

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI
**CIÊNCIA
NATURA**
v. 9 n. 3 setembro/dezembro

MUSEU
PARAENSE
EMÍLIO GOELDI

BOLETIM

DO

MUSEU GOELDI

(MUSEU PARAENSE)

DE

HISTÓRIA NATURAL E ETHNOLOGIA

TOMO IV

FASCÍCULOS 1 a 4

1904 — 1955

SUMÁRIO

PARTE ADMINISTRATIVA

Prefácio.

Curso proferido

Circular.

sobre o estabelecimento do Museu

científico

e Ethnologia

anexo

Correção

40

40

BOLETINS DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI:

institucionalização e comunicação científica na Amazônia

Autoria de
Elaynia C. V. Ono
sob orientação da
Prof. Dra. Guaciara Freitas



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO COMUNICAÇÃO, CULTURA E AMAZÔNIA
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

ELAYNIA CRISTINA VICENTE ONO

BOLETINS DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI:
institucionalização e comunicação científica na Amazônia

BELÉM
Março-2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO COMUNICAÇÃO, CULTURA E AMAZÔNIA
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

ELAYNIA CRISTINA VICENTE ONO

BOLETINS DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI:
institucionalização e comunicação científica na Amazônia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação. Área de concentração: Processos Comunicacionais e Mídiação na Amazônia.

Orientadora: **Prof^a. Dra. Guaciara Barbosa de Freitas.**

BELÉM
Março-2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

O58b Ono, Elaynia

BOLETINS DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI : institucionalização e
comunicação científica na Amazônia / Elaynia Ono. — 2018
190 f. : il. color

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Comunicação (PPG
COM), Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.
Orientação: Profa. Dra. Guaciara Freitas

1. Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi. 2. Institucionalização da ciência.
3. Comunicação científica. 4. Museu Paraense Emílio Goeldi. 5. Amazônia. I. Freitas,
Guaciara, orient. II. Título

CDD 302.205



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO COMUNICAÇÃO, CULTURA E AMAZÔNIA
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

ELAYNIA CRISTINA VICENTE ONO

BOLETINS DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI:
institucionalização e comunicação científica na Amazônia

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação. Área de concentração: Processos Comunicacionais e Midiatização na Amazônia.

Orientadora: **Prof^a. Dra. Guaciara Barbosa de Freitas.**

RESULTADO: (X) APROVADO () REPROVADO

Data: Março, 2018.

Orientadora: Prof^a. Dra. Guaciara Barbosa de Freitas

Avaliadora interna: Prof^a. Dra. Natália Silva dos Anjos Seixas

Avaliadora externa: Prof^a. Dra. Alegria Celia Benchimol

Avaliador externo: Prof. Dr. Nelson Sanjad

BELÉM
Março-2018

Dedicado a Ricardo, por todo companheirismo,
compreensão, carinho e amizade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a esta instituição, particularmente ao Programa de Pós-Graduação Comunicação Cultura e Amazônia, e a seu corpo docente e administrativo, que não medem esforços para a realização de um excelente trabalho, e busca promover uma educação de qualidade, tão importante para nossa região.

Agradeço à minha orientadora, professora doutora Guaciara Freitas, pela dedicação e pelos ensinamentos, que possibilitaram a realização deste trabalho.

Agradeço ao professor doutor Nelson Sanjad, que contribuiu gentilmente com seu rico conhecimento, fornecendo material para esta pesquisa, tanto bibliográfico quanto por meio de entrevistas.

Agradeço às professoras doutoras Netília Seixas e Alegria Benchimol, que, desde a banca de qualificação, fizeram importantes contribuições para finalização desta dissertação.

Também sou grata à Juliana Ranieri, sempre dedicada e prestativa em nos ajudar nos assuntos administrativos.

À doutora Ima Célia Viera, pela colaboração neste estudo.

Agradeço aos meus pais, Ademir e Davina, que me deram apoio e incentivo nas horas difíceis, quando o trabalho parecia interminável.

Aos meus filhos, Arthur e Beatrice, ao meu irmão Rodolfo, aos meus sogros Shigeyoshi e Urana, bem como aos demais familiares, por compreenderem minha ausência devido ao tempo dedicado aos estudos. Em especial à Ana Harada, pelas conversas de estímulo e pelo material disponibilizado, e a Tiago Brandão, Ericka Brandão e Kézia Harada, pela torcida e palavras de constante incentivo.

Um agradecimento à equipe editorial dos Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi, com a qual tive grande satisfação de trabalhar, e que me inspirou a realizar esta pesquisa, em especial à Andrea Sanjad.

A todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente, sugerindo novas ideias ou material de leitura.

Aos amigos, pelos constantes incentivos e apoio, em particular a Andrea Sanjad, Rafaele Lima e Patrícia Chucre, com um forte abraço.

Agradeço a todos os colegas de turma, que se uniram para fortalecer o espírito de cada um de nós.

A todos, pela presença neste percurso, minha imensa gratidão.

“A alegria está na luta, na tentativa, no sofrimento envolvido e não na vitória propriamente dita”.

Mahatma Gandhi

RESUMO

A presente dissertação objetiva entender a relação entre os Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi, concebido como elemento da comunicação científica, e o processo de institucionalização da ciência na Amazônia, mais precisamente na cidade de Belém. Este periódico atualmente é desmembrado em duas revistas, com escopos em áreas distintas: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (ISSN 1981-8122) e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais (ISSN 1981-8114). Esta é uma pesquisa documental, com abordagem de análise mista e exploratória de conteúdo, baseada no período de 1894 a 2015. Buscou-se conceber a dimensão na qual estes periódicos estão inseridos enquanto empreendimento humano e comunicacional, atravessados pelos processos dinâmicos que constituem uma cultura científica, a fim de compreender também os processos particulares segundo os quais a ciência local se solidificou. Para estabelecer essa relação, foi necessário estudar o cenário onde os Boletins se consolidaram, observando quais os atores envolvidos e as influências internas e externas ao Museu Paraense Emílio Goeldi que intervíram direta e indiretamente na produção deles, possibilitando visualizar os contextos em que o movimento de institucionalização da comunicação científica foi se configurando. Dessa forma, foi possível perceber elementos que permitiram a criação de marcadores como parâmetros para a análise das fases temporais pelas quais esta histórica revista passou. Foram considerados como marcadores: I) gestão e administração da instituição; II) condições financeiras; III) contextos socioeconômicos e políticos; IV) disciplinarização ou sistematização do conhecimento; V) produção gráfica/editorial ;VI) periodicidade e circulação. Assim, em uma análise final, foi possível delinear os caminhos trilhados pela ciência local em sua consolidação e o papel da comunicação científica como alicerce deste processo.

Palavras-chave: Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi. Institucionalização da ciência. Comunicação científica. Museu Paraense Emílio Goeldi. Amazônia.

ABSTRACT

The present dissertation aims to understand the relationship of the Bulletins of the Museu Paraense Emílio Goeldi, as an element of scientific communication, in the science's institutionalization process in the Amazon, specifically in the city of Belém. This publication is currently dismembered in two magazines, with scopes in different areas: *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* (ISSN 1981-8122) and *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais* (ISSN 1981-8114). This is a documental research, with an approach of mixed analysis and exploratory content, based on the period from 1894 to 2015. It was sought to conceive the dimension in which these journals are inserted as human and communicational enterprises, crossed by the dynamic processes that constitute a culture in order to understand also the particular processes where the local science has solidified. In order to establish this relationship, it was necessary to study the scenario where the Bulletins were consolidated, observing which actors and the internal and external influences over the Emílio Goeldi Museum, that intervened directly and indirectly in the production of them, making it possible to visualize the contexts in which the movement of the institutionalization of scientific communication was being formed. In this way, it was possible to perceive elements that allowed the creation of markers as parameter for the analysis of the temporal phases by which this historical magazine passed. The following were considered as markers: I) management and administration of the institution; II) financial conditions; III) socioeconomic and political contexts; IV) disciplinarization or systematization of knowledge; V) graphic / editorial production; VI) periodicity and circulation. So in the final analysis, it was possible to outline the paths taken by the local science in its consolidation and the role of scientific communication as basis in this process.

