeia indígena de Surubiju.
29 de janeiro de 1866	Amazonas	Deixaram Monte Alegre, passando por Almeirim, Porto do Moz, Gurupá e Tajapurú, sendo recebidos pelos moradores locais com coleções de espécimes em quase todas as suas paradas.
4 de fevereiro de 1866	Pará	Chegaram no Pará e ficaram novamente hospedados com Pimenta Bueno em Nazaré. Nos dias seguintes fazem excursões até a Ilha de Marajó, Vigia, Bahia do Sul e à ilha de Tatuatuba (possivelmente Tatuoca).
26 de março de 1866	Pará	Partiram do Pará com destino ao Ceará.
31 de março de 1866	Ceará	Chegaram ao Ceará. Fizeram excursões por Pacatuba, pela Serra do Aratânia, pelo vilarejo de Arancho e pela Serra de Moguba. Ficaram hospedados com moradores locais.
16 de abril de 1866	Ceará	Partiram com direção ao Rio de Janeiro, fazendo uma parada rápida em Pernambuco.
Entre 17 de abril e 1º de julho de 1866.	Rio de Janeiro	Alojados novamente na Rua Direita, fizeram excursões pelas redondezas, visitando o Hospital da Misericórdia, o Hospital Psiquiátrico D. Pedro II, a escola

		militar na Praia Vermelha, a Casa da Moeda, a Academia de Belas Artes e uma escola primária para meninas. Sem Elizabeth, Agassiz visitou o Asilo para Cegos e o Arsenal da Marinha. Agassiz deu mais uma série de seis palestras no Colégio D. Pedro II sobre “The formation of the Amazonian Valley, and its productions”. Também visitaram a Serra dos Órgãos, Teresópolis e Barreira.
2 de julho de 1866	Rio de Janeiro	Partiram do Rio de Janeiro com destino aos Estados Unidos. Fizeram uma breve parada no Pará.

REFERÊNCIAS

FONTES

1. AGASSIZ, Elizabeth Cary (ed.). *Louis Agassiz: his life and correspondence*. Boston/New York: Houghton, Mifflin and Company. 1885. Disponível em : < <https://archive.org/details/louisagassizhis100agas>> Acesso em : 14 nov. 2014.
2. AGASSIZ, Louis. *Carta à Cécilie Agassiz*. Munique: 29 de Agosto de 1828. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=163>> Acesso em: 14 nov. 2014.
3. AGASSIZ, Louis. *Carta à Olympe Agassiz*. Paris: 15 de Janeiro de 1832. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=392>> Acesso em: 14 jan. 2014.
4. AGASSIZ, Louis. *Carta à Adam Sedgwick*. Neuchâtel: 12 de Junho de 1845. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=314>> Acesso em: 14 nov. 2014.
5. AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. Boston: 2 de Dezembro de 1846. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=333>> Acesso em: 14 nov. 2014.
6. AGASSIZ, Louis. *Carta à Samuel Gridley Howe*. Nahant: 9 de Agosto de 1863. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=618>> Acesso em: 14 nov. 2014.
7. AGASSIZ, Louis. *Methods of study in Natural History*. Boston: Ticknor and Fields, 1869. Disponível em: <<https://archive.org/details/methodsofstudyin1869agas>> Acesso em: 14 nov. 2014.
8. AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. Cambridge: 22 de Março de 1865. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=640>> Acesso em: 14 nov. 2014.
9. AGASSIZ, Louis. *Carta à Charles Sumner*. Rio Negro: 26 de Dezembro de 1865. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=650>> Acesso em: 14 nov. 2014.
10. AGASSIZ, Louis. *Carta à Rose Mayor Agassiz*. No mar: 7 de Julho de 1866. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: < <http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=650>> Acesso em: 14 nov. 2014.
11. AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth Cary. *A Journey in Brazil*. Boston: Ticknor and Fields, 1868. Disponível em: <<https://archive.org/details/journeyinbrazil00agasi>> Acesso em: 23 nov. 2013.
12. AGASSIZ, Louis. *Conversações científicas sobre o Amazonas, feitas na sala do externato do Collegio Pedro II*. Colecionadas por Félix Vogeli. Tradução de Antônio José Fernandes dos Reis. Rio de Janeiro: Typ. imp. e const. de J. Villeneuve, 1866.
13. BATES, Henry Walter. *The naturalist on the river Amazons*. 1º ed. Londres: John Murray, 1863. 454 p. Disponível em: <<https://archive.org/details/naturalistonrive02bate>>. Acesso em: 23 out. 2014.

14. BIBLIOTECA ERNST MAYR. *Group portrait of Thayer Expedition assistants and volunteers*. Disponível em: <http://library.mcz.harvard.edu/ernst_mayr/burkhardt> Acesso em: 30 dez. 2014.
15. BOSTON EVENING TRANSCRIPT. *Dr. Benjamin Eddy Cotting*. 22 de maio de 1897, p. 23. Disponível em: <<http://news.google.com/newspapers?nid=2249&dat=18970521&id=4HU-AAAAIIBAJ&sjid=olkMAAAAIIBAJ&pg=2360,2478629>> Acesso em: 11 dez. 2014.
16. BRASIL. *Decreto nº 3.749, de 7 de dezembro de 1866*. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-3749-7-dezembro-1866-554560-publicacaooriginal-73201-pe.html>> Acesso em: 30 dez. 2014.
17. BRAUN, Alexander. *Carta à Louis Agassiz*. Karlsruhe: 9 de Agosto de 1827. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=877>> Acesso em: 14 nov. 2014.
18. CARDOSO, José Antonio dos Santos. *Almanack administrativo, mercantil e industrial da corte e província do Rio de Janeiro, inclusive a cidade de Santos, da província de São Paulo, para o anno de 1877*. Rio de Janeiro: Eduardo e Henrique Laemmert, 1877. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2996409963495/I0042369-2Alt=002104Lar=001350.JPG>> Acesso em: 2 jan. 2015.
19. CORREIO OFFICIAL DE GOIAZ. 26 mar. 1870. p. 3. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/correio-official-de-goyaz/167487>> Acesso em: 6 jan. 2015.
20. CORREIO OFFICIAL DE GOIAZ. 24 jan. 1879. p. 2. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/correio-official-de-goyaz/167487>> Acesso em: 6 jan. 2015.
21. CUVIER, Georges. *Carta à Louis Agassiz*. Paris: 3 de Agosto de 1829. Louis Agassiz Correspondence and Other Papers, 1821 – 1877; Series I, MS Am 1419. Houghton Library, Harvard University. Disponível em: <<http://pds.lib.harvard.edu/pds/view/12379926?n=1014>> Acesso em: 14 nov. 2014.
22. DEBRET, Jean-Baptiste. *Voyage pittoresque et historique au Brésil*. Tome deuxième. Paris: Firmin Didot Frères, 1835. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/00624520#page/4/mode/1up>> Acesso em: 14 nov. 2014.
23. DIÁRIO DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, 3 jan. 1863, p. 4. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/acervo-digital/diario-rio-janeiro/094170>> Acesso em: 6 jan. 2015.
24. ELLIS, George E. *Memoir of Nathaniel Thayer, A.M.* Cambridge: John Wilson and son. 1885. Disponível em: <<https://archive.org/details/memoirofnathanie00elli>> Acesso em: 30 dez. 2014.
25. FIGUIER, Louis. *Primitive man*. Londres: Chapman and Hall, 1870. s. p. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/files/42380/42380-h/42380-h.htm>> Acesso em: 2 jan. 2015.
26. GIRONDE ARCHIVES EN LIGNE. *Passeports pour l'étranger*. Disponível em: <http://gael.gironde.fr/ead.html?id=FRAD033_IR_4M_734_744&c=FRAD033_IR_4M_734_744_pa-4166> Acesso em: 6 jan. 2015.
27. GUYOT, Arnold. *Memoir of Agassiz, 1807 – 1873*. National Academy of Sciences, 1878. Disponível em: <<http://www.nasonline.org/publications/biographical-memoirs/memoir-pdfs/guyot-arnold.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.

28. HARING, Carlos Guilherme. *Almanak administrativo, mercantil e industrial da Corte e província do Rio de Janeiro para o anno de 1863*. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert, 1863. p. 603. Disponível em: <http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_periodicos/almanak/al1863/00000003.html> Acesso em: 6 jan. 2015.
29. HARING, Carlos Guilherme. *Almanack administrativo, mercantil e industrial da corte e província do Rio de Janeiro para o anno de 1865*. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert, 1865. p. 467. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2996409963495/I0023216-2Alt=002124Lar=001350.JPG>> Acesso em: 2 jan. 2015.
30. HARTT, Charles Frederick. *Scientific results of A Journey in Brazil by Louis Agassiz and his travelling companions*. Geology and physical geography of Brazil. Boston: Fields, Osgood & Co., 1870. Disponível em: <<https://archive.org/details/geographyofbrazil00hartrich>> Acesso em: 30 dez. 2014.
31. JAMES, William. *Louis Agassiz*. Cambridge: University of Harvard Press, 1896. Disponível em: <<https://archive.org/details/louisagassizword00jame>> Acesso em: 14 nov. 2014.
32. KLUMB, Henrique Revert. *Tijuca [Iconográfico]: estabelecimento de Mr. Bennett: la Vacherri*. Biblioteca Nacional Digital. Disponível em: <http://acervo.bndigital.bn.br/sophia/index.asp?codigo_sophia=2421> Acesso em: 30 dez. 2014.
33. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Anuário do Museu Imperial de Petrópolis*, vol. 13, Petrópolis: Museu Imperial, 1952.
34. MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. *Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, in Cambridge, together with the report of the director, 1866*. Boston: Wright & Potter, 1867. Disponível em: <<http://biodiversitylibrary.org/page/4111987>> Acesso em: 11 jan. 2015.
35. O CEARENSE. 26 jan. 1865. p. 2. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2988009434865/I0006301-2Alt=002201Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.
36. O CEARENSE. 7 fev. 1865. p. 4. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/2988009434865/I0006323-2Alt=002201Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.
37. PEREIRA, João Baptista (ed.). *Almanak administrativo, mercantil e industrial da província do Ceará para o anno de 1873*. p. 305. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/4929804709066/I0000320-2Alt=002149Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.
38. SEIDL, Carlos; PAIVA, Octaviano José de. (coord.) *Almanach administrativo, mercantil, industrial e noticioso da província do Pará para o anno de 1869*. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/1476306441264/I0000320-2Alt=002343Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.
39. SEIDL, Carlos (ed.). *Almanak administrativo, mercantil e industrial para o anno bissexto de 1868*. p. 61. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/cache/265606225199/I0000070-2Alt=002216Lar=001350.JPG>> Acesso em: 13 jan. 2015.
40. WEBB, James Watson. *Carta à William Henry Seward*. Petrópolis: 28 de Dezembro de 1862. p. 1, tradução livre. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/1862/12/28/news/negro-colonization-brazil-proposed-our-minister-field-for-colonization.html>> Acesso em: 14 nov. 2014.

BIBLIOGRAFIA

41. ABDALLA, Frederico Tavares de Mello. *O peregrino instruído: um estudo sobre o viajar e o viajante na literatura científica do Iluminismo*. 2012. 153 f. Dissertação (Mestrado em História) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <<http://www.humanas.ufpr.br/portal/arquivos/FredericoAbdalla.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
42. BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes*. 2ª ed. São Paulo: Metalivros. Rio de Janeiro: Objetiva, 1999.
43. BENNETT, Elizabeth T. *Silver and gold: Victorian masculinities of the nineteenth-century American west*. 2012. 104 f. Monografia (Bacharelado em Antropologia) – Division of Social Sciences, New College of Florida, Florida, 2012. Disponível em: <http://www.academia.edu/2200656/Silver_and_Gold_Victorian_Masculinities_of_the_Nineteenth-Century_American_West> Acesso em: 14 nov. 2012.
44. BOURGUET, Marie-Noëlle. O explorador. IN: VOVELLE, Michel (dir.). *O Homem do Iluminismo*. Tradução de Maria Georgina Segurado. Lisboa: Editorial Presença, 1997, pp. 207-249.
45. BRICE, William R.; FIGUEIRÔA, Silvia F. Charles Hartt, Louis Agassiz and the controversy over Pleistocene glaciation in Brazil. *History of Science*, vol. 39, pp. 161-184. Disponível em: <<http://adsabs.harvard.edu/abs/2001HisSc..39..161B>> Acesso em: 30 dez. 2014.
46. BROWNE, J. Natural History collecting and the biogeographical tradition. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, vol. III (suplemento), 2001, pp. 959-967. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500009> Acesso em: 14 nov. 2014.
47. BRAGA, Marco; GUERRA, Andreia; REIS, José Claudio. *Breve história da ciência moderna: a belle-epoque da ciência*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
48. CAMERINI, Jane R. Wallace in the field. *Osiris*, 2nd series, 1996. Disponível em: <http://www2.warwick.ac.uk/fac/arts/history/students/modules/hi916/week5/camerini_wallace_in_the_field.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.
49. CAPANEMA, Guilherme Schüch. *Decomposição dos penedos no Brasil: lição popular proferida em 25 de junho*. Rio de Janeiro: Typographia Perseverança, 1866.
50. CARDOSO, Luiz Muricy. Baiano visionário. *Revista Leituras da História*. nº 75, 2014. Disponível em: <<http://leiturasdahistoria.uol.com.br/ESLH/Edicoes/75/baiano-visionario-ao-idealizar-o-elevador-hidraulico-da-conceicao-327514-1.asp>> Acesso em: 31 dez. 2014.
51. CHANG, Daniel et al. *Visualizing the republic of letters*. Estados Unidos: Stanford University, 2009. Disponível em: <http://web.stanford.edu/group/toolingup/rplviz/papers/Vis_RofL_2009> Acesso em: 8 dez. 2014.
52. DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. *Auxiliar*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/auxiliar>> Acesso em: 14 nov. 2014.
53. DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. *Ajudante*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/ajudante>> Acesso em: 14 nov. 2014.
54. DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. *Colaborador*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/colaborador>> Acesso em: 14 nov. 2014.
55. DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA PRIBERAM. *Morena*. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/morena>> Acesso em: 9 jan. 2015.
56. DICK, Myvanwy M. Stations of the Thayer Expedition to Brazil 1865 – 1866. *Breviora*. Harvard: Museum of Comparative Zoology, 1977. Disponível em: <

- https://archive.org/stream/cbarchive_40776_stationsofthethayerexpedition1952/stationsofthethayerexpedition1952#page/n1/mode/1up> Acesso em: 9 jan. 2015.
57. ENCICLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL. *Fleiuuss*. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa23124/fleiuuss>> Acesso em: 2 jan. 2015.
 58. FERNANDES, Ana Carla Sabino. “*Archive-se!*”. História, documentos e memória arquivística no Ceará (1835-1934). Tese (Doutorado em História). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, Rio Grande do Sul. 2012. 248 f. Disponível em: <<http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/000001/00000117.pdf>> Acesso em: 13 jan. 2015.
 59. FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA. *Glaziou, o paisagista do Império*. Disponível em: <<http://www.casaruibarbosa.gov.br/glaziou/cronologia4.htm>> Acesso em: 10 jan. 2015.
 60. GILMAN, Daniel Coit; PECK, Harry Thurston; Colby, Frank Moore (eds.). *New International Encyclopedia*. New York: Dodd, Mead. 1905. Disponível em: <http://en.wikisource.org/wiki/The_New_International_Encyclop%C3%A6dia/Anthony,_John_Gould> Acesso em: 30 dez. 2014.
 61. GINZBURG, Carlo. *O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição*. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda, 2006.
 62. GRAY, Wood; HOFSTADTER, Richard. *Panorama da História dos Estados Unidos*. Embaixada Americana no Brasil, 1970.
 63. GUERRA, Rogério E. Padre Raulino Reitz e as ciências naturais no Brasil. *Revista de Ciências Humanas*. Florianópolis, vol. 44, n. 1, 2010, p. 15. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/download/2178-4582.2010v44n1p9/14408>> Acesso em: 2 jan. 2015.
 64. HAAG, Carlos. O dia em que o Brasil disse não aos Estados Unidos. *Revista Pesquisa FAPESP*, nº 156, fevereiro 2009, p. 81. Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2009/02/80-85_156.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.
 65. HAAG, Carlos. As fotos secretas do professor Agassiz. *Revista Pesquisa FAPESP*, nº 175, setembro de 2010. p. 85. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2010/09/04/as-fotos-secretas-do-professor-agassiz/>> Acesso em: 14 nov. 2014.
 66. HARVARD UNIVERSITY. *Maps & Directions*. Disponível em: <<http://www.harvard.edu/maps-directions>> Acesso em: 30 dez. 2014.
 67. HENSHAW, Samuel. Alpheus Hyatt. *Science*, new series, vol. 15, nº 373. Fevereiro de 1902. pp. 300-302. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1627663?seq=1#page_scan_tab_contents> Acesso em: 30 dez. 2014.
 68. HIGUCHI, Horacio. An updated list of ichthyological collecting stations of the Thayer expedition to Brazil (1865-1866). *Breviora*. Harvard: Museum of Comparative Zoology, 1996. Disponível em: <http://www.mcz.harvard.edu/Departments/Ichthyology/docs/Higuchi_1996_Thayer_Formated_prelim.pdf> Acesso em: 27 dez. 2014.
 69. HILFER, Robert S. *The emergence of experimental embryology in the United States*. Maryland: National Library of Medicine Bethesda, 1990. Disponível em: <https://embryology.med.unsw.edu.au/embryology/index.php/Book_-_The_Emergence_of_Experimental_Embryology_in_the_United_States> Acesso em: 30 dez. 2014.
 70. HODACS, Hanna. Linnaeans outdoors: the transformative role of studying nature “on the road” and outside. *British Journal of History of Science*, 2010. Disponível em: <

- http://www2.warwick.ac.uk/fac/arts/history/ghcc/eac/people/hodacs/hanna_hodacs_lineans_outdoors.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.
71. IRMSCHER, Christoph. *Louis Agassiz: creator of American Science*. Boston/New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.
 72. JACOMY, Mathieu; HEYMANN, Sebastien; VENTURINI, Tommaso; BASTIAN, Mathieu. *ForceAtlas2, a graph layout algorithm for handy network visualization*. 2011. Disponível em: <http://webatlas.fr/tempshare/ForceAtlas2_Paper.pdf> Acesso em: 11 dez. 2014.
 73. KELLY, Arlene Marie. *Family, church, and crown: a social and demographic history of the lower Xingu valley and the municipality of Gurupá, 1623-1889*. 1984. 511 f. Tese (Doutorado em Filosofia). Universidade da Flórida, Flórida, Estados Unidos, 1984. Disponível em: <<https://archive.org/details/familychurchcrow00kell>> Acesso em: 2 jan. 2015.
 74. KENNETH SPENCER RESEARCH LIBRARY. *Guide to the Mrs. Benajmin Eddy Cotting Diaries*. Estados Unidos: University of Kansas Libraries. Disponível em: <<http://etext.ku.edu/view?docId=ksrlead/ksrl.sc.cottingmrsbenjamineddy.xml>> Acesso em: 12 dez. 2014.
 75. KURY, Lorelai; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia Trindade. *A ciência dos viajantes: natureza, populações e saúde em 500 anos de interpretações do Brasil*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2000.
 76. KURY, Lorelai. A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na Viagem ao Brasil. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v. 21, nº 41, 2001, pp. 157-172. Disponível em: < <http://run.edu.ng/media/2566903943121.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
 77. KURY, Lorelai. Viajantes-naturalistas no Brasil Oitocentista: experiência, relato e imagem. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, vol. VIII (suplemento), 2001, pp. 863-880. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702001000500004&script=sci_arttext> Acesso em: 14 nov. 2014.
 78. LINDSAY, Debra. Intimate inmates: wives, households and science in nineteenth-century America. *Isis*, vol. 89, nº 4, Dezembro 1998. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/236736?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=21104543303421>> Acesso em: 14 nov. 2014.
 79. LURIE, Edward. Louis Agassiz and the races of man. *Isis*, vol. 45, nº 3, setembro 1954. Disponível em: <ftp://103.241.broadband5.iol.cz/FreeAgent_Drive/Flash_backup/20120131/Papers/1556.pdf> Acesso em: 14 nov. 2014.
 80. MACHADO, Maria Helena P. T. *Brazil through the eyes of William James: letters, diaries, and drawings, 1865-1866*. Cambridge: Harvard University Press, 2006.
 81. MACHADO, Maria Helena P. T. Retratos da segregação. *Revista de História da Biblioteca Nacional*. Edição especial História da Ciência, vol. 1, outubro de 2010. pp. 14-19.
 82. MACHADO, Maria Helena P. T.; HUBER, Sasha (orgs.). *Rastros e raças de Louis Agassiz: fotografia, corpo e ciência, ontem e hoje*. São Paulo: Capacete Entretenimentos, 2010.
 83. MACHADO, Maria Helena P. T. A ciência norte-americana visita a Amazônia: entre o criacionismo cristão e o poligenismo “degeneracionista”. *Revista USP*, nº 75, setembro/novembro 2007. Disponível em: <<http://www.usp.br/revistausp/75/07-mariahelena.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
 84. MENAND, Louis. Morton, Agassiz and the origins of scientific racism in the United States. *The Journal of Blacks in Higher Education*, nº 34, 2001-2002. Disponível em:

- <<http://www.unc.edu/~lmcbride/Menand-morton%20and%20Agassiz.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
85. MENAND, Louis. *The metaphysical club: a story of ideas in America*. New York: Macmillan, 2002. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=AS6NemI5mgkC&dq=Pacific+Mail+Baring+Brotthers&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s> Acesso em: 30 dez. 2014.
86. MONTEIRO, John M. *Mr. Hunnewell's black hands: Agassiz and the "mixed races" of Manaus*. 2012. Disponível em: <<http://mirrorofrace.org/monteiro/>> Acesso em: 14 nov. 2014.
87. MOREIRA, Ildeu de Castro. O escravo do naturalista. *Ciência hoje*, v. 31, n. 184, jul. 2002. Disponível em: <<http://www.casadaciencia.ufrj.br/caminhosdedarwin/downloads/escravo.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
88. NOACK, Andreas. Modularity clustering is force-directed layout. *Physical Review*, vol. 79, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://arxiv.org/abs/0807.4052>> Acesso em: 11 dez. 2014.
89. PAIVA, Melquiades Pinto. Os naturalistas e o Ceará: George Gardner (1812 – 1849). *Revista do Instituto do Ceará*, 1993.
90. PLAYFORD, Phillip E.; PRIDMORE, I. Nicolay, Charles Greenfell (1815-1897). *Australian Dictionary of Biography*. Disponível em: <<http://adb.anu.edu.au/biography/nicolay-charles-grenfell-4302>> Acesso em: 6 jan. 2015.
91. POTASH, Steve. *Pacific Mail Steamship Company*. Shaping San Francisco. Disponível em: <http://foundsf.org/index.php?title=Pacific_Mail_Steamship_Company> Acesso em: 30 dez. 2014.
92. RAJ, Kapil. Surgeons, fakirs, merchants and craftsmen: making L'Empereur's Jardin in early modern South Asia. IN: RAJ, Kapil. *Relocating modern science*. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
93. ROSI, Bruno Gonçalves. *Atuação de missionários das igrejas presbiterianas dos Estados Unidos no Brasil entre 1859 e 1888 e seu papel nas relações entre os dois países*. 2009. 231 f. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais). Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais, Pontífica Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/>> Acesso em: 14 nov. 2014.
94. SANJAD, Nelson. Charles Frederick Hartt e a institucionalização das ciências naturais no Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Vol. 11(2), maio-ago 2004. pp. 449-455. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v11n2/15.pdf>> Acesso em: 30 dez. 2014.
95. SCHWARCZ, Lilia M. *As barbas do Imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
96. SILVA, Marina Jardim; FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira, FONSECA, Vera Maria Medina. Silva Coutinho: uma trajetória profissional e sua contribuição às coleções geológicas do Museu Nacional. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, vol. 20, no.2, abril-junho 2013, pp. 457-479. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702013000200457> Acesso em: 6 jan. 2015.
97. SILVEIRA, Helena Andrade da (coord.). *Inventário analítico do arquivo João Martins da Silva Coutinho*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; IBM Indústria, Máquina e Serviços Ltda, 1984.

98. SOUSA, Ricardo Alexandre Santos de. *Agassiz e Gobineau – as ciências contra o Brasil mestiço*. 2008. 163 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3993/2/000035.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
99. SOUZA, Gastão Galvão de C. Conferências de Agassiz após o seu retorno da Amazônia (maio de 1866). In: DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol; SÁ, Magali Romero; PUIG-SAMPER, Miguel Ángel; GUTIÉRREZ, Ruiz (org.) *Darwinismo, meio ambiente, sociedade*. São Paulo: Via Lettera Editora e Livraria, 2009. pp. 101-102.
100. STEPAN, Nancy. *Picturing tropical nature*. Ithaca: Cornell University Press, 2001.
101. SUBRAHMANYAM, Sanjay. Between a rock and a hard place. Some afterthoughts. IN: SCHAFFER; ROBERTS; RAJ; DELBOURGO (ed.). *The brokered world*. Estados Unidos: Science History Publications, 2009.
102. THE MARITIME HERITAGE PROJECT. *Steamships at San Francisco*. Disponível em: <<http://www.maritimeheritage.org/ships/steamships.html#SSColorado>> Acesso em: 14 nov. 2014.
103. UNES, Wolney; PONDÉ, Roberta (org.). *Memória do Ministério Público em Goiás*. Goiânia: Instituto Centro-Brasileiro de Cultura, 2008. Disponível em: <http://www.mpggo.mp.br/portalweb/hp/26/docs/projeto_memoria_mpggo.pdf> Acesso em: 6 jan. 2015.
104. U.S. NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE. *Cholera online: a modern pandemic in text and images*. Disponível em: <<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/cholera/images.html>> Acesso em: 6 jan. 2015.
105. VANZOLINI, P. E. Brasil dos viajantes: a contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes no Brasil. *Revista USP*, n. 30, pp. 190-238, ago. 1996. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25918/27650>> Acesso em: 16 jan. 2015.
106. WALLIS, Brian. Black bodies, white science: Louis Agassiz's slave daguerreotypes. *American Art*, vol. 9, nº 2, summer, 1995. Disponível em: <<http://faculty.risd.edu/bcampbel/brianWallis-blackbodieswhitescience.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.