



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

Diego Ramon Silva Machado

A “LIÇÃO DE COISAS”: O Museu Paraense e o ensino da História
Natural (1889-1900)

Belém-Pa

2010

Diego Ramon Silva Machado

A “LIÇÃO DE COISAS”:

O Museu Paraense e o ensino da História Natural (1889-1900)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências, orientado pelo professor Dr. José Jerônimo de Alencar Alves.

Belém-Pa

2010

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP) –
Biblioteca do IEMCI, UFPA**

Machado, Diego Ramon Silva.

A “lição de coisas”: o Museu Paraense e o ensino da história natural (1889-1900) / Diego Ramon Silva Machado, orientador Prof. Dr. José Jerônimo de Alencar Alves. – 2010.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Belém, 2010.

1. História natural – Pará. 2. Etnografia. 3. Ciências – estudo e ensino. 4. Museu Paraense de História Natural e Etnografia. I. Alves, José Jerônimo de Alencar, orient. II. Título.

CDD - 22. ed. 508. 098115



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS

A “LIÇÃO DE COISAS”: O Museu Paraense e o ensino da História Natural
(1889-1900)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas como requisito para obtenção do título de Mestre em ensino de Ciências, orientado pelo professor Dr. José Jerônimo de Alencar Alves.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Jerônimo de Alencar Alves (Orientador)
Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMC

Prof^a. Dr^a. Sílvia Nogueira Chaves
Instituto de Educação Matemática e Científica - IEMC

Prof^a. Dr^a. Heloisa Maria Bertol Domingues
Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST

Prof^a. Dr^a. Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França
Universidade do Estado do Pará - UEPA

A Deus Pai, Filho e Espírito Santo, pela sua miraculosa existência.

Para Dionéia, Raynéia e Raimundo Sérgio Machado.

Pelo inegável apoio, inúmeros conselhos e sublime amor.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto de Educação Matemática e Científica e ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemáticas, que acolheram meu projeto de pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa concedida durante o segundo ano do curso.

Ao Grupo de Estudos Sociais em Ciência e Tecnologia na Amazônia (GESCTA) e ao Grupo de Pesquisa em Cultura e Subjetividade no Ensino de Ciências, pelo auxílio e contribuição oferecida.

Ao Prof. Dr. José Jerônimo de Alencar Alves, pelos ensinamentos atenciosos, a experiência emprestada, a amizade fraterna e franca orientação.

Aos Profs. Drs. Heloisa Bertol Domingues, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de França e Silvia Nogueira Chaves, pela disponibilidade, sugestões e avaliação criteriosa desta dissertação.

A todos os amigos do Mestrado em Educação em Ensino de Ciências, especialmente, a Dércio Duarte, Jônatas Barros e Barros, e Marco Antonio Alves, pelos momentos de descontração, o apoio oferecido e a amizade dedicada.

Aos amigos Adryene Pinho, Anderson Gomes, Ericson Ferreira, Danillo Santos, Handel Átila Werneck, Karol Oliveira, Michelle Quemel e Tainah Bezerra, pelo apoio, cordialidade e a dedicação jamais negada.

A Associação Católica Adoremos o Senhor (ACAS), e todos seus membros, pela convivência fraterna, solidariedade e acolhida, a minha eterna gratidão.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| INTRODUÇÃO | 11 |
| CAPÍTULO I – OS MUSEUS DE HISTÓRIA NATURAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS: aspectos historiográficos e educacionais | 19 |
| 1. AS EDUCACIONAIS EM MUSEUS DE CIÊNCIAS..... | 19 |
| 2. A HISTÓRIA NATURAL..... | 26 |
| CAPÍTULO II – A INSTRUÇÃO PÚBLICA NO PARÁ: contexto e transição para a República (1889-1894) | 34 |
| 1. ENTRE SERINGUEIRAS E CALÇAMENTOS..... | 34 |
| 2. A REFORMA EDUCACIONAL DE JOSÉ VERÍSSIMO E A REORGANIZAÇÃO DO MUSEU PARAENSE (1890)..... | 39 |
| 3. EDUCANDO PELOS SENTIDOS: A “LIÇÃO DE COISAS” E A COMPREENSÃO DO MUNDO NATURAL..... | 49 |
| CAPÍTULO III – O MUSEU PARAENSE E O ENSINO DA HISTÓRIA NATURAL (1894-1900) | 56 |
| 1. O PROJETO CIENTIFICISTA E EDUCACIONAL DE LAURO SODRÉ NA “CONQUISTA DE TODOS OS ESPÍRITOS”..... | 56 |
| 2. UM MUSEU “DESALINHADO” E “LONGE DA CIÊNCIA”: A COORDENAÇÃO DE EMILIO GOELDI (1894-1900)..... | 66 |
| 2.1 AS CONFERÊNCIAS PÚBLICAS, A PROPOSTA DE CURSOS E A FORMAÇÃO DE “APRENDIZES” NO MUSEU PARAENSE..... | 70 |
| 2.2 O BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETNOGRAFIA (1894)..... | 77 |
| 2.3 INSTRUÇÕES PRÁTICAS SOBRE O MODO DE COLIGIR PRODUTOS DA NATUREZA PARA O MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETNOGRAFIA..... | 82 |
| 2.4 A “ATRAENTE ESCOLA DE INTUIÇÃO”: O JARDIM ZOOLOGICO E O HORTO BOTÂNICO DO MUSEU PARAENSE (1897)..... | 93 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 101 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 104 |

| | |
|---|-----|
| 1. PERIÓDICOS E RELATÓRIOS IMPRESSOS..... | 104 |
| 2. OUTRAS FONTES IMPRESSAS..... | 107 |

RESUMO

Meu objetivo nesta dissertação é analisar a difusão da História Natural no Pará durante o final do século XIX, por meio do ensino de ciências promovido pelo *Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1889-1900). No estudo, enfatizo as noções de Educação e História Natural nos discursos dos sujeitos envolvidos historicamente com a Instituição, e as estratégias por ele utilizadas para difundir ciência no Estado. Identifico, ainda, alguns episódios encontrados nos relatórios dos Governadores paraenses e do *Boletim do Museu Paraense*, evidenciando que desde sua idealização, em 1866, objetivou-se estudar a natureza local, publicar os resultados das pesquisas e promover lições sobre História Natural. Discuto a importância educacional das Conferências Públicas, da formação de jovens aprendizes em Ciências Naturais, do *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1894) e do Parque Zoobotânico, dentro de suas características específicas. Com isso, o presente estudo alia-se às diferentes disciplinas e correntes de investigação, que têm se ocupado com o estudo da história do ensino e a difusão das informações científicas em Museus de História Natural; e mostra a contribuição desta análise para outras pesquisas sobre a difusão e a história do ensino das Ciências Naturais, além de servir de suporte teórico e metodológico para estudos comparativos na área.

Palavras-chave: Museu Paraense. Ensino de Ciências. Difusão Científica. História Natural.

ABSTRACT

The main focus of this thesis is to reflect about the publicization of the Natural History in Pará during the end of the 19th Century through the science teaching promoted by the *Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1889-1900). In this study I make an emphasis in the notions of Education and Natural History in the speeches of the persons who are historically evolved with this Institution and in the strategies which were use to promote the science in the state. Thus, I identify some facts that were found in the documents of the Governors of Pará and in the Bulletin of the Paraense Museum, that shows that since the beginning, in 1866, It sought to study the local nature, publicize the results of the researches and promote lessons about the Natural History. I debate the educational importance of the Public Conferences, the formation of Young researchers of Natural History, the *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1894), and the Zoo botanical Garden, through their own specific characteristics. Therefore, the research is allied of the different subjects and lines of investigation that have been occupied with the teaching and dissemination of scientific informations of Natural History Museums; It demonstrates the contribution of this analysis to others researchs of publicization and the history of the Natural Science Teaching. Nervertheless, It can be used as theoretical and methodological support to comparative studies in this field.

Keywords: Paraense Museum. Science Teaching. Scientific Dissemination. Natural History.

INTRODUÇÃO

Peixes, insetos em álcool, macacos empalhados, vasos em cerâmica, minerais brilhantes, outros nem tanto, pontas de lança... Parecem interessantes os armários envidraçados do *Museu Paraense de História Natural e Etnografia*¹ na Província do Grão-Pará durante a transição do Império para a República. Para uns, uma coleção de objetos intrigantes dotados de placas de identificação e bem arranjados; para outros, uma ilustre criação no meio da Amazônia que estudava a História Natural e a Etnografia Amazônica - sua fauna, sua flora, seus minerais e o indígena local. Para minha curiosidade, um tema incitante a ser investigado devido suas trocas culturais, negociações científicas, concepções distintas a respeito da função de um Museu de História Natural no Pará e sobre o ensino de ciências local.

Os episódios relatados em minha pesquisa são recortes destas histórias e compreende os anos de 1889 a 1900, período de grandes mudanças posto a transição entre a Monarquia e a República no Pará. Momento de “instabilidade” do catolicismo, da escravidão, do romantismo e de outras instâncias da sociedade. Tempo também da chamada *Belle-Époque* baseada, entre outras relações, na crença do progresso e da equação dos ditos “males sociais” pela relação com a Indústria e a Educação. Dias em que as transformações ocorriam igualmente no campo científico, intelectual e nas Instituições de fomento destas atividades, a exemplo das escolas, das bibliotecas e dos Museus, até então considerados sinais e instrumentos de civilização e de engrandecimento destas Províncias (DAOU, 2000 p.7-11). Tudo isto visto em geral, como sinônimo de embate entre o novo e o antigo, o avanço e o atraso, proporcionado, sobretudo, pelo pensamento cientificista da sociedade na época.

¹No decreto n.933 de 31 de fevereiro de 1901 o Museu Paraense de História Natural e Etnografia, como ele será identificado nesta pesquisa, passou a se chamar de Museu Paraense Emilio Goeldi. Segundo Paes de Carvalho, Governante responsável pela mudança, o novo nome foi um ato de justa homenagem aos esforços com que aquele “distinto funcionário”, ou seja, Emilio Goeldi colocou o estabelecimento que dirigia na altura de uma Instituição honrada perante o País e o estrangeiro.

Porém, estas mudanças não foram pontuais deste momento de transição e muito menos se constituíram nas únicas a ocorrer durante o final do século XIX. De fato, a busca por uma sociedade laica, reforçada pelos anseios liberais das elites amazônicas, provinha antes mesmo do estabelecimento da *Belle Époque* no Pará, sobretudo em Belém. Basta olharmos, por exemplo, para algumas Instituições educacionais criadas ainda no Império como o Liceu Paraense – atual Colégio Estadual Paes de Carvalho - criado em 28 de Julho de 1841, pelo então Presidente da Província do Grão-Pará: Bernardo de Sousa Franco, ou seja, anos antes do “boom” da indústria gomífera na Amazônia. Historicamente, o Liceu previa em seu currículo o ensino de Ciências Naturais desde 1851, tendo destaque disciplinas como Física, Química e Botânica, demonstrando a preocupação com o ensino e a educação científica no Estado².

Data também deste período a criação da Associação Filomática considerada a precursora do Museu Paraense. Criada em 1866, quando ainda ruíam as bases edificantes do Império, a sociedade era liderada por Domingos Soares Ferreira Penna, um ilustrado da época que se destacou pelos seus estudos sobre etnografia, hidrografia e arqueologia amazônica³. A sociedade tinha como objetivo principal, segundo Pedro Leão Vellozo (1867, p. 32-33), difundir a História Natural e consolidar na capital “um Museu de artigos de História Natural e de objetos de origem indígena⁴”. Para o provinciano um Museu na capital era um “monumento de um povo civilizado”, tendo seu papel na reunião das amostras e exemplares de “objetos preciosos” pertencentes à História Natural das espécies viventes da Amazônia, ou mesmo de artefatos do povo indígena, além de servir como “centro à instrução superior” local. As primeiras atividades do estabelecimento aconteceram já no ano de 1866, após

² Maiores detalhes sobre a história do Liceu Paraense estão no trabalho, em andamento, de Barros (2010) intitulado “A Escola Normal Paraense e a Introdução do Ensino de Ciências Naturais no Pará (1870 a 1930)”

³ Há um estudo importante de Duarte (2009) sobre o pensamento de Ferreira Penna quanto à educação e a ciência na Província do Grão-Pará, entre os anos de 1866 e 1891.

⁴ Os integrantes da Associação Filomática eram: Domingos Soares Ferreira Penna, Francisco Acácio Corrêa, Dr. Américo Marques de Santa Rosa, Dr. José Ferreira Cantão, José de Carvalho Serzedelo, José Antonio Affonso, Antonio Nicolau Monteiro Baena e Padre Felix Vicente de Leão.

várias tentativas de Ferreira Penna e dos demais participantes da Associação de torná-la prioridade nos interesses locais.

Os Estatutos de criação da Associação Filomática, por exemplo, mostram que desde a idealização do Museu os “amantes da História Natural” tiveram a intenção de manter, em Belém, um Instituto para coligir e estudar os objetos da natureza - em especial da própria Província, compreender o “indígena amazônico”; promover lições sobre Geografia, Hidrografia, Etnografia, História do Brasil e História Natural; além de criar uma biblioteca local, com obras que fossem de referência aos assuntos de interesse do novo estabelecimento⁵ (JORNAL DO AMAZONAS apud SANJAD, 2005 p.412-414), como se pode ver a seguir:

1ª fundar e manter nesta cidade de Belém do Grão-Pará um Museu de História Natural e de artefatos indígenas que se denominará Museu Paraense.

2ª Instituir nesse estabelecimento para instrução popular, lições de geografia, hidrografia, etnografia e história do Brasil, e especialmente da Província do Pará, e preleções sobre a História Natural.

3ª Criar no mesmo estabelecimento uma biblioteca a qual deverá constar principalmente de obras relativas aos assuntos de que trata o parágrafo antecedente (JORNAL DO AMAZONAS apud SANJAD, 2005 p.412).

As intenções de criação de um Museu de História Natural no Pará oscilaram entre as necessárias melhorias na Instrução Pública e o desenvolvimento econômico por meio da agricultura e da industrialização de produtos nativos (SANJAD, 2005, p.41-47). Neste caso, dois episódios foram considerados como decisivos para o surgimento da Instituição, a saber: a visita de Louis Agassiz, naturalista viajante que veio ao Brasil durante a expedição Thayer entre os anos de 1865 e 1866, com o principal intuito de estudar os peixes Amazônicos e reforçar a teoria criacionista em desacordo com os estudos de Charles Darwin; e a Segunda Exposição Provincial de Produtos

⁵Segundo o documento, as referidas preleções deveriam começar do 2º ano da associação em diante, onde poderiam lecionar tanto brasileiros, quanto estrangeiros, desde que tivessem as devidas habilitações.

Agrícolas e Industriais, devido à mostra dos produtos naturais da província em sua variedade e importância para o setor econômico da Província.

Outras seis razões foram julgadas como importantes para a criação do Museu Paraense: primeiramente, a aproximação com a História Natural e, portanto, o aumento do seu “status” diante da comunidade científica; em segundo lugar, o prestígio de ter um Museu para estudo das riquezas locais como forma de entendê-las e organizá-las; em terceiro lugar, a utilização dos conhecimentos produzidos pela História Natural para fins medicinais, comerciais e da agricultura; em quarta instância se tem o estreitamento do vínculo com o exterior por meio, por exemplo, das expedições buscando uma relação científica internacional; a quinta razão se constituiu na tentativa de integração às nações civilizadas, ou seja, centrais; e por fim o caráter instrutivo do Museu com finalidade para a educação pública por meio de lições de Geografia, Hidrografia, Etnografia, História do Brasil e História Natural na Província do Pará (ALVES, 2005, p.148).

Portanto, as tentativas de criação do Museu Paraense estiveram interligadas a questões econômicas e à vontade de tornar pública a Amazônia com toda sua diversidade, respondendo - entre outros fatores - ao porquê da criação de uma Instituição daquele porte em plena floresta amazônica. A história do Museu Paraense foi traçada dentro de uma relação próxima entre “civilização”, “progresso”, “economia” e “instrução”, reforçada pelos seus idealizadores, durante o período de transição entre o Império e a República. Assim, os primeiros anos da sociedade dos amigos da ciência em Belém foram marcados por negociações políticas no sentido da busca pela criação de fato do Museu e arrecadação de divisas que pudessem possibilitar o seu crescimento.

Em 25 de março de 1871, a Associação Filomática foi extinta e, com isso, o sonho dos seus associados de implantar um Museu de História Natural na capital virou realidade. Anexado a Biblioteca Pública e funcionando na “varanda do pavimento inferior” do Liceu Paraense, o estabelecimento recebeu o nome de *Museu Paraense de História Natural e Etnografia*, e trouxe consigo o *status* de ser o estabelecimento mais importante, e com a mais poderosa

influência sobre o desenvolvimento das ciências no Pará, além de “primeiro núcleo de um estabelecimento de ensino superior”, onde se havia de acolher os estudos da ciência da natureza no Estado (GRAÇA 1871, p.15-16).

Diante deste contexto de metamorfoses construo a minha investigação. Nela o Museu Paraense é o objeto de estudo e o cenário de uma trama histórica que tem o Ensino da História Natural, durante a primeira década da República, como tema central. Com isso, procuro entender de que forma ocorreu a educação científica no *Museu Paraense de História Natural e Etnografia*, no período de 1889 a 1900. Faço esse corte temporal por se referir, inicialmente, ao momento da transição do regime imperial para o republicano ocorrida em 1889. Depois por abarcar a reforma educacional de José Veríssimo (1890), que afetou diretamente o Museu. Outra razão foi o início da coordenação do zoólogo suíço Emílio Goeldi (1894), responsável por várias transformações administrativas, científicas e educacionais no Museu, tais como: a criação do *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1894), da *Sociedade Zeladora do Museu Paraense* (1896), do Horto Botânico e do Jardim Zoológico, ambos em 1897; além da implementação das conferências públicas de Ciências Naturais, entre os anos de 1897 e 1900. O fim das preleções, a inauguração do Parque Zoobotânico e a viagem de Goeldi para a Europa (1898-1900), marcam o período final da minha pesquisa, visto que definem nitidamente a primeira fase da coordenação do naturalista Suíço no Museu Paraense.

Objetivo também entender as concepções de Ensino e História Natural no discurso dos sujeitos envolvidos na trama do Museu Paraense, considerando as relações culturais envolvidas no processo, os discursos científicos por eles defendidos e a prática de educação científica adotada no estabelecimento. Em outras palavras: em minha pesquisa busco identificar as idéias de Educação e Ciência defendidas pelos personagens na época, uma vez que considero complementares à difusão da História Natural, seja nos locais de onde elas são provenientes, seja onde são recepcionadas.

A fim de melhor compreender esta dinâmica, busco juntamente analisar e caracterizar quais foram os instrumentos e as estratégias de ensino utilizadas

pelo Museu Paraense para difundir as ciências naturais no Pará. Para isso, tomei como material de pesquisa os relatórios e as mensagens dos Presidentes da Província (período Imperial) e dos Governadores do Estado (período Republicano), de 1867 a 1903, sobretudo, na parte referente à educação e ao Museu Paraense⁶. A razão para a escolha pelos registros provinciais dentro de um período fora do estabelecido para a pesquisa (1889-1900) está na importância das suas informações, pois desde 1867 as comunicações dos presidentes da província já louvavam a existência do Museu Paraense e sua importância na educação do Estado.

O *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* foi o outro material de pesquisa que também fez parte desta análise. Com o periódico pude compreender de forma mais “próxima” a história do ensino de ciências dentro do Museu, por meio de várias das suas publicações como relatórios anuais, regimentos, o registro anual do número de visitantes, etc.; juntamente aos artigos de pesquisa do seu corpo científico; além da referência constante às atividades como conferências, preleções ocorridas na própria Instituição.

Para compreender mais sobre a História Natural da época utilizei um artigo de nome “Introdução ao estudo das ciências físicas”, escrito por Doutor Lino e publicado no segundo número do *Jornal Minerva Brasiliense* (1843). A referida obra divulgava diversos textos referentes às áreas de ciências, letras e artes. Por essa razão foi possível encontrar nela definições e concepções interessantes a respeito da História Natural e das demais ciências da natureza do período.

A importância deste trabalho é justificada pela necessidade de entendimento da história da educação científica em Museus de História Natural enquanto locais de instrução, visto que a maior parte dos estudos na área é referente à institucionalização e a difusão da ciência no local onde são inseridos. Aliás, outra razão que merece consideração é o estudo da

⁶ Estas comunicações emitidas anualmente apresentam uma síntese das atividades em cada Província e podem ser encontrados na íntegra (1830-1930) no site do *Center of Research Libraries*, sendo referente ao *Latin American Microform Project* (LAMP) que proporciona o acesso, via internet, aos documentos e facilita a sua utilização por Pesquisadores, dando apoio

historiografia particular do Museu Paraense dentro de sua complexa rede de acontecimentos e produção de conhecimento diante da cultura amazônica. Reforço conjuntamente a contribuição desta análise para outras pesquisas sobre a história do ensino de ciências, principalmente, as que objetivam o estudo de Museus de História Natural, uma vez que seus resultados servem de suporte teórico e metodológico para estudos comparativos na área da História da Ciência.

Nos documentos históricos referentes ao Museu Paraense os termos “difusão científica” e “divulgação científica” não aparecem, porém é muito comum a terminologia “vulgarização científica”, entendida no século XIX, como a “ação de falar de ciência para os leigos” (VERGARA, 2008 P.137). Definições, a meu ver, historicamente semelhantes. Por esta razão, neste trabalho, tomo tais definições como complementares, mas prefiro utilizar o termo difusão científica por considerá-lo mais abrangente, uma vez que – segundo Zamboni (2001, p.46) – concebido de maneira tão larga, a palavra difusão engloba, tanto a difusão para especialistas (Disseminação Científica), quanto a difusão para o grande público em geral (Divulgação Científica).

Estruturalmente, esta dissertação se divide em três capítulos. No primeiro chamado **Os Museus de História Natural e o Ensino de Ciências: aspectos historiográficos e educacionais** abordo algumas pesquisas relevantes para o entendimento da dinâmica dos Museus de História Natural dentro da história, especialmente dos que tinham as ciências da natureza como seu objeto de estudo, e destes no processo de ensino e aprendizagem de ciências. Friso o aparecimento e o crescimento ligeiro dos Museus de História Natural durante o século XIX, que culminou no período chamado “*a Era dos Museus*” ou “*movimento dos Museus*”. Busco ainda, referendar o expressivo desenvolvimento dos estudos históricos sobre o Museu Paraense, destacando suas contribuições, objetivos e as diferenças ao meu trabalho. Posteriormente, no mesmo capítulo, explico algumas idéias que permearam a concepção de História Natural durante o período de ascensão dos Museus, suas características distintivas e como influenciaram no ensino de ciências dos

locais onde existiam. Por fim, retrato certas conceituações desta ciência da natureza, tais como foram expostas por alguns de seus praticantes.

Em **A Instrução Pública no Pará: contexto e transição para a República (1889-1894)**, segundo capítulo, identifico a “atmosfera” da educação pública no Pará nos anos iniciais da República, entre as seringueiras e os calçamentos, símbolos da *Belle-Époque* em Belém. Aprofundo a discussão sobre os laços da Instrução Pública Estadual com a prática educacional do Museu Paraense, ocorrida desde sua instauração; o reconhecimento da Instituição enquanto ambiente de ensino público, e, por vezes, de ensino superior e a reorganização institucional promovida pela reforma educacional de José Veríssimo (1890). Enfatizo a promoção de uma educação pelos sentidos, denominada “lição de coisas”, dentro do ambiente museal da época e o incentivo pela compreensão do mundo natural, por meio de um ensino empírico e de uma aprendizagem da natureza, ou das “coisas”, baseada na visualização, inferências sistemáticas, morfologia, classificação, modo de vida, nichos e demais características.

A Educação Científica no Museu Paraense de Etnografia e História Natural (1894-1900) constitui o terceiro capítulo desta dissertação, onde enfim analiso, de forma mais detalhada, a educação científica ocorrida no Museu Paraense. Durante seis anos (1894-1900), a partir do início da coordenação de Emilio Goeldi, mostro a Instituição para além da idéia de um espaço destinado apenas para entretenimento, memórias ou comemorações. Defino, ao contrário, um lugar de troca de experiências, pesquisas e ensino do ambiente natural, um “livro aberto” (CABRERA, 1999 p.417), com corredores onde os “curiosos” poderiam aprender de maneira ativa e empírica, ou seja, dentro das possibilidades dadas por aquele ambiente de ensino. Ainda neste capítulo caracterizo três das estratégias responsáveis pelo aperfeiçoamento do ensino da História Natural, a saber: o *Boletim do Museu Paraense de Etnografia e História Natural*, as conferências públicas sobre ciências do Museu e o Parque Zoobotânico, subdivido em Horto Botânico e Jardim Zoológico.

CAPITULO I

OS MUSEUS DE HISTÓRIA NATURAL E O ENSINO DE CIÊNCIAS: aspectos historiográficos e educacionais

1. As Pesquisas em Museus de Ciências

Nos últimos anos diversas linhas de pesquisa têm se destacado no ensino de ciências, entre as quais podemos citar a tendência CT & S (Ciência Tecnologia & Sociedade), os estudos sobre difusão científica, o ensino de ciências em ambientes não-formais de educação e a história da ciência. Sobre esta última vertente, afirma-se que diferentes disciplinas e correntes de investigação têm se ocupado com o estudo da história do ensino e da popularização de suas informações científicas (ADÚRIZ-BRAVO apud GARCÍA, 2007). Em geral, essas novas propostas temáticas e perspectivas metodológicas buscam contrapor-se ao tradicionalismo da prática docente, pautado na figura do professor, que desconsidera a curiosidade do aluno, sua história, ou até mesmo a relação entre a cultura e os discursos criados no interior das práticas pedagógicas.

Neste contexto tornam-se cada vez mais freqüentes os estudos a respeito da função educativa dos Museus de Ciências, por serem considerados importantes locais de difusão da ciência. Ora expondo animais e plantas em dioramas⁷ diversos, que buscavam representar o *habitat* natural destes organismos; ora difundindo suas pesquisas por meio de diversas mídias como jornais, televisão, revistas especializadas, boletins; ou mesmo promovendo cursos e palestras populares, estes ambientes contribuem consideravelmente ao ensino e a aprendizagem das Ciências Naturais. Entretanto, nem sempre existiu esta abertura para as pesquisas em Museus. Houve um tempo em que a historiografia sobre estes ambientes não era valorizada pelos círculos

⁷ Os dioramas consistem em modos de apresentação artística, de maneira realista, e representam diversos momentos, no caso dos Museus, da vida de um organismo dentro de seu habitat natural por cenas pintadas e iluminadas adequadamente de paisagens, plantas e animais.

acadêmicos da história institucional, contrastando com a situação atual, onde o campo interdisciplinar de estudo da museologia está consolidado, tanto no Brasil, quanto nos outros países latino-americanos (LOPES & MURRIELO, 2005 p.14). Atualmente, “várias bioexposições contemporâneas vêm sendo elaboradas e novas tecnologias, advindas dos campos da museologia, da comunicação e da educação, e fornecem um novo paradigma para a exposição de Museus de Ciências” (MARANDINO, 2005 p.1)

No caso da história dos Museus de História Natural as suas origens se ligam a cultura do “coleccionismo”, relatadas de maneira mais enfática entre os séculos XV e XVI. Neste primeiro momento os colecionadores tinham como objetivo inicial coligir objetos da natureza diversos, por meio das suas muitas excursões, compras, permutas, etc. Posteriormente, a atitude de colecionar estes objetos passou da esfera individual para a esfera estatal. No último caso, a necessidade de colecionar foi para além de um ato reduzido aos instintos ou compulsões dos indivíduos - possuidores em suas casas de coleções particulares de animais e plantas, pois foi promovida por pessoas reais e representou a conquista de um território, a dominação de um grupo, a morte dos indivíduos vivos, a internalização por coação ou consenso de determinadas regras sociais (PODGORNY, 2005 p.232). Assim, ao adotar para si a proposta estatal os Museus de História Natural passaram a participar diretamente da construção de identidades nacionais baseados, principalmente no patrimônio que possuíam.

O crescimento exponencial dos Museus pelo mundo passou a ocorrer especialmente, entre os séculos XVIII e XIX, seguido de várias transformações recorrentes de anos anteriores como processos de ascensão da burguesia, consolidação da História Natural como ciência moderna emergente e mudanças ideológicas, em um período definido por alguns historiadores como “*a era dos Museus*” ou “*movimento dos Museus*” (LOUREIRO, 2003 p.89; ALVES, 2005 p.8). No início do século XX, nada mais, nada menos que 2.000 Museus encontravam-se espalhados pelo mundo desde a Europa ao Pará. As mudanças políticas e econômicas no contexto da expansão capitalista, atreladas as atividades científicas, ajudaram nitidamente na ampliação dos

impérios e das Instituições científicas, tendo como consequência a valorização da ciência na sociedade.

Em efeito, o valor dado aos Museus de História Natural foi grande durante a “era dos Museus” e depois dela. Leoncio Cabrera (1999, p.409), por exemplo, definiu os Museus de História Natural como *templos*, devido a sua organização espacial e exposição de seus “tesouros” aderidos a valores políticos e científicos; *laboratórios*, pois se tornaram centros de investigação em História Natural e investigadores das “chaves de funcionamento da natureza” criando regras, métodos e técnicas para seu estudo; *teatros*, porque serviam como cenários do ambiente natural, tornando-se no decorrer do tempo acessível a um público seletivo, difundindo seus conhecimentos e popularizando as Ciências Naturais como “teatros da educação científica”. Percebe-se, com isso, a ação investigativa e educacional caminhando lado a lado na história dos Museus, pois eles foram templos, laboratórios e teatros e, ao mesmo tempo, fizeram pesquisas e ensinaram ciências, tornando-se locais de produção e disseminação do conhecimento.

Contudo, apesar do número expressivo de produções na área do estudo dos Museus Científicos, onde se inserem os Museus de História Natural, há, ainda, muito por saber a respeito destas Instituições e seu papel educacional, principalmente, sobre seus objetivos, sua contribuição para a aprendizagem de ciências, a fundamentação pedagógica que orienta suas atividades educacionais e a avaliação dessas atividades (GASPAR, 1993 p. 4). Corroborando com este pensamento, Marandino (2006, p.114), ressaltou outras três necessidades da área: a conceitual, exposta na ausência de um consenso ou de uma linguagem comum sobre as definições de *educação formal, não-formal e informal*; a técnica-metodológica, referente ao rigor, a aplicabilidade, a amplitude, a possibilidade de generalizações, além de questões éticas destas pesquisas; e a que diz respeito à formação profissional específica para o campo de estudo que possam tanto promover atividades educativas nestes ambientes, como pesquisar e avaliar a sua própria atuação no ensino e difusão em ciência.

A respeito das definições quanto à modalidade de ensino, considero os Museus de Ciências como locais de educação não-formal, sobretudo, pela sua atuação fora do ambiente escolar convencional, pela flexibilidade de seus currículos e pela maleabilidade de suas metodologias. Mesmo assim, não cabe aqui a necessidade de identificar de maneira minuciosa as diferenças entre estas formas de ensino, mesmo sendo claro que a tentativa de esclarecimento destes conceitos possibilita maior aprofundamento sobre os aspectos metodológicos, as implicações e os impactos da socialização do conhecimento científico; e, por isso, torna-se crucial a necessidade de estudar “como”, “para que” e “o que” compõe o universo das ações no âmbito da difusão científica e da educação não-formal, a ampliação e o desenvolvimento qualitativo dessas práticas (MARANDINO 2004a, p.11).

Seguindo na discussão dos estudos sobre os Museus de Ciências, García (2007, p.175), ao pesquisar o ensino das Ciências Naturais em Museus escolares na Argentina durante o final do século XIX, afirma que estes lugares de instrução portavam coleções que priorizavam os exemplares “nacionais”, havendo até mesmo textos didáticos semelhantes aos estrangeiros, “mas com exemplos e ilustrações representativas da flora, fauna e dos minerais do solo argentino”. Além das ilustrações, defendidas pela pesquisadora como significantes da visão científica e estética da natureza por descrever características físicas, cores e formas, a autora ressalta outros elementos pedagógicos de igual importância na constituição da educação científica do País, a exemplo das *caixas enciclopédicas*, “formadas por coleções de objetos naturais e seus derivados industriais, acompanhados de textos explicativos”.

A pesquisa de Sá & Domingues (1996), por sua vez, destacou a promoção de cursos públicos de Ciências Naturais no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Neste mesmo estudo, as Pesquisadoras mostraram ainda a contribuição da Instituição no ensino de ciências, pela sua ligação direta às escolas e demais estabelecimentos de ensino da capital durante o século XIX. As autoras asseguram a participação de cientistas como o canadense Charles Fredrick Hartt (1840-1878)⁸, que buscou tornar as preleções do Museu

⁸ Naturalista estudioso de Geologia, atualmente considerado um dos responsáveis pela

Nacional mais “assimiláveis” o para público ouvinte, utilizando material didático variado, que incluía espécimes de animais, murais explicativos e até mesmo um projetor de imagens.

Ligado ao Museu Nacional do Rio de Janeiro, o movimento dos Museus no Brasil ainda contava com o Museu Paulista e o Museu Paraense até o final do século XIX⁹. No contexto amazônico o último merece maior destaque nos estudos de institucionalização, difusão da História Natural e o ensino de ciências, devido suas semelhanças e particularidades em relação aos estabelecimentos congêneres espalhados pelo mundo, pelo crédito dado por parte dos administradores paraenses as suas atividades, e pela aceitação pública, refletida principalmente na frequência pública nos dias de visitação. Situado no seio da Amazônia, em meio aos recursos abundantes e inúmeras espécies a serem estudadas, o Instituto reuniu os indivíduos num modelo de natureza cientificista, com etiquetas, catálogos, ilustrações, textos e placas de identificação. E fez disto um ambiente propício para o ensino e a pesquisa da História Natural no Pará, referenciado nos discursos dos “homens da ciência” que cada vez mais vinham à floresta amazônica estimulados pela propaganda feita pelo Museu estadual.

Os Museus de História Natural ou “redutos da ciência”, como estabelecimentos de ensino, eram, neste contexto, uma opção para desfecho do legado da educação monárquica, porque a Instrução Pública era comumente defendida como a solução para os “males” deixados pelo regime imperial. Em efeito, o Museu Paraense valorizou a instrução científica no Estado e mostrou desde a Associação Filomática a sua preocupação no âmbito educacional. Aliás, o ensino era uma das áreas centrais de atuação dos ilustrados pertencentes à Associação, pois eles se revezavam no *Liceu Paraense*, na *Escola Normal* e na Diretoria da *Instrução Pública*. Enfim, “o caráter instrutivo do Museu, seja através da exibição pura e simples das

institucionalização das ciências da natureza no Brasil durante o período oitocentista. Membro das expedições Thayer (1865-1866), Morgan (1870 e 1871) e da Comissão geológica do Império (1875-1878).

⁹ Segundo Lopes (1996, p.300) a partir da primeira década do século XX o Brasil passaria a contar com mais dois Museus de Ciências: o Museu Paranaense criado em 1902 e o Museu Júlio de Castilhos nascido em 1904.

coleções, seja através de preleções, certamente ampliaria sua área de atuação” (ALVES, 2005).

As transformações institucionais e a mudança de olhar da sociedade sobre os Museus também corroboraram para a valorização destes espaços, os quais passaram a ser considerados como um dos principais *loci* das realizações científicas em diversos lugares, conhecendo e explorando a fauna, a flora e os minerais presentes no ambiente natural. O Museu Paraense, neste sentido, foi visto como obra civilizadora, “templo de intelectuais”, além de ser relacionado à “lição das coisas” (GUALTIERI 2005, p. 103); método intuitivo de ensino baseado especialmente no empirismo – principalmente por tentar promover a educação científica pela prática direta da visualização dos objetos da natureza.

Na história do Museu Paraense, houve também momentos de visitação dos estudantes do Liceu Paraense às coleções do Museu estadual, ocorrida após sua reorganização em 1890, como parte da reforma da Instrução Pública de José Veríssimo (JORNAL PARAENSE A REPÚBLICA apud CRISPINO 2006, p.136). Na ocasião relatou-se a admiração dos alunos do Liceu frente à natureza de animais e plantas anti-diluvianos petrificados, a visitação a diversas vitrines e a sala de dissecação, e o recebimento das orientações sobre os artefatos do Museu pelos seus ilustrados funcionários e o próprio Diretor da Instituição.

Apesar do expressivo e crescente desenvolvimento referente às pesquisas do Museu Paraense, nenhuma teve o objetivo principal de investigar a história da prática de ensino de ciências, sobretudo da História Natural, na Instituição. Por isso, penso que esta pesquisa procura contribuir para o conhecimento historiográfico da maneira como a ciência foi ensinada no Pará Amazônia, especialmente em Belém, no período de 1889 a 1900. E neste contexto atento ainda para os estudos historiográficos sobre a prática da educação científica em outros Museus de História Natural, por acreditar que ajudam a apontar as características, resistências, imagens e processos, na história do ensino de ciências no Pará.

Há ainda outra necessidade nos estudos sobre Museus de Ciências, em especial dos Museus de História Natural, que é a definição conceitual desta ciência dentro da sua época, principalmente por parte dos próprios naturalistas; visto que o exame das conceituações e do exercício de determinada ciência por seus praticantes é fundamental para se entender a maneira como ela foi ensinada, pois a partir das suas formulações pedagógicas se podem compreender muitas das atividades realizadas dentro dos Museus de Ciências. Tudo isso sem esquecer que:

[...] as formulações pedagógicas têm como matriz uma determinada teoria do conhecimento que nem sempre é explicitada, mas que permite compreender o processo pelo qual teorizações sobre o conhecimento são convertidas, geralmente, em prescrições metodológicas para ensinar indivíduos específicos, examinando, portanto, as relações entre o método de conhecimento e método de ensino. (VALDEMARIN, 2004 p.5).

Parafraseando: teorias, legitimadas pela comunidade que a recebe, refletem *qual conteúdo* deve ser ensinado, *de que maneira* se ensina e *quem* deve aprender determinado conhecimento científico. Este processo necessita, todavia, de uma mudança na teoria do ensino (pedagógica) resultante em parte de uma recontextualização epistemológica concebida, historicamente, de maneira gradual, configurando-se em uma maneira própria de se ensinar em locais específicos, como, por exemplo, nos Museus de História Natural.

2. A História Natural

“[...] para se conhecer um pavão não basta saber com que ele se parece, mas o significado de seu nome em cada língua, que tipo de associações proverbiais ele tem, o que ele simboliza tanto para pagãos como para cristãos, que outros animais simpatizam ou têm afinidades com ele, e qualquer outra conexão possível que ele possa ter com as estrelas, plantas, minerais, números, moedas ou o que for”.

Ashworth Jr.(1990)

Nunca pensei que um pavão poderia sobressaltar tanta minha atenção. Meu primeiro contato com este animal, ainda criança, talvez não tenha sido tão prazeroso quanto com a citação de Ashworth. Digo isto, pois ela representou para mim um exemplo detalhista da concepção de História Natural, tal qual foi formada durante entre os séculos XVI e XVII. Claramente, a citação exemplifica a visão emblemática da história de um organismo no contexto da renascença. No trecho mostra-se incompleto o conhecimento do pavão se eu soubesse, por exemplo, apenas o seu significado para o pagão ou para os cristãos. A idéia devido ao *limitado* número de informações seria de incompletude, de desentendimento da espécie. Era preciso descrever toda “magnitude”, todas as suas virtudes, todas as conexões possíveis da ave - com tudo e com todos. A divisão entre a observação, ou aquilo que vemos; o documento, ou aquilo que os outros observam e transmitem; e a fábula, ou aquilo que imaginamos ou cremos ingenuamente não existia (FOUCAULT, 1995 p.143). O pavão não iria distinguir-se das outras aves apenas pelas diferenças entre elas e sim pela sua própria história, ou seja, pelas associações proverbiais que tivessem, pela conexão com as estrelas, números, etc. Ou seja:

[...] fazer a história de uma planta ou de um animal era tanto dizer quais são seus elementos ou seus órgãos, quanto às semelhanças que se lhe podem encontrar, as virtudes que se lhe atribuem, as lendas e as histórias com que se misturou, os brasões onde figura, os medicamentos que se fabricam com sua substância, os alimentos que ele fornece, o que os antigos relatam dele, o que os viajantes dele podem dizer. A história de um ser vivo era esse ser mesmo, no interior de toda rede semântica que o ligava ao mundo (FOUCAULT, 1995 p.143).

Mais tarde, em meados do século XVIII e XIX, o estudo dos seres vivos mudou, junto a grandes transformações ideológicas, científicas e institucionais. Novos temas eram discutidos, sendo propostos outros métodos e teorias para entender a dinâmica dos seres vivos e da Terra. Naturalistas passaram a encaixar as espécies em classes, gêneros e ordens pelas suas diferenças e a comparação com outros organismos. Quanto a isso, Foucault (1995, p.139-178) ensina que desde então, um animal ou uma planta não era aquilo que era indicado pelo estigma que se descobria impresso nele; e sim aquilo que os outros não eram, e só existiria em si mesmo no limite daquilo que dele se distinguisse. E se anteriormente contar a vida de um organismo era falar o número de pernas, a coloração das escamas, o tipo de raiz, a quantidade de pétalas e sua relação com signos como estrelas, lendas, associações proverbiais, números e moedas, depois “as palavras que eram entrelaçadas ao animal foram desligadas e subtraídas; e o ser vivo, em sua anatomia, em sua forma, em seus costumes, em seu nascimento e em sua morte, aparece como que nu”. Depois, segundo o historiador, as leis internas dos organismos como circulação, respiração e toda “coesão orgânica” tornar-se-ão, no lugar dos caracteres diferenciais, o objeto das ciências da natureza.

A história de lontras, beija-flores, onças e colibris, goiabeiras, cajueiros e açazeiros passou a ser contada em sua *nudez*: morfológica, anatômica e numérica. É esta história que cria pinturas e ilustrações da natureza em revistas e boletins de ciências da época, nos cenários - ou dioramas - montados com animais taxidermizados, nos manuais didáticos de História Natural, pela sua precisão em traços, cores e formas. A mesma história que dá nomes as mais diversas estruturas dos espécimes colocando-os, pela reconstrução de seu parentesco com os demais, mais próximos ou mais distantes dos outros organismos temporalmente. Destacam-se nesse novo olhar sobre natureza, ciências como a Embriologia, a Fisiologia e a Anatomia que contribuíram principalmente para os estudos evolutivos sobre seres vivos.

Aos Museus de História Natural ficou a responsabilidade de achar as diferenças entre as espécies, definir as leis internas dos organismos e organizar as unidades para expor ao público visitante. Por esta razão, sua

proliferação tem muito a ver com as raízes da própria História Natural, que corporifica a sua consolidação como ciência moderna emergente, baseado no entusiasmo pela classificação e o pelo conhecimento enciclopédico do século XVIII (LOPES, 1997 p.15). Ao contar a história de vida de animais, plantas e minerais estas Instituições foram resignificadas, ensinando e pesquisando a natureza dos locais onde estavam situadas. Ao reunir os espécimes de diferentes tipos e lugares, novos problemas de pesquisa surgiam e com eles a importância de torná-los públicos e, além disso, ensináveis para se formar novas coleções pelo mundo com exemplares de todos os continentes possíveis, dando aos gabinetes de pesquisa um papel importantíssimo na produção do conhecimento da História Natural. Ruía, deste modo, a própria maneira de se ver a natureza e seus habitantes, principalmente, na idéia da fixidez das espécies.

As mudanças epistemológicas fizeram surgir novas conceituações, interpretações e concepções da própria História Natural, além da mudança metodológica desta ciência, relacionada principalmente aos estudos que remontassem as relações de origem de animais, plantas e minerais. Em 1887, o naturalista Inglês Willian Henry Flower conceituou a História Natural como a ciência responsável por estudar os fenômenos naturais, diferenciando a mesma da “história do homem e de suas obras”, destinada a recontar os feitos causados por sua intervenção no Universo (apud ALVES, 2005 p.4.). Segundo o naturalista os fenômenos, os processos e as leis da natureza aconteciam de forma independente da intervenção humana e por isso mesmo diferiam das mudanças promovidas pelos homens no próprio ambiente. Desta forma, de acordo com o naturalista:

História Natural é um antigo termo usado para descrever o estudo de todos os processos ou leis do universo, e os resultados da ação desses processos ou leis sobre os materiais dos quais ele é composto **e que são independentes da agência do homem** [grifo do original]. É, pois contrastada com a história do homem e de suas obras, e as mudanças que foram causadas no Universo por sua intervenção (FLOWER, apud ALVES, 2005 p.4).

Mas a idéia de História Natural e a busca pela sua conceituação não aconteceu apenas no território Inglês. No mesmo século, quarenta e quatro anos antes da afirmação de Flower, em 1843, foi publicado no Brasil o segundo número do *Jornal Minerva Brasiliense*. O periódico reunia textos referentes às áreas de ciências, letras e artes. Entre seus artigos havia o denominado “Introdução ao estudo das ciências físicas”, escrito pelo Doutor Lino, um estudioso das Ciências Naturais e também redator do jornal na época. Neste documento o cientista, com muita propriedade, ensaiou uma conceituação da História Natural, a partir da diferença em relação à Ciência Física, Química. Nos escritos, Lino, também identificou também a Zoologia, a Botânica e a Mineralogia, referendando suas áreas de atuação dentro da ciência da natureza:

Uns entregaram-se ao estudo dos corpos considerados unicamente em relação às suas propriedades e reservaram a esta parte da ciência da natureza o nome de física puramente dita: outros ocuparam-se de decompor os corpos e torná-los a compor com os próprios elementos que tinham resultado na análise; este ramo da ciência da natureza chamaram química, finalmente destinaram o nome de História Natural **para aquela parte da ciência da natureza, que trata especialmente das diferentes partes de que se compõe a terra e dos diferentes seres que a habitam** [grifo meu]; e debaixo deste ponto de vista, a História Natural ainda se subdivide ou abrange três grandes ramos, designados com os nomes de *zoologia*, ou ciência que estuda os animais; *botânica*, ciência que trata dos vegetais; e *mineralogia*, que se ocupa dos minerais. (LINO, 1843 p.32).

Seja na diferenciação com a ciência Química ou Física, tal como posta por Lino, seja na disparidade com a história do homem ou de suas obras, a exemplo da citação de Flower, a História Natural teve seu objeto de estudo bem definido: o Universo, aqui apresentado enquanto sinônimo de superfície da Terra; e os seres vivos, encontrados e estudados em diversos espaços, fossem eles animais, plantas ou minerais. Seres minerais? Sim. Naquele tempo, século XIX, a História Natural destinava-se a estudar não somente o que hoje consideramos seres vivos: bactérias, protozoários, fungos, plantas e animais. Ela estudava também os seres minerais. O reflexo desta divisão, que talvez soe de forma estranha para muitos biólogos de nosso século, é exposto

por Lino quando propõe a definição da Zoologia e da Botânica, objetos de conhecimento da Biologia ainda nos dias atuais, mas também da Mineralogia, atualmente considerada distante da ciência dos seres vivos.

Conceituações, definições do objeto de estudo, aparecimento de novas áreas de atuação, entre outras causas históricas, levaram muitos naturalistas a acreditar no progresso sofrido pela História Natural no início do século passado. Neste plano, a declaração do médico João Vicente Torres Homem (1837-1887), ou Barão de Torres Homem, ao retratar o desenvolvimento da História Natural é emblemática. Segundo o cientista, a ciência dos organismos obteve suas conquistas principalmente por quatro razões: as inúmeras viagens que a fazia ficar ao pé de ciências como a Astronomia; pelos estudos zoológicos de recolhimento e organização sistemática dos fósseis encontrados em diferentes lugares; mas também pela marcação dos vestígios e o reconhecimento de locais que indicassem catástrofes, ou qualquer outra relação com a vida na Terra, como responsabilidade da Geologia.

Favorecida por longas viagens, a História Natural multiplicava o número de suas conquistas; e transpondo as raias do tempo, como a astronomia tinha transposto as do espaço, penetrava nas trevas da infância da Terra, e contava a sucessão de acontecimentos, que precederam a geração atual: a zoologia recolhia, e colocava em sua ordem primitiva as ossadas fósseis, de que estão cheias as camadas superficiais do globo, e reconstruía a maior parte dos seres antigos, a que estes fragmentos pertenciam, reproduzindo-os com suas exatas proporções e caracteres: a geologia, deixando hipóteses vãs, guiada pela observação, marcava os vestígios, reconhecia os monumentos naturais das catástrofes primitivas, de que os anais humanos não conservaram a memória, e que são anteriores mesmo a presença do homem sobre a terra. (HOMEM, 1843 p.I).

No que diz respeito às viagens, posso citar os nomes de Von Martius (1794-1868), Auguste Saint-Hilarie (1779-1853), Henry Bates (1825-1892), Louis Agassiz (1807-1873), Alfred Russel Wallace (1823-1913) e Charles Darwin (1809-1882), todos eminentes naturalistas que passaram pelo Brasil no período oitocentista estudando, coletando e identificando nossa fauna, nossa flora, além de formações geológicas e artefatos do povo local. De fato, a viagem foi em geral considerada pela História Natural como uma das etapas

necessárias para a transformação da natureza em ciência. A forma empírica de se estudar os seres recebeu considerável significância na História Natural, pois “o naturalista que se fez viajante escolheu não apenas ver com os próprios olhos, mas ouvir e sentir com o próprio corpo os fenômenos lá onde acontecem”. Paralelamente ao número crescente de viagens e viajantes, os trabalhos de campo e de gabinete coexistiam dentro das Instituições como metodologia da História Natural (KURI 2001, p.863-865).

Ora, ao viajar o naturalista não fazia apenas uma compilação de documentos referentes à determinada espécie, ou das coisas ligadas historicamente aquele organismo, mas sim escolhia ver e narrar os hábitos alimentares, o comportamento sexual, as características distintivas, a dinâmica do vôo, a conformação das raízes a partir do seu olhar minucioso e da transcrição direta dos objetos da natureza sem intermediários. Portanto, é perceptível que tanto as pesquisas com bichinhos imersos em álcool, as amostras de plantas em meio a prateleiras e cabines nos laboratórios, quanto o estudo dos espécimes encontrados em seu ambiente natural serviram de interesse aos naturalistas nos Museus pelo mundo. Assim, no caso da História Natural, o tempo aproximou tanto os cientistas que preferiam explorar os diversos ambientes em busca de seus de animais e plantas em seu próprio habitat, quanto os que escolheram trocar as excursões pelos laboratórios e permanecer em seus gabinetes.

Em meados do século XIX a História Natural e suas ciências abrangentes - Zoologia, a Geologia, a Botânica e a Paleontologia - “brincavam” como numa caça ao tesouro, a procura de fósseis, sinais, marcas e pistas que remontassem as relações filogenéticas, ou seja, de parentesco de animais e plantas: ora de uma família, ora de uma ordem, ora de uma classe, ora de uma espécie... Tudo isso utilizando os vestígios deixados nos solos, nas grutas, nos monumentos naturais, além dos estudos aplicados em anatomia e embriologia comparadas.

Na corrida pela explicação da Natureza, os Pesquisadores trataram de sistematizar com maior rigidez seus trabalhos: etiquetando, comparando, pesando, dissecando, desenhando e medindo os espécimes estudados.

Invenções tiveram de ser criadas para aumentar “a mobilidade, a estabilidade e a combinalidade” de tudo o que se coletava ao redor do mundo. Para os naturalistas foi preciso dar instruções sobre várias práticas da História Natural, pois eles precisavam aprender “como empalhar animais, herborizar plantas, etiquetar os espécimes, identificá-los, alfinetar borboletas, retratar animais e árvores que não podiam ser transportados nem domesticados”, entre outras atividades necessárias para a ciência (LOPES 1997, p.14).

Conjuntamente as mudanças institucionais, os naturalistas tiveram de ir atrás de argumentos mais fortes para suas acepções a cada novo dia. Os Museus e demais Institutos científicos da época difundiam as mudanças teóricas e colocavam a História Natural, e conseqüentemente os naturalistas, num patamar distinto das outras profissões, quando se tratava dos estudos concernentes a vida dos organismos. A valorização do naturalista foi relatada na história do Museu Paraense por Emilio Goeldi em seu artigo *Os mosquitos do Pará* (1904). No texto o Diretor do Museu analisou a sistemática e a biologia de alguns mosquitos brasileiros do grupo dos Culicídeos¹⁰, enfatizando a importância do naturalista para a execução de um trabalho desta ordem, pois para ele o médico por si só não resolveria a questão, tendo “forçosamente que recorrer ao naturalista, para dele obter o substrato necessário de conhecimentos de História Natural” (1904 p. 131.). Complementarmente, Goeldi culpou o ensino de ciências brasileiro e seus responsáveis pelo “embaraço” de se ter médicos fazendo o trabalho de naturalistas:

E era preciso que viesse uma vez um embaraço destes deveras penoso e aflitivo, para abrir os olhos aos que pensam e seriamente se empenham no levantamento intelectual do país, e para mostrar-lhes a insuficiência atual do ensino de Ciências Naturais no programa dos estabelecimentos superiores e incurti-lhes a convicção de que, a menos que não queiram resignar-se beatamente a ficar atrás do certame e tendência progressista internacional, urge prestar mais atenção e respeito aquelas ciências que os povos mais práticos do mundo cultivam com zelo ostentativo, trazendo-as na palma da mão (GOELDI, 1904 p. 131.).

¹⁰ Mosquitos conhecidos por causarem muitas das moléstias nacionais como a dengue e a filariose.

Essas foram as palavras utilizadas por Goeldi, em seu artigo, para definir onde, e como, se encontrava a educação científica nacional. O naturalista deixou claro o prestígio das Ciências Naturais, mas ressaltou que esta precisava estar de acordo com a “tendência progressista internacional”, e que só se conseguiria isso dando o devido “respeito” e “atenção” a esta forma de conhecimento como havia feito os “povos mais práticos” – subtendem-se aqui os europeus. Junto às afirmações de Goeldi, nos primeiros anos da República paraense existiu a de outros ilustres criticando o sistema educacional paraense, sendo possível alinhar uma atmosfera da educação científica no Pará, durante o final do século XIX, e assim entender como ocorria o processo de ensino e aprendizagem no Museu Paraense. Mas esta parte da história eu deixo para o outro capítulo.

CAPÍTULO II

A INSTRUÇÃO PÚBLICA NO PARÁ: contexto e transição para a República (1889-1894)

1. Entre Seringueiras e Calçamentos

Na Amazônia - entenda-se no Pará e no Amazonas¹¹ - a *Belle-Époque* enfatizou a busca da tão sonhada modernidade nos modelos de expansão de riqueza, urbanização, tecnologia, transformação do espaço público, do estilo de vida e das práticas culturais no momento áureo da economia extrativista da borracha durante o final da segunda metade do século XIX. Esses anos são marcados pelos momentos iniciais do pensamento e da implantação do regime republicano no Brasil (DAOU 2000, p.8). As oligarquias de ambos Estados passam a ser representadas como importantes espaços geradores de capitais pela aplicação direta da goma elástica, sobretudo, na indústria automobilística, seguido da implantação de “sinais e instrumentos de civilização e progresso”, tais como a “ambientalização” européia da cidade e o reforço do pensamento liberal. A partir de então as cidades de Belém e Manaus passam a ser o palco de grandes e memoráveis construções, destacando-se as mudanças ocorridas na capital paraense, como Porto de Belém, o Mercado Municipal do Ver-o-Peso (1901), a *The Amazon Telegraph Company* (1895), a *Pará Electric Railway and Lighting Co. Ltd.* (1905), a criação de escolas, a reorganização de estabelecimentos como a Biblioteca Pública e o Museu Paraense (1894), além da consolidação de comércios e bancos. Assim:

“O processo de modernização da cidade de Belém, só foi possível em razão do enriquecimento que atingiu certos setores sociais da região a partir da segunda metade do século XIX. Reforçando o processo de inserção da Amazônia no sistema capitalista mundial, toda a atividade econômica da região passou a girar em torno da borracha a partir de 1840. Em decorrência dessa nova ordem econômica, Belém assumiu o

¹¹ Para saber mais sobre a *Belle-Époque* na Província do Amazonas, sobretudo, a corrida em Manaus no final do século XIX indico a leitura da obra “A ilusão de Fausto: Manaus, 1890-1920” de Edinea Mascarenhas Dias (1999).

papel de principal porto de escoamento da produção gomífera, canalizando parte do excedente que se originou dessa economia para os cofres públicos os quais direcionaram o investimento para a área do urbano, com calçamento de ruas com paralelepípedos de granito importados da Europa, construção de prédios públicos, casarões em azulejos, monumentos, praças, etc.” (SARGES, 2002 p.16)

Enfim, estes são apenas alguns dos indicadores da modernidade belenense, concomitantes ao *boom* da indústria gomífera no Pará. Desta forma, o que se viu na cidade foi uma redefinição do seu espaço público percebida por seus transeuntes na iluminação pública, nos veículos que circulavam em meio à chuva da tarde, nas vestimentas sobrepostas de rapazes e moças no clima quente e úmido da região e na arte européia, principalmente à francesa, impressa nos quadros, nas fachadas das residências do centro comercial, teatros e escolas locais.

Mas, se na capital paraense o *glamour* e o esbanjamento do capital produzido pelos seringais era transparente para as elites, o mesmo não se aplicava ao interior da Província. De acordo com Abel Graça (1871), presidente da província paraense, o “lado inverso” do progresso nos outros municípios mostrava uma economia decadente, no abandono populacional e no desgaste das casas interioranas que, diferentemente das cidadinas, desmoronavam dia-a-dia em vilas sem estrutura, ou pela falta de manutenção, ou pelo descaso impresso nas suas fachadas:

[...] a prosperidade da capital não significa de modo algum o progresso da província; pelo contrário, denuncia um verdadeiro contraste, e para conhecê-lo basta sair da capital, penetrar no interior e examinar as condições econômicas das povoações e da população. Em toda a parte, com efeito, em vez de cidades e vilas, que outrora floresciam, não se encontrará senão a decadência, casas abandonadas, algumas desmoronadas, raras em reparo e mais raras ainda em construção (GRAÇA, 1871 p.49)

Mas, quais seriam as razões para decadência anunciada por Abel Graça? Na sua acepção, a adoção por uma prática unicamente extrativista das drogas, sobretudo da borracha, por parte da população interiorana, parece ter sido a causa. O presidente da Província ainda registrou que o abandono dos trabalhadores diante das lavouras restringia os possíveis lucros que a

agricultura poderia lhes promover. Em razão disto, fez uma crítica ferrenha à importação de gêneros alimentícios vindos da capital como farinha, arroz, café, açúcar e até peixes que, segundo ele, os interioranos poderiam “ter de sobra em sua casa” (GRAÇA 1871, p. 49).

Apesar das dificuldades expostas pelos dois administradores paraenses é inegável, até mesmo aos olhos dos que passam hoje pelas ruas de Belém, a ocorrência de mudanças memoráveis na capital, proporcionadas pelo lucro da borracha. No final do século XIX a cidade mudou. Tornou-se, ao mesmo tempo, o principal local de escoamento da produção gomífera para a Europa, além de modelo cultural e intelectual da região Norte. Situação potencializada pelo novo regime político estabelecido e, por isso, nos interesses republicanos devido à ênfase na descentralização do poder, a autonomia na cobrança de impostos e, conseqüentemente, a participação mais enfática do Estado sobre a exportação do látex (SARGES, 2002).

Portanto, com a consolidação da República os ideais republicanos de descentralização, progresso, laicismo e autonomia dos Estados já era uma realidade muito mais palpável. Pelo menos para as elites. Coube então as antigas províncias, que mais tarde se tornariam Estados no regime republicano, aplicar os impostos sobre a exportação da borracha enfatizando a sua participação sobre a obtenção e aplicação dos lucros desta forma de extrativismo na região. Todavia, nem todos acreditavam nos benefícios da República, substituindo os ideais do novo regime por sonhos não realizados. De acordo com Monarcha (1989, p.39-40), os particularismos excessivos da República - reflexo dos projetos particulares de cada oligarquia, por vezes, fizeram o público parecer uma mera extensão do privado, ao contrário das idéias de liberdade e igualdade tão almejadas pelos liberais quando censuravam o Império.

O poder político também se distribuiu na mão de diversos tenentes republicanos. O reformismo abarrotou o Estado de novas leis, muitas vezes, não acompanhadas nem mesmo pelos seus governantes. Eram reformas no Comércio, na Indústria e na Instrução Pública que tinham em comum a busca pelo nacionalismo e pelo patriotismo, pois, naquele tempo, o País era

constituído por um povo representado no montante de estrangeiros, negros “libertos”, mulheres em busca de direitos igualitários, mulatos e operários, todos tentando entender as mudanças sociais ocorridas diante de seus olhos. Não tardou a adoção do novo regime para surgir críticas incômodas à República e aos administradores liberais. Em 1897, José Paes de Carvalho, Governador do Estado do Pará, fez um relatório apresentando críticas ao pessimismo de alguns de seus correligionários quanto ao regime republicano. Na afirmativa do Governador, os opositores insistiam em identificar a racionalidade das doutrinas republicanas e a legitimidade de sua existência, como a causa dos problemas na sociedade, contrariando suas crenças. Visionário de uma República, que no seu entender era responsável pelo crescimento “ascendente” da sociedade de sua época, Carvalho relatou as comparações feitas por muitos dos “pessimistas” que não acreditavam no novo regime, que insistiam em propor comparações como estas:

“O Império por muitas vezes fez correr o sangue brasileiro. – A República seguiu-lhe o exemplo criminoso e não evitou a guerra civil.”

“O Império foi a escravidão. – A República nada fez para reparar as conseqüências da execranda injustiça”

“O Império foi a fraude eleitoral e o predomínio dos corrilhos nas províncias. – A República não se libertou daquele vício e tem sido o avassalamento dos Estados pelas oligarquias partidárias.”

“O Império foi a centralização a dominar, sufocando a autonomia local. – A República tem sido a intervenção caprichosa nos Estados, submetidos às forças nacionais, que se movem ao primeiro aceno irresponsável dos poderes federais.”

“O Império foi o *déficit*. – A República pode ser a bancarrota.” (CARVALHO, 1897 p.9-10, grifo do autor)

Estes pensamentos reforçaram ainda mais os embates tão comuns entre os liberais e seus críticos, mas não retiraram e nem apagaram as oportunidades proporcionadas pelo fim da Monarquia aos Estados, por meio da reprodução do capital e pela acumulação de riquezas, por mais que restrita à burguesia local. Juntamente a estas transformações sociais ocorreu a mudança no pensamento da elite belenense moldada, principalmente, pela

exigência dos lucros da borracha cada vez mais excessivos, e pelo modelo de vida europeu cada vez mais compartilhado com as oligarquias agrárias e seus descendentes.

A mentalidade e as práticas sociais também mudaram dentro da cidade. O contato cada vez mais estreito de Belém com países como a França e Inglaterra fez dos poucos filhos dos seringalistas e, por vezes, outros extrativistas “homens modernos”, formados dentro da perspectiva iluminista da razão, com idéias e pensamentos voltados para os bens públicos - na verdade pessoais, e a melhoria da economia local, principalmente, para os que estavam ligados diretamente aos lucros da borracha. Talvez, fosse, essa também, uma forma de não deixar os seringais nas mãos de desavisados, ou mesmo desconhecedores do comércio e dos lucros do látex, por mais que, muitas vezes, os abastados nem voltassem para sua terra natal.

As famílias ricas buscaram na Europa a intelectualidade almejada, o “filho perfeito”, sem as máculas de uma terra que não poderia instruí-los adequadamente no ensino superior, sobretudo, pelas dificuldades nos modos de gerir a Instrução Pública e a ausência de Universidades, importando parte do modelo educacional europeu. No caso das Ciências coube aos diversos Institutos científicos – Museu Paraense, Observatório Nacional, Comissão Geológica do Império, Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, entre outros - a responsabilidade da formação superior (DANTES, 2001). Apesar do papel indiscutível destes “espaços da ciência” no Brasil durante o século XIX, foi nítida a procura das famílias pela formação superior na Europa. A formação dos “doutores” e os lucros ligados a este doutoramento instituiu, sem dúvidas, a formação de uma “nova” elite intelectual paraense. Conjuntamente aos oriundos das universidades européias, a economia da borracha responsabilizou-se pela determinação de inúmeras alterações acentuadas na estrutura social da elite dominante paraense, fazendo surgir uma classe de homens políticos e burocratas nacionais, comerciantes basicamente portugueses, profissionais liberais e famílias ricas (SARGES, 2002 p.86).

Neste período, Daou (2000, p.28), ao citar o Barão do Marajó, reconheceu a ampliação das ofertas de ensino dentro da capital paraense,

mesmo diante de suas dificuldades, em um momento que ainda existia um grande êxodo para a Europa dos filhos das famílias mais abastadas e da oligarquia local para obter uma educação formal aos moldes dos grandes intelectuais franceses, ingleses, etc. Tal formação, segundo o Barão do Marajó, aumentaria o prestígio social dos estudantes como uma ação mantenedora de sua posição assim que voltassem de seus estudos e junto ao cabedal de instrução sobre os mais diversos assuntos das humanidades, literatura e ciências, estavam, em parte, o pensamento liberal, a ideologia positivista e os novos hábitos de vida amadurecidos no continente europeu.

Em linhas gerais, os objetivos e as características do ensino no Pará seguiram o ideal republicano nacional, com discursos que variavam quanto à idéia de progresso, dever moral, bem estar, modernidade e nacionalidade, mas que ao mesmo tempo era igualmente excludente no tocante à participação pública, visto que muitos tinham apenas o “direito ilusório” à instrução. Houve, neste caso, de maneira mais intensa uma sede de “mudança” e progresso nas práticas destas oligarquias refletindo também na educação e reforçada por esta, estando diretamente ligada à obtenção de capitais advindos da borracha, e também alimentando mais e mais os desejos de reforma e modernidade no Estado.

2. A Reforma Educacional de José Veríssimo e a Reorganização do Museu Paraense (1890)

O caráter reformista no ensino paraense ao mesmo tempo em que foi criticado por alguns pensadores da época, hesitantes em defender as mudanças educacionais, indicou, contrariamente, a transformação almejada, principalmente, pelos republicanos do Estado. O pensamento educacional que tentou imprimir os ideais republicanos, durante a República, quase sempre esteve repleto de intenções sobre a indústria, o comércio, a moralidade e demais interesses relacionados ao progresso da sociedade paraense. Um exemplo disso foi na declaração do Dr. Miguel José de Almeida Pernambuco

(1889, p.34), governador do Pará, em fevereiro de 1889, o qual afirma que a função da educação era a “boa compreensão dos deveres morais, para o desenvolvimento da indústria e comércio para garantir e acautelar todos os interesses sociais, enfim, para assegurar em geral o bem estar dos cidadãos”. Diante de seu pensamento, Pernambuco pediu uma “reforma radical” para a Instrução Pública, citando o relatório do Diretor geral do órgão: o bacharel Raymundo Nina Ribeiro. Responsável por críticas ferrenhas ao ensino paraense, Ribeiro, viu a legislação educacional do Estado como um verdadeiro “Dédalo”, ou seja, um autêntico labirinto visto a desorganização, a confusão de suas leis e as disposições antagônicas que atrapalhavam e dificultavam a “marcha do ensino público” (RIBEIRO apud PERNAMBUCO, 1889 p.35).

A respeito das críticas, sobraram farpas também para outras Instituições como a Biblioteca Pública e o Museu Paraense. De acordo com Pernambuco (1889, p.42) a Diretoria da Instrução Pública, responsável pelo Museu, opinou pela sua supressão, tal era o “estado lastimoso” ao qual ele se encontrava. Isso porque, segundo o governante para colocar a Instituição a altura de seus congêneres seria preciso auxiliá-la com quantia superior a cinquenta contos de réis e renová-la pela metade todos os anos subseqüentes. Despesa impossível de ser autorizada, na opinião do legislador, visto as restrições orçamentárias e a situação do Estado na época. Ao cabo de cinco meses, após as críticas de Pernambuco e Ribeiro à Instrução Pública, em 22 de julho de 1889, Antonio José Ferreira Braga recebeu das mãos de José Araujo Roso Danin (Vice-presidente) a administração do Pará. Junto ao cargo do novo presidente estava atrelado um local com educação precária e cheia de dificuldades; um “verdadeiro caos” como afirmou o próprio Danin (1889, p.18) no relatório que encerrou sua Vice-presidência. Na ocasião, Braga deparou-se com um cenário de desordem no ensino paraense, com sua legislação cheia de disposições inconvenientes, além de outras que necessitavam de indispensáveis acréscimos.

Todavia, se por um lado, Danin (1889) viu a necessidade de acrescentar novo decreto à Instrução Pública paraense, por outro, o critério reformista, mais uma vez, foi solapado pelo novo administrador num discurso afiado quanto à

“falta de boa direção”, “nomeações infelizes” e “reformas sucessivas” promotoras da desordem na educação paraense, como na sua referida na citação:

A Instrução Pública nesta província está num verdadeiro caos [...] Reformas sucessivas sem critério e estudo plantaram a desordem nesse importante ramo do serviço público, que ressentia-se de falta de boa direção ocasionada por nomeações infelizes de pessoas em algumas das quais era notória a ausência das qualidades necessárias para o exercício do importante cargo de Diretor. (DANIN, 1889 p.18).

Defronte às palavras de Danin enfatizo que não foi a natureza ou o caráter reformista em si que foi posto em questão pelos ilustrados - pois estes pontos até foram vistos como sinônimo de modernidade, muitas vezes, mas a maneira como o processo se realizou: sem métodos, direção ou profissionalismo. Esta dificuldade de gerência da educação paraense passou até mesmo a ser paradoxal como identificou Antonio José Ferreira Braga (1889, p. 4-5), Presidente da Província, ao reconhecer o contraste entre o crescimento material citadino, em grande parte promovido pelo *boom* da indústria gomífera e à situação do ensino local. Para ele mesmo com a pujança do desenvolvimento estatal e florescimento estrutural visível, o Estado apresentava um forte descaso quanto ao desenvolvimento da Instrução Pública, que era refletido nos “resultados acanhados”, apresentada por ela até o momento.

No mesmo período, destaca-se a reforma promovida pelo ex-ministro de guerra Benjamin Constant, considerado um dos fundadores da República Brasileira. A cargo do Ministério Especial da Instrução Pública Constant programou modificações consideráveis na educação nacional, como a ocorrida na reforma da Instrução Primária e Secundária do Distrito Federal – Decreto nº 981 de 8 de novembro de 1890, onde apesar de restringir-se a capital da República pode ter servido de referência para outras reformas semelhantes ocorridas no país (FRANÇA 2004, p.110).

De fato, a nova organização implementada por Constant, sem dúvida, foi uma das maiores ocorridas no seu tempo representada por um misto de

ousadia, dado o fato de mudar a legislação educacional de alto a baixo, desde o ensino primário até o superior; e precipitação, devido à irregularidade nos princípios da reforma e na crença pessoal do ministro a respeito da necessidade de transformações na educação pública, como afirmou José Veríssimo (1985, p.16-19)¹². No entendimento deste ilustrado a reforma de Constant fazia parte da “obra capital de sua atividade política”, ou seja, as mudanças estavam muito mais referidas à obrigatoriedade e às exigências do cargo ministerial do que da vontade, de fato, da transformação da educação brasileira, mesmo que para ele os inúmeros regulamentos criados nunca foram realizados (FRANÇA 2004, p.113).

Na educação paraense, as contribuições de Veríssimo foram de grande valia. Nascido em Óbidos (1857), município paraense, o educador tornou-se conhecido por suas contribuições tanto à educação, quanto à literatura brasileira. Influente crítico das suas áreas de interesse atuou durante muito tempo como jornalista na *Gazeta do Norte*, *Diário do Grão-Pará* e no jornal *A República*. Também criou e dirigiu o Colégio Americano (1884-1890), em Belém, onde foi professor. Nomeado no ano de 1890 como o Diretor da Instrução Pública no Pará, Veríssimo foi um dos principais responsáveis pela reorganização do setor com medidas reformistas no ensino primário, secundário, técnico, particular e público, culminado na revitalização da Biblioteca Pública e do Museu Paraense.

Veríssimo foi um entusiasta da educação, apesar de não ver o ensino como uma panacéia, ou seja, “um remédio infalível para todos os males e eficaz em todos os casos e indivíduos”, pensou nele como uma ação modificadora e Diretora da realidade destes, com efeitos benéficos quando bem empregada. Seguindo o seu pensamento, o ilustrado chegou a afirmar que para reformar e restaurar um povo, um só meio se conhecia, e este era a educação em “seu mais largo sentido” e na mais levantada acepção da

¹² Segundo França (2004, p.110) em sua tese de doutorado intitulada “José Veríssimo (1857-1916) e a Educação Brasileira Republicana: raízes da renovação escolar conservadora” as críticas feitas por José Veríssimo em relação à reforma de Benjamim Constant, quando este era Ministro da Instrução Pública (1890) foram publicadas primeiramente no Jornal do Brasil (1892) e inseridas na segunda edição da obra intitulada a “A Educação Nacional” do próprio Veríssimo (1906). Para esta pesquisa utilizo a terceira edição da mesma obra que data o ano de 1985.

palavra; e, uma vez que a reforma radical no governo já estava instalada, por intermédio da proclamação da República, cumpria agora às pessoas envolvidas com a instrução promoverem uma nova reforma educacional nacionalista que respeitasse as características das elites brasileiras. Em efeito, nos primeiros anos Republicanos – e isto se estende como um legado por muito tempo depois - existia uma vontade explícita pela educação pública que fosse nacionalista, presente de maneira dissonante no discurso de José Veríssimo e de outros críticos do período. O ilustrado, por exemplo, expôs sua preocupação diante do bairrismo brasileiro insistente na particularização do Brasil nas mãos de alguns poucos tenentes¹³. O reflexo disto: um ensino caracterizado por um amontoado de matérias sem a “cara nacional”, não representando a civilização e a grandeza de seu próprio povo (VERÍSSIMO, 1985 p.38- 53).

Na transição entre os dois regimes “a Instrução Pública era a via adequada para instituir sem traumas a sociedade racional [pelas luzes] e o Estado positivo” [pela ciência]. Assim para os homens cultos, a instrução seria o caminho ideal para a inserção do povo na política e na República dentro de suas limitações, além de representar o desejo dos adeptos ao novo regime pelo “fim da barbárie”, causada por levantes do povo dito “ignorante” (MONARCHA 1989, p.43 e 49). Era preciso, então, educar, alinhar os indivíduos e evitar assim a falta de controle promovendo a ordem pública. Portanto, ensinar pelo princípio das luzes seria a principal via para “construir e obter” o homem ilustrado, o indivíduo refletido pelo saber, principalmente o político e o científico tidos como divisores entre os homens cultos e homens do povo.

Em 1890, as intenções e as críticas de Veríssimo se estenderam para sua empreitada como Diretor da Instrução Pública no Pará. Ali no novo cargo, mais do que nunca, a tentativa comum de edificar o homem pelo conhecimento

¹³ Segundo França (2004, p.8), além dos artigos em revistas e jornais Veríssimo tem uma publicação literária vasta. São obras do autor: Notícia Geral Sobre o Colégio Americano (1888), A Instrução Pública no Estado do Pará (1891), A Educação Nacional (1890), Quadros Paraenses (1878), Primeiras Páginas (1878), Cenas da Vida Amazônica (1886), 1ª Série dos Estudos Brasileiros (1889), Emilio Littré (1881), A Amazônia Aspectos Econômicos (1892), A Instrução Pública e a Imprensa in Livro do Centenário (1900), História da Literatura Brasileira (1916) – Ed.póst, Letras e Literatos (1936) – ed.póst.

político e científico se tornou evidente. Assim, quando o ilustre educador assumiu aquele órgão tratou logo de reformá-lo culminando na constituição do ensino primário, ensino secundário, profissional ou técnico e particular, por sua vez ministrados nas escolas, Instituições beneficentes, Liceu Paraense e Escola Normal. Veríssimo definiu também o que chamava de “educação popular”, nova instância da Instrução Pública onde se encontravam o Museu Paraense e a Biblioteca Pública, ambos fiscalizados e organizados pela Diretoria Geral (SANJAD, 2005 p.133). É estabelecido, portanto, o papel político e pedagógico destes ambientes, que se por um lado não são escolas propriamente ditas, por outro se diferenciam destas por promoverem um ensino de caráter distinto dos demais.

Para França (2004, p.4), as questões levantadas por Veríssimo serviram de base para discussões em décadas posteriores e, em linhas gerais, dizem respeito à criação de um sistema educacional de ensino; à reestruturação do ensino primário, secundário e técnico-profissional; à educação pública como dever do Estado; à co-educação dos sexos; à formação de uma consciência nacional voltada para o fortalecimento da identidade nacional; à reformulação do ensino particular, como auxiliar a altura do ensino público; à defesa de uma escola de qualidade voltada para a difusão da cultura brasileira, entre outras atuações.

Paralelamente, Sanjad (2005, p.137), alertou que a reforma educacional promovida por Veríssimo deve ser entendida no seu conjunto, onde cada integrante como escolas, professores, biblioteca pública e Museu Paraense cumpriria uma função específica na Instrução Pública paraense com o fim último de “reformatar o povo”. Para o historiador ao inserir a Biblioteca Pública e o Museu Paraense entre as unidades administrativas sob sua responsabilidade, Veríssimo a fez escapar de um fim definitivo visto que a Instituição havia sido extinta pela assembléia provincial em março de 1889. Além disso, Sanjad defendeu que a influência de Ferreira Penna sobre o amigo José Veríssimo foi um ponto crucial para a reestruturação do Museu do Estado, visto o contexto político favorável às reformas moralizantes e à clara necessidade da sobrevivência das coleções para os estudos biológicos e

etnográficos na Amazônia, sendo Veríssimo, portanto, o elo principal entre o Museu Imperial e o Museu Republicano, além de “herdeiro intelectual”, do próprio Ferreira Penna, em quem sempre reconheceu o “verdadeiro fundador do Museu” (apud VERÍSSIMO, 1895, p.57).

No entanto, não foram somente os estudos historiográficos mais recentes a revelarem a importância de Veríssimo para a educação republicana. Contemporâneos do ilustrado também reconheceram e exaltaram as reformas promovidas pelo Diretor da Instrução Pública: Duarte Huet Bacellar Pinto Guedes (1891 p.26), Governador do Pará em 1891, disse ser a reforma promovida por Veríssimo diferente das anteriores, porque foi estabelecida “dentro de um plano metódico” e “consoante às lições da pedagogia moderna”¹⁴. No mesmo documento, Guedes ainda falou sobre o Museu Paraense, outro assunto também de interesse de Veríssimo. Aconteceu que, após elogiar Ernesto Sá Acton, Diretor do Museu Paraense (1890-1893), pelos seus louvados esforços diante da Instituição, o Governador enviou a diversas pessoas e intendências uma circular imprimindo o valor de enriquecer a coleção museológica com produtos minerais, vegetais e animais, os quais seriam indubitavelmente de grande utilidade para as pesquisas do “novo” Museu:

Desejando o Governo promover todos os meios ao seu alcance não somente o progresso material, porém ainda mais o desenvolvimento intelectual e moral do Estado, fez restaurar o Museu Paraense, organizando-os novamente como resto das importantes coleções que já possuiu.

Como sabem, os Museus são estabelecimentos de alto valor e de incontestável utilidade, e, em todos os países civilizados que podem servir-nos de exemplo, desempenham importante papel na educação do povo, pois são escolas permanentes abertas a curiosidade de todos e onde se acham reunidos os produtos espontâneos da natureza e as obras da inteligência humana em todas as suas manifestações.

É preciso, pois, que o Pará proceda de maneira que possa mostrar com provas de toda espécie, tanto a nacionais como a estrangeiros,

¹⁴ Apesar das afirmações considero importante defender que não cabe a este trabalho delimitar e/ou analisar profundamente o ensino e suas mudanças diante das inúmeras transformações ocorridas pela reforma de José Veríssimo, mas entendo como relevante a discussão à respeito da inserção do Museu Paraense, enquanto ambiente de educação popular, com uma política pública voltada para sua atuação na pesquisa e no ensino paraense.

quais são os produtos da sua natureza no reino mineral, no reino vegetal e no animal; a indústria indígena em artefatos de qualquer gênero; a pequena indústria dos civilizados; objetos raros, curiosidades tudo enfim que possa dar uma idéia verdadeira do que possui, do que são os seus filhos e do que poderão vir a ser.

Neste sentido invoco, em nome dos interesses do Pará, o vosso auxilio pedindo que obtenhais qualquer objeto nas condições mencionadas, para enriquecer as coleções do Museu, certo de que prestareis a vossa terra um relevante serviço – Saúde e fraternidade. (GUEDES, 1891 P.29).

Na circular, claramente o Museu foi visto como um veículo de civilização, pois seu “alto valor” e sua “incontestável utilidade” já havia sido, segundo Guedes, constatados nos países civilizados – entenda aqui como países europeus. Estes ambientes de desenvolvimento intelectual e moral, ou “escolas permanentemente abertas à curiosidade” da fauna, da flora, da mineralogia ou da antropologia local tornaram-se responsáveis em apresentar nacionalmente e exteriormente os produtos locais. Pensamento comum aos envolvidos com os Museus de História Natural, mas que precisaria ser organizado para promover efetivamente o ensino.

E se por um lado Veríssimo foi reconhecido por sua grande reforma na Instrução Pública do Estado, por outro ele também se juntou aos que viram nas inúmeras mudanças do órgão um grande problema para o progresso do País, principalmente quando estas não eram processadas com rigor e responsabilidade. Para ele, as reformas representavam uma atmosfera de novidade para a sociedade, que nem sempre se constituíam em realidade quando executadas. Inovação de certa maneira volátil, que se estendia geralmente até a chegada de outro governante, e com ele outra proposta reformista, não alterando na prática os “princípios fundamentais” da legislação precedente, ou mesmo tomando como base as “lições da experiência” das administrações anteriores como inferiu Veríssimo:

Conforme as lições da história e dos princípios da organização escolar em toda parte, o novo regulamento, se novo se pode chamar, em nada absolutamente altera os princípios fundamentais daquele. Um dos males maiores da nossa Instrução Pública e causa principal de sua decadência e insuficiências foram suas constantes reformas que sofreu, que não visando apenas corrigir defeitos acidentais de forma

regulamentar nem aproveitar lições da experiência, constantemente mudarão a base mesma da organização e os princípios pedagógicos, em que por acaso se fundava está... (VERÍSSIMO apud GUEDES 1891, p.26).

O trecho mostra, para Veríssimo, o ensino brasileiro durante o final do século XIX como uma verdadeira colcha de retalhos, onde os buracos representavam as lacunas deixadas pelas mudanças recorrentes na educação do País no decorrer dos anos anteriores. A falta de conhecimento dos princípios pedagógicos e as nomeações equivocadas ao cargo de Diretor da Instrução Pública contribuíram igualmente para a confusão no ensino nacional e Estadual, ambos afetados principalmente pelas decisões das reformas de Constant duramente criticada por Veríssimo.

No Pará, o Museu Paraense e a Biblioteca Pública também haviam sofrido com as reformas desordenadas e as más direções da Instrução Pública no Pará. Em discurso pronunciado durante a reinauguração do Museu, em 13 de maio de 1891, Veríssimo destacou a “vida mesquinha e sem utilidade” da Instituição quase extinta, não diretamente pela economia, mas por “ridícula parcimônia das administrações”, que não lhes possibilitavam as condições necessárias para a sua permanência e por darem crédito a indivíduos “escassamente habilitados” para a sua direção. E no mesmo pé complementa: “manter dignamente um Museu é uma conseqüência, é quase um dever na nossa civilização” (VERÍSSIMO, 1894).

Nesta direção, Veríssimo (1894, p.6) viu a reestruturação do Museu como um dever e como uma “conseqüência inevitável”, ou seja, um destino já esperado de um ambiente representante da função de recolher, guardar, conservar e expor as “incalculáveis riquezas” dos três reinos da natureza tanto aos cidadãos, quanto aos “forasteiros”. Segundo o Diretor os materiais coligidos em diversas partes da região amazônica, fruto das viagens de seus colaboradores interessados em História Natural e nos povos indígenas locais, tinham grande serventia até mesmo para estudos antropológicos sobre a origem e a evolução do “homem americano”:

Quem sabe, senhores, se aqui não está a chave de um dos enigmas mais excitantes da curiosidade científica destes tempos: a origem do homem americano? Quem sabe se o *mounds* de maracá e de Marajó, cujo estudo não foi ainda com todo rigor científico feito, quem nos diz que o *muirakitan*, os restos da maravilhosa cerâmica dessa gente apenas sabida, não nos dará um dia um elemento importante à solução desse problema? (VERÍSSIMO, 1894, p. 6-7)

Para que o Museu Paraense, após sua reestruturação, pudesse satisfazer seu fim de guardar a história e a memória de um povo, ele precisaria ser mais que simplesmente uma “mera acumulação de raridades, mais ou menos curiosas”. Era preciso que além de objetos raros, o local também estivesse “sistematicamente disposto” e “cientificamente arranjado”, para assim promover o ensino da História Natural no próprio estabelecimento. Ou seja, era necessária a “organização” do mesmo com “sistema”, “método” e “ciência”. Valores obfirmados por Veríssimo que comparou a reorganização do Museu, a reabertura de uma “boa escola”, além de imprimir os votos de que a instituição fosse proveitosa na sua função. Todavia, para isso era preciso convergir para o Museu todos os esforços necessários de seus envolvidos (VERÍSSIMO 1894, p.7-8).

Assim a referida procura pelo *status* científico do estabelecimento foi reforçada por meio das classificações e da arrumação sistemática e metódica de seus objetos expostos, práxis reconhecida nos ideais científicos da História Natural durante o século XIX, sustentada na mensuração, na quantificação e também na identificação morfológica rigorosa dos materiais coligidos na região. Ora, uma vez que a busca por uma rigorosidade metódica na organização dos objetos expostos no Museu Paraense já havia sido explorada anteriormente por Veríssimo em seu pronunciamento, torna-se latente a inserção do Diretor no modelo de “racionalidade científica” do século XIX.

Para Santos (1989, p.11), este modelo descende da visão de mundo iniciada durante a revolução científica do século XVI, que nega o caráter racional de todas as formas de conhecimento não baseados em seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas. Assim, diante desta análise, desfazer-se das classificações anteriores em busca de uma organização dita científica era, acima de tudo, desconsiderar aquela forma

vetusta de arrumação para adotar uma linguagem moderna de exposição que pudesse ensinar empiricamente aos visitantes a História Natural.

3. Educando Pelos Sentidos: a “Lição de Coisas” e a compreensão do mundo natural

As considerações de Veríssimo sobre os Museus de História Natural mostraram a idéia de difusão científica e Instrução Pública do ilustrado, as quais não deixam de ser também um eco dos ideais republicanos de educação no final do período oitocentista. Mas há também, contribuições pessoais de Veríssimo sobre a maneira de educar por meio de Museus de História Natural. Nesta direção, o Diretor se pronunciou sobre a função de um Museu sobre a aprendizagem dos visitantes, por meio do contato empírico com os objetos expostos nas prateleiras da Instituição. Na sua concepção para que o Museu Paraense pudesse ser uma “eloqüente”, “interessante” e “instrutiva” Instituição, ou como ele próprio preferiu chamar, ser a “lição das coisas” precisaria que os macacos empalhados, as pontas de lança, os vasos de cerâmica e as exsiccatas de plantas fossem arranjados sistematicamente e classificados de maneira rigorosa para assim promover uma noção “exata, clara e precisa” dos objetos da natureza aos seus visitantes:

Como elemento da instrução popular, um Museu é uma eloqüente, instrutiva e interessante, para falar a linguagem pedagógica, lição de coisas. Para que realmente o seja, não se dispensa também o arranjo sistemático das coleções, a classificação rigorosa dos objetos dando aos visitantes ao mesmo tempo uma noção exata, clara e precisa de cada coisa exposta e da classe a que pertence, o seu nome, a sua utilidade, a sua origem ou qualquer outro elemento necessário ao seu conhecimento (VERÍSSIMO, 1894 p.7).

Após a reforma educacional de Veríssimo e a reinstalação do Museu Paraense, iniciou-se a visitação pública no “novo” estabelecimento. As Instituições de ensino do Estado, como o Liceu Paraense, passaram a conhecer um pouco mais sobre os objetos que figuravam nas prateleiras e mostruários do Museu, causando admiração nos alunos. Acompanhados de

seus professores e ilustrados profissionais do próprio Instituto, ambos responsáveis pelo esclarecimento de questões sobre a natureza e seus componentes; dentro do Museu, os estudantes apreciavam animais, plantas e minerais, se impressionando com coisas curiosas como espécimes anti-diluvianos, fibras-vegetais e tecidos animais com grande quantidade de “silícia”, como retratado abaixo:

Os alunos de matemática do Liceu Paraense, acompanhados pelo seu lente o Sr. Dr. Ignacio Moura, visitaram ontem, às 11 horas da manhã, este importante estabelecimento, onde se demoraram cerca de uma hora e meia.

Durante este tempo o Sr.Dr, Moura tomou a palavra e explicou em conversa amistosa aos seus aluno0s os espécimes dos três reinos naturais: mineral, animal e vegetal.

O Sr. Dr. A. Aufran demonstrou, por vezes, a natureza de algumas plantas e animais anti-diluvianos que se acham ali petrificados.

Causou admiração aos alunos, como a Silícia, tendo tomado conta das fibras vegetais e dos tecidos animais, substituiu-os por um trabalho de séculos, apresentando as belas amostras que ali se acham.

Os alunos, acompanhados daqueles dois ilustrados profissionais, visitaram as diversas vitrines, em frente de cada uma das quais eram apontados por espécie e famílias os animais que lá se acham.

Foram à sala de dissecação que foi bem organizada pelo Diretor do Museu e ali foi tudo examinado, desde as substâncias químicas que para isso servem, até os instrumentos de que se deve usar, tendo muita apreciação um estojo vindo nitidamente da Europa, por intermédio do Diretor.

O Diretor do Museu, Sr. Comendador Acton, apresentou ao Sr. Dr. Moura alguns fósseis, dando a explicação dos mesmos.

O Sr. Dr. Moura prometeu ali voltar com seus alunos, a fim de fazer um curso livre de ciências naturais. (JORNAL PARAENSE A REPÚBLICA apud CRISPINO 2006, p.136)

Tidos como “unidades pedagógicas”, por Marandino (2004b, p.104-105; 2006, p. 109), os objetos expostos nos Museus de Ciências constituem a base do discurso expositivo ou pedagógico, selecionando e resignificando os discursos científicos para o entendimento de seu público-alvo. E vários são os elementos da própria cultura museal que influenciam na produção do discurso expositivo como a história da “Instituição” Museu e a história dos Museus em

particular; as concepções científicas, museológicas, comunicacionais e educacionais, teórica e pedagógica destas; os tipos, a natureza, a história e a origem dos materiais expostos, além da existência ou não do mesmo.

Para a História Natural, a afirmação de Veríssimo registrou a premissa de uma prática de ensino pautada no ver para compreender, ou seja, na observação direta do público as “coisas” expostas no Museu Paraense, fossem elas animais, vegetais, minerais ou artefatos indígenas. Pressupostos pedagógicos do método intuitivo de ensino, conhecido também como “lição de coisas”, ou “ensino pelo aspecto”. O marco desta visão de mundo aparece neste momento histórico de maneira relevante como distinção entre o ensino memorístico e verbalista, pautado na oralidade do instrutor, e o ensino intuitivo, onde o sujeito visitante passa a ser o protagonista da sua história educacional por meio do contato direto com os fenômenos naturais e os objetos circundantes, desta maneira:

La creencia que la inteligencia del sujeto, enfrentada directamente a los objetos, la permitiría descubrir su naturaleza era el punto de justificación y de partida de todas las iniciativas de la pedagogía basada em las “cosas”. Com ello se esperaba que el niño alcanzara um conocimiento verdadero y una nueva manera de relacionarse com el mundo real a partir de la observación y reflexión sobre los objetos que conformaban su entorno (GARCIA, 2007 p.176).

De acordo com Valdemarin (2004b; 2006 p.89-117), as concepções teóricas e procedimentos didáticos da “lição de coisas” foram amplamente difundidas nas escolas do Brasil por dois livros: o *Méthode intuitive – Exercices et travaux pour lês enfants selon la méthode et lês procedes de Pestalozzi et de Froebel* de Charles Delon (1892; 1913) e Fanny Delon (1913) com o objetivo de orientar a prática pedagógica de professores Instituições infantis; e as *Primeiras lições de coisas* de Normam Alison Calkins (1950), traduzido por Ruy Barbosa, livro importante na implantação do método de ensino intuitivo na educação brasileira, com a função de “evidenciar as diretrizes teóricas apresentadas pelo autor e compreender o processo pelo qual uma determinada concepção epistemológica pode ser traduzida num conjunto de prescrições metodológicas para o ensino, desdobrando-se em lições,

exercícios e atividades”. O clima de “descontentamento generalizado” das práticas pedagógicas utilizadas que se baseavam, sobretudo, na abstração e na memorização ameaçavam tanto o aspecto metodológico deste ensino, pouco utilitário, quanto o desenvolvimento político-econômico da sociedade, dada as situações dos baixos salários e altos níveis de desemprego relacionados à ineficiente quantidade de indivíduos letrados que pudessem lidar com o trabalho industrial crescente nas capitais republicanas e o exercício incorreto do sufrágio universal. Assim, em meados do século XIX o método intuitivo pode ser caracterizado como um instrumento pedagógico capaz da “reverter a ineficiência do ensino escolar”, bem como a “tentativa de prescrever os passos metódicos para formação das idéias, regulando com esse procedimento os sentidos e o intelecto e estabelecendo uma igualdade de propósitos entre o método filosófico e o método de ensino, desenvolvendo estratégias e meios diferenciados de efetivá-los [...]” (Valdemarin, 2006 p.89-117).

Nesta linha, as formulações e as práticas pedagógicas têm como base determinada teoria do conhecimento. Esta, por sua vez, é caracterizada pela investigação das condições que possibilitam a adoção de determinado conceito como verdadeiro, sua procedência e seus veículos de difusão, entre outras características, mesmo que, por muitas vezes, esta teoria não seja explicitada por seus autores e pensadores.

Segundo Valdemarin (2004b p.94-109), o contato com as “coisas” possibilitaria aos alunos aprender os dados inerentes de cada objeto, numa premissa didática de “colocar as idéias frente à necessidade de nascer”. Aqui, o método intuitivo, sobretudo, tornou-se adequado ao campo das Ciências Naturais, pois seu conteúdo de ensino pôde ser apresentado aos alunos de modo atraente e prático, dentro da relação próxima com “a compreensão dos usos industriais dos elementos naturais e do trabalho desenvolvido pelo homem para este fim”.

Nesta interpretação, as gravuras e os desenhos ganharam um lugar especial, visto que por eles haveria condições de aprendizagem quando não ocorresse a observação direta dos objetos de estudo e fenômenos naturais.

Deste modo, as ilustrações, por tratarem de articular uma “visão científica e estética da natureza” decorrente à participação de naturalistas e artistas na sua confecção, retratavam fielmente o que muitos alunos não poderiam ver diretamente no mundo natural (GARCIA 2001, p.178). Ou seja, ao definirem cores e formas das estruturas dos organismos as imagens promoveriam a aprendizagem e a representação mais interessante da natureza para o estudante. Neste aspecto, catálogos, fichas de identificação e livros constituíam grande possibilidade de aproximação destas figuras com a “coisa” real. Utilizadas, por exemplo, para lições de morfologia dos organismos as figuras utilizadas na compreensão do texto escrito e nas aulas presenciais apresentaram-se como indispensáveis no ensino da ciência da natureza, facilitando o reconhecimento das características físicas dos organismos.

No novo método, portanto, a disciplina história tinha importância por meio de traços matérias e acontecimentos contemporâneos observáveis; a geometria, pelo manuseio de objetos geométricos presentes do dia-dia de cada estudante; o desenho, por suas implicações artísticas e industriais com a ornamentação e construção dos objetos do mundo natural; a leitura e a escrita, por intermédio da reflexão tida como observação do próprio pensamento fazem parte da abrangência capilar do ensino intuitivo. Porém, a principal inovação do currículo na época foi a introdução do estudo da natureza na educação pré-escolar, principalmente:

[...] pelo fato de possibilitar o conhecimento da forma, da força e do movimento, elementos presentes em vários aspectos da vida, sejam eles concretos ou abstratos. E para essa aprendizagem, a observação é o atributo humano que proporciona a percepção e a compreensão das forças naturais, por meio da constatação das propriedades da matéria, da aquisição de noções sobre as rochas, a vida das plantas e os hábitos dos animais, gerando assim um conhecimento, ainda que sumário, da própria organização humana. (VALDEMARIN, 2006 p.94)

Além das imagens, outros instrumentos foram utilizados para promover o ensino intuitivo, a exemplo das “caixas enciclopédicas” (GARCÍA 2001; VALDEMARIN 2004; 2006). Como material didático estas caixas foram largamente difundidas no final do século XIX para o ensino das cores, das

formas, da natureza composta de gravuras, coleções, objetos variados de madeira, aros, linhas, papéis e no exemplo dos Museus escolares para promover a aprendizagem de objetos naturais e seus derivados industriais, acompanhados de textos explicativos.

No caso do Museu Paraense, não se tem registro direto da existência de caixas enciclopédicas, mas houve um elemento comum nas exposições que foram as placas explicativas ou etiquetas de identificação. Elas tinham a mesma função dos textos informativos das “caixas” e deveriam conter informações diversas a respeito do organismo exposto: características morfológicas, nome, origem, utilidade, etc. Enfim, seja nas caixas enciclopédicas, seja na exposição direta dos objetos da natureza em mostruários, a educação científica era promovida pela observação direta dos organismos diversos, dos quais os alunos poderiam tirar suas conclusões a respeito das questões da natureza.

Frente aos registros documentais defendo a hipótese de que Veríssimo era um homem imerso em seu tempo. Politicamente, por compartilhar de maneira fiel o ideal progressista republicano de instrução. Pedagogicamente, porque se serviu de conceitos e práticas educacionais modernas, a exemplo da “lição de coisas”, para reorganizar o Museu Paraense. Fatos que mostram a necessidade de um lugar de reconhecimento para o ilustrado na história científica e educacional do Museu Paraense. A identificação do educador com os Museus ainda apareceu muito tempo depois da sua estada na administração da Instrução Pública no Pará (VERÍSSIMO, 1985 p.56; p.101). Em 1906, como ex-Diretor daquele órgão, o educador atribuiu a estes locais a função de guardar a história e a memória de um povo, tornando-os responsáveis pela educação popular e nacional da sociedade, destacando a utilidade educacional destes lugares, mesmo não sendo escolas. Expos, por exemplo, a importância de tornar público os livros dos viajantes naturalistas que passaram pelo Brasil como: Agassiz e Saint-Hilaire, mostrando a necessidade dessa difusão para os Museus de História Natural; e criticou a “lição das coisas” nos livros advindos de outras nacionalidades que tinham em

grande parte assuntos que envolviam a indústria internacional e não assuntos nacionais como o café, a seringa, a fauna, a flora...

Poucos dias após a posse de Guedes, como Governador do Estado, ocorrida em 25 de março de 1891, Veríssimo entra de licença por divergências políticas com o governante e transfere-se para o Rio de Janeiro com a família sem nunca deixar as suas convicções pedagógicas. Com isso, Alexandre Vaz Tavares Diretor do Liceu Paraense, assume o Órgão da Instrução Pública do Estado tornando-se em 25 de maio do mesmo ano Diretor interino daquele Órgão, por intermédio do Conselho Superior de Instrução Pública que o tornou Vice-Diretor e, portanto, substituto direto de Veríssimo no cargo. Mas o legado da administração de Veríssimo já havia sido deixado e as mudanças na esfera educacional do Pará eram perceptíveis, fazendo o ex-Diretor ser reconhecido pelo próprio Guedes (1891, p.27) como um dos “escritores brasileiros mais competentes em matéria de pedagogia”, devido suas “sabias medidas” e pelos “valiosos serviços prestados” à instrução e à educação pública Estadual. Lauro Sodré (1897, p.31), um dos personagens principais da República paraense, ao identificar as mudanças ocorridas na instrução paraense desde o início dos governos republicanos, definiu Veríssimo como “excelente servidor dessa grande causa”, colocando o educador em papel privilegiado na história do ensino no Pará.

Em Belém, no final do século XIX, o Museu Paraense revigorava com as propostas reestruturais de Veríssimo ainda que ele tivesse “abandonado” a Direção da Instrução Pública no Estado. Esperava-se agora que outros administradores olhassem para o Museu como mais um estabelecimento responsável pela “instrução” e “ciência” do povo paraense, assim como ele havia feito em 1890; conforme Ferreira Penna havia imaginado em 1866 quando, juntamente com a Associação Filomática idealizou um Museu de História Natural para a região (ver capítulo I); e à maneira da racionalidade cientificista crescente naquele tempo. E os acontecimentos históricos, juntamente as decisões dos sujeitos envolvidos parece ter se incumbido disso.

CAPÍTULO III

O MUSEU PARAENSE E O ENSINO DA HISTÓRIA NATURAL (1894-1900)

No capítulo anterior falei das mudanças ocorridas na Instrução Pública na Província do Pará nos primeiros anos de República, destacando o lugar do Museu Paraense nesse processo. Historiei, em linhas gerais, o olhar de alguns administradores como José Veríssimo e Pinto Guedes diante da precariedade da educação local, os discursos cientificistas dissonantes, o projeto de melhoria do ensino paraense refletido nas reformas e a teoria de ensino utilizada no Museu Paraense. Neste capítulo me debruçarei na dinâmica e no fazer científico-educacional do Museu a partir da coordenação de Emilio Goeldi (1894), até 1900, passando pelas contribuições de Lauro Sodré, principal responsável pela vinda do naturalista, além de salientar as características das estratégias de difusão do conhecimento produzido pela Instituição.

1. O Projeto Cientificista e Educacional de Lauro Sodré na “Conquista de todos os Espíritos”

Lauro Nina Sodré e Silva foi eleito pelo Congresso Constituinte, em 23 de Junho de 1891, tornando-se sucessor de Guedes no cargo de Governador do Pará. No Estado, Sodré foi responsável pela reforma e florescimento de Instituições científicas, culturais e educacionais. Destacam-se, por exemplo, as obras no Teatro da Paz, do Instituto Paraense de Artífices (Instituto Lauro Sodré), Colégio Nossa Senhora do Amparo (Colégio Gentil), Associação Protetora dos Órfãos, Sociedade de Estudos Paraenses, Casa de Misericórdia; e a criação do curso de Agrimensura no Liceu Paraense, justificado pelo crescimento da cidade, e do Liceu de Artes e Ofícios (Liceu Benjamin Constant) - sob a direção da Sociedade Propagadora do Ensino - com o objetivo de proporcionar o “derramamento da luzes das ciências pelas classes populares”; além da revitalização da Biblioteca Pública e do Museu Paraense (SODRÉ, 1891 p. 9).

Além do momento histórico amplamente favorável para a posse, visto à transição do Império para a República, grande parte do projeto republicano de Sodré foi atribuído a sua posição intelectual e reconhecido por muitos historiadores por conceber uma administração com traços positivistas (SARGES, 2002; ALVES, 2005; SANJAD, 2005). O governador ingressou na carreira militar em 1876, no Rio de Janeiro, e obteve sua formação de bacharel em 1883 pelo Curso de Ciências Físicas e Matemáticas, além de estudar no Curso de Estado Maior da Escola Militar, ambos com formação científica sólida.

O Rio de Janeiro teve grande importância na construção intelectual positivista de Sodré, uma vez que lá estes pensamentos foram solidificados, junto a outros pensadores liberais (ALVES, 2005). A partir dos conhecimentos adquiridos na capital do País, Sodré, tornou-se ao mesmo tempo um dos principais incentivadores do “programa civilizador em Belém” e um dos mais ativos “propagandistas da República”, entre os anos de 1891 e 1897 (SANJAD, 2005 p.141-143). Pensador republicano, o Governador criticou a “monarquia unitarista” como responsável pela insatisfação das províncias que ansiavam a autonomia política, pois dependiam diretamente da capital. Para ele:

A república, para que seja das nobres e legítimas aspirações em nome das quais pelejavam os que tinham a fé dos princípios, é necessário que venha satisfazer a essa grande sede de autonomia, que ia levando ao desespero as antigas províncias nos derradeiros do Império. Se a monarquia unitarista, porque como um monstruoso pólipó enlaçava no tecido de seus tentáculos as províncias, sopitando todas as energias, e sufocando todos os estímulos, ia gerando o nosso atraso, e estava a dois dedos de produzir o esfacelamento da grande Pátria brasileira, a República para que possa ser a vida de todo esse imenso organismo, deve contrapor-se a realeza com o regime da mais larga, da mais franca federação. (SODRÉ, 1891 p.5)

A metáfora de Sodré (1891) reflete de forma cabal o seu pensamento liberal. O “monstruoso pólipó” podia ser muito bem representado, segundo a visão do Governador, pelo cenário cabuloso do Pará final do século XIX. Com o poder centralizado no Rio de Janeiro os recursos provenientes das taxas da exportação de produtos naturais, como a borracha, não eram destinados para outros Estados, abarrotando os cofres da capital. Assim, tornou-se comum nos

discursos dos republicanos a idéia de “esfacelamento” e atraso do poder imperial.

No olhar positivista de Sodré a mudança de regime foi mais que uma simples transformação política ou especulação filosófica. Ele imputou que a troca para a república foi uma verdadeira revolução, uma ascensão para o Estado Positivo. No seu modo de ver, ao transitar em direção ao novo modelo governamental a sociedade passaria do momento “teológico militar” para o “científico industrial”, numa ascensão já observada nos grandes torneios civilizadores, nas exposições universais, no desenvolvimento das artes industriais, nos congressos e Instituições científicas. Era, portanto, a substituição do império das crenças pelo império das leis. Diplomático, Sodré tentou defender suas tendências positivistas ao mesmo tempo em que afirmava a relatividade deste pensamento, revelando um positivismo distante de ser “simplesmente um simulacro ingênuo das idéias de Comte”, pois houve concessões e mudanças epistemológicas nas suas idéias originais de acordo com as necessidades políticas enfrentadas em seu governo (ALVES 2005, p.69-74).

Certamente, a transição Império-República foi concebida por Sodré de maneira evolutiva. O primeiro regime estaria pautado em crenças metafísicas e o segundo caminhava para o Estado Positivo. Todavia, se por um lado Sodré foi o responsável pelo crescimento científico-estrutural paraense, representado na criação de novas Instituições e na reorganização do Museu Paraense, da Biblioteca Pública e do Teatro da Paz, bem como no acúmulo e investimento dos capitais oriundos da indústria gomífera; por outro, ele representou uma barreira, principalmente, nas questões do ensino superior, ao julgar aquela modalidade de ensino fora do dever do Estado; e da saúde, visto o seu posicionamento contrário ao uso da vacina que ele considerou um atentado ao direito e a liberdade individual (SANJAD, 2005 p.145-148).

O pensamento contrário de Sodré (1897, p.31) a respeito da Monarquia e, ao mesmo tempo, encomiástico quanto ao Positivismo refletiu também em seus comentários sobre a situação da Instrução Pública paraense. Sua posição de repulsa aos feitos do Império denunciou o Órgão da Instrução Pública como

uma seção do poder público deficiente e cheio de lacunas e, portanto, suficientemente incapaz de iluminar o espírito do povo. Aliás, segundo o Governador a monarquia havia deixado moléstias inconfundíveis à nação o fazendo crer que se ainda não era lícito colher os frutos do trabalho feito naquele setor, era porque não havia chegado a “época da sação, tão ingrato estava o solo e tão daninhas ervas enchiam o terreno do ensino público” (SODRÉ, 1896, p. 41).

Sodré (1891; 1893, p.16-17) compartilhou claramente a crença na instrução como responsável por elevar o nível moral do povo, impor a consciência pública e estimular o reconhecimento do novo regime. Ao proletariado disse ser indispensável a aprendizagem das ciências para o entendimento das leis naturais e do seu próprio viver dentro na sociedade, mesmo sem terem a obrigação de tornarem-se acadêmicos ou sábios; reflexo da tentativa de evitar “explosões violentas”, por meio da promoção de capital intelectual e moral, deste mesmo proletariado contra a ordem social. O Governador reforçou igualmente a importância da educação profissional e do professor com a necessária educação científica, literária e metodológica, comparando-o à “luz que esclarecia as consciências” e exaltando a sua responsabilidade de fazer os indivíduos alcançarem o espírito da sabedoria. A mentalidade educacional republicana de Sodré mostrou-se ainda influenciada pelo pensamento iluminista do século XVIII. O ensino, segundo o Governador, indicava o caminho certo “para a conquista de todos os espíritos” e para a busca da liberdade, em detrimento dos ignorantes que recorriam à opressão e ao despotismo. Desta maneira, a obtenção da certeza e da liberdade humana seriam, nos olhos de Sodré, produtos diretos da educação libertária, aos moldes do desejo da República e dos republicanos.

Sabe-se, sobre este pensamento, que a liberdade promulgada aos quatro cantos da República, não se constituiu em idéia de natureza política, mas sim técnico-científica, visto o combate pela presença do homem culto e politizado à carência de direção política e econômica. A alegoria do *homem culto* teve por base o pensamento iluminista e representou a imagem de um ser altivo cujos estudos e conhecimentos adquiridos e vividos em sua formação,

em grande parte na Europa, lhe possibilitariam a capacidade de lidar com os negócios e com as coisas públicas. Assim, criou-se uma pessoa política, que seria o sinônimo de liberdade e da luta contra a barbárie e o obscurantismo, fatores que podiam afetar a ordem pública com revoltas ou outros levantes de uma sociedade não instruída. Enfim, o ensino era a via adequada para a introdução dos homens na política e na República (MONARCHA 1989, p.60).
Consequentemente:

“Esse homem culto foi construído à imagem e semelhança do burguês ilustrado que, de posse do espírito das Luzes, adentrava na maioria intelectual, conduzindo o seu próprio destino e construindo uma comunidade perfeita, onde não havia espaço para o despotismo ou opressão. O ideal do homem culto expressava o burguês livre da contingência imposta pela Natureza e da crença em potências estranhas e superiores ao próprio homem: estava livre do mito.”
(MONARCHA, 1989 p.12)

Há, portanto, ao mesmo tempo a busca por um novo homem e a procura por um novo sistema educacional. Para o primeiro objetivo, uma educação aos moldes do iluminismo, do espírito das luzes; para o segundo, a adoção da política reformista republicana, mudanças de cargos, formação de professores para suprir o crescimento material da província e as exigências mercadológicas, além da abertura e reorganização de escolas, da Biblioteca Pública e do Museu Paraense.

As transformações Lauristas na educação do Estado do Pará podem ser atribuídas a dois importantes feitos: a já citada reforma na Instrução Pública de Benjamim Constant, seu ex-professor na escola militar e grande influenciador de seus pensamentos positivistas; e o trabalho e a direção “criteriosa e inteligente” de Veríssimo na instrução paraense em 1890. O último acontecimento foi indicado pelo próprio Sodré (1897, p.31) como “marco inicial” de uma jornada educacional ascendente e ininterrupta que deixou ao seu governo a tarefa, basicamente, de reparar, consertar, alargar e desenvolver o “sólido alicerce” do regulamento anterior, sobretudo, no ensino secundário e profissional, necessitados de maiores retoques.

No seu governo, Sodré, fez tanto inovações, quanto prosseguiu as obras de Veríssimo sobre a Instrução Pública estadual. De fato, o Intendente identificou o Museu como obra útil ao ensino popular e aos créditos do Pará, o qual poderia ser reorganizado e aumentado para adquirir enorme valor à sociedade do Estado, tamanho era a abundância de produtos naturais nele figurados. Por essa razão, o Governador recomendou a atenção dos poderes públicos ao Museu Paraense, que segundo ele era uma criação recente devido à grande diferença entre a Instituição existente e a “coisa amorfa, que sob esse título figurara entre os estabelecimentos públicos do Pará” anos antes da sua revitalização (SODRÉ 1894, p.26).

Em efeito, entre os anos de 1891 e 1893 houve transformações memoráveis ao estabelecimento (SANJAD, 2005 p.152; CRISPINO 2006, p.138-143). Durante três anos suas coleções foram acrescidas de diferentes espécimes, catálogos passaram a ser confeccionados para a coleção antropológica, arqueológica e zoológica, suas dependências somaram mais de 5 mil visitantes que buscavam entender um pouco mais da natureza e de seus objetos, além de ter participado, em 1892, da Exposição Universal de Chicago - ou Exposição Columbiana - levando objetos da História Natural da região.

Outro fato importante de ser mencionado foi a abertura do edital de julho de 1891, para o preenchimento de três vagas de aprendizes de classificação e Taxidermia pelo então Diretor do Museu Paraense, Sá Acton. A publicação do edital estava de acordo com o regulamento do Museu Paraense do mesmo ano, criado por Veríssimo, no qual o estabelecimento deveria ter sempre dois ou três jovens paraenses entre 15 e 20 anos, como praticantes e sem remuneração. Estes aprendizes seriam instruídos pelo próprio Diretor da Instituição para auxiliá-los nos mais diversos trabalhos científicos. Dependendo do desempenho destes alunos e dos conhecimentos adquiridos por eles no decorrer dos seus estudos, eles poderiam ser admitidos pelo governo do Estado a serviço do Museu.

A exigência de aprendizes para o Museu Paraense foi um diferencial entre o regulamento de Veríssimo e os demais (SANJAD, 2005). O novo documento acompanhou o interesse do Museu em ter pessoas especializadas

e renovar seu plantel com a formação de novos estudiosos nas ciências da natureza. Os estudantes, sem dúvidas, representavam a garantia para o futuro do estabelecimento, pois a formação contínua de jovens implicaria anos mais tarde em mão de obra disponível e capacitada às intenções de pesquisas locais, principalmente no Museu.

A tentativa de formação de novos quadros no Museu Paraense registra a pedagogia das ciências exatas na história científica do Estado. Ao inserir o jovem cientista no contato com manuais, cursos e estágios em ciências, ele passa a ser influenciado diretamente por seus instrutores e pela maneira que eles próprios vêem o mundo natural. O paradigma, portanto, é reforçado na medida em que não é ameaçado por outras teorias ao pé das vigentes e também pela renovação e perpetuação das correntes de pensamento entre professores e alunos, instrutores e estagiários. Isso porque, na perspectiva de Santos (1989), os cientistas mais jovens e no início de carreira são mais suscetíveis a adotarem paradigmas emergentes, por não terem compromissos tão profundos com o paradigma preexistente.

Todavia, a criação de editais e o estímulo ao crescimento do Museu Paraense por parte de Acton não foi o suficiente para fazê-lo permanecer na coordenação do Instituto. Em novembro de 1893, o Diretor foi exonerado do cargo por razões políticas. Na ocasião Raymundo Porto (apud GOELDI, 1894a) assumiu a Diretoria do estabelecimento ficando responsável pelo levantamento da coleção museal. Como parte de seus objetivos o Diretor interino relatou os objetos pertencentes ao Museu Paraense. Faziam parte do acervo peixes, aves, insetos, bicos de pássaros, espinhas de peixes, dentes de animais anti-diluvianos, caveiras de onça, animais conservados em meio líquido e taxidermizados, alicates, vidros com arsênico, salitre e álcool – pertencentes a uma sala de dissecação, vários tipos de madeira, raízes, galhos, minerais diversos como zoólitos, pedaços de aerólitos, ágatas e topázios, urna funerário, flechas, lanças, plumarias, moedas, medalhas e notas, além de objetos um tanto curiosos como cartas, livro de atas, obras de madeira, bengala, bolsas de palha, pirâmide de pedra, móveis e, armas utilizadas em batalhas, além de outros artefatos pertencentes à coleção do Museu na época.

A relação de Porto demonstra um acervo constituído nos primeiros 27 anos da Instituição por seus responsáveis, dentro da classificação de sua época. O resultado: uma coleção onde os critérios utilizados para a seleção e incorporação dos objetos no acervo foram o exotismo, a raridade, o fantástico, o assustador, o curioso, o sentimental, entre outros sinônimos. Assim, a aquisição de objetos como um balaustre da cama de Marília de Dirceu, patentes militares e a coleção de retratos da família imperial brasileira, a primeira vista, parece nada ter a ver com um Museu de História Natural; no entanto, esses objetos foram postos no acervo da Instituição de acordo com o pensamento de sua época, que identificava a função destes ambientes para além de um conjunto de animais e plantas.

Compreende-se, portanto, que a definição de um Museu, tão certa nos manuais contemporâneos, é um pouco diferente da visão dos aficcionados da História Natural, dos colecionadores e cientistas da época (PODGORNY 2005, p.236). Apresentando classificações sistemáticas contemporâneas ou não, a utilidade do Museu Paraense foi discutida com mais veemência quando se falou da utilidade do estabelecimento para a instrução popular e para as pesquisas locais. Sodré (1895, p. 39) viu o Instituto enquanto investimento de longo prazo, e por essa razão achou desnecessária as considerações dos “homens práticos” que, segundo ele, não conseguiam perceber uma possível utilização futura dos conhecimentos produzidos ali, senão a utilidade do momento. Teorias, descobertas e estudos, conforme Sodré, que poderiam dar valiosos resultados póstumos anos ou séculos depois, tanto às artes, quanto à indústria. Daí a importância também da contratação de especialistas para as novas seções de Botânica, Geologia e Mineralogia, Etnografia, Antropologia e Arqueologia do Museu estadual.

Mesmo diante das mudanças promovidas por Acton e Porto, Diretores do Museu Paraense nos primeiros três anos da República, o projeto cientificista precisava ser consolidado e para isso, líderes envolvidos no campo das ciências e formados nos locais de renome na formação de cientistas, eram indispensáveis. E foi com este pensamento, junto à intenção de erguer o Museu e torná-lo “realmente útil” que Sodré (1894) autorizou a contratação do

naturalista suíço Emilio Goeldi para o cargo de Diretor do Museu Paraense. Ex-Diretor do Museu Nacional, Goeldi assumiu a coordenação do Museu Estadual, com sede em Belém, encontrando a cidade em um momento favorável. Um solo fértil que o possibilitou fazer mudanças necessárias para tornar o Museu Paraense em um grande ambiente de ensino e pesquisa na Amazônia, alimentando o projeto cientificista de Sodré. Logo no início da sua coordenação, Goeldi fez um resumo à respeito das coleções zoológicas existentes na Instituição. Em seu relatório o naturalista expôs as condições dos objetos da natureza expostos, sua quantidade, seu estado taxidérmico e classificação sistemática:

- a) Numericamente elas estão em oposição direta com proverbial riqueza faunística do Amazonas. São simplesmente pobres e muito deficientes.
- b) Taxidêrmicamente elas não satisfazem de modo algum. A maioria são velhos e muitos até abaixo de toda e qualquer crítica;
- c) Sistemáticamente nem vestígios se descobre de uma séria tentativa de determinar e classificar os diversos objetos e o que se lê nos letreiros de certos vertebrados são geralmente verdadeiros descabros, indignos de descrição do edifício. (GOELDI, 1894c p.13)

No mesmo documento, O Diretor do Museu reconheceu problemas parecidos com o recorrente nas coleções zoológicas também no acervo botânico que, na sua visão, se resumia a uma pequena série de amostras de madeiras; a coleção mineralógica, formada em geral por produtos estrangeiros; e ao acervo etnológico, sem letreiros ou indicações representando caos e ameaça de tornar-se uma “vergonha pública”. E prolongou suas críticas sob outras coleções como a de numismática, armas de fogo, pentes de tartaruga, tabelas explicativas sobre a receita pública do Estado, etc, segundo ele, sem ligação nenhuma com as Ciências Naturais e “incompatíveis com o espírito do novo Museu”.

Com a entrada de Goeldi na coordenação do Museu Paraense, as transformações ocorridas foram comparadas ao nascimento de uma nova Instituição, devido à diferente organização e identificação dos objetos expostos, o aumento das coleções, a intensificação das pesquisas e as

viagens que passavam figurar no “novo Museu”. O próprio Sodré discutiu a intensidade das mudanças e a organização promovida pelo seu governo ao Instituto, considerando-o como outro ambiente em relação àquele que existia antes da coordenação de Goeldi:

“Verá que digo CREAM, pois o que temos nem de Museu merece o nome, tão pouco é, tão desalinhado e fora de regra e longe da ciência anda aquilo tudo que dói o ver o contraste Entre tamanha pobreza acumulada e a enorme riqueza que anda à mão no seio da natureza aqui.” [grifo do autor] (GOELDI apud SODRÉ, 1894b)

A fala de Sodré é interessante porque o mesmo em nenhum momento descartou a reforma promovida por Veríssimo, a qual incluiu entre seus projetos a reorganização da Instituição e fez nela transformações notáveis. Tudo indica que o Governador neste momento fez-se valer mais uma vez do ideal positivista, diferenciando um “Museu metafísico”, dos primeiros 28 anos de existência, de um “Museu científico” surgido com a coordenação de Goeldi. Olhares diferentes sobre o mesmo estabelecimento identificando a mudança histórica do pensamento sobre quem deveria liderar as atividades científicas do Museu Paraense.

Paralelamente as discussões sobre a reforma do Museu Paraense, Sodré (1897, p.34-35) ressaltou a importância da Instituição para os interesses do ensino público ao afirmar que nas suas salas, para onde as coleções cientificamente organizadas atraíam os visitantes em massa, havia uma “útil lição de coisas”; além de servir de propaganda para a sociedade paraense, que ficaria com créditos de povo culto e livre. Deste modo, a adoção de Sodré pelo ensino intuitivo e o pensamento educacional liberal parece ter sido influenciada, pelo menos parcialmente, pela sua intensa relação com republicanos como Benjamim Constant e José Veríssimo, seja por defender suas reformas e aspirações, seja por tentar aplicar os princípios pedagógicos e metodológicos adotados por eles. Herói ou vilão, favorável ou contrário, influenciador ou bairrista, a verdade é que Sodré foi um dos políticos paraenses mais eminentes durante os primeiros anos da República paraense. Durante sua estada na administração pública o Governador tornou-se

responsável pela movimentação de diversas camadas sociais, ora concordando com o crescimento material do Estado por meio de feitos científicas e educacionais, ora divergindo do poder religioso e da monarquia por considerá-los atrasados e metafísicos.

2. Um Museu “Desalinhado” e “Longe da Ciência”: a Coordenação de Emilio Goeldi (1894-1900)

Filho de Johannes Göldi e Anna Margretha, Emilio Goeldi teve, desde cedo, a influência para o estudo da natureza, pois seu pai foi professor de Ciências Naturais em várias cidades da Suíça. Na estação zoológica de Nápoles, na Itália, Goeldi estudou peixes e aves, partindo posteriormente para a Alemanha em 1881, onde fez os cursos de Zoologia e Anatomia Comparada nas Universidades de Leipzig e Jena. Nesta cidade, o naturalista tornou-se assistente de Ernst Haeckel, desenvolvendo estudos anatômicos, históricos e evolutivos com peixes da espécie *Loricaria cataphracta*, *Balistes capriscus* e *Accipenser ruthenus* que culminou na sua tese de doutorado em 1884. No mesmo ano da obtenção de seu doutoramento, o Pesquisador foi nomeado sub-Diretor do Museu Nacional na seção de Zoologia onde permaneceu por quase cinco anos estudando répteis, mamíferos, aves e artrópodes. Em maio de 1890 o Zoólogo foi desligado do Museu Nacional, juntamente com Fritz Muller (1821-1897), um dos principais defensores da teoria evolucionista de Darwin durante o século XIX, e o Dr. Herman Von Ihering (1850-1930), considerado como o fundador do Museu Paulista (1895). Passados, aproximadamente, quatro anos, em 1894, depois de idas e vindas, o ex sub-Diretor do Museu Nacional é convidado por Lauro Sodré para assumir a direção do Museu Paraense em Belém do Pará (SANJAD, 2005; GUALTIERI, 2005; CRISPINO, 2005).

A preferência pela adoção de Goeldi como Diretor do Museu Paraense, por parte de Lauro Sodré, estava na vontade científicas do Governador em colocar “homens da ciência” para cargos de liderança. Certamente, o pensamento do Governador foi alimentado também pela nacionalidade

européia de Goeldi – o que naquele tempo dizia muito para um cientista, por viver em um lugar considerado por muitos ilustrados como o celeiro do pensamento científico na época; por sua passagem por grandes universidades estrangeiras; pela intencionalidade de “criar” um Museu de História Natural e Etnografia na região “ao pé dos bons estabelecimentos congêneres”, além das relações amigáveis do novo Diretor do Museu com outras Instituições e especialistas, possibilitando a troca de conhecimento (GOELDI, 1894b p.8-10).

O próprio Goeldi (1894, p.8-10) reconheceu a necessidade de um Museu na região, exemplificando a criação do Museu Paulista por seu amigo Dr. Herman Von Ihering (1850-1930), o que mostrou a relação entre os coordenadores dos Institutos em diferentes lugares do País. Em Belém, a nomeação de Goeldi foi acompanhada de promessas de apoio e auxílio às atividades do novo Diretor, à promessa de transposição para um novo edifício apropriado à evolução e ao aumento das coleções do “novo” Museu, visto o tamanho do prédio onde ele se encontrava definido como um “Museu em miniatura”, e por isso inapropriado para o crescimento de novas coleções e demais anexos desejados pelo Diretor, a saber: o Jardim Zoológico e o Horto Botânico. O Diretor louvou ainda os esforços de Sodré na tentativa de elucidar as partes obscuras da ciência e o desenvolvimento do ensino popular no Estado. Entusiasmado com seu novo cargo, Goeldi (1894b, p.9) julgou interpretar de maneira nítida as intenções do Governador quando definiu, em primeira linha, o Museu Paraense enquanto um “Instituto para a História Natural do Amazonas, um estabelecimento que se propõe observar, colecionar, determinar e tornar conhecidos os objetos da natureza indígena”.

Dentro do escopo do Museu Paraense estavam as pesquisas etnográficas e as investigações sobre a História Natural, as preferidas de Goeldi, com a promessa de: preencher as lacunas científicas deixadas por inúmeros naturalistas viajantes como Humboldt, Wallace, Bates, Martins, Spix, Natterer e Agassiz, criar uma estação biológica na costa atlântica, mas precisamente em Bragança, e estudar problemas relacionados à economia local e seu todo biológico, a exemplo da análise da fauna ictiológica por representar importância intrínseca à região.

O grande número de administradores, em detrimento à quantidade de trabalhadores no Museu Paraense, também foi uma problemática aos olhos de Goeldi. A vontade de tornar a repartição pública em oficina científica, correspondia à intenção de tirar o centro de gravidade do Museu Paraense do terreno administrativo e pô-lo no terreno da ciência, onde segundo seu Diretor deveria ser posto. A atitude era imprescindível à organização do futuro Museu e se constituía em um dos mais importantes fatores para torná-lo um Instituto Científico digno de seu nome no certame internacional. Assim, antes mesmo de Goeldi vir à Belém as transformações já tinham sido anunciadas pela liberdade dada por Sodré às ações do naturalista. Votos de confiança, perspectivas de mudanças e incitamentos científicos reforçaram a nova administração do Museu Paraense e o colocaram na condição de estabelecimento científico e moderno. Tudo isso baseado, entre outros fatores, na promessa da vinda de novos especialistas estrangeiros para as seções; na remessa de novos objetos de História Natural e Etnografia para compor as coleções cada vez mais crescentes; nas obras literárias constituintes do acervo bibliográfico recente do estabelecimento para formar a biblioteca interna da Instituição e na ação concreta do ensino público pelas suas coleções.

O *Regulamento do Museu Paraense* (1894, p.23-25) registrou as funções e os objetivos almejados por Sodré e Goeldi para a Instituição, nos primeiros anos de sua revitalização. Pelo documento o pessoal do Museu Paraense seria dividido em classe científica, constituída pelo Diretor e Chefes das Seções de Zoologia, Botânica e Geologia; e classe administrativa, formada pelo sub-Diretor, o amanuense, os Preparadores de Zoologia, Botânica e Geologia, além do Zelador, Porteiro e dos Serventes, os últimos distribuídos individualmente para cada seção. A Goeldi, como Diretor, ficava a responsabilidade de cumprir o regulamento da Instituição que coordenava; propor a vinda de pessoas idôneas para assumir os diversos cargos criados, fiscalizar e instruir as atividades das seções, estabelecer relações com Instituições congêneres - nacionais ou estrangeiras, organizar juntamente ao restante do pessoal científico a biblioteca institucional, representar o Museu em todos os atos públicos, entre outras responsabilidades.

Acontece que o regulamento de 1894 delineou o escopo científico do Museu de História Natural e Etnografia, pois definiu suas áreas de atuação, a abrangência geográfica das suas atividades, os meios de difusão dos estudos e o alinhamento das pesquisas na obtenção de informações sobre a História Natural na Amazônia (SANJAD 2005, p.187). De acordo com o documento, o Museu Paraense teria por fim e caráter estudar, desenvolver e difundir a História Natural e a Etnologia do Pará e da Amazônia, por meio de suas coleções, preleções e publicações científicas, que se tornariam as formas de conseguir executar na prática o que havia sido pensado para o estabelecimento:

Artigo 1º - O Museu Paraense terá por fim o estudo, o desenvolvimento e vulgarização da História Natural e Etnologia do Estado do Pará e da Amazônia em particular e do Brasil, da América do Sul e do continente americano em geral; esforçando-se para consegui-lo:

1º por coleções cientificamente coordenadas e classificadas; 2º por conferências públicas espontaneamente feitas pelo pessoal científico do Museu; 3º por publicações; (REGULAMENTO DO MUSEU PARAENSE, 1984 p.22)

Em vista disso, destaco que no novo regulamento do Museu Paraense não há objetivos inéditos à Instituição, pois eles se assemelham muito aqueles estabelecidos no Estatuto da Associação Filomática, em 1866. Porém, há uma resignificação nestes objetivos dentro das perspectivas da nova Diretoria do Museu. Assim, a criação do “novo Museu”, que estava sob a coordenação de Goeldi, passou pela história do “velho Museu”, criado por Ferreira Penna, pois os objetivos e as estratégias de ensino apresentavam características semelhantes, todavia em momentos históricos diferentes. Um exemplo disso foram as preleções de História Natural que permaneceram como finalidade do Museu Paraense também no regulamento de 1894 e deveriam ocorrer de maneira espontânea pelo pessoal científico do Instituto.

2.1 As Conferências Públicas, a Proposta dos Cursos Populares e a Formação de Aprendizes no Museu Paraense

Na história do Museu Paraense as conferências públicas foram postas como a principal maneira de contato da Instituição com o público visitante. Estas preleções também representaram uma forma de ensinar Ciências Naturais aos visitantes que por ali passavam. De acordo com o regulamento do Museu Paraense poderia “haver [na Instituição] conferências públicas feitas pelo pessoal científico, sobre assuntos que se prendam com os diversos ramos cultivados no Museu; sendo este um dos melhores meios de por o Museu em contato com o público e patentear a sua validade” (REGULAMENTO... 1894 p.25). Esta estratégia de difusão da História Natural não foi traçada como obrigatoriedade do Museu estadual apesar dele estar pautado neste setor, visto que o Diretor deixava bem claro que as conferências “poderiam” acontecer, mas não as forçou a existir. Ainda assim, as preleções ficaram incumbidas de se tornar as principais formas de aproximar o “povo” das atividades científicas do Museu e do conhecimento produzido por ele; pelo menos no papel, porque um ano depois da criação do novo regulamento o Museu não havia sequer promovido uma conferência. Diante da problemática, Goeldi (1895a, p.232), ressaltou que as preleções não estavam deixando de acontecer por descuido ou falta de vontade, e sim por outras razões como a “completa falta de tempo” e a ausência do “sossego espiritual indispensável” à Instituição para promover a difusão científica prevista no seu regulamento.

Um ano mais tarde, em 1896, em meio às coleções e vitrines do Museu Paraense, as conferências passaram a ocorrer e inserir o público ouvinte nas pesquisas recentes sobre Botânica, Etnografia e Zoologia. Entre os anos de 1896 e 1897, houve o oferecimento de cinco preleções na Instituição, a saber: “O estado atual dos conhecimentos sobre os índios da foz do Amazonas, no passado e no presente”, “A Lenda Amazônica do Cauré” e “*Lepidosiren paradoxa*”, ministradas por Goeldi; e “Plantas parasíticas e plantas epifíticas” e “Os nossos conhecimentos atuais sobre as espécies de seringueiras”, lecionadas por Jacques Huber (SANJAD 2005, p.179).

A prática das conferências estabelecida no regulamento do Museu Paraense deu continuidade às lições almejadas nos Estatutos da Associação Filomática, responsável pela difusão da História Natural no Pará. Porém, em pouco tempo as preleções reduziram-se até chegar a escassez novamente e quanto a esse fato, posso mostrar duas hipóteses: a primeira, é a concepção de que a especialização contribuiu potencialmente para este processo, porque a prática de se especializar reduz o conhecimento científico a poucas pessoas, mesmo que concordem com a importância da ciência para suas vidas - assim, por se tornar particular do corpo científico do Museu estadual, o conhecimento produzido passou a confinar-se na mão dos cientistas do próprio estabelecimento (GUALTIERI, 2005); a segunda hipótese defende que as conferências aconteceram em número reduzido, provavelmente, pelo desinteresse do Diretor em promovê-las, aliada a sua ausência em 1898 (SANJAD, 2005). Mesmo assim, acredito que várias razões, além das citadas, poderiam explicar a escassez das conferências no Museu como a própria visão sobre a função das conferências, o ensino de História Natural e até mesmo o papel dos Museus de História Natural na época.

No movimento nacional dos Museus, a estratégia de conferências e preleções não foi exclusiva do Museu Paraense. Ela, assim como outras formas de difusão, existiu igualmente, em outros Institutos congêneres durante o final do século XIX. Foi o caso do Museu Nacional que, em 1875, teve um programa de cursos públicos destinados a instrução da Botânica, Zoologia, Agricultura, Geologia e Mineralogia a um público diverso do Rio de Janeiro, que abarcava desde senhoras até empregados públicos. Estes cursos deveriam ser anuais, relativos às seções ali existentes, além de seguir as instruções do governo do Rio de Janeiro. A preocupação de tornar as palestras assimiláveis ao visitante foi grande e resultou em materiais didáticos diversos para promover a boa aprendizagem dos cursistas; entre os objetos empregados na tentativa de ensino tiveram espécimes, murais, o auxílio dos praticantes e trabalhadores do Museu Nacional, e até mesmo projetores de imagem. Posteriormente, as preleções periódicas foram substituídas por “conferências extraordinárias”, em que os professores-pesquisadores

mostrariam trabalhos próprios ou sinopses sobre o assunto de seu interesse (SÁ & DOMINGUES, 1996).

A atividade de conferências públicas do Museu Paraense foi, sem dúvida, mais acanhada que a realizada no Museu Nacional, seja em relação ao número das preleções, seja quanto à periodicidade delas. No Museu do Pará, a proposta de cursos populares não apareceu diretamente no novo regulamento e muito menos as informações sobre o tempo de duração e os dias que aconteceria o curso e, apesar da informação dos assuntos a serem ministrados pelo Museu acontecer, principalmente nos jornais e no *Boletim do Museu Paraense*, tudo indica que inexistia um planejamento prévio das conferências na Instituição. Neste sentido, a intenção de formar cursos duradouros ou eram ausentes, ou ficavam nas idéias de poucos ilustrados do Museu. Ao que indica, a idéia de cursos, presente nas falas de personagens como Sodré, Veríssimo e Goeldi, dizia respeito, tanto às conferências individuais e esparsas – mais comuns no Museu Paraense, quanto à preparação de jovens aprendizes nas ciências da natureza.

Para Sodré (1897) as conferências públicas do Museu Paraense eram responsáveis pela constituição de cursos populares no Estado e vislumbrou, neste caso, a visitação de alunos de Instituições de ensino local, tais como a Escola Normal e o Liceu Paraense:

As conferências públicas já iniciadas, e da primeira das quais encarregou-se o próprio Diretor, são destinadas a constituir cursos populares. Lá é que deverão ir os alunos das nossas Escolas aprender as coisas como a natureza as encerra e produz, o que é sempre muito mais proveitoso ensino do que os que dá o professor a vista de cartas murais. Essa prática de visitas escolares deve ser adotada a começar pelos alunos da Escola Normal e pelos do Liceu Paraense (SODRÉ, 1897 p.35)

As cartas murais por serem ilustrações conferiam à educação científica poucos resultados, quando comparadas a aprendizagem pelas coisas. Era para o Museu Paraense que os alunos das escolas paraenses deveriam ir e aprender sobre as coisas da natureza, tal como foram “produzidas” por ela. O ensinamento do meio ambiente se daria por meio da visualização direta das

coleções - seguida das informações contidas nas suas fichas de identificação, da visita aos animais em seu *habitat* natural, do contato direto com a vegetação, do tato de diversos tipos de minerais, da identificação dos adornos indígenas ou de qualquer outra atividade que possibilitasse a compreensão da abundância da floresta Amazônica, suas mudanças geológicas ou dos costumes do homem local.

Juntamente ao estímulo pelas visitas houve a proposta da formação científica de jovens dentro do próprio Museu Paraense. No artigo 24 do mesmo regulamento que estabeleceu os objetivos do Museu do Estado, estava prevista a admissão de praticantes interessados em se dedicar ao estudo da História Natural, quando isto não fosse inconveniente ao serviço do Museu, e passasse pelo juízo do Diretor (REGULAMENTO... 1894 p.27). Nada novo se lembrarmos três anos antes, em 1891, quando Veríssimo mostrou o interesse no ensino e na preparação de jovens cientistas. Todavia, as intenções se distanciaram entre si. Enquanto Veríssimo exigiu “sempre” a presença de dois ou três jovens paraenses como praticantes, Goeldi pelo regulamento adotou a relatividade. Para o último a obrigatoriedade inexistia e parava na conveniência do serviço para o Museu e no juízo do Diretor; não ficando claro do mesmo modo se os aprendizes poderiam ser admitidos pelo Governo do Estado a serviço da Instituição.

Sodré (1897) viu na admissão dos jovens uma forma facultativa de complementar as obras já realizadas do Museu desde sua criação. Porém, criticou a situação das descobertas do estabelecimento por serem, segundo ele, sustentadas basicamente nas pesquisas e descobertas feitas por Institutos estrangeiros. Por isso cursos científicos e práticos como o de Preparador em Taxidermia constituíram-se na forma de alcançar úteis resultados para a ciência local, revolvendo o subsolo, penetrando nas matas em busca de novas espécies, classificando a fauna e estudando o “selvagem” da região.

Há de ser uma glória para nossa geração legar aos vindouros um arquivo de estudos naturais, como nunca antes se planejava. Pela primeira vez tomamos a peito a tarefa de estudar por conta própria a nossa terra, que até agora mandaram Institutos estrangeiros estudar para nós. Daí essa triste situação, a que chegamos, de serem

estrangeiras as obras em que se compendiam as melhores informações acerca do nosso país.

O Museu, com a organização que hoje tem, fará que possamos remediar esse mal antigo. E melhor ainda será a obra de reparação que tentamos se dele saírem preparados em Ciências Naturais jovens conterrâneos nossos, que podem ser admitidos a fazer ali cursos científicos e práticos, no caráter de auxiliares em cada umas das seções em que está dividido o Museu (SODRÉ, 1897 p.36)

Paradoxalmente, pouco se conhece sobre os praticantes de Ciências Naturais formados pelo Museu Paraense até 1900. Sabe-se, porém do merecido destaque de Rodolfo de Siqueira Rodrigues (1884-1957), aprendiz desde os 13 anos de idade, no Museu desde 1897, quando começou como voluntário da oficina taxidérmica. Posteriormente, em 1898, Rodrigues tornou-se ajudante de Preparador da Zoologia (Taxidermia e Entomologia), Preparador da seção Botânica (1902) e Diretor interino da Instituição na ausência de Emilie Snethlage, após a morte de Jacques Hüber em 1914. No Museu Paraense as atividades do antigo aprendiz se estenderam até sua morte em 1957, sendo ele considerado por muitos um empregado exemplar (CRISPINO, 2006; SANJAD, 2005).

Outros nomes como João Batista Sá (?-1909) e Gregório Antônio Joaquim Cerqueira(?-?) ocuparam o cargo destinado aos aprendizes de ajudante de Preparador em Zoologia. No entanto, esses estudiosos não entraram necessariamente no Museu como praticantes, no geral eles exerciam outras atividades. Sá, era Servente e Cerqueira Contínuo, mas devido suas habilidades manuais e o interesse pelas ciências da natureza tornaram-se ajudantes de Preparadores em Zoologia¹⁵. Ascensões sustentadas mais tarde pelo *Regimento do Museu Paraense* (1895), que previa o favorecimento dos empregados em destaque na Instituição:

Art.30º. – Caso um Servente antigo no serviço do Museu tenha se distinguido por comportamento exemplar, espontaneidade e habilidade particular na arte taxidérmica ou nos misteres de uma das seções, poderá ser recompensado, por proposta do Diretor, com o lugar de ajudante de Preparador, com o vencimento igual a metade do daquele. Sabendo ler e escrever poderá, a juízo do Diretor e de

¹⁵ Para maiores detalhes consultar a tabela elaborada por Sanjad (2005, p.202-203) sobre os funcionários brasileiros do Museu durante o período de 1894 a 1907.

combinação com o Governo, ser favorecido com uma posição adequada a tais circunstâncias excepcionais. (REGIMENTO INTERNO DO MUSEU PARAENSE 1895, p.335)

O ajudante de Preparador pode-se dizer, seria um aprendiz dos cientistas de uma das seções – Botânica, Mineralogia, Zoologia e Etnografia – podendo ascender no cargo de acordo com sua competência. Esses cargos de Preparador com certeza não foram almejados por estrangeiros e talvez nem oferecidos a eles, e por isso foram ocupados por brasileiros, sobretudo os paraenses, seja pelo sonho de assumir cargos maiores – e com eles maiores vencimentos, seja pela falta de opções na cidade ou mesmo o *status* de trabalhar em um ambiente de renome internacional como o Museu Paraense. Os ajudantes não vieram da Europa, nunca obtiveram formação universitária em Ciências Naturais e por isso não eram chamados de naturalistas, jamais publicaram artigos ou notas nas obras de difusão do Museu, e nem sequer exerceram cargos de direção das seções do estabelecimento. E tudo indica que não foram estimulados para isso, pois no Museu Paraense não houve um programa de capacitação para que estes empregados obtivessem uma formação específica sobre a História Natural e, por isso, permaneceram nos baixos cargos com raras exceções.

Nesse momento, pelo antigo regulamento de 1894, o Museu Paraense se dividia em quatro seções: 1ª Zoologia e ciências anexas; 2ª Botânica e ramos anexas; 3ª Geologia, Paleontologia e Mineralogia; 4ª Etnologia, Arqueologia e Antropologia. Diante das necessidades de crescimento da Instituição o documento visou ainda a criação do Jardim Zoológico e do Horto Botânico como anexos, além de uma ou mais estações biológicas que auxiliassem nas pesquisas institucionais (REGULAMENTO..., 1894, p. 23-24). Porém, até janeiro de 1895 apenas a seção de Zoologia, dirigida por Goeldi, podia ser considerada ativa, ainda que precisando dos cuidados de especialistas e de serviço taxidérmico (GOELDI, 1895).

Em 1895, segundo o decreto nº24, foram aprovadas as modificações no *Regimento Interno do Museu Paraense*, que pouco diferiam daquelas descritas no primeiro regulamento do Museu. No novo documento foi definida a função

do pessoal administrativo: O Zelador-Porteiro, por exemplo, ficou responsável por guardar os edifícios do Museu, inventário e jardins anexos (CAPÍTULO I - Art.º 1, p.331). Os Serventes faziam os serviços gerais no cuidado com os anexos como o Jardim Zoológico e o Horto Botânico (CAPÍTULO III - Art.º 8 a18, p.332-333). Os dias de exposição das coleções no edifício do Museu de História Natural e Etnografia passaram a ser franqueadas ao público às quintas-feiras e aos domingos das 8 às 12 horas (CAPÍTULO IV – Art 19, p.333).

As mudanças regulamentares, por intermédio de Goeldi, trouxeram uma nova estrutura administrativa ao Museu Paraense, sendo responsável pela vinda de vários especialistas estrangeiros a Belém, para assumir as seções recém-criadas. No período, Goeldi possibilitou a vinda dos taxidermistas Ludwig Martin Tschümperli, Albert Schulz e Max Tänner para os cargos de Preparadores em Zoologia¹⁶, o botânico Jacques Huber como Diretor da seção de Botânica, o professor de mineralogia Friedrich Katzer para chefe da seção de Geologia, Paleontologia e Mineralogia, e a ornitóloga Emilie Snethlage, considerada a primeira mulher a ser admitida em uma Instituição científica no país.

As nomeações, contratações e substituições mostraram a vontade de Goeldi em tornar o Museu num celeiro para estrangeiros, destacando-se os suíços, os alemães e os estadunidenses. As propostas de bom salário, moradia digna e baixo custo de vida para os novos contratados da Instituição uniram-se a vontade dos naturalistas em conhecer a grande biodiversidade e a beleza da floresta Amazônica, que era retratada de maneira esplendida nas obras de Bates, Agassiz, entre outros naturalistas renomados, servindo de propaganda da região. A cultura do amazônida e as formações geológicas foram, igualmente, outros atrativos para os pesquisadores interessados em conhecer e pesquisar mais sobre a natureza e seus fenômenos.

Para admissão, nomeações e substituições de novos cientistas o regulamento do Museu estabeleceu alguns requisitos (REGULAMENTO...,

¹⁶ De acordo com o regimento interno do Museu (decreto nº124), além do serviço taxidérmico os Preparadores da seção de Zoologia deveriam revezar-se, nos domingos e dias santos, para conservar animais que por ventura viessem a óbito a fim de incluí-los nas suas coleções.

1894 p.26 – CAPÍTULO VI). Primeiramente, eles precisavam ter cursado academias ou universidades onde as Ciências Naturais fossem amplamente difundidas e estudadas. Em segundo lugar, o pesquisador necessitava ser especialista e, preferencialmente, ter trabalhos originais na área a ser contratado. E por fim, deveriam ter probidade científica. Ou seja, as novas normas do Museu desenharam uma nova forma de fazer pesquisa na Amazônia, em que os naturalistas de formação estrangeiros passaram a ser beneficiados, em detrimento aos antigos ilustrados como Ferreira Penna que não se encaixavam necessariamente nas exigências do novo regulamento, sobretudo, no tocante ao quesito que exigia a formação dos cientistas em Instituições de ensino superior. Com isso, tais critérios reduziram percentualmente a possibilidade de contratação de cientistas locais; e isso aconteceu até mesmo para os aprendizes em Ciências Naturais, pois estes dificilmente tinham os estudos requeridos – além da impossibilidade de adquirir tal formação no próprio Museu, para tornarem-se Pesquisadores, Chefes de Seção ou Diretores do estabelecimento.

As conferências e a formação de preparadores constituíram até agora em duas estratégias de difusão das Ciências Naturais no Museu Paraense durante os primeiros seus primeiros anos sob a coordenação de Goeldi. Concomitante a estas duas estratégias de difusão científica estiveram o *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1894) e o Parque Zoobotânico (1897), criados respectivamente para fazer propaganda do Museu estadual e instruir visitantes que vinham, dos mais diversos lugares, ampliando o seu projeto civilizador na sociedade paraense.

2.2 O Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia (1894)

Seria possível tornar público as pesquisas realizadas pelo pessoal científico do Museu Paraense? E difundir os novos estudos sobre História Natural e a Etnografia amazônica no final do século XIX? Como fazer

propaganda do que se tinha e era produzido no Museu para outras Instituições de ensino e pesquisa no Pará, Brasil demais países? Na historiografia institucional do Museu o *Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* responde enfaticamente estas perguntas. Publicado pela primeira vez em setembro de 1894 com tiragem de 1.000 exemplares, o periódico tinha como fim “tornar rapidamente conhecidos certos estudos e resultados sobre assuntos de História Natural e Etnologia”, o que significava um “real adiantamento dos conhecimentos humanos”, além de serem apropriados a “acelerar a exploração metódica da Amazônia em especial e da América em geral”. O Boletim serviria também de “meio de publicação sobre questões da história, marcha e desenvolvimento do Museu” (REGULAMENTO..., 1894 p.26).

Distribuído gratuitamente ou sob permuta de literaturas de outros Institutos ou sociedades, aos cuidados do Diretor, o Boletim consolidou o novo projeto científico do Museu Paraense e buscou seu merecido lugar entre outras obras de História Natural, por suas contribuições aos estudos da fauna, da flora e da etnografia amazônica¹⁷. No Pará, a distribuição dos periódicos foi abundante, principalmente no seu primeiro número. De acordo com Goeldi (1896) os integrantes dos círculos oficiais e civis da sociedade paraense, cônsules residentes no Estado, professorado e estabelecimentos de ensino público foram contemplados com exemplares do Boletim. Contudo, a distribuição em massa não foi suficiente para a obra ser considerada pretensiosa ou mesmo com fins grandiosos:

“Qual é o nosso programa? Seriamente trabalhar no desenvolvimento das Ciências Naturais e da etnologia do Pará e da Amazônia em particular, do Brasil e do continente americano em geral. Perguntarão de que modo pensamos sair-nos de semelhante tarefa, publicamos trabalhos originais, realizados aqui por nós e por colegas, que estão em contato conosco. Estudaremos igualmente o que tem sido feito de bom antes de nós, em relação ao campo de trabalho

¹⁷ Goeldi (1895, p.227) enumera em seu relatório sete Instituições que fizeram ofertas à biblioteca sob permuta: A Sociedade de Ciências Naturais em Frankfurt, a Biblioteca da Universidade de Stranburgo, a Biblioteca da Universidade de München, todas da Alemanha; a Sociedade Zoológica de França em Paris; O Museu de La Plata em Buenos Ayres, Argentina; a *Division of Mammalogy and Ornithology* em Washington, Estados Unidos e o Museu Nacional do Rio de Janeiro, Brasil.

assim circunscrito, fiscalizando o que se vai fazer fora, longe daqui, em outras partes do mundo, por naturalistas com quem ainda não travamos relações. Descobrimo uma ou outra coisa mais antiga de incontestável valor e que talvez não tenha achado a devida vulgarização entre nós, trataremos de tirar do pó do esquecimento, procurando ser justo com todos e prestar-lhes uma modesta homenagem, embora póstuma em tantos casos. Trataremos de reunir, condensar e coligir material esparso no tempo e na literatura de outros povos, sempre com o fim e intento de fazer aproximar a época em que será possível um balanço mais ou menos exato dos conhecimentos atuais sobre a Amazônia e delimitar a soma do que já é conhecido da que fica ainda por se investigar. Procuraremos preencher lacunas e chamar para elas a atenção pública". (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE, 1894 p.I-III)

Portanto, o objetivo do Boletim em desenvolver as Ciências Naturais e a Etnologia paraense foi consonante à finalidade geral do Museu Paraense: fossem por meio da publicação de trabalhos originais de seus cientistas e amigos, fossem pelo estudo e difusão de outras literaturas referentes à Amazônia e as possíveis lacunas deixadas por eles.

Não houve inicialmente o compromisso com a periodicidade das publicações do Boletim, o qual deveria ser impresso de acordo com o tempo disponível das atividades do estabelecimento e o aparecimento de outros materiais de pesquisa (REGULAMENTO...1894, p.III),. Todavia, a expectativa do êxito da nova publicação era notável. Para isso, o periódico foi impresso em português e, não em outro idioma mais conhecido no meio científico da época, porque ele deveria ser identificado como "produto brasileiro" e, por isso, a língua materna representava a sua "roupa nacional", seguindo a tendência dos russos, alemães e suecos que também começavam publicar seus estudos em seus idiomas.

Escrito na maior parte por Goeldi e Hüber, Diretor e Vice do Museu respectivamente, o *Boletim do Museu Paraense* mesclou textos administrativos tal como relatórios anuais das suas atividades, correspondências oficiais, necrológicos, regimento e regulamentos; com textos científicos sobre Botânica, Etnologia, Zoologia, Geologia, biografias, relatório de atividades e excursões científicas. Característica também presente na *Revista do Museu Paulista*, porém diferente dos *Arquivos do Museu Nacional*, em que textos da esfera administrativa foram ausentes (LOPES, 1997 p.298). Quanto aos textos ditos

“científicos” sobressaíram os escritos sobre Zoologia e Botânica, em relação aos artigos de Geologia, Arqueologia e Antropologia o que mostrou desde o início a inclinação do Museu nortista para os ramos da História Natural relacionados aos estudos da fauna e da flora Amazônica¹⁸.

Apesar da preferência exigida ao pessoal científico do Museu Paraense para que publicassem seus trabalhos no Boletim, isso não aconteceu de fato, pois grande parte de seus Pesquisadores tiveram suas pesquisas editadas primeiramente em revistas estrangeiras e poucos foram os estudiosos de fora da Instituição que tiveram seus trabalhos publicados no Boletim do Museu Paraense (SANJAD, 2005). Por essa razão, alguns dos textos presentes nos fascículos do periódico foram reproduções de impressos de outras revistas internacionais. Apesar do acontecimento, os artigos publicados no estrangeiro não foram suficientes para ofuscar o reconhecimento do periódico paraense.

O Boletim também foi relacionado à difusão do Estado do Pará para fora do País. A produção paraense, como assinalou Sodré (1897, p.35), chegou e fez propaganda do que se pesquisava no norte do Brasil, servindo aos interesses da ciência em geral e especialmente no velho mundo, onde este tipo de conhecimento era cultivado, onde as artes haviam sido estimadas, onde as liberdades foram garantidas e os direitos amparados pelas leis. Desta forma, a ciência apresentada nos países de além-mar foi considerada distinta quanto à produção científica nacional, mas esta última buscou incessantemente ser reconhecida nas grandes potências científicas da época e o fez se utilizando de estratégias como o Boletim.

A partir de então, o Museu Paraense lançou a sua parte na ciência e no certame internacional, se destacando por sua localização na imponente floresta amazônica, prestadora dos mais diversos objetos de estudo aos naturalistas do mundo todo. Sua imagem institucional se tornou cada vez mais exposta, ficando longe de ser mero expectador passivo ao dar contribuições às pesquisas sobre História Natural.

De acordo com Carvalho (1901, p.65), Governador do Estado, durante o

¹⁸ Para um maior aprofundamento a respeito das publicações do Boletim do Museu Paraense e seus referentes assuntos consultar os trabalhos de Gualtieri (2005), Lopes (1997), Crispino (2006) e Sanjad (2005).

período, de 1897 à 1900, foram publicados cinco fascículos do Boletim e os dois primeiros números das *Memórias do Museu Goeldi* - obra mais ampla e apresentava conjuntamente ilustrações dos estudos realizados pelos pesquisadores da Instituição¹⁹. Além das “Memórias”, outras revistas foram encetadas no Museu Paraense e mereceram destaque na época, são elas: o *Álbum das Aves Amazônicas* (1900, 1902 e 1906), escrita por Goeldi, e o *Arboretum Amazonicum* (1900 e 1906) de autoria de Jacques Hüber; todas elas ampliadas como as “Memórias”, e designadas por Carvalho de “novo padrão de glória para o Pará” e “mensageiras do nosso progresso”, pelo fato de fazerem propaganda da produção científica do Estado para as cinco partes do mundo:

As publicações do Museu vão para as cinco partes do mundo, como mensageiras do nosso progresso. O Museu representa indubitavelmente o meio mais valioso e eficaz de propaganda sobre todo o universo em prol dos créditos culturais do Pará, sendo pela imprensa da capital da União e dos Estados meridionais do Brasil unanimemente apontado como estabelecimento modelo e título de glória nacional. (CARVALHO, 1901 P.65).

Ainda que o Museu Paraense tivesse inicialmente uma aparente ressalva quanto à impressão de outros números do Boletim, o Instituto mereceu destaque em relação a outros Museus brasileiros do mesmo período (LOPES, 1997)²⁰. Não é bem certa a diferença entre o Boletim do Museu Paraense e as outras obras da publicadas pela Instituição, pois a primeira revista também apresentou ilustrações e ampliação nos números subseqüentes – algo apresentado, por exemplo, como exclusividade para as

¹⁹As *Memórias do Museu Paraense de História Natural e Etnografia* começaram a ser publicadas a partir de 1900 em livros seriados; idealizada no regulamento de 1894, ou seja, três antes de ser escrita. Lopes (1997) identifica quatro volumes das Memórias: os dois primeiros números publicados em 1900, sendo um sobre escavações arqueológicas e outro com pesquisas geológicas e botânicas; e os terceiro e quarto números intitulados *Estudos Sobre o Desenvolvimento da Armação dos Veados Galheiros do Brasil* e *Os Mosquitos do Pará*.

²⁰Há a possibilidade de que os responsáveis pela publicação do *Boletim do Museu Paraense* tenham prometido outras revistas científicas com o intuito de preencher as lacunas deixadas pela primeira publicação, visto seu pouco tempo de existência, e a dúvida quanto a impressão de outros números posteriormente. No entanto, para maiores conclusões seria necessário analisar as várias mídias impressas pelo Museu e compará-las, a fim de saber ao certo quais as disparidades e semelhanças entre elas.

“memórias”.

Mais tarde tanto o Boletim do Museu, quanto as outras revistas produzidas pelo pessoal científico do Museu Paraense estiveram não só nas bibliotecas paraenses, mas também nas de outros Museus do Brasil e do mundo. Pois, durante a coordenação de Goeldi correram, lado a lado, os Boletins, as Memórias, os Álbuns e o *Arboretum*, todas obras do Instituto.

Se de um lado o Museu Paraense tentou se mostrar para os cinco cantos do mundo, do outro ele procurou difundir para o próprio Pará suas obras, fazendo o processo interno de difusão da História Natural. Por isso, trato a sua tentativa de fomentar a criação de obras nacionais em Ciências Naturais de maneira interligada a objetivos locais, como a criação da biblioteca própria do Museu. Desta maneira a elaboração e confecção de literaturas específicas sobre as áreas de interesse da Instituição responderam a indagação de Sodré (1894, p.17) de “como há de se determinar objetos de História Natural sem obras sistemáticas?”. Destaco também nesta mesma linha as lições sobre as ciências da natureza, mais precisamente sob o modo de colecionar objetos da natureza para o acervo do Museu Paraense, contidas num folheto explicativo que foi distribuído a diversos escalões da sociedade de Belém e do interior do Estado.

2.3. Instruções Práticas Sobre o Modo de Coligir Produtos da Natureza para o Museu Paraense de História Natural e Etnografia

No segundo relatório anual sobre o estado do *Museu Paraense de História Natural e Etnografia* (1895) Goeldi registrou a aquisição de novos materiais para conservação do acervo museológico. Alfinetes entomológicos, tubos e bocais para exposição de peixes, barris, além de cartuchos, pólvora e chumbo foram alguns dos apetrechos citados pelo Diretor. Apesar do ganho significativo de objetos recentes houve duas circunstâncias que atrasaram o rápido crescimento das coleções: primeiramente, em Belém não existia um

mercado de animais como no Rio de Janeiro, Bahia e outras cidades costeiras e, em segundo lugar, a ausência manifesta de caçadores que quisessem servir aos interesses do Museu. Estes problemas se uniam ainda a inexistência de pessoas especializadas e incumbidas de fornecer diariamente materiais de estudo ao estabelecimento e a carência de naturalistas viajantes e colecionadores experientes. O acréscimo existente das coleções ocorria, sobretudo, nos âmbitos da Ornitologia e da Ictiologia, mas o acervo de anfíbios, mamíferos, répteis e insetos também apresentavam aumentos expressivos nos últimos anos.

Segundo Goeldi (1895a), poucos eram os empregados do Museu que deixavam de se esforçar no aumento do acervo, trazendo fartas quantias de organismos, principalmente, das excursões e viagens científicas. Mas, nem só de seus trabalhadores, principal fonte de acréscimos das coleções zoológicas, viveram as coleções do estabelecimento. Por trás dos funcionários, houve vários doadores espontâneos que contribuíram com o montante de objetos de História Natural e Etnografia ali presente²¹.

Certamente, as doações de diversos objetos da natureza por diferentes pessoas exibiram a abrangência do Museu Paraense nas mais diversas instâncias da sociedade paraense e a confiança posta sobre o Instituto para tratar e pesquisar a diversidade amazônica. Bacharéis, Doutores, Políticos, Professores e Estudantes iam de várias partes dar à Instituição seus achados, deixando-os sob os cuidados do Museu. A riqueza das coleções, junto a outros fatores, pode tornar o Instituto em uma peça chave para as pesquisas em História Natural e Etnografia na Amazônia. Assim a atividade de coletas precisou ser estimulada de maneira diferencial e profícua. Uma estratégia encontrada por Goeldi para abarrotar armários e estantes do estabelecimento foi ensinar pessoas comuns a coletar animais, plantas e artefatos geológicos dentro dos conceitos da Ciência Natural, através das *Instruções Práticas Sobre o Modo de Coligir Produtos da Natureza para o Museu Paraense de História*

²¹Os doadores destacados no relatório somavam vinte, num todo, onde se encontravam grandes ilustrados como o Dr. Guilherme Mello, Professor do Liceu Paraense; o Tenente Coronel Aureliano Guedes, professor da Escola Normal; o Barão do Marajó, ex-integrante da Associação Filomática; Gentil Bittencourt, Vice-Governador do Estado; o senador Antonio Baena e o estudante Joaquim de Almeida Lisboa.

Natural e Etnografia (GOELDI, 1895b;1895c).

As “instruções” foram publicadas em folhetos avulsos, no *Boletim do Museu Paraense*, nos jornais do interior e no *Diário Oficial*, sob a pretensão da sua “máxima vulgarização” e a esperança de bons efeitos sob seus leitores (GOELDI, 1895b; SANJAD, 2005). Ao longo de oitos capítulos, mais a parte botânica e a geológica Goeldi traçou uma relação de ensino com o público que teve acesso aos escritos e por isso pode ser julgado como um documento relevante. O ensinamento dos modos de coligir animais para fazerem parte da coleção museológica identificou claramente a vulgarização dos conhecimentos sobre coleta e Taxidermia do cientista e a intencionalidade de fazer outras pessoas compreenderem estas metodologias. Para isso, o Diretor usou uma linguagem clara, acessível e didática ao público leitor das maneiras de coligir Mamíferos, Aves, Répteis e Anfíbios, Peixes, Moluscos, Insetos, outros Artrópodes, Vermes, além da parte botânica e da parte geológica²².

As instruções de Goeldi ensinaram as práticas de coleta aos leitores que porventura se mostrassem interessados em levar exemplares de mamíferos para o Museu Paraense²³. Esses, por sua vez, precisariam seguir as regras taxidérmicas para evitar equívocos nas informações dos espécimes sobre o local onde foram coligidos, nome usual, sexo, entre outros esclarecimentos relevantes para o reconhecimento sem erros dos objetos da natureza. Posteriormente, no mesmo documento, o Diretor reforçou os ensinamentos indicando os procedimentos feitos em suas pesquisas de campo, quando depositava o material em álcool rapidamente para não perder tempo e conservava as partes moles do animal possibilitando, a análise laboratorial especialmente de fetos, morcegos, ratos do mato, mucuras e xixicas menores²⁴; tirava o couro e o esqueleto dos mamíferos maiores e salvava o

²² No Boletim do Museu Paraense as instruções foram divididas em dois números e distribuída em dez capítulos: Mamíferos (capítulo I), Aves (capítulo II), Répteis e Anfíbios (capítulo III), Peixes (capítulo IV), Moluscos (capítulo V), Insetos (capítulo VI), outros Artrópodes (capítulo VII), Vermes (capítulo VIII), as plantas (parte botânica) e o solo (parte geológica).

²³ Apesar de serem detalhadas no capítulo sobre mamíferos, as instruções para coleta e conservação são utilizadas também para os outros grupos como aves, répteis e anfíbios havendo variações apenas nas preferências de uma forma a outra.

²⁴ Goeldi (1895, p.75) ressalta quais os mamíferos o Museu tinha maior interesse entre os que poderiam ser coletados. No caso dos fetos destacava os filhotes de macacos, da anta, do peixe-boi, do tamanduá bandeira, do tamanduá-i e das preguiças. No caso dos morcegos

crânio dos que estavam em estado adiantado de putrefação; e engaiolava animais vivos como macacos, carnívoros menores e veados. De acordo com Goeldi havia três modos de tornar os exemplares de mamíferos aproveitáveis para Museus de História Natural:

- 1) Remetê-los vivos para o seu destino, o que decididamente em muitos casos será o melhor, logo que houver possibilidade;
- 2) Conservar a pele e o esqueleto – ossada – segundo as regras taxidérmicas, tomando muito a peito evitar confusões quanto as indicações relativas à proveniência, o nome trivial, o sexo, etc.
- 3) Conservá-los em álcool *in Toto*, quer dizer tal qual, em estado fresco, praticando simplesmente uma incisão profunda, sem lesar os intestinos, no lado abdominal com um canivete, de modo a facilitar uma rápida e eficaz impregnação do líquido conservador. Recomenda-se este modo principalmente para mamíferos pequenos das dimensões de uma ratazana ou de um quati-puru para baixo. Ainda assim é bom dar a cada objeto o seu letreiro, que pode ser amarrado com um barbante em uma perna ou pescoço e deve trazer as respectivas indicações escritas a lápis, - que não se apaga no álcool (GOELDI, 1895b P.75).

Aos “amigos da natureza e do Museu” que tivessem a oportunidade de viajar, Goeldi, recomendou o emprego de ratoeiras, arapucas e laços. Estas armadilhas, segundo o naturalista, poderiam ser postas no mato e nos bebedouros respeitando sempre as características alimentares das espécies almejadas. Para as iscas: frutas, carnes, pássaros vivos, siris, entre outros atrativos eram bem-vindas. Quando não houvesse instrumentos próprios para a coleta dos organismos, os ajudantes poderiam adotar materiais alternativos e de fácil manejo. Logo, objetos como latas de querosene e lascas de madeiras se tornavam grandes armadilhas:

Em falta de coisa melhor já servem latas de querosene enterradas no mato, com alguma carne, frutas – genipabo, goiabas – ou milho no fundo. Ou arma-se um simples cavaco de certo peso como se costuma encontrar nos lugares onde se falqueja madeira de construção, improvisando assim uma ratoeira, que se às vezes na queda achata um rato, sempre dará ainda uma pele aproveitável. Faça-se a experiência! Sei por própria e longa prática que estes meios dão magníficos resultados, superiores a toda expectativa em qualquer região, que já não estiver de todo esgotada quanto a sua fauna primitiva. (GOELDI, 1895b P.76)

relatava o interesse pelo *Diclidurus albus*, espécie de morcego de coloração branca encontrada

A eficácia dos instrumentos aconselhados, afirma Goeldi, possibilitaria a captura de pequenos animais como ratos do mato e deveriam freqüentemente ser revistadas numa proporção de duas ou três vezes ao dia. O próprio Diretor se colocou como exemplo para reforçar seus argumentos sobre a utilização de materiais alternativos para a coleta, afirmando ter capturado diversos animais no sul do Brasil com os instrumentos indicados. Ele afirmou ainda ser as armadilhas de fácil manejo, a ponto de qualquer menino as compreender. Por isso, a não utilização destes utensílios tornaria inviável o crescimento das informações sobre pequenos mamíferos na Amazônia indicando o atraso nas pesquisas sobre História Natural. Os cuidados ainda seriam fundamentais, pois na sua concepção um rato do mato, em certas ocasiões, poderia valer mais que uma onça aos olhos de um genuíno naturalista.

Goeldi (1895b, p.76) indicou também medidas de segurança contra animais peçonhentos, o tratamento (taxidermia) e a conservação do material coletado. Disse a seus leitores para terem cuidado ao enfiarem a mão em buracos no chão, latas enterradas, ocos de paus, sem primeiramente verificá-los, pois nestes espaços poderia haver cobras. Para os escorpiões, lacraias e aranhas a atenção deveria ser redobrada apanhando-os com pinça para evitar ferroadas, mordeduras e queimaduras.

A respeito do tratamento dos animais coletados, o Diretor do Museu Paraense, ensinou como tirar a pele dos espécimes para fins científicos, explicando sobre a forma das incisões e a limpeza da caça. Foi cuidadoso ao descrever a conservação do couro dos indivíduos capturados, procedimento no qual recomendou a curtição com compostos arsenicais. Na falta de opção o Diretor recomendou ao coletor o salgamento da pele, ou mesmo colocá-las para secar ao vento – escolha pouco aprovada pelo Diretor. Em seus conselhos, Goeldi não esqueceu nem dos cachorros que poderiam roer as peles penduradas, pedindo para colocá-las em lugares altos e seguros.

No caso dos esqueletos animais Goeldi (1895b, p.81) fez ressalvas aos colecionadores para que apenas tivessem os cuidados iniciais deixando a limpeza final aos Preparadores do Museu. Em relação às aves a obtenção de

jacamins, mutuns, patos, marrecas e papagaios raros e vivos eram preferenciais, pelo pouco conhecimento que se tinha sobre os integrantes desta classe na Amazônia. Os ninhos e os ovos, quando capturados, deveriam vir com seus respectivos moradores e bem identificados para ter valor científico. Uma vez que as informações sobre as aves eram inúmeras e precisavam muitas vezes de maiores esclarecimentos, o Diretor reiterou a abertura da Instituição para aconselhar e instruir o “amigo da natureza” que se mostrasse interessado em saber mais sobre a classe.

O quarto capítulo das instruções teve como bojo da sua discussão os peixes. Assim como aconteceu no exemplo dos mamíferos, anfíbios e répteis, os peixes regionais tinham preferência na ordem das coletas. Na sessão, Goeldi (1896) ovacionou os colecionadores com habilidades para o desenho e a pintura pelo que poderiam contribuir à ciência, e recomendou unir o material colecionado às ilustrações produzidas, principalmente àquelas referentes aos rios e as regiões pouco exploradas.

No mesmo capítulo, Goeldi (1895c, p.242) chamou a atenção para a espécie de peixe amazônica denominada *Lepidosiren paradoxa*, conhecida popularmente como Pirambóia ou Caramuru²⁵. No final do século XIX, os poucos exemplares de *Lepidosiren* existentes nos Museus de História Natural do mundo somavam três: um no Museu de Paris achado por Castelman na Amazônia, um no Museu de Florenza encontrado em Manaus e outro no Museu de Berlim capturado do Rio Tapajós, as proximidades de Itaituba, cidade paraense²⁶. Para o Diretor do Museu Paraense estes achados, em locais distintos, indicavam uma distribuição geográfica considerável do *Lepidosiren* pelos rios da região, chegando à seguinte conclusão: os poucos exemplares do grupo em Institutos científicos se dava pelo valor não comercial destes peixes, passando talvez despercebido pelos pescadores que não viam

²⁵ A espécie foi descrita, primeiramente, pelo austríaco Johannes Natterer, entre os anos de 1817 e 1835, no rio Madeira

²⁶ O Diretor do Museu ainda relata o achado de inúmeros exemplares de *Lepdosira* no Paraguai pelo naturalista alemão Dr. L. Bohls. A espécie foi denominada posteriormente por Ehlers de *Lepidosiren articulata* em um folheto que Goeldi tomou conhecimento e citou em suas instruções.

nele importância alguma. E refutou: “Se, porém, soubessem, que valor este peixe tem para os Museus de História Natural, talvez mudassem de prática”.

Para Goeldi (1895c, p.242), a importância que cabia ao *Lepidosiren* no ponto de vista científico, era devido a sua posição isolada no sistema ictiológico, ao conjunto de seus caracteres anatômicos, que o colocavam na zona limítrofe entre peixes e anfíbios, dos quais o mais saliente era a posse de um par de “legítimos pulmões”²⁷. Realmente, o Diretor do Museu se mostrou intrigado com a Pirambóia por esta apresentar características de peixes e de anfíbios ao mesmo tempo, colocando sob o animal a confiança de seus conhecimentos evolutivos, buscando outras explicações para as razões que o tornavam valioso para a História Natural²⁸.

Na tentativa de uma difusão mais eficaz em busca do *Lepidosiren* o folheto das “instruções” foi acompanhado da estampa da “singular criatura”. De acordo com Goeldi (apud GUALTIERI, 2005) foram distribuídos cerca de 2000 exemplares do folheto, não havendo no Estado do Pará nem Intendência, nem juiz de Direito, nem professor e Escola Pública, que não tivesse em mãos a referida ilustração. Esse artifício de fazer circular impressos contendo imagens e listas de animais que procuravam era relativamente comum para os naturalistas na época, pois o próprio Diretor já havia procedido desta maneira quando estava no Museu Nacional do Rio de Janeiro (SANJAD, 2005 p.274)²⁹.

²⁷ Goeldi fez conclusões semelhantes com “a Cigana” ou jacu-cigano (*Opisthocomus hoazin*, Statius Muller 1776), grupo de ave amplamente distribuído na região amazônica. Havia ele achado uma estrutura curiosa para aquele grupo de estudo: uma garra, distinta e proeminente nos filhotes, porém atrofiada nos espécimes mais velhos. Diante dos fatos, Goeldi afirmou aquele elemento tratar-se de uma *formação primária*, daquelas que desapareciam, ou tornavam-se menos evidentes no decorrer do envelhecimento animal e por isso representavam uma herança das aves, e dos répteis, com um tronco evolutivo comum aos dois grupos. Durante a descrição ornitológica, entre evidências morfológicas e embrionárias, o zoólogo assumiu ser partidário do pensamento evolucionista de Darwin, ou melhor, da “escola moderna” como ele preferia chamar. Os detalhes desta pesquisa e o pensamento evolutivo de Goeldi encontram-se no artigo de Gualtieri “A Amazônia sob olhares evolucionistas: a ciência no Museu Paraense (1894-1914)”.

²⁸ A busca por respostas filogenéticas quanto aos peixes, aves, répteis, insetos ou mesmo ao próprio homem eram comuns nas pesquisas de Goeldi, influenciadas, entre outros fatores, pelo seu professor, Ernst Haeckel (1834-1919) ou “Darwin Alemão” (GUALTIERI, 2005). Certamente os estudos do Diretor do Museu representaram a busca incessante por eles evolutivos e estruturas indicativas da evolução comparativa entre os grupos estudados, ou seja, que houvessem sofrido “mutações” dentro do tempo geológico.

²⁹ Em 1895, o fazendeiro Vicente Chermont de Miranda anunciou na *Revista da Sociedade Paraense* a coleta de um casal de Pirambóia que de maneira equivocada chamou de *Lepidosiren marajoense*. Já um ano depois remeteu outro exemplar a Goeldi que publicou em

Moluscos e insetos também fizeram parte das “instruções” de Goeldi (1895c, p.243-248). Quanto ao primeiro grupo, formado por lulas, polvos, caramujos e lesmas, houve pouca descrição por parte de Goeldi, que atentou para a conservação das suas conchas e a preservação das partes moles para os estudos anatômicos. Contudo, ao falar dos insetos a preocupação do Diretor foi maior, que recomendou todo cuidado ao manusear alguns organismos da classe devido a sua fragilidade, além de explicar como capturar borboletas, besouros, abelhas, vespas, moscas, percevejos, cigarras, gafanhotos, jacintas, formigas e cupins; e aconselhou aos “amigos da natureza” o quão era interessante também a retirada das casas destes insetos e a observação direta da metamorfose das borboletas. Já, os outros artrópodes tais como embuás, centopéias, aranhas, siris, caranguejos e escorpiões, poderiam ser guardados em vidros vindos da Europa, com álcool, porém na falta destes serviriam vidros de medicamentos, fato que mostrou, outra vez, a busca por instrumentos mais simples para fazer as coletas³⁰.

A respeito dos vermes, Goeldi (1895c, p.248) advertiu que os exemplares fossem postos e conservados em álcool como outros grupos animais. Entre os espécimes o naturalista destacou as minhocas e sua relação com a produção do húmus e os estudos feitos por Darwin sobre o assunto, juntamente com as sanguessugas por apresentar a maior espécie conhecida, a *Haementeria ghilianii* Phillipi, 1849, com habitat até aquele momento desconhecido e informações sobre o modo de vida insuficiente. Os grupos causadores de moléstias ao homem e animais domésticos como as filárias e solitárias não foram esquecidos, por serem indubitavelmente importantes para as pesquisas médicas no período³¹.

nota do Boletim o erro do fazendeiro, além de rever a literatura sobre o peixe e mapeou a sua distribuição de acordo com os pontos de coleta dos exemplares. Neste momento já eram sete os espécimes distribuídos nos Museus de História Natural mundialmente.

³⁰ Ao comentar sobre a identificação dos artrópodes na hora das coletas – data, localidade e coletor – Goeldi citou as lições dadas por Darwin para coligir organismos vivos, tomando o naturalista inglês como modelo. O Diretor do Museu alertou os “amigos da natureza” quanto às informações indispensáveis ao material coligido, chegando a descrever a seguinte frase de Darwin: “não confieis nada à memória!”, que alertava os estudiosos quanto as coletas.

³¹ Goeldi (1895c, p. 231) reconheceu que deixou de falar de dois grupos de animais nas suas instruções: os equinodermatas, formados pelo ouriço-do-mar, as estrelas-do-mar, entre outros representantes, e os celenterados, onde figuram os conhecidos corais e a água-viva. Especialmente a fauna marítima, interessante e diversa, o Diretor deixou sob a

As últimas páginas das “instruções” de Goeldi foram destinadas à parte botânica e geológica³² (GOELDI, 1895c p.251-256). No caso das plantas, os colecionadores receberam a instrução de tomá-las por inteiro ou conservá-las durante as excursões, sobretudo, se mantivessem em bom estado as partes características das plantas, a saber: raízes, tronco, galhos com folhas, flores e frutos. Todavia, reconheceu a dificuldade de se coletar em florestas tropicais, devido sua alta pluviosidade e elevada umidade do ar nestes lugares. Razões estas que fizeram o Diretor comparar os conhecimentos sobre as plantas à prática zoológica, além de defender o importante lugar da Botânica entre as demais ciências na História Natural, especialmente pelo zelo e a paciência pedida a zoólogos e botânicos:

“*Scienza amabilis*” intitulam a botânica e quem queria disputar-lhe o honroso epíteto? – Mas contemplá-las e apreciá-las simplesmente fora, na natureza, as variegadas produções da flora, é uma coisa, e recolhê-las para os repositórios científicos, em formato manuseável e com um vislumbre das suas feições naturais e cores é outra. A conservação idônea das plantas para os herbários e fins científicos exige talvez um tirocínio mais curto do que o indispensável no terreno da zoologia, porém paciência amorosa, zelo e extremoso cuidado o botânico deve possuir em grau não menos elevado, que o zoologista.(GOELDI, 1895c p.254)

Terminando o tópico Goeldi (1895c, p.254) reconheceu o quanto seu relato sobre a exposição dos processos e das dificuldades na coleta de plantas poderia intimidar os leitores pela sua “exposição franca dos processos necessários e das dificuldades a encarar e entender”. Mesmo assim o Pesquisador reiterou o quão ficaria satisfeito se entre eles um se animasse e resolvesse trabalhar neste terreno e viesse a contribuir com “espontâneas remessas” para as coleções e o “desenvolvimento da seção botânica do Museu Paraense”. Não obstante, se fosse de sua preferência os colecionadores poderiam também mandar plantas vivas ou parte férteis destas, que pudessem

responsabilidade da Estação Biológica que estava por se criar.

³² Se comparadas ao tamanho da produção sobre zoologia nas “instruções”, as seções de Botânica e Geologia representaram mais um anexo, que um capítulo, o que não tirou o valor das informações nelas contidas. Isto talvez tenha acontecido pela falta de Pesquisadores nas seções de Botânica e Geologia, e porque Goeldi tinha maior interesse na Zoologia, sua área de atuação.

se propagar com segurança e servir a referida seção do Museu Paraense e ao Horto Botânico.

Geologicamente Belém e suas proximidades não tinham muito no que contribuir com os conhecimentos sobre a formação do solo amazônico. Segundo Goeldi (1895c p.256), formado por aluviões recentes a superfície da capital tinha pouco a ver com os interesses das pesquisas em Geologia da época. Situação diferente do interior que apresentava grandes lugares para a extração de rochas e sedimentos³³. Foi com base nestas informações que o interior Pará foi pela primeira acionado a contribuir com as pesquisas do Museu Paraense. Em um pedido cauteloso, Goeldi apela aos interioranos residentes nas regiões “geologicamente interessantes” para ter o cuidado necessário com suas amostras encontradas em zonas pouco exploradas, mostrado no trecho abaixo:

Resta-me só dirigir um apelo as pessoas afeitas a assuntos de Ciências Naturais e que residam em regiões geologicamente interessantes ou que tem ocasião de percorrer zonas pouco exploradas, de não descuidar de prestar atenção a constituição e configuração da superfície terrestre de examinar as rochas visíveis nas serras e em ambos os lados dos rios, bem como a espessura e as afeições diversas camadas que podem aparecer em cortes artificialmente feitos por mãos humanas. Recomendamos de colecionar amostras típicas das rochas, quer elas sejam fossilíferas ou não. (GOELDI, 1895c p.256)

A retirada das amostras deveria ser minuciosa. O material coletado precisaria ter mais ou menos o tamanho e o volume de uma mão humana, e também possuir pelo menos uma, ou duas superfícies frescas. A adição dos letreiros a amostra coligida contendo a localidade exata e demais informações consideradas importantes era indispensável. Acondicionados em pedaços de jornal, os objetos, segundo Goeldi, não dariam trabalho algum, a não ser pelo seu peso. Para o trabalho de coleta, um sólido martelo, lápis e papel eram os únicos requisitos necessários. O cuidado para obter os fósseis íntegros nas

³³ São exemplos destes lugares o Rio Trombetas, a Serra do Ererê e o Rio Pirabas que, com suas formações fossilíferas, ajudaram cientistas como Louis Agassiz, Charles Hartt, Rathbun e O. A. Derby a construir as bases e os alicerces para do conhecimento sobre a Geologia amazônica.

rochas e os esqueletos de vertebrados maiores encontrados no aluvião, em cavernas e demais localidades exigiam destreza do colecionador e, nos casos mais complicados, pedia a informação da localidade ao Museu Paraense.

Historicamente, nas ciências da natureza a busca por respostas sobre a vida dos seres vivos incitou muitos pesquisadores a reunir material esparsos de vários habitats. Prática trabalhosa na qual os naturalistas sozinhos não conseguiriam fazer. Assim, as lições de História Natural, principalmente sobre as maneiras de colecionar os objetos da natureza, foram sem dúvida, uma das formas encontradas, mais comuns, para solucionar o problema da distância, porque possibilitou um intercâmbio literário e material entre as Instituições de pesquisa, ensino e os cientistas. A outra maneira de obter estes objetos diz respeito às excursões, em razão das viagens serem consideradas na História Natural como etapa necessária para a transformação da natureza em ciência (KURY, 2001).

O registro dos cuidados sobre a maneira de colecionar os animais indicou uma atividade comum entre os naturalistas de informar, indivíduos específicos, sobre as práticas referentes à própria História Natural e a sua importância no conhecimento do meio ambiente durante o final do século XIX. Consequentemente, a difusão das maneiras de coleta, conservação e manuseio dos objetos da natureza salientou o papel importantíssimo do Museu Paraense no processo de ensino de ciências no Pará, ao tentar trazer para seu acervo novos organismos dentro da orientação e da classificação da História Natural, “forçando” o público a adotar a maneira dos naturalistas de fazer ciência. De modo complementar, a estratégia de difusão por meio do folheto e a solicitação de objetos raros da natureza surtiu efeito no Estado, atividade comum entre os naturalistas de diversas nacionalidades.

No entanto, pode-se dizer que os ensinamentos presentes nas instruções ainda eram livrescos dentro de uma ciência que pedia mais e mais a prática da observação. Não que isso tirasse a importância das ilustrações e do material impresso na sua importância enquanto ampla estratégia de difusão e registro no meio científico, mas que os folhetos – dentro da perspectiva do ensino intuitivo - de modo algum conseguiriam despertar as mesmas emoções

da floresta viva, porque nada poderia ser mais empírico se comparado ao ambiente natural. Mas retratar a imponente floresta amazônica ou pelo menos parte dela às pessoas e ainda fazê-las aprender História Natural era tarefa deveras complicada.

2.4. A “Atraente Escola de Intuição”: o Jardim Zoológico e o Horto Botânico do Museu Paraense de História Natural e Etnografia (1897)

Em 1897, a representação de um pedaço da Amazônia começou a surgir dentro da cidade de Belém, entre a estrada da Independência, a travessa nove de Janeiro e estrada da Constituição, hoje conhecida como Gentil Bittencourt. Tratou-se do Horto Botânico e do Jardim Zoológico do Museu Paraense, ambos erigidos na nova rocinha adquirida pelo Museu, por intermédio do governo Estadual. A disposição arquitetônica interior, sólida estrutura, dimensões, conservação esmerada, aspecto ameno, terreno amplo, entre outros fatores relevantes permitiram a criação dos anexos, mesmo que a preferência fosse a construção de um prédio novo. A localização da rocinha recém-comprada também ajudou na consolidação do novo Museu. Com bondes a sua frente e estrada de ferro aos fundos, a Instituição tinha mais possibilidade de sucesso, pois o terreno havia de se tornar parte do centro da cidade devido seu crescimento naquela direção, junto à possibilidade de valorização dos imóveis próximos com o passar dos anos (GOELDI, 1985a p.218-219).

De acordo com Paes de Carvalho (1901, p.64), Governador do Pará, após a estadia em sua nova sede o Museu Paraense passou por outras mudanças além das ocorridas nos anexos. Entre as obras, instalação de oficinas e laboratórios, construção e reformas das moradias de seus funcionários, ampliação da exposição e condicionamento do acervo. Mesmo diante das inúmeras transformações, quatro anos depois da criação dos anexos o Museu ainda carecia de alargamento e, por isso, se pediu a

desapropriação do quarteirão próximo do estabelecimento, na travessa 22 de junho, com o intuito de ampliar os aposentos do seu Diretor, estender o serviço central, melhorar as oficinas taxidérmicas, aumentar a iluminação, fazer crescer o abastecimento de água e preparar a moradia para o Porteiro, Preparadores e Serventes.³⁴

Para Goeldi (1895a, p.220) a criação do Horto Botânico e o Jardim Zoológico seriam importantes para a sorte e um destino mais digno do Museu Paraense, além da sua “utilidade” e das “vantagens palpáveis” para a Instrução Pública, batendo de frente com os céticos e os descrentes sobre os anexos. O Diretor do Museu também comparou as novas dependências da Instituição a “uma atraente escola de intuição das obras da natureza amazônica”, onde seria facilitada a visita pública.

Queremos criar uma atraente escola de intuição das obras da natureza amazônica para o público e pretendemos facilitar o acesso, abrindo os ditos anexos, logo que for possível, diariamente. Repetimos sempre e sempre que não é nosso intuito querer imitar os grandes jardins e hortos de além-mar, para onde o orbe inteiro tem que mandar sua contribuição em produções notáveis do reino animal e vegetal. Não almejamos nem o elefante da Índia, nem a girafa do continente Negro. Queremos o que é nosso, o amazônico, o paraense e não será preciso que eu (que não nasci nesta terra e que hoje não me vejo aqui por nenhum outro motivo senão o amor à ciência e à vontade de criar aqui na Amazônia um sólido reduto para ela) tenha de mostrar ao povo paraense, que a natureza, que nos cerca, tem material de sobra, para encher condignamente tanto um Jardim Zoológico, como um Horto Botânico. (GOELDI, 1895a P. 220)

A escola de intuição desejada por Goeldi contrapôs a escola baseada simplesmente nos manuais de História Natural. Assim, quer seja no Horto Botânico, quer seja no Jardim Zoológico, a visão alcançou o patamar de primazia diante dos outros sentidos o que caracterizou o estímulo ao ensino intuitivo no Museu Paraense. O Diretor valorizou o papel pedagógico do Museu Paraense chegando a afirmar que o visitante, ao examinar os exemplares vivos do horto, por exemplo, lucraria muito mais do que lendo manuais de botânica, caso existissem (GUALTIERI, 2005, p.109). A observação, portanto, foi vista

³⁴ A relação entre o ambiente profissional e o ambiente doméstico, segundo Sanjad (2005, p.169), misturou-se no Museu Paraense obrigando seus Pesquisadores, técnicos e operários a darem exclusividade ao local, independente de seus compromissos pessoais e familiares.

enquanto agente responsável por educar e aperfeiçoar os sentidos possibilitando ações inerentes à aprendizagem como perceber, abstrair, analisar, comparar, generalizar e sintetizar.

No Parque Zoobotânico, nada de animais ou plantas exóticas de continentes distantes, ali se buscou mostrar o genuinamente amazônico, o paraense. Diante das gaiolas, ou entre os corredores de árvores frondosas, o público visitante aprendeu cada vez mais sobre os objetos da natureza amazônica, e isto tornou o Museu Paraense exclusivo entre seus congêneres. Em suas dependências houve sempre algo novo a aprender, principalmente nas coleções expostas e nos anexos com espécimes vivos³⁵.

Na tentativa de abarrotar os anexos com a fauna e a flora pátria, Goeldi fez uma espécie de “regionalização” do Museu Paraense³⁶. A partir de então os visitantes passaram a conhecer melhor aquilo que lhes circundava, todavia dentro da sistematização defendida pelas Ciências Naturais do período. Dentro e fora do Museu os organismos passaram a ter nomes binomiais, de acordo com as normas taxonômicas; informações sobre sua alimentação, habitat, entre outros caracteres que os tornassem diferentes uns dos outros e lhes dessem, com isso, a sua individualidade diante dos olhos dos naturalistas. Assim, ao passar pelos muros do estabelecimento os visitantes do Museu vivificaram e conheceram a natureza dos animais e plantas, de onde provinham suas necessidades e os seres que nos precederam.

A tal “regionalização”, porém, se limitou apenas à “parte viva” do Museu, porque as edificações, incluindo os anexos, seguiram a arquitetura européia como outras construções na capital durante o período da *Belle-époque*. Assim, para o bom caminhar do Parque Zoobotânico, jardinagem esmerada, colocação de janelas sólidas e apropriadas, grades de ferro, viveiros de arame, tanques cimentados para animais aquáticos e letreiros, os últimos sujeitos a

³⁵ No seu discurso, Goeldi se mostrou preocupado com o pensamento de alguns paraenses, a respeito do Museu, que diziam já ter visto todos os tipos de espécimes presentes no Parque Zoobotânico da Instituição. Pensamento, diga-se de passagem, retrucado por Goeldi (1895) – ao citar Buffon - que diferenciou o homem instruído do inculto, não pela soma do seu saber e sim pela maneira e o modo como ele vê o mundo natural.

³⁶ Podgorny (2000), citado por García (2007, p.182), fala a respeito da criação e exibição de coleções de História Natural e seus respectivos catálogos implicando numa espécie de “argentinização” da fauna, da flora, dos minerais e fósseis, achados e estudados em território

freqüente variação (GOELDI, 1895a p.221). Internamente, quase tudo lembrava a Europa como um lago das vitórias-régias semelhante ao Mar Negro da Rússia, laboratórios e residências em formato de chalés Suíços, uma torre de observações meteorológicas e astronômicas parecidas a Torre Eiffel, só que em proporções menores, e aves aquáticas morando sob cobertura igual ao “Parc St. Germain” e banhando-se no modelo do italiano Lago Maggiore, formaram o cenário distante trazido por Goeldi para Belém (SANJAD, 2005 p.171-172)³⁷.

Frente às transformações, não tardou para que os administradores paraenses falassem das contribuições do Parque Zoobotânico à educação científica no Pará. Sodré (1897, p.34-35) afirmou, de maneira veemente, que no Horto Botânico e no Jardim Zoológico havia sempre uma “ensinação a receber”. O governador citou neste rol de mudanças as estratégias de difusão científica e as conferências, destinadas a construir cursos populares e constituir a prática de visitas escolares; e o *Boletim do Museu Paraense* com o objetivo de tornar conhecida as experiências e as produções científicas dos Pesquisadores do Museu Paraense.

Carvalho (1901, p.65), firmou a prosperidade das dependências do Museu com base nos melhoramentos arquitetônicos, no crescimento da biodiversidade interna do Museu Paraense pelas doações quotidianas e na visitação pública. De acordo com o governante, impressionavam a todos a “grande e magnífica casa de feras”, o terrário para os répteis, além de outras acomodações preparadas para as aves de rapina, mamíferos, etc³⁸. Os

argentino por Museus locais como uma espécie de nacionalização das Ciências Naturais.

³⁷ Para Sodré (1895, p. 332-333), toda essa nova estrutura precisaria de manutenção, conservação e alimentação com pessoal próprio e especial, por isso, previu-se para seus anexos certas diretrizes administrativas e organizacionais. No caso do Jardim Zoológico haveria um guarda e um Servente, ambos responsáveis pelo cuidado e zelo no tratamento dos animais, alimentando-os de maneira apropriada, renovando a água dos bebedouros, limpando as gaiolas, viveiros e terrenos adjacentes. No caso do Horto Botânico um jardineiro, que seria interno e também ficaria incumbido de fechar o portão do estabelecimento; e um Servente estariam responsáveis por todo trabalho de jardinagem do estabelecimento, bem como a limpeza e a conservação dos jardins, passeios e lagos. Este empregado seria diretamente responsável pelas flores e frutos do jardim, pelo tratamento adequado dos vegetais, limpeza ao redor da casa e fiscalização dos lagos artificiais, durante todos os dias do ano. Em ambos os casos, os trabalhadores dos anexos seriam responsabilizados por qualquer descuido que ocasionasse danos ou perdas para o Museu Paraense.

³⁸ De acordo com Carvalho (1901, p.65), entre 412 e 509 espécimes de animais estavam distribuídos em 129 espécies e mais de 531 espécies de plantas ocupavam o Museu desde a

donativos quase diários de novos exemplares e a crescente freqüência em dias de exposição testemunhavam o apreço público pelo estabelecimento, visitado por 334.641 pessoas entre os anos de 1897 e 1901, às terças e quintas-feiras. Fato que merece relevância, pois numa cidade com um pouco mais de 177.000 mil habitantes (1906), ter em média de 85 mil visitantes anuais é, sem dúvida nenhuma, uma quantidade expressiva. Em 1907, por exemplo, o número de visitas chegou a 124.670 pessoas, ou seja, mais da metade da população da capital de um ano antes, enquanto em 1894 apenas 950 pessoas haviam passado por ali³⁹.

Estava instituída a atração do público com o Museu Paraense, apoiada fortemente no seu número de visitantes. Naquele tempo, pessoas de diversos pontos da Capital e até de fora dela visitaram o Parque Zoobotânico, estimuladas por Goeldi a contemplar os mais diversos animais capturados nas viagens e excursões, ou trazidos por correspondentes e colaboradores. O único exemplar vivo de Pirambóia exposto em um Museu em seu “tanque europeu”, os filhotes de onças enjauladas, garças e emas nidificando, porquinhos da Índia e outros pequenos roedores, pacas, pássaros, disputavam atenção de homens e mulheres a que podiam quase tocá-los. No horto, árvores de copaíbas, jarinas, açazeiros, mangueiras e o “viveiro de plantas em latas” formavam corredores de clima ameno ao lado da arquitetura européia das rocinhas, viveiros e lagos. Mudanças responsáveis pela formação de uma “colônia científica” no meio da Amazônia representando, na verdade, uma espécie de pequena Europa Paraense (SANJAD 2005, 2008).

O sucesso de público do Museu Paraense acompanhou os quantitativos de outros Museus brasileiros, bem como dos mundiais, e foram dados demonstrativos do êxito destas Instituições em pleno século XIX. No Pará, os grandes quantitativos da freqüência pública tiveram duas explicações: o crescimento populacional de Belém devido ao *boom* da borracha que fizeram a cidade aumentar sua população em 300% em 34 anos (LOPES, 1997 p.300); e o incentivo de Goeldi às visitas e o estímulo à simpatia, tanto das coleções,

inauguração dos anexos.

³⁹ Os dados relatados estão de acordo com a tabela de freqüência anual dos Museus Paraense, Paulista, Nacional, Paranaense e Júlio de Castilho, entre os anos de 1894 a 1907,

quanto do Horto Botânico e do Jardim Zoológico pelo povo paraense (SANJAD 2005; 2008, p.124-125).

Devido ao alvoroço dos dias destinados à visitação do público em geral, Goeldi deu às famílias locais a oportunidade visitar o Museu Paraense em um dia destinado particularmente a elas:  s terças-feiras, na tentativa de tir -las do sufoco causado nas quintas-feiras, domingos e feriados, quando iam pessoas de várias condições sociais e diferentes tipos. Ou seja, além da função investigativa e instrutiva o Museu foi claramente um local de entretenimento. Longe das “massas” que alcançavam os milhões e dificultavam a diversão familiar, pais e filhos, av s e netos, tios e sobrinhos, poderiam agora se deleitar da agradável “Europa Amazônica” e tudo o que ela poderia lhes oferecer. Com isso, ficou claro o papel crucial do Parque Zoobotânico, tanto na função de entreter, quanto de ensinar; e o estreito laço estabelecido entre o Museu e a sociedade Paraense, a última fosse requerida mais ou menos de acordo com seu comportamento dentro da sua Instituiç o⁴⁰.

Seja no Parque Zoobotânico, nas conferências, ou nas publicações impressas, a relação do Museu Paraense com a educação foi patente. E responsável por fazer do estabelecimento um ambiente que, tecia de antemão uma “parte excepcional no ensino superior”, que mais cedo, ou mais tarde, o Estado teria de fundar (CARVALHO, 1898). Pensamento, por vezes, presente na fala dos administradores paraenses, principalmente porque não existiam Universidades no Brasil, ficando essa modalidade de ensino a cargo de outros locais de referência em suas respectivas áreas de estudo.

As mudanç as realizadas a partir da coordenação de Goeldi fizeram do Museu Paraense uma das Instituições mais respeitadas no Brasil da sua época. A dinâmica das salas de exposições, dos laboratórios, do Jardim Zoológico e do Horto Botânico, ilustrou a maneira de como estes Institutos

divulgada por Lopes (1997, p.300).

⁴⁰ Todavia, todo cuidado foi pouco para o público danificar qualquer parte da Instituição nos dias de exposição, transferidas para às quintas-feiras e aos domingos. Para isso, de acordo com Sodré (1896, p.334), os Serventes faziam o papel de vigilantes, procurando vetar a entrada de pessoas às áreas proibidas e destinadas somente ao pessoal do próprio Museu, impedir os indivíduos que tentassem instigar os animais, arrancar flores e plantas, tocar nos armários, instrumentos, aquários, torneiras ou outros objetos de posse do estabelecimento. Aos transgressores que contrariassem as instruções caberia a advertência, caso contrário o

científicos formaram a idéia da sua função de investigar e educar dentro de seus locais de origem. Visto como ambiente onde os alunos poderiam ter contato direto com os objetos da natureza, ou seja, as “coisas” do mundo natural pode-se dizer que o Instituto serviu ao propósito do ensino de ciências no final do século XIX, por estimular a aprendizagem pelo aspecto dos organismos e minerais, pela prática de campo e pelo conhecimento intuitivo por meio da observação.

Portanto, acredito que a intenção de ensino no período da coordenação de Goeldi diferiu, em parte, daquela existente nos primeiros anos do Museu Paraense, pois inicialmente o seu plantel de empregados exercia, além das suas funções museais, outros cargos públicos. Esta situação uniu, de forma estreita, a intenção do Museu com a de outras organizações contemporâneas, principalmente as de cunho educacional – Liceu Paraense, Escola Normal, Biblioteca Pública, etc., por meio de seus servidores comuns. Aconteceu que diante da situação, os ilustrados tinham de se desdobrar entre o serviço de seus cargos públicos e seu “amor” pelas ciências nas atividades da Associação Filomática; Ferreira Penna, por exemplo, atuou ao mesmo tempo como professor, político e naturalista na Instituição que criara.

A mudança institucional do Museu Paraense veio, principalmente, a partir do momento que a direção de Goeldi acompanhou as transformações nos outros Museus de História Natural do mundo, que se tornavam cada vez mais especializados, durante a segunda metade do século XIX. Assim, ao mudar a conformação dos empregados responsáveis pelas pesquisas científicas no Museu, por homens formados em Universidades e demais Institutos de renome em História Natural, a Instituição ficou cada vez mais cheias dos ditos “homens da ciência”. Estes, por sua vez, não eram necessariamente obrigados a estar envolvidos com ações pedagógicas, formação de jovens Pesquisadores ou mesmo desenvolvimento de práticas de ensino efetiva no Museu, que foram secundarizados em relação às atividades laboratoriais, viagens e excursões do Instituto. Porém, há de se levar também em consideração a própria mudança epistemológica do estabelecimento,

refletida na regionalização das suas coleções, na adoção de uma difusão científica com instrumentos próprios e educação científica pautada na observação dos objetos da natureza. Mudanças estas, promovidas por Goeldi e pelos cientistas por ele contratados, porém ligado diretamente no projeto científicista de Sodré para o Pará.

Enfim, fosse cheio de visitantes, com publicações periódicas, distribuição de folhetos explicativos sobre o modo de como colecionarem objetos da natureza, formação jovens aprendizes nos conhecimentos das Ciências Naturais, conferências sobre temas diversos como Zoologia, Botânica e Geologia... O Museu Paraense teve consideráveis estratégias de difusão científica, que tinham o objetivo comum de apresentar o estudo da História Natural. Assim, a ciência da natureza, o ensino de ciências e o novo regime republicano caminharam juntos na história do Museu Paraense, em uma rede de trocas culturais, negociações científicas e pensamentos distintos por parte dos Diretores da Instituição, Governadores do Estado, Diretores da Instrução Pública, enfim, sobre o papel do estabelecimento para a educação científica no Pará.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer de quatro capítulos mostrei o *Museu Paraense de História Natural e Etnografia* como um dos protagonistas da institucionalização das ciências e do desenvolvimento da educação científica no Pará durante a segunda metade do século XIX. Desde sua idealização pela Associação Filomática, em 1866, a Instituição teve no seu bojo a busca pela pesquisa e a difusão da História Natural, por meio de lições, cursos, publicações e construções. E assim o fez, estudando o homem local, a biodiversidade da região, além de difundir os conhecimentos produzidos pelos seus Pesquisadores de várias partes da Europa; ações justificadas pela ascensão da História Natural, por interesses políticos, e por razões científicas.

Tudo isso num período de apogeu da *Belle-époque*, reforçada pelo *boom* da borracha. E a Instituição do regime republicano paraense, refletido no ideal libertário de educação e na busca incessante pela formação de uma sociedade laica, aos moldes do pensamento iluminista. Diante deste pensamento, a ciência produzida no Instituto representou a maneira viável de tornar os visitantes em homens cultos por conhecerem o ambiente circundante, sua composição, sua origem e as transformações recorrentes. Nem as edificações do Museu fugiram das influências dos países de além-mar. Moldadas segundo a arquitetura européia, porém habitada por animais e plantas regionais, o ambiente representou a tentativa de Goeldi em formar no meio da Amazônia a sua “colônia científica”.

Principalmente, após a reforma educacional de José Veríssimo (1890) e a coordenação de Emilio Goeldi (1894-1907) o Museu Paraense passou a ser visto como “escola de intuição”, promovendo o ensino popular – diferente do ensino escolar e técnico, consolidando a educação científica local. Com isso entrou no patamar dos estabelecimentos congêneres espalhados pelo mundo e relacionou estreitamente pesquisa e ensino, ciência e educação.

Num todo o projeto do Museu de fazer o público paraense conhecer e entender o mundo natural foi possibilitado pela adoção de vários instrumentos de difusão, tais como: a exposição das coleções, as conferências públicas, a

adoção de jovens aprendizes em Ciências Naturais, Parque Zoobotânico e o *Boletim de História Natural e Etnografia*, sendo as duas últimas as mais ovacionadas nos documentos históricos da Instituição.

Sua tentativa de instrução permeou desde a intenção de preencher as lacunas dos estudos de vários naturalistas que haviam passado pela Amazônia, até formar jovens Preparadores a serviço próprio, sempre relacionando quando possível, o projeto ao método de ensino intuitivo que se consolidava na época. Nas dependências do estabelecimento o estímulo a observação, premissa básica para a “lição de coisas”, foi constante passando pela exposição viva da biodiversidade do Horto Botânico e Jardim Zoológico e as instruções sobre o modo de coligir objetos da natureza para o Museu Paraense.

O apreço do público pelo Museu Paraense foi medido pela frequência das visitas que cresciam constantemente durante a coordenação de Emilio Goeldi, seu grande propagandista. Os Boletins foram distribuídos a inúmeros Museus e Institutos científicos do mundo, mas também a municípios distantes da capital, políticos ilustres e Instituições educacionais, fazendo amostra da Amazônia para o estrangeiro. Jovens, mesmo em pequena quantidade, aprenderam como lidar com o empalhamento de animais e com o tratamento de amostras de plantas. Outros iam até a rocinha ouvir as preleções sobre diversos assuntos da natureza, tornando-se personagens de um processo efetivo de educação científica no estabelecimento.

A “lição de coisas” foi, neste caso, a teoria de ensino que sustentou a teoria do conhecimento adotada pelo Museu Paraense. Assim, as coleções foram organizadas de acordo com o método e a ciência de base empirista, buscando suprir todas as dúvidas que pudessem existir a respeito das questões da natureza e seus habitantes. Um estímulo à visão, base do método intuitivo, reforçado na criação do Horto Botânico e do Jardim Zoológico, em que os visitantes poderiam observar mais de perto a constituição de seres da natureza amazônica como Pirambóias e onças; e também um incentivo a formação do ensino superior no Pará, visto a ausência de Universidades no Estado.

Na parte da instrução, a prestação de serviço do Museu Paraense proporcionou aos jovens paraenses os elementos necessários e indispensáveis para o crescimento da cultura intelectual local, mesmo não sendo a educação científica o seu principal objetivo, se comparado aos esforços destinados à área da pesquisa. Todavia, defronte aos registros documentais, afirmo que o Museu Paraense introduziu compromissos educativos em seus regulamentos.

Enfatizo, portanto, que estudos críticos de História da Ciência em Instituições como os Museus de História Natural são decisivos. Eles, quando vistos como Instituições difusoras da ciência, apresentam grande importância para o estudo comparativo com outras Instituições e suas intenções de ensino. No caso do Museu Paraense, sua contribuição pôde demonstrar o quão ele foi fundamental para a compreensão da educação científica ali promovida, dentro do contexto histórico que se inseriu.

Ressalto ainda a necessidade de outras pesquisas para entender mais sobre a história do ensino de ciências em Museus. Neste sentido, estudos comparativos entre Instituições desta natureza, assumem grande importância na compreensão do seu processo educativo, por possibilitarem a análise das convergências entre elas e o que as difere uma das outras. E, uma vez que os trabalhos históricos sobre Museus de História Natural, sobretudo o Paraense que têm mostrado mais o processo de institucionalização do que seu papel na Instrução Pública, justifica a importância deste estudo pela sua primazia na área.

Como se pode ver, as relações entre ciência e educação suscitam várias questões sobre a história do Pará e mostram acontecimentos marcados por conflitos de idéias, negociações teóricas, práticas efetivas de educação científica e outras nem tanto. O que se pode concluir, sem dúvida, é que o Museu do Paraense teve seu papel de destaque na sociedade paraense, sobretudo no ensino da História Natural e na institucionalização das ciências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Periódicos e Relatórios Impressos

BRAGA, Antonio José Ferreira. **Relatório com que o Exc. Sr. Dr. Antonio Jose Ferreira Braga, Presidente da Província, abriu a sessão extraordinária da 26º Legislatura Provincial do Pará. Em 18 de Setembro de 1889.** Pará, Typ. De A. Frutuoso da Costa – Rua S. Vicente N.3, 1889. p. 4-10

CARVALHO, José Paes de. **Mensagem Dirigida ao Congresso do Estado do Pará pelo Dr. José Paes de Carvalho, Governador do Estado, em 15 de abril de 1898, apresentando a proposta de orçamento da Receita e Despesa para o exercício de 1898 -1899.** Belém, Typ. Diário Oficial, 1898.

_____. **Mensagem Dirigida ao Congresso Republicano Paraense pelo Governador do Estado do Pará Dr. José Paes de Carvalho.** Pará, Impresso do Diário Oficial, 1897. p.9-10

_____. **Relatório Apresentado ao Governador do Estado Exmº. Sr. Dr. Augusto Montenegro pelo Dr. José Paes de Carvalho ao deixar a administração em 1º de Fevereiro de 1901.** Belém, Imprensa Oficial, 1901. p.63-66

DANIN, José de Araújo Roso. **Relatório com que o Exc. Sr. Dr. José de Araújo Roso Danin, presidente da Província, passou a administração da mesma aos Exc. Sr. Dr. José Ferreira Braga. Decreto de 22 de Julho de 1889.** Pará, Typ. de Frutuoso da Costa, 1889. p.4-10

HOMEM, João Vicente Torres. **Progressos do século atual. Minerva brasiliense: jornal de sciencias, letras e artes.** Rio de Janeiro, n.1, p.I-IV, 1843.

LINO, Dr., 1843. **Introdução ao Estudo das Ciências Físicas. Minerva brasiliense: jornal de sciencias, letras e artes.** Rio de Janeiro, n.2, nov., 1843 p.31-33.

GOELDI, Emil August. Carta-Circular. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia,** Belém, 1(1): 8-10, 1894b.

_____. Prefácio. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, Belém, 1(1): I-III, 1894a.

_____. Relatório sobre o estado do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, Belém, 1(1): 10-20, 1894c.

_____. Instruções praticas sobre o modo de colligir productos da natureza para o Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia. **Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia**, Belém, 1(2): 74-84, 1895b.

_____. Instruções praticas sobre o modo de colligir productos da natureza para o Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia (conclusão). **Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia**, Belém, 1(3): 239-256, 1895c.

_____. *Opisthocomus cristatus*. A “Cigana”; resenha ornithologica. **Boletim do Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia**, Belém, 1(2): 167-84, 1895d.

_____. Relatório apresentado pelo Director do Museu Paraense ao Sr. Dr. Lauro Sodré, Governador do Estado do Pará. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, Belém, 1(3): 217-239, 1895a.

_____. Os mosquitos no Pará. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, vol.IV, nº 2, 1904, p. 131.

GRAÇA, Abel. **Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial na segunda sessão da 17ª legislatura pelo Dr. Abel Graça, Presidente da Província**. Pará, Typ. Do Diário do Gram-Pará, 1871. p.8-17

GUEDES, Duarte Huet de Bacellar Pinto Guedes. **Relatório com que o Capitão-Tenente Duarte Huet de Bacellar Pinto Guedes passou a administração do Estado do Pará em 24 de Junho de 1891 ao Governador Dr. Lauro Sodré, eleito pelo Congresso Constituinte em 23 do mesmo mês**. Belém, Typ. do Diário Oficial, 1891. p.26-31

PERNAMBUCO, Miguel José de Almeida. **Fala com que o Exm Dr. Miguel José D'Almeida Pernambuco, presidente da Província, abriu a 2ª sessão da 26ª Legislatura da Assembléia Legislativa Provincial do Pará em 2 de Fevereiro de 1889.** Pará, Typ. de A. F. da Costa, 1889. p.35-42

REGULAMENTO do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**, Belém, 1(1): 22-27, 1894.

REGIMENTO interno do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Etnografia**. Belém, 1(4): 331-335, 1895.

SODRÉ, Lauro. **Mensagem dirigida ao Congresso do Estado do Pará pelo Dr. Lauro Sodré, Governador do Estado, ao expirar o seu mandato, no dia 1º de fevereiro de 1897.** Pará, Diário Oficial, 1897. p.30-36

_____. **Mensagem dirigida pelo Sr. Governador Dr. Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará em sua reunião em 1º de fevereiro de 1896.** Belém, Typ. do Diário Oficial, 1896.

_____. **Mensagem dirigida pelo Sr. Governador Dr. Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará em 7 de abril de 1895.** Belém, Diário Oficial, 1895.

_____. **Mensagem dirigida pelo Sr. Governador Dr. Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará em 7 de abril de 1894.** Belém, Typ. do Diário Oficial, 1894.

_____. **Mensagem dirigida pelo Sr. Governador Dr. Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará em 1.º de fevereiro de 1893.** Belém, Typ. do Diário Oficial, 1893.

_____. **Mensagem dirigida pelo Sr. Governador Dr. Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará em sua segunda reunião, em 1.º de julho de 1892.** Belém, Typ. do Diário Oficial, 1892.

_____. **Mensagem dirigida pelo Sr. Governador Dr. Lauro Sodré ao Congresso do Estado do Pará em sua primeira reunião, em 30 de outubro de 1891.** Belém, Typ. do Diário Oficial, 1891.

VELLOZO, Pedro. Leão. **Relatório com que o Excellentissimo Senhor Presidente da Provincia, Dr. Pedro Leão Vellozo, passou a administração da mesma ao Excellentissimo Senhor 1º Vice-Presidente, Barão do Arary, no dia 9 de abril de 1867.** Pará, Typ. de Frederico Rhossard, 1867. p.32-33

VERÍSSIMO, José. **A Educação Nacional.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.

VERÍSSIMO, José. Discurso pronunciado por José Veríssimo, Director Geral da Instrução Pública, perante o Governador do Estado, Capitão-Tenente Bacelar Pinto Guedes, por ocasião de se inaugurar o Museu, restaurado em 13 de maio de 1891. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, 1(1): 5-8, 1894.

2. Outras Fontes Impressas

ALVES, Ana Maria de Alencar. **Redutos da Ciência na 'Era dos Museus': Inglaterra, França, Estados Unidos e Brasil.** Tese (Doutorado em História Social) - Universidade de São Paulo, 2005.

ALVES, Jerônimo de Alencar. O Cientificismo da França para a Amazônia. O positivismo de Lauro Sodré. In: José Jerônimo de Alencar Alves. (Org.). **Múltiplas faces da história das ciências na Amazônia.** 1 ed. Belém: Editora Universidade Federal do Pará, 2005, v. 1, p. 61-76.

ARBOLEDA, Luis Carlos A. Acerca del Problema de la Difusión Científica em la periferia: El caso de la física newtoniana em la Nueva Granada (1740-1820). **Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología.** México, vol.4, n.1, p.1-155, janeiro-abril, 1987.

BARROS, Henrique Lins. Prefácio. In: Domingues, Heloisa Maria Bertol (Org.). **A Recepção do Darwinismo no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.192p. – (Coleção História e Saúde).

BARROS, Jonatas Barros e. **A Escola Normal Paraense e a Introdução do Ensino de Ciências Naturais no Pará (1870 A 1930).** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemáticas) – Instituto de Educação Matemática e Científica/ IEMCI. 2010.

CABRERA, Leoncio López-Ocón Cabrera. Los museos de historia natural en El siglo XIX: templos, laboratorios y teatros de la naturaleza. **Arbor** CLXIII, 643-644 (Julio-Agosto 1999), 409-423 pp.

CHAVES, Silvia Nogueira. **Evolução de Idéias e Idéias de Evolução: a evolução dos seres vivos na ótica de alunos e professores de Biologia**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas. 1993. p. 64

CRISPINO, Luis Carlos Bassalo. **As Origens do Museu Paraense Emílio Goeldi: aspectos históricos e iconográficos (1860-1921)**. Belém: Paka-Tatu, 2006.

CHALMERS, Alan F. **O Que é Ciência Afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1994, p.123-136.

CID, Maria Rosa Lopez. **O Aperfeiçoamento do Homem por meio da Seleção: Miranda Azevedo e a difusão do Darwinismo, no Brasil, na década de 1870**. Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz/FIOCRUZ. 2004. p.44

DANTES, Maria Amélia. A implantação das ciências no Brasil: um debate historiográfico. In: José Jerônimo de Alencar Alves. (Org.). **Múltiplas Faces da História das Ciências na Amazônia**. 1 ed. Belém: Editora Universidade Federal do Pará, 2005, v. 1, p. 31-48.

DANTES, Maria Amélia (Org). Prefácio. In: Maria Amélia M. Dantes (Org). **Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930**. – Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001. p.13-22.

DAOU, Ana Maria. **A Belle Époque Amazônica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar 2ed., 2000, - (Coleção Descobrimdo o Brasil).

DUARTE, Dércio Pena. **Bases para o Espírito: Ferreira Penna, Ciência e Educação na Província do Grão-Pará (1866-1891)**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Universidade Federal do Pará. 2009.

FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino. **José Veríssimo (1857-1916) e a Educação Brasileira Republicana: raízes da renovação Escolar Conservadora.** Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. – Campinas, SP: [s.n], 2004.

FOUCAULT, Michel. **As Palavras e as Coisas.** São Paulo. Martins Fontes, 1995. 408 pp

GARCÍA, Susana V. Museos Escolares, Colecciones y La Enseñanza Elemental de las Ciencias Naturales en la Argentina de fines del Siglo XIX. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.173-196, jan-mar. 2007.

GASPAR, Alberto. **Museus e Centro de Ciências – conceituação e proposta de um referencial teórico.** Tese de Doutorado (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo – Faculdade de Educação. São Paulo, 1993. p.1-54.

GUALTIERI, Regina Cândida Ellero. A Amazônia sob Olhares Evolucionistas: a ciência no Museu Paraense (1894-1914). In: ALVES, José Jerônimo de Alencar (org.). **Múltiplas Faces da História das Ciências na Amazônia.** Belém: UFPA, 2005, p. 103-134.

LOUREIRO, José Mauro M. Museu de Ciência, Difusão Científica e Hegemonia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 88-103, janeiro-abril, 2003.

LOPES, Maria Margarete e MURRIELLO, Sandra Elena. Ciências e Educação em Museus no final do Século XIX. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.12 (suplemento), p.13-30, 2005.

LOPES, Maria Margarete. **O Brasil Descobre a Pesquisa Científica. Os Museus e as Ciências Naturais no século XIX.** São Paulo, Hucitec, 1997.

KURY, Lorelai. Viajantes Naturalistas no Brasil Oitocentista: experiências, relato e imagem. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, vol.VIII (suplemento), p.863. 863-80, 2001.

KURY, Lorelai. A Sereia Amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na *Viagem ao Brasil*. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v.21, nº41, p.157-172, 2001.

KUHN, T. S. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 5ª ed. São Paulo, Perspectiva, 2000.

MARADINO, Martha. A Educação Não-Formal e a Difusão Científica: o que pensa quem faz? In: **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências – ENPEC**. Bauru, 2004a.

_____. Transposição ou Recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em Museus de Ciências. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, nº26, p. 95-182, maio-agosto, 2004b.

_____. Perspectivas da Pesquisa Educacional em Museus de Ciências. In: SANTOS, Flávia Maria Teixeira; GRECA, Ileana Maria. (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí:Ed. Unijuí, 2006.(Coleção educação em ciências).

_____. Educação em Museus de História Natural: possibilidade e desafios de um programa de pesquisa. **Enseñanza de las Ciencias**, 2005. Número extra. p. 1-4.

MARTINS, Lílian Al-Chueyr Pereira Martins. História da Ciência: Objetos, Métodos e Problemas. **Revista Ciência & Educação**, v.11, n.2, p.305-317, 2005.

MASSARANI, Luisa. **A difusão Científica no Rio de Janeiro: Algumas reflexões sobre a década de 20**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, ECO. 1998. p. 7-23.

MONARCHA, Carlos. **A Reinvenção da Cidade e da Multidão: dimensões da modernidade brasileira: a Escola Nova**. – São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989. – (Coleção educação contemporânea. Série memória da educação)

PARÁ, Secretária do Estado de Educação. **A Educação no Pará: documentário**. Belém, SEDUC, 1987. ...p

PODGORNY, Irina. La mirada que pasa: Museus, educación pública y visualización de La evidencia científica. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.12 (suplemento), p.231-264, 2005.

SANJAD, Nelson. **A Coruja de Minerva: o Museu Paraense entre o Império e a República, 1866-1907**. Tese (Doutorado em História das Ciências). Fundação Oswaldo Cruz - Rio de Janeiro, 2005.

SANJAD, Nelson. A Revitalização do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi: em busca de uma nova relação com o público. **Revista Museologia e Patrimônio**, v. 1, p. 123-127, 2008.

SÁ, Magali Romero & DOMINGUES, Heloísa Maria Bertol. O Museu Nacional e o Ensino de Ciências Naturais no Brasil no Século XIX. **Revista da Sociedade Brasileira da História da Ciência – SBHC**. Rio de Janeiro, nº 15, p.17-88, 1996.

SALDAÑA, Juan Jose. Marcos Conceptuales de la Historia de la Ciencias em Latinoamérica. Positivismo y economicismo. In: SALDAÑA, Juan Jose (Org.) **El perfil de la ciência em América**. México: 1985, p.57-80.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um Discurso Sobre as Ciências**. 2. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1987 – (Coleção Histórias e Idéias).

SANTOS, Irineu Ribeiro dos. **Os Fundamentos Sociais da Ciência**. São Paulo: Editora Pólis, 1989, p.45-70.

SARGES, Maria de Nazaré. **Belém: Riquezas produzindo a Belle-époque (1870-1912)** – Belém: Paka-Tatu, 2002, 2.ed.

VALDEMARIN, Vera Teresa. **Estudando as Lições de Coisas: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo** – Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2004. – (Coleção educação contemporânea).

VALDEMARIN, Vera Teresa. O Método Intuitivo: os sentidos como janelas e portas que se abrem para um mundo interpretado. In: ALMEIDA, José Soares de; SAVIANI, Demerval; SOUZA, Rosa Fátima de e VALDEMARIN, Vera

VALDEMARIN, Vera Teresa. **O legado educacional do século XIX.** Campinas: Autores Associados, 2006.

VERGARA, Moema de Rezende. Ensaio sobre o termo “Vulgarização Científica” no Brasil do Século XIX. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p. 137-145, jul/dez, 2008.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, Jornalistas e a Difusão Científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da difusão científica –** Campinas, SP: Autores Associados, 2001.