Keywords: Bulletins of the Museu Paraense Emílio Goeldi. Institutionalization of science. Scientific communication. Museu Paraense Emílio Goeldi. Amazon.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Litogravura de Joseph Léon Righini, de 1867, retratando a Estrada de São José (atual Av. 16 de Novembro).....	40
Figura 2:	Mapa de todas as plantas que existiam no Jardim Botânico, em São José, em 30 de abril de 1800 (detalhe).	41
Figura 3:	Matéria veiculada no jornal A Província do Pará, no dia 18 de dezembro de 1895, reproduzindo, de forma condensada, estudos publicados pelo Museu Paraense.....	59
Figura 4:	Trecho de matéria veiculada em A Província do Pará, no dia 18 de dezembro de 1895, detalhando a doação realizada pelo British Museum ao Museu Paraense.....	60
Figura 5:	Decreto nº 933, publicado no Diário Oficial, em 1 de janeiro de 1901	63
Figura 6:	Capa da primeira edição do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia	65
Figura 7:	Trecho do prefácio da primeira edição do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, ressaltando a importância da publicação em língua portuguesa.....	66
Figura 8:	Índice do primeiro número do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia	67
Figura 9:	Exemplares de páginas das primeiras edições do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, evidenciando o tratamento textual e ilustrações.....	68
Figura 10:	Linha do tempo dos Boletins.....	75
Figura 11:	Página contendo convite à permuta.....	81
Figura 12:	Imagem de Domingos Soares Ferreira Penna no Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (fotografia encomendada da Alemanha).....	82
Figura 13:	Imagem de Johann von Natterer no Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia	83
Figura 14:	Homenagem a Lauro Sodré.....	83
Figura 15:	Cópia da estampa original da Piramboia, em litogravura, produzida pelo naturalista Johannes von Natterer	84
Figura 16:	Estampa de <i>Mourera fluvialis</i> (uapé das cachoeiras), cópia da litografia de C. Wiegandt, Pará.....	85
Figura 17:	A preocupação em atender aos diversos públicos do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, de acordo com o relatório de 1909.....	89

Figura 18:	Exemplar de uma das primeiras páginas do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia.....	98
Figura 19:	Capa do Boletim de 1933	99
Figura 20:	Exemplo de imagem intercalada ao texto	100
Figura 21:	Capas dos volumes 11 e 12 do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, de 1955 e 1956, respectivamente	107
Figura 22:	Cabeçalho da primeira edição do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Zoologia.....	112
Figura 23:	Exemplo de folha de rosto dos volumes encadernados do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Botânica, contendo os números de 1 a 20	120
Figura 24:	Sumário do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Geologia, contendo os números de 1 a 20.....	121
Figura 25:	Ficha catalográfica do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia, número 52, de janeiro de 1974.....	122
Figura 26:	Mudança de cabeçalho ocorrida em razão de alteração do nome do CNPq	122
Figura 27:	Marca do CNPq e ornamento representando cerâmica, no cabeçalho de um fascículo	122
Figura 28:	Tipos de ornamento representando cerâmica, encontrados nos cabeçalhos da fase 3 dos Boletins	123
Figura 29:	Marca do MPEG, representando o prédio da Rocinha.....	123
Figura 30:	Primeiras capas da fase 4, das séries Antropologia, Botânica e Zoologia	129
Figura 31:	Capas da fase 4, das séries Antropologia, Botânica e Zoologia, alteradas a partir do v. 3, e Ciências da Terra (v. 1)	130
Figura 32:	Contracapa da série Zoologia, contendo sumário e alguns dos selos e marcas comemorativas	131
Figura 33:	Capas do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas e do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais, do ano de 2008.....	142
Figura 34:	Adotadas a partir de janeiro de 2009, as capas dos Boletins de Ciências Humanas e de Ciências Naturais ganharam novo visual a cada edição	148
Figura 35:	Capa do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas	149
Figura 36:	Capa do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais	149
Figura 37:	Interface da plataforma <i>ClustrMaps</i> , evidenciando os acessos aos Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas e Ciências Naturais no período de 31. jan a 28.fev.2018	150

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Funcionários estrangeiros que atuaram no Museu Paraense (1894-1907).....	56
Quadro 2:	Número de artigos publicados na fase 1 por área, conforme a parte científica dos sumários dos Boletins	79
Quadro 3:	Volumes publicados durante a fase 1 dos Boletins	87
Quadro 4:	Volumes publicados durante a fase 2 dos Boletins	107
Quadro 5:	Artigos publicados, durante a fase 2 dos Boletins, por área e por diretor.....	108
Quadro 6:	Fase 3 (1957-1983): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia, números 1 a 84	113
Quadro 7:	Fase 3 (1957-1983): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Botânica, números 1 a 59	115
Quadro 8:	Fase 3 (1957-1988): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Geologia, números 1 a 32	116
Quadro 9:	Fase 3 (1957-1983): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Zoologia, números 1 a 124	117
Quadro 10:	Número de artigos publicados na fase 3, por período econômico	125
Quadro 11:	Número de artigos publicados na fase 3, por área e por diretor	125
Quadro 12:	Fase 4 (1984-2002): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia, do v. 1, n. 1 ao v. 18, n. 2	132
Quadro 13:	Fase 4 (1984-2002): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica, do v. 1, n. 1/2 ao v. 18, n. 2	133
Quadro 14:	Fase 4 (1984-2001): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia, do v. 1, n. 1 ao v. 18, n. 1	135
Quadro 15:	Fase 4 (1984-2001): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Ciências da Terra, do v. 1, n. 1 ao v. 14	137
Quadro 16:	Número de artigos publicados na fase 4, por área e por diretor.	138
Quadro 17:	Fase 5 (2006-2015): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais, do v. 1, n. 1 ao v. 10, n. 3	153
Quadro 18:	Fase 5 (2006-2015): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas, do v. 1, n. 1 ao v. 10, n. 3	155
Quadro 19:	Número de artigos publicados na fase 5, por área e por diretor	158

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantidade de artigos publicados por área em cada fase.	160
Gráfico 2: Percentual de artigos publicados por área na fase 1	161
Gráfico 3: Percentual de artigos publicados por área na fase 2.....	162
Gráfico 4: Percentual de artigos publicados por área na fase 3.....	163
Gráfico 5: Percentual de artigos publicados por área na fase 4.....	164
Gráfico 6: Percentual de artigos publicados por área na fase 5.....	165
Gráfico 7: Percentual de artigos publicados por área em todas as fases.....	167

LISTA DE SIGLAS

ABE: Associação Brasileira de Educação
ABC: Academia Brasileira de Ciências
BASA: Banco da Amazônia S.A.
BVS: Biblioteca Virtual em Saúde
CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDD: Classificação Decimal Dewey
C&T: Ciência & Tecnologia
CLASE: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
CNI: Confederação Nacional da Indústria
CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DFID: Department for International Development
DOAJ: Directory of Open Access Journals
EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ECFPn: Estação Científica Ferreira Penna
FAPESP: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz
IAN: Instituto Agrônômico do Norte
IBSS: International Bibliography of the Social Sciences
IEC: Instituto Evandro Chagas
IIHA: Instituto Internacional da Hiléia Amazônica
INPA: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
IPEN: Instituto de Patologia Experimental do Norte
ISO: International Organization for Standardization
ISSN: International Standard Serial Number
LATINDEX: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LBA: Projeto de Grande Escala da Biosfera e Atmosfera da Amazônia
LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MCT: Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTIC: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEDLINE: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MPEG: Museu Paraense Emílio Goeldi
ODA: Overseas Development Administration
PACTI: Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação
PIME: Projeto Integrado do MCT e da EMBRAPA na Amazônia

PIN: Plano de Integração Nacional

PIUAL: Protocolo de Integração das Universidades da Amazônia Legal

PNPOG: Projeto Norte de Pesquisa e Pós-Graduação

PND: Plano Nacional de Desenvolvimento

RADAM: Projeto Radar da Amazônia

SciELO: Scientific Electronic Library Online

SPVEA: Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia

SUDAM: Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

UB: Universidade do Brasil

UDF: Universidade do Distrito Federal

UFAC: Universidade Federal do Acre

UFMA: Universidade Federal do Maranhão

UFRA: Universidade Federal Rural da Amazônia

UNAMA: Universidade da Amazônia

USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
Um pouco de nós dois	18
O que me instigou?	19
Como foi estruturada esta pesquisa?	21
1 ENTRE UM CONCEITO E OUTRO	26
1.1 O que move meu objeto é o conhecimento científico	27
1.2 Um panorama geral dos campos científicos.....	30
1.3 Entre um conceito e outro há um fazer	34
2 A EMERGÊNCIA DOS AMBIENTES CIENTÍFICOS NO BRASIL	37
2.1 Os primeiros passos da ciência brasileira	38
2.2. O movimento científico e os periódicos da Amazônia	47
2.3. O Museu Paraense e a produção de ciência na Amazônia	51
2.4. Comunicação científica na Amazônia: surge o Boletim.....	64
3. OS BOLETINS E AS MARCAS DO MOVIMENTO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA	72
3.1 Fase 1 (1894-1914)	76
3.2 Fase 2 (1933-1956)	91
3.3 Fase 3 (1957-1983)	109
3.4 Fase 4 (1984-2002)	126
3.5 Fase 5 (2006-2015)	139
3.5.1 Uma pausa para explicação.....	140
3.5.2 Enfim, a fase 5	141
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	159
REFERÊNCIAS	171



INTRODUÇÃO

UM POUCO DE NÓS DOIS

Quando optei pela formação em Publicidade, que concluí pela Universidade da Amazônia (UNAMA), em 2004, não pensava em quais caminhos se abririam para mim, nem imaginava alguma situação que me levasse a trabalhar em uma editora, muito menos em uma com viés científico. As perspectivas desejadas eram diferentes, pois, sendo eu uma das formandas com alguma experiência de vida (era a mais velha da turma e já possuía uma filha de cinco anos quando ingressei no curso), havia o desejo de abrir minha própria agência de comunicação, pensava em prestar um concurso público com cargo que contemplasse os conhecimentos de minha área ou mesmo almejava exercer alguma atividade em empresa cujos negócios se detivessem no campo da mídia. A chegada de meu filho caçula, no decorrer da graduação, trouxe uma nova demanda à vida familiar e promoveu adiamento de planos, limitando o exercício da profissão a alguns trabalhos esporádicos. Confesso que, já com algum tempo de formada, quando fui convidada para fazer parte da equipe editorial de produção dos periódicos científicos do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) – Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais –, no ano de 2007, estava ansiosa e empolgada com o fato de trabalhar, não me importando muito se exerceria, na função que me aguardava, alguma atividade pertinente à minha formação como publicitária.

Como típica cidadã paraense, apenas conhecia o MPEG como um lugar propício a encontros e passeios, onde poderíamos apreciar exemplares da flora e da fauna amazônicas. Apesar de não ter nascido em Belém, cresci sob a altivez dos corredores de mangueiras e, nos passeios pelas manhãs de domingo ao fantástico Museu, podia me imaginar em uma floresta, repleta de magia e de mistérios.

Trabalhar no MPEG permitiu que esses mistérios se revelassem para mim sob uma nova perspectiva. Nessa experiência, conheci a outra face da instituição, que existe como espaço para realização de pesquisa científica e se configura como importante mantenedora de um conhecimento singular, que atravessou os tempos, conservado, resguardado e difundido por suas publicações, em especial pelos seus periódicos científicos. Isso me auxiliou em meu posicionamento como profissional, desvelando a importância do objeto que estava ajudando a produzir. Assim, especializei-me como designer editorial de periódicos. Novamente encantei-me, pois os Boletins mostravam-me o quanto a região amazônica é dotada de riquezas. Não falo de ouro ou de outras preciosidades desta natureza, tampouco se trata de fazer eco à grife que a região ostenta, como a mais famosa região verde do planeta, mas como uma localidade dona de

fortuna muito maior, que possibilita transformar concepções de mundo e estabelecer culturas, de amplo interesse para a construção de conhecimento científico.

Trabalhar na produção dos periódicos do Museu possibilitou-me conhecer a trajetória deles e do próprio MPEG, entender o contexto da instituição como um lugar onde se produz conhecimento científico e observar a importância de seu papel para a comunicação deste conhecimento. Foi possível perceber como a ciência, em seus primeiros passos, misturou-se com o próprio tecido social, político e econômico da região. Isso me incentivou a procurar compreender o movimento responsável pela configuração dos Boletins do MPEG como representantes de um contexto mais amplo, permeado por relações de poder e por tendências, que às vezes se sobrepõem à própria instituição, a qual funciona como um organismo vivo, que evolui de acordo com o ritmo de sua sociedade, sendo também um reflexo dela, revestindo-se de sentidos ideológicos e simbólicos que potencializam o seu papel como sujeito comunicacional.

Foi a partir desse entendimento, acerca dos processos interacionais, concebidos por complexas redes de configurações da realidade, e possuidores de um potencial para definir e legitimar nossa concepção de mundo, que fui levada, ao longo do desenvolvimento deste trabalho, a dispor um olhar mais detalhado no que se refere aos periódicos do MPEG.

O QUE ME INSTIGOU?

Foi durante a minha participação em uma das exposições dos periódicos do MPEG, na XV Feira Pan-Amazônica do Livro, em 2011, na condição de técnica responsável por sua editoração, que pude observar como as pessoas em geral se aproximavam para vê-los expostos nas prateleiras do estande da editora do Museu.

As capas estimulavam a curiosidade do público, que buscava saber do que tratava aquele “livro”. Várias vezes escutei frases do tipo: “Olha! Esse aqui fala de dinossauros e esse outro de sapos” ou “Moça, o que são esses livros aqui?”. Fiquei instigada a observar como folheavam as páginas dos Boletins e constatee, de forma interessada, talvez pela primeira vez, como o conhecimento científico se apresenta ao público em geral e de que forma a ciência pode ser difundida e assimilada por essa sociedade. Da mesma forma, senti certa satisfação quando algum pesquisador ou estudante, já familiarizado com os periódicos científicos, perguntava: “Esse é o novo Boletim do Museu Goeldi?” ou “Vocês têm aquele, com a capa vermelha, de arqueologia?”.

Esta rápida experiência, de observar as diversas pessoas que passavam pelo estande do Museu, algumas vezes sem saber ao certo onde estavam entrando, sendo atraídas apenas por uma

capa bonita, gerou em mim certa inquietude, algo para o qual, em um primeiro momento, não dei grande importância, possivelmente por acreditar que estava apenas reproduzindo ingenuamente uma constatação já usual, a de que havia muito mais a ser revelado em qualquer publicação do que suas características físicas.

Aquelas capas, ou melhor, aqueles Boletins poderiam dizer muito mais sobre a ciência aqui praticada do que eu imaginava. Naquele instante, compreendi que as minhas humildes tarefas – de costurar a sua materialidade com destreza e decidir aspectos formais do conteúdo publicado – possuíam um peso essencial na formação de sentidos e de memórias; percebi meu papel como participante na construção e no fortalecimento da ciência na Amazônia.

Entretanto, minhas inquietações me reportaram para uma outra preocupação, que estava além de sua aparência, encontrava-se nas entrelinhas do processo de formação e de consolidação daquilo que os Boletins poderiam representar.

Esse interesse que presenciei por parte do público em relação às capas dos Boletins conduziu-me a imaginar o passado, a voltar no tempo em que os primeiros números dos periódicos foram editados, tentando perceber como a ciência caminhou, quais as suas relações com os aspectos sociais, políticos e econômicos que configuraram nossa sociedade, sobretudo buscando compreender como a comunicação desta ciência foi importante na difusão e na representação do conhecimento na e da Amazônia no contemporâneo.

Assim, como problema de pesquisa, procuro elucidar de que forma os periódicos do Museu Paraense Emílio Goeldi refletem marcas que configuram a institucionalização da ciência no Brasil e, mais precisamente, na Amazônia.

Para delinear os parâmetros que me permitiram investigar este problema, foram determinados os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a trajetória dos Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi, ao longo de suas várias fases;
- Analisar momentos do processo de institucionalização da ciência no Brasil, e na Amazônia; e
- Analisar como esse processo influenciou a própria configuração do MPEG e, conseqüentemente, dos Boletins.

O objetivo geral deste trabalho é, portanto, entender a relação dos periódicos científicos do MPEG, concebidos como elementos de comunicação científica que são, com o processo de institucionalização da ciência no Brasil, mais precisamente na Amazônia e no estado do Pará.

COMO FOI ESTRUTURADA ESTA PESQUISA?

Devido à natureza do objeto e à proposta de investigação aqui escolhida, o processo metodológico desta pesquisa adotou como base os pressupostos de Moreira (2005, p. 272), a despeito da análise documental, compreendida como identificação, verificação e apreciação de documentos para um determinado fim. Segui, portanto, a linha de pesquisa documental e bibliográfica, com uma abordagem de análise mista: quantitativa/qualitativa, por meio da análise exploratória de conteúdo, ou seja, de texto e de contexto do material selecionado. Yin (2016, p. 260-261) esclarece que a pesquisa mista possibilita

[...] tirar vantagens das semelhanças e das diferenças entre os métodos quantitativos e qualitativos, representando uma alternativa pragmática, mostrando como a pesquisa pode proceder sem resolver os potenciais conflitos nas visões de mundo. [...] Metodologia mista representa seu próprio paradigma de pesquisa.

Dessa forma, entendo que a pesquisa mista pode ser considerada como um modelo colaborativo, que se apropria dos componentes mais adequados dos métodos qualitativo e quantitativo, unindo esforços no sentido de permitir uma visão integrada dos resultados de pesquisa. É nessa proposta de colaboração – entre os modelos quantitativo e qualitativo, oferecidos pela metodologia mista – que essa pesquisa analisou e interpretou as suas considerações, permitindo compreender o objeto de estudo por ângulos distintos.

Os dados foram analisados sob a perspectiva da metodologia de “análise de conteúdo”, suporte que se apresenta como o mais alinhado à dinâmica desta pesquisa, pois, segundo Bardin (2011, p. 44), o domínio da mesma parte de

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Nessa concepção, o pesquisador seleciona estratégias, que devem ser adaptadas à natureza da pesquisa, sistematizando e analisando o conteúdo de maneira coerente, possibilitando reinterpretações e novos significados da comunicação/mensagem a partir de deduções lógicas. De acordo com Bardin (2011, p. 40), “o objetivo não está na descrição dos conteúdos, mas sim no que estes poderão nos ensinar após serem tratados”. Assim, optei por sistematizar a pesquisa

nessa perspectiva, por acreditar na possibilidade de construir uma visão global sobre como a institucionalização científica brasileira e os elementos que a condicionaram exerceram relação com os periódicos científicos do MPEG, concebidos como elementos de comunicação científica.

Diante do exposto, adotei como marcas institucionais os processos que determinam a condução das atividades científicas e contribuem para a consolidação da ciência local. Busquei relacionar essas marcas de institucionalização da ciência com a configuração e a consolidação dos Boletins do Museu Paraense.

Para a análise desse processo, delimitei o período de 1894-2015 (ano final da coleta de dados, embora os periódicos mantenham a sua produção). Neste período, foram publicados 504 números, distribuídos em 117 volumes. Encontrei diferentes formas de classificação, como: números, fascículos, volumes e tomos, além de diferentes séries. Os Boletins que, inicialmente foram produzidos como uma única publicação, ao longo de suas trajetórias, foram editados em alguns momentos em quatro séries e, atualmente, são veiculados em duas, com ISSN diferentes. Portanto, ao utilizar o termo “Boletins” neste texto estou me referindo às revistas enquanto corpo perene, pois, mesmo após as várias alterações nas fases pelas quais atravessaram, mantêm identidade reconhecível entre todas elas, configurando-se como uma revista histórica exatamente por não romper com seus propósitos primários. Estes dados são detalhados mais adiante, no terceiro capítulo deste trabalho.

No universo da pesquisa, estabeleci, por meio da trajetória histórica dos Boletins, uma sistematização temporal linear, organizada por fases, nas quais considerei variáveis que caracterizam esses momentos, tratados aqui como marcadores. São eles: I) a gestão e a administração da instituição; II) as condições financeiras; III) os contextos políticos; e IV) a disciplinarização ou a sistematização do conhecimento. Considerei ainda: V) a produção gráfica, a periodicidade e a circulação (pontuadas por momentos de atividade e de inatividade da publicação).

Os primeiros movimentos de pesquisas e de coleta de dados, previstos para alcançar os objetivos almejados, foram feitos com o propósito de realizar um levantamento sobre o objeto empírico, definindo a dimensão do volume de material a ser examinado e como forma de resgate dos periódicos publicados, a fim de melhor explorar a trajetória dos Boletins. Como afirma Moreira (2005, p. 270):

[...] o recurso da análise documental costuma ser utilizado no resgate da história de meios de comunicação, personagens ou períodos. As fontes mais comuns são os acervos de impressos (jornais, revistas, catálogos, almanaques). Mas também serve como expediente para a consulta a documentos oficiais, técnicos ou pessoais (arquivos particulares reunindo originais), sendo esta última categoria mais rara e realizada apenas quando o acesso é permitido ao pesquisador.

Como procedência de resgate dos periódicos, contei com os órgãos de documentação, a exemplo dos centros de documentação, dos arquivos públicos, de bibliotecas institucionais e de acervos particulares, que me permitiram o acesso direto aos Boletins e a documentos originais, e foram a fonte primária da pesquisa. Outras fontes utilizadas foram os principais jornais da época, em seus primeiros anos de circulação, analisados com o intuito de verificar o envolvimento dos Boletins com as mídias tradicionais e, conseqüentemente, com o público mais amplo, observando a extensão da divulgação do conhecimento produzido na sociedade local, além de relatórios e de outros suportes midiáticos, que possibilitaram o fornecimento de informações complementares sobre o objeto, sendo fontes secundárias de pesquisas de coleta de dados.

Quanto a esses suportes, Moreira (2005) classifica os escritos pessoais, as cartas particulares, os documentos oficiais, os textos legais, os documentos internos de empresas e de instituições como sendo as fontes primárias; e a mídia impressa (jornais, revistas, boletins, almanaques, catálogos) e eletrônica (gravações, magnéticas, digitais, áudios e imagens), bem como os relatórios técnicos como a fonte secundária. Ele, no entanto, utilizando-se da fala de Umberto Eco, deixa claro que “o conceito de fonte primária e fonte secundária (‘primeira’ e ‘segunda’ mão), vai depender do ângulo da tese, se essa intenta discutir as edições críticas existentes é preciso remontar aos originais; se pretende discutir o sentido político da declaração da independência, uma boa edição crítica é o suficiente” (MOREIRA, 2005, p. 273).

Outro recurso que utilizei foi a coleta de testemunhos orais – entrevistas e depoimentos –, efetivada com o objetivo de buscar informações específicas, as quais não são acessíveis por meio da análise documental, possibilitadas apenas por meio da colaboração dos indivíduos envolvidos nos processos editoriais do periódico. Conforme Boni e Quaresma (2005, p. 72), “a entrevista como coleta de dados sobre um determinado assunto é a técnica mais utilizada no processo de trabalho de campo. É por meio dela que os pesquisadores buscam obter informações, coletar dados objetivos e subjetivos”. Dessa forma, busquei, nas entrevistas, coletar informações para compreender a dinâmica editorial, as tomadas de decisões e as condutas que interviam diretamente nos periódicos do MPEG.

As entrevistas, realizadas individualmente, foram de cunho semiaberto e com roteiro semiestruturado. O modelo selecionado, segundo Duarte (2005, p. 66), permite articular, de maneira mais flexível, uma estrutura de roteiro suficientemente ampla para ser discutida em maior profundidade.

Para as entrevistas, selecionei dois pesquisadores do MPEG, que atuaram no corpo editorial do periódico: Dr. Nelson Sanjad, que, além de Editor Científico do Boletim do Museu

Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas até o final do ano de 2014, também foi um dos responsáveis pela reformulação do periódico, entre 2006 e 2007, e Dr^a. Ima Célia Guimarães Vieira, diretora da instituição no momento desta reformulação e membro do Conselho Científico do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais até o presente momento. O tempo de permanência e as circunstâncias que envolviam os periódicos, bem como a articulação realizada por essas pessoas em prol de qualificar os Boletins e os recolocarem em circulação, como afirma Nelson Sanjad em sua última carta do editor (SANJAD, 2014), me motivaram a escolhê-las para as entrevistas.

Por meio da pesquisa documental, diversos depoimentos publicados por Emílio Goeldi e outras personalidades, coletados em exemplares dos periódicos aqui estudados, foram analisados.

Depois da coleta, sistematizei os dados, com o propósito de avançar do estágio exploratório ao descritivo-analítico. Esta descrição foi realizada por via textual:

A ideia mais comum é que o contato do historiador com sua ferramenta fundamental de pesquisa, o documento escrito, ocorre, notadamente, em arquivos públicos de abrangência nacional, estadual e/ou municipal e, em seguida, em arquivos particulares, museus, bibliotecas, centros de memória e/ou de documentação. Nesses locais, quer seja preservando a memória de atos administrativos e/ou quaisquer outros fatos considerados relevantes, os documentos apresentam-se selecionados, classificados, catalogados e, quando necessário, até mesmo restaurados. Constituem, assim, núcleos de referência, nos quais, dependendo da organização do acervo disponível e das condições de trabalho, o pesquisador teria maior possibilidade de acesso aos dados que deseja coletar. Essa visão não corresponde, porém, a uma verdade absoluta, pois os documentos que fundamentam os estudos históricos assumem, hoje, as formas mais diversas, abordam diferentes conteúdos e podem ser encontrados em lugares os mais variados (SAMARA; TUPY, 2013, p. 37).

Dessa forma, com base na afirmação de Samara e Tupy (2013), realizei a pesquisa das formas documentais não somente nos depositórios públicos tradicionais, pois, neste trabalho, também consultei os repositórios digitais, como a Hemeroteca Digital, da Fundação Biblioteca Nacional, o setor de microfilmagem da Biblioteca Arthur Vianna, o Arquivo Público do Estado e o acervo da Biblioteca da Universidade Federal do Pará e da Biblioteca do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Quanto à organização, esta dissertação, além da introdução, apresenta quatro capítulos, com as suas respectivas subdivisões.

O primeiro capítulo apresenta um panorama geral acerca da consolidação do conhecimento científico no mundo, a partir da valorização da razão e das novas ideias, que configuraram uma ciência dita moderna, a qual incentivou a formação dos campos científicos, assim como a base conceitual que norteia a pesquisa.

O segundo capítulo discute a ampliação deste cenário, no qual a ciência brasileira ganhou contornos. Foram consolidadas instituições de ciência na Amazônia durante o século XIX, havendo, assim, divulgação de novas ideias que conduziam as práticas científicas e que representavam o pensamento e o comportamento da sociedade moderna. Estas ideias eram apresentadas nas publicações voltadas às questões de ciência. É neste contexto que surge o Boletim.

No terceiro capítulo, são delineadas e exploradas as fases nas quais os periódicos estiveram ativos; as suas relações com os vários contextos percebidos durante as suas trajetórias históricas; as adaptações pelas quais passaram, incluindo formação editorial, campos de atuação, bem como as diversas faces que eles assumiram com o passar do tempo, refletindo os processos e os mecanismos sociopolíticos-econômicos e culturais que configuraram a institucionalização de uma ciência amazônica.

O quarto e último capítulo trata das discussões finais. Nele, é realizado um debate sobre o papel dos periódicos enquanto relevante elemento da comunicação científica, bem como de sua importância na certificação e na consolidação da institucionalização da ciência produzida na Amazônia.



1 ENTRE UM
CONCEITO
E OUTRO

1.1 O QUE MOVE MEU OBJETO É O CONHECIMENTO CIENTÍFICO

O principal legado da humanidade é a busca pelo conhecimento. A curiosidade e o anseio pela investigação sempre influenciaram a concepção do homem sobre as coisas que o cercam e a respeito do próprio ser, levando-o às inquietudes e a ter consciência do seu lugar no mundo. Ao longo de sua caminhada, o ser humano sempre procurou se estabelecer como senhor de sua própria razão, e não apenas como intérprete de um roteiro de ordem divina. Dessa forma, muitas vezes, abandonou modos de saber considerados convencionais e reinterpretou a realidade por meio de novos ideais (BURKE, 2003, p. 40-42; ROSA, C. A. P., 2012, p. 14-16).

Na Antiguidade, novas descobertas, novos conhecimentos e novos ideais geraram discursos e debates, que, por sua vez, inspirados em Platão¹, fizeram surgir as “academias”, consideradas como “instituições do saber”. Por volta do ano de 1600, um número considerável dessas “academias” havia se estabelecido por toda a Europa, totalizando, aproximadamente, 400 instituições (BURKE, 2003, p. 40).

A expansão dessas novas ideias, que valorizavam um saber crítico voltado para ampliar o conhecimento do homem e sobre o homem – as quais, mais tarde, seriam chamadas de Humanismo – influenciou a constituição de uma “nova filosofia” para explicar esta realidade que se revelava: a ciência (BURKE, 2003, p. 42).

A ciência fez das academias a sua base de atuação, promovendo nelas o exercício da inovação e da ampliação de seus fundamentos, “tanto no campo teórico e conceitual, quanto no metodológico e experimental” (ROSA, C. A. P., 2012, p. 26). Havia a busca por algo que pudesse explicar e manipular os fenômenos da natureza de forma teórica e matemática, o que fomentou certa oposição das “universidades tradicionais” em relação à ciência, pois as primeiras debruçavam-se sobre a verdade e sobre concepções tradicionais, relativas ao saber clássico estabelecido, limitando-se a seguir os ensinamentos das autoridades do passado e não permitindo qualquer crítica sobre o sistema vigente (ROSA, C. A. P., 2012, p. 67). Esta “oposição” acabou por induzir à formação das sociedades científicas (academias), nas quais filósofos, naturalistas e letrados, que, por vezes, também faziam parte do corpo docente das universidades, pudessem estudar e desenvolver as suas habilidades.

¹ Possuindo ambientes propícios para explorar a inovação, as academias aproximavam-se dos antigos simpósios ou banquetes, regados a bebidas, e possuíam um ambiente menos formal do que os departamentos universitários, sendo, no entanto, mais formais do que um círculo, como eram, por exemplo, os feitos por discípulos de Petrarca (BURKE, 2003, p. 40).

Entre as primeiras academias, destaco: a Del Cimento, em Florença (1657), conhecida também como Academy of Experiments (Academia dos Experimentos), “possuindo uma grande quantidade de equipamentos e instrumentos científicos para a época” (SIMÕES, 2015, p. 43); a Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge ou, simplesmente, Royal Society (Real Sociedade de Londres para o Melhoramento do Conhecimento Natural), fundada em Londres (1660); a Académie des Sciencie, nascida em Paris (1666); a Akademie der Wissenschaften, criada em Berlim (1700); e a Academia Real de Lisboa, em Portugal (1779). Esse movimento impulsionou a mentalidade para uma ciência moderna, com atividades científicas muito semelhantes às que se praticam atualmente (SIMÕES, 2015, p. 43). Essas instituições foram responsáveis, principalmente, por divulgar as atividades e a produção dos pesquisadores, por meio de suas publicações especializadas, o que contribuiu de maneira significativa para a efervescência da mentalidade científica e para o intercâmbio de informações, alavancados graças ao avanço da imprensa.

O Iluminismo e a revolução científica trouxeram maior envolvimento da humanidade com o conhecimento, que transitou amplamente em vários “microespaços” (BURKE, 2012, p. 236) e conquistou o interesse, tanto do governo quanto de indivíduos, os quais transformavam as suas casas em pequenos “gabinetes de curiosidades”, com coleções de “artefatos de diversas ordens da natureza”. Isso ilustrava o interesse das pessoas, de modo geral, pelo campo de ação das atividades realizadas pela moderna ciência, buscando, cada vez mais, a coleta e a análise sistemática do material originário da flora e da fauna, tanto local quanto fruto de expedições a diversas regiões do planeta. Mais tarde, esses “gabinetes de curiosidades” dariam lugar aos Museus de História Natural, que, junto a “academias, sociedades científicas, jardins botânicos e bibliotecas”, fortaleceriam o “espírito do conhecimento científico” (ROSA, C. A. P., 2012, p. 19, 20).

A consolidação deste conhecimento nas instituições assume dimensões diferenciadas, sendo as academias o lugar propício às inovações, ao debate intelectual, ao desenvolvimento de ciência criativa e experimental; enquanto as universidades pouco contribuíram para o avanço da ciência até o século XVII, centrando seus estudos nas línguas latina e grega, nos estudos de teologia, filosofia, medicina e direito, exercendo o papel apenas de transmissão do conhecimento antigo, posição que só se alteraria no século XIX, quando as universidades tornar-se-iam, igualmente, centros de pesquisa e de desenvolvimento do conhecimento científico.

Com o crescente reconhecimento da importância da ciência como elemento catalisador de mudanças e detentor de poder, crescia também o interesse dos governos em financiar grandes projetos, que necessitavam de maiores recursos para a aquisição de aparelhos mais sofisticados

e, conseqüentemente, mais caros. Entretanto, o incentivo às “pesquisas úteis” exigia uma contrapartida, isto é, que elas pudessem atender ou servir aos interesses do governo, do rei ou do Estado (BURKE, 2003, p. 44-46). De igual forma, empresas industriais surgiram como grandes patrocinadoras das ciências aplicadas², “por meio de investimentos financeiros em institutos científicos e mesmo do estabelecimento de laboratórios próprios” (ROSA, C. A. P., 2012, p. 32). Neste período, havia incentivo para que os pesquisadores se afastassem das pesquisas básicas de cunho exploratório, experimental.

Esse ciclo de investimentos e de interesse pela produção das ciências impulsionou, sobretudo, maior profissionalização e organização desses setores, que foram adequados a outra dimensão, ampliando a sua visibilidade e conferindo importância para as necessidades de outro momento, que se estendia ao século XIX, quando novos “centros e institutos de pesquisa” seriam estabelecidos em diversos países da Europa e dos Estados Unidos, incorporando o ato de “estudar, pesquisar, debater e divulgar” o progresso das investigações, como caminho para a ascensão de seus “respectivos desenvolvimento econômico, social e tecnológico” (ROSA, C. A. P., 2012, p. 32-37).

De acordo com Rosa, C. A. P. (2012, p. 1), entre os mais expressivos centros de desenvolvimento de pesquisas científicas surgidos na época, Paris aparece como o principal polo de investigação, com a formação, entre outras, da Sociedade de Entomologia (1832), da Sociedade de Biologia (1848), da Sociedade de Geologia (1860), da Sociedade de Matemática (1872), da Sociedade de Física (1874) e do Instituto Pasteur (1888). Dessa mesma maneira, o autor cita a criação do Observatório Geofísico de São Petersburgo (1849), do Jardim Botânico de Nikitsky, na Crimeia (1812), da Sociedade de Matemática, de Moscou (1864), e da Sociedade Russa de Química (1868), bem como a fundação das Universidades de Oslo (1811) e de Estocolmo (1878) e a formação da Sociedade Alemã para o Progresso da Ciência (1822).

Por sua vez, a Bélgica, a Holanda e a Suíça ganharam outro fôlego nas atividades de pesquisa, conseqüências das novas implementações ao ensino universitário, que visava expandir os conhecimentos. Enquanto as atividades nas áreas de História Natural e de Química configuraram-se com grande importância para o desenvolvimento das ciências nos países escandinavos,

2 De acordo com Fabrício Marques (2016), a pesquisa aplicada é aquela que possui caráter sistemático para alcançar o conhecimento e determinar os meios pelos quais é possível satisfazer uma necessidade específica, diferentemente do que acontece com a pesquisa básica. Interpretada como “a ciência pela ciência”, a pesquisa básica, ou pesquisa pura, é o estudo sistemático no qual o cientista escolhe o tema com que tem interesse e maior afinidade para se dedicar, e que, a princípio, não é direcionado a uma aplicação específica em relação a processos ou a produtos (MARQUES, 2016, p. 16-23).

para Rosa, C. A. P. (2012, p. 35-37), os demais países europeus – ele cita Império Austro-Húngaro, Polônia, Portugal, Espanha, Bulgária, Romênia e Grécia –, ainda que “contassem com universidades e tivessem criado algumas instituições científicas, tiveram uma reduzida atividade de pesquisa, mantendo-se em significativo atraso neste campo, durante todo esse período”. Este autor associa a falta de condições do desenvolvimento científico dos países, ditos periféricos, ao atraso econômico, político-educacional e social, e também à falta de um ambiente intelectual e científico local.

De fato, se compararmos o processo em que a ciência se desenvolveu nos grandes centros europeus até o final do século XIX, e olharmos apenas a direção dos rastros da história dos vencedores e de seus posicionamentos como modelos conceituais e metodológicos a serem seguidos pelo resto do mundo, a visão difundida do atraso científico se justifica. Podemos considerar que a narrativa histórica construída acerca dos países no que se refere à posição por eles ocupada na evolução científicista (se central ou periférica) apenas seguiu um percurso que ignorava o fato de existirem práticas científicas fora da perspectiva eurocentrista. Como bem coloca Figueirôa (1997, p. 17), “comparar as manifestações dos países, como os da América Latina, com uma imagem idealizada dos países tomados como modelo, e procurando o esperado, não encontraram o que buscavam”.

Não podemos, portanto, ignorar o fato de que a evolução da ciência e a sua consolidação tiveram bases contextuais particulares dentro de cada região, especificidades que marcaram os processos de consolidação e de institucionalização científica, particulares a cada localidade, sejam elas consideradas do centro ou da periferia europeia, como foi o caso do Brasil.

1.2 UM PANORAMA GERAL DOS CAMPOS CIENTÍFICOS

O desenvolvimento dos campos de atuação das ciências aconteceu de forma gradual e distinta durante os ciclos de evolução científica, em diferentes temporalidades históricas, moldando paradigmas científicos que caracterizam as ciências, dentro de filosofias geradas por cada tempo e contexto histórico nos quais elas se encontram.

A matemática foi a primeira a desenvolver uma “base teórica e metodológica e atingir seu grau de racionalidade e experimentação de uma ciência positiva” (ROSA, C. A. P., 2012, p. 28-29), seguida da física moderna. Posteriormente, outros campos foram se desenvolvendo, conforme a maturidade dos debates teóricos, do avanço das práticas de pesquisas e do desenvolvimento tecnológico.

Segundo Rosa, C.A.P. (2012, p. 184), enquanto o estudo das ciências naturais foi retomado no século XVI, em virtude “da descoberta de novas e inexploradas terras, [...] novos animais e plantas, da divulgação do conhecimento antigo (Aristóteles, Teofrasto, Discórides e Plínio) e da expansão comercial e manufatureira europeia”, o desenvolvimento das ciências sociais só aconteceria a partir do século XIX, resultante das crescentes preocupações em torno dos fenômenos sociais, que se apresentaram como consequência da revolução industrial e fomentaram conflitos no campo econômico, político e cultural, aproximando as questões de ordem humana a uma postura mais científica. Dessa forma, “pouco a pouco o estudo da natureza transbordou para o estudo da sociedade. Tal como foi possível descobrir as leis da natureza, seria igualmente possível descobrir as leis da sociedade” (SANTOS, B. S., 2010, p. 32).

Além dessa diferenciação, também existiam, já naquela época, variadas visões de ciência, que dividiam opiniões. Havia os que defendiam uma ciência que ajudasse na resolução de problemas práticos do dia a dia, e outros que enfocavam a interface acadêmica do conhecimento, defendendo a ideia de que o ensino de ciências ajudaria no recrutamento de futuros cientistas. A segunda visão acabou prevalecendo e, embora essa tensão original ainda tenha reflexos no ensino atual de ciências, este permaneceu bastante formal, ainda baseado em definições, deduções, equações e em experimentos, cujos resultados são previamente conhecidos.

As ciências naturais, mesmo alcançado o *status* de legitimadora de verdades universais, não conseguiram responder a todas as demandas que o sistema-mundo³ capitalista ocasionou, sendo este campo objeto das ciências sociais. Essas, por sua vez, valeram-se dos mesmos princípios newtonianos para estudar o comportamento humano e de sua sociedade – um modelo mecanicista das ciências naturais –, aplicando ao estudo da sociedade todos os princípios metodológicos e epistêmico nos quais as ciências naturais se baseavam desde o século XVI, saindo, assim, em defesa das múltiplas disciplinas para “inserir-se em um esforço global empreendido pelo século XIX no sentido de garantir e de fazer avançar um conhecimento objetivo sobre a realidade” (COMISSÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 1996, p. 30), promovendo a ordem social sobre uma plataforma estável que fosse tão mais positiva

3 A economia-mundo (*le système d'économie-monde*, de Braudel, 1992) é uma área geográfica dentro da qual há uma divisão de trabalho e, portanto, troca significativa de bens básicos ou essenciais, bem como fluxo de capital e de trabalho. Uma característica que a define é a sua não limitação mediante uma estrutura de política unitária. Pelo contrário, há muitas unidades políticas dentro de uma economia mundial, ligadas entre si em nosso moderno sistema-mundo, dentro de um sistema interestadual. Esta concepção abrange muitas culturas e grupos (que praticam várias fés, falam vários idiomas e são diferentes em seu comportamento cotidiano). Isso não significa que eles não tenham desenvolvido alguns padrões culturais comuns, o que chamaremos de geocultura, estabelecendo que não deve ser esperada ou encontrada homogeneidade política ou cultural. O que unifica mais fortemente a estrutura neste tipo de economia é a divisão do trabalho incorporada dentro dele (WALLERSTEIN, 2005, p. 23, tradução minha).

do que exata na busca de melhores estratégias para as ações do Estado. Dessa forma, as ciências sociais são inauguradas (COMISSÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 1996; SANTOS, B. S., 2010).

Neste contexto, surge um conjunto epistêmico que definiu a estrutura da pesquisa nas ciências sociais: a história, a economia, a sociologia, a ciência política e a antropologia, com as suas especializações e ampliações, como foram os casos da geografia, da psicologia e do direito.

Wallerstein (1999, p. 451-453) esclarece que as ciências sociais surgem a partir de um processo lento. A institucionalização desta área foi complexa, ocorrida dentro de uma realidade dissociada dos campos do Estado, da política, do mercado e da economia, domínios que não se misturavam e tinham total autonomia, o que influenciou a divisão dos objetos de estudo. Essa realidade era, segundo o autor, colocada em um “saco de surpresas”, que recebeu o nome de sociologia, encarregada de explicar os fenômenos vistos como irracionais e que as outras disciplinas, como a economia e a ciência política, não podiam explicar. Já a antropologia surge da necessidade de formular práticas de investigação com treinamentos e regras metodológicas próprias para estudar um ramo da sociedade que estava fora das trincheiras do mundo civilizado, de acordo com uma perspectiva eurocêntrica: os povos ou tribos.

Após os acontecimentos de 1945, uma nova ordem mundial é conduzida, agora sob a tutela da grande potência dos Estados Unidos, refletindo nas ciências sociais três fatos importantes: a mudança na estrutura global, o aumento da capacidade produtiva e, conseqüentemente, o crescimento do sistema universitário mundial. Tais fatos acabaram por reorganizar a estrutura interna das ciências sociais, que foram ajustadas às demandas da expansão econômica, combustível que alimentaria a especialização nas ciências sociais, impondo uma tendência no modelo de disciplinas mais nomotéticas⁴ (COMISSÃO CALOUSTE GULBENKIAN, 1996), descritas por Bourdieu (1989, p. 123) enquanto poder nomotético que orienta a ciência,

[...] um poder de decretar a união e a separação, que a ciência pode eleger como objeto o próprio jogo em que se disputa o poder de reger as fronteiras sagradas, quer dizer o poder quase divino sobre a visão do mundo, e em que não há outra escolha para quem pretende jogá-lo (e não resignar-se a ele), a não ser mistificar ou desmistificar.

4 Tal é a famosa distinção entre modos de análise idiográfico e nomotético, que são considerados como antitéticos. A versão radical dessa antítese consiste em afirmar que somente um dos modos (cada qual varia segundo o ponto de vista da pessoa) é legítimo, interessante ou mesmo “possível”. É dessa versão radical que se ocupa o Mechodenstreit. A versão moderada vê esses dois modos como duas maneiras de abordar a realidade social. Embora empreendidas separadamente, de maneira diferente e para fins não similares (ou mesmo opostos), seria útil, para o mundo da cultura, combinar esses dois modos. Essa visão “soft” é comparável à afirmação dos méritos do trabalho “interdisciplinar” nas ciências sociais. Ao afirmar os méritos da combinação dessas duas abordagens, a legitimidade intelectual de vê-las como dois modos separados é fortalecida (WALLERSTEIN, 1999, p. 454).

Essa estrutura de organização no interior das ciências sociais seguiu um percurso de tempos distintos na história, até que as novas percepções da realidade levassem a outras formas de dialogar com a ciência, nas quais foram colocados à prova, perante as complexidades sociais, os modelos de racionalidade, que conduziam as ações das ciências sociais e das ciências naturais, sustentados pelo paradigma dominante (SANTOS, B. S., 2010).

Nesse movimento, acontece uma ressignificação dos fundamentos ideológicos, estabelecendo verdades e reorientando o nosso modo de entendimento, pois, “possuídos pelo desejo quase desesperado de complementarmos o conhecimento das coisas com o conhecimento do conhecimento das coisas, isto é, com o conhecimento de nós próprios” (SANTOS, B. S., 2010, p. 50), coloca-se “a pessoa, enquanto autor e sujeito do mundo no centro do conhecimento e a natureza no centro da pessoa” (SANTOS, B. S., 2010, p. 71-72).

Para o autor, a ciência do paradigma emergente supera as distinções da dicotomia entre os conhecimentos, tais como

natureza/cultura, natural/artificial, vivo/inanimado, mente/matéria, observador/observado, subjetivo/objetivo, coletivo/individual, animal/pessoa. Este relativo colapso das distinções dicotômicas repercute-se nas disciplinas científicas que sobre elas se fundaram (SANTOS, B. S., 2010, p. 39-40).

Ao quebrar essas fronteiras “sagradas” e ampliar os campos, nasce a possibilidade de integração e de cooperativismo na busca por respostas criativas para a complexidade dos fenômenos sociais, à procura de “uma vida melhor a caminho doutras paragens onde o otimismo seja mais fundado e a racionalidade mais plural e onde o conhecimento volte a ser uma aventura encantada” (SANTOS, B. S., 2010, p. 58).

No Brasil, o percurso das ciências sociais expande-se por outros caminhos, não possuindo presença marcante nos jovens museus do país, mais representados pelas ciências naturais. É possível perceber que a evolução do conhecimento passou por diversos ambientes, tanto aqui como no mundo, e que eles contribuíram para o desenvolvimento científico, bem como para a formação de uma cultura científica brasileira e amazônica. O papel de alguns destes ambientes será abordado neste trabalho.

O desenvolvimento e a organização das disciplinas constituíram, em tempos e momentos distintos da história, um conhecimento, determinando posicionamentos dentro dos campos que condicionaram relações e tomadas de ações. Dessa forma, os periódicos científicos do MPEG acompanharam o movimento das transformações entre as áreas e as suas disciplinas, que, conforme foram se reorganizando, refletiram e legitimaram a ideologia do conhecimento vigente em cada temporalidade.

1.3 ENTRE UM CONCEITO E OUTRO HÁ UM FAZER

Diante da abordagem proposta por esta pesquisa, ao levantar a questão de um objeto comunicacional entrelaçado ao processo de institucionalização da ciência na Amazônia, mais especificamente na cidade de Belém, necessito desvelar os conceitos que norteiam essa dinâmica, definindo as diversas abordagens nas quais o objeto pode ser tratado.

Portanto, para demarcar o objeto de conhecimento em uma perspectiva comunicacional, nesta pesquisa, consultei um conjunto de autores que atuam nesta área, os quais abordam conceitos como comunicação científica, divulgação científica e popularização da ciência (VOGT, 2006a, 2006b; VOGT *et al.*, 2006; MEADOWS, 1999; JURDANT, 2006; BUENO, 2010; MASSARANI; MOREIRA, 2005). Reconheço que as definições dos termos apresentam variações de acordo com a área de estudo, podendo designar diversas maneiras de se trabalhar com esses conceitos, porém, a discussão e a compreensão deles não fazem parte do foco desta pesquisa.

Nesse contexto, tratei dos Boletins à luz do conceito de comunicação científica, problematizado por Meadows (1999), que a define como processo formal da disseminação da ciência para seus pares, por meio de periódicos e de livros especializados, nos quais se troca o conhecimento produzido de uma comunidade científica para outra.

Por outro enfoque, perante as análises realizadas nos Boletins, observo uma perspectiva que vai além da comunicação entre pares, a qual diz respeito a um movimento de ciência capaz de interagir com meios que vão além da comunidade científica, incluindo o público mais amplo, ao ser percebido da mesma forma como Emílio Goeldi o tratou nos seus primeiros anos de produção, como sujeito de divulgação, de popularização ou, como ele mencionava, de “vulgarização da ciência”. Para a definição desse termo, evoco a perspectiva de Jurdant (2006), que enfatiza a divulgação científica como uma necessidade de satisfazer uma integração sociointeracionista entre as ciências e a sociedade maior, e não apenas a de transmitir conhecimentos.

Para compreender qual concepção de ciência é almejada nesta pesquisa, busco as considerações de Pestre (1996), voltadas à imagem de uma ciência com dimensões heurísticas, para, então, aludir ao discurso dos modelos clássicos de ciência, que, na maioria das vezes, é “apresentada na qualidade de sistemas de proposições, sistemas de enunciados podendo (ou devendo) ser falsificados por confrontação com a experiência” (PESTRE, 1996, p. 14). Busco, enfim, é de articular subsídios para refletir sobre uma nova imagem de ciência, que considera a ampliação dos universos sociais, extrapolando os limites dos “sábios especialistas”, considerando

que “as conexões com outras histórias (social, política, cultural, industrial ou técnicas) se seguem orgânicas” (PESTRE, 1996, p. 44). Assim, evidencio a importância de se compreender os processos pelos quais as práticas científicas devem caminhar, ressaltando as múltiplas realidades e os contextos locais para, então, reposicionar as suas estratégias de ação.

Pestre (1996, p. 15) indica os seguintes subsídios – ou, como ele mesmo apresenta, “contra-proposições” – a serem considerados para que se tenha a compreensão paradigmática do saber-fazer apresentado a esta nova imagem de ciência: a primeira diz que é “preferível abandonar a categoria de ‘Ciência’” e, em vez disso, “falar de campos disciplinares e de práticas materiais e cognitivas múltiplas”; a segunda reconhece as “ciências teóricas, tanto quanto as ciências práticas ou experimentais, os saberes tácitos, o saber-fazer, as maneiras de fazer e de tratar concretamente os problemas estão em primeiro âmbito” (PESTRE, 1996, p. 15), opondo-se à ideia de que a ciência é um sistema de enunciados e de que os elementos referentes à capacidade do cientista são a sua maneira de lidar com esses saberes.

O terceiro ponto está relacionado ao fato de que os saberes científicos são elementos bastante cumulativos, e não resultam nem do emprego de um conjunto de regras lógicas (“o método científico”), nem de comportamentos éticos ou sociais particulares. Segundo Pestre (1996, p. 17), “(...) pode-se dizer que toda atividade científica é uma atividade prática de interpretações e de invenções implicando saberes e saber-fazer, certezas formalizadas e convicção íntima, e que consiste em trazer julgamentos sempre contextualmente situados”.

A quarta contra-proposição considera a ideia de que a “dinâmica da ciência não se reduz a uma dialética controvérsias-consensos, mas se apoia sobretudo na circulação de objetos e de saber-fazer” (PESTRE, 1996, p. 18-19). A última indica que a “prática científica não é uma atividade cognitiva que busca resolver enigmas e que sua progressão se daria pela sucessiva resolução de questões intelectuais” (PESTRE, 1996, p. 20).

Optei por seguir a percepção oriunda da História da Ciência, por considerá-la a mais abrangente, ao comportar diversidades em um conceito que a ciência pode abarcar, e por acreditar nas suas múltiplas articulações, para, assim, entender os diversos contextos existentes, seja de ordem social ou natural.

Por fim, ainda que de modo pouco explorado, refiro-me ao termo de cultura científica de acordo com o sentido utilizado por Carlos Vogt (2011), expondo o modo como a ciência está articulada ao cotidiano dos indivíduos, entranhada no conjunto de sistemas que estruturam uma sociedade, desde o âmbito familiar ao político-econômico, social e institucional.

Nesse aspecto, Vogt (2011) acredita que a evolução do bem-estar social e cultural da população somente é possível se o conhecimento for tratado como um bem público. Para ele, a cultura científica está associada a

um conjunto de fatores, eventos e ações do homem nos processos sociais voltados para a produção, a difusão, o ensino e a divulgação do conhecimento científico, que constitui as condições para o desenvolvimento de um tipo particular de cultura, de ampla generalidade no mundo contemporâneo, a que se pode chamar cultura científica (VOGT, 2011, p. 7).

Outro conceito norteador desta pesquisa, e fundamental para a realização dela, é o de institucionalização da ciência, trabalhado por Silvia Figueirôa (1997). Para ela, este é um “processo de implementação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas num determinado espaço-tempo histórico” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 24), tendo a sua consolidação no que ela denomina de rede de sustentação das atividades. Figueirôa coloca as instituições científicas como centrais nesse processo, assim como os interesses do Estado, de particulares, de grupos sociais e da comunidade científica, entre outros, enfatizando que o mecanismo de institucionalização deve tomar como relevante os processos particulares praticados em cada localidade (FIGUEIRÔA, 1997, p. 24).

Assim sendo, para conceber a dimensão na qual os Boletins são tratados nesta pesquisa – como empreendimentos humanos, comunicacionais, atravessados pelos processos dinâmicos que constituem uma cultura científica, contextualizados por um movimento institucional, implementado a fim de favorecer a compreensão dos processos particulares nos quais a ciência local se solidificou –, examinei os periódicos do Museu Paraense Emílio Goeldi, com o intuito de estudar a produção científica e de mapear as condições nas quais esses periódicos se consolidaram.

Dessa forma, foi possível visualizar os contextos em que os campos científicos foram se configurando, observando-se quais os atores envolvidos em pesquisa e quais influências internas e externas ao MPEG intervieram diretamente na produção e na publicação desses periódicos.



2 A EMERGÊNCIA DOS
AMBIENTES CIENTÍFICOS
NO BRASIL

Para discorrer sobre o percurso dos Boletins e sobre as suas configurações dentro do panorama científico, houve a necessidade do entendimento prévio do cenário no qual a ciência ganhou contornos e se consolidou no Brasil, assim como também necessitei compreender os meios pelos quais as bases do movimento de pesquisa foram aqui constituídas.

Conhecer este cenário permitiu melhor compreensão sobre a importância das instituições de pesquisa e sobre o valor do próprio MPEG na história da ciência brasileira, bem como evidenciou os papéis exercidos pelos periódicos institucionais e de que maneira o surgimento e a consolidação deles estimularam (e continuam estimulando) a divulgação do que é produzido na região amazônica.

Ao observar a gênese do conhecimento científico brasileiro e analisar a produção dos trabalhos científicos, percebi o papel da produção e a consequente difusão da ciência como importantes elementos modificadores das estruturas sociais. Também verifiquei as dificuldades de implantação, de manutenção e de evolução de uma cultura científica mediante as estruturas sociais e as correntes de pensamento vigentes. Além disso, observei ainda como a produção da ciência é compreendida e de que forma essa “compreensão” repercute em sua própria produção.

2.1 OS PRIMEIROS PASSOS DA CIÊNCIA BRASILEIRA

O incentivo ao movimento científico no Brasil existe desde os tempos em que este local era chamado de Terra de Santa Cruz. As diversas expedições realizadas tinham como propósito principal a observação do mundo natural, das diversidades culturais dos povos tradicionais, coletando e catalogando as riquezas de suas matérias-primas com potencial valor comercial e com possibilidades de serem negociadas para exportação. A organização de uma cartografia geográfica da nova terra também fazia parte desses estudos.

Até o final do século XVIII, as atividades de ciência no Brasil permaneceram restritas à política monopolizadora da metrópole portuguesa e às ações técnicas voltadas para as práticas que visavam à exploração de recursos. Esta limitação das atividades científicas também se apresentava em terras portuguesas, em razão da Contrarreforma (DANTES, 1988, p. 265) e da Inquisição.

Segundo Dantes (1988), o sistema de educação no Brasil colônia até então se resumia à única instrução possível, a jesuítica, que seguia uma corrente humanista. Nela, só eram permitidos os estudos até o nível secundário, não havendo interesse por parte do império português para

a criação de universidades, de instituições formadoras ou, ainda, por investir em qualquer tipo de comunicação ou de imprensa que pudesse contestar o poder da monarquia, cujos interesses concentravam-se sobre uma produção científica geradora de informações voltadas para a exploração da vida natural na colônia. Estas informações objetivavam servir de moeda diplomática e política – além de promover vantagens econômicas –, beneficiando o país junto a outras nações. Por conta disso, não havia muitas alternativas aos pesquisadores que aspiravam se dedicar a uma ciência “não utilitária” (STEPAN, 1976, p. 40), ou seja, àqueles que queriam aprofundar na produção e na transmissão de conhecimento desatrelado destes interesses.

Deste modo, não havia empenho na geração de um conhecimento competente em prol da formação de uma sociedade. Os interesses econômico e exploratório como fatores norteadores da ciência fizeram com que os primeiros movimentos voltados para a constituição do conhecimento científico brasileiro fossem caracterizados por uma dinâmica descritiva e exploratória.

Tal preocupação por parte da Coroa portuguesa é demonstrada de forma bem contundente quando, diante da insistente investida dos jesuítas por gerar um ambiente de formação mais aprimorada no Brasil – que culminou com o pedido por parte dos religiosos e da população para elevar a condição do Colégio Jesuíta para Universidade –, a Coroa nega o pedido e, em 1759, o Marquês de Pombal expulsa a Ordem dos Jesuítas do Brasil, contexto no qual muitas das escolas brasileiras são fechadas (STEPAN, 1976, p. 34).

Esta mudança de cenário deveu-se muito também à crise colonial. A redução da extração do ouro no Brasil estimulou o império português a promover mudanças em seu sistema econômico, que, por sua vez, incitou a produção interna e em suas colônias, influenciada pela valorização da ciência, como máquina propulsora da modernidade, motivos que incentivaram a “reforma da Universidade de Coimbra, realizada entre 1768 e 1722, com a introdução de novas disciplinas” (DANTES, 1988, p. 266). De acordo com Dantes (1988, p. 266):

no final do século XVIII, os cursos de ciências naturais eram os que mais atraíam os estudantes. [...] Esta tendência para os estudos científicos observou-se também entre os jovens brasileiros que, como era costume, faziam seus cursos superiores em Coimbra. Estes jovens formaram uma primeira geração de ilustrados que, retornando à colônia, difundiram uma valorização das ciências naturais. Imbuídos também dos ideais libertários da independência norte-americana e da Revolução Francesa, vários deles participaram da vida política da colônia.

Isto também causaria profundas mudanças no modo de pensar a ciência no Brasil colônia. Esse espírito iluminista de “crença no poder da razão” e na “função pragmática da ciência a serviço do progresso material” (DANTES, 1988, p. 266) difundiu-se pela colônia e influenciou a implantação

de associações de pesquisa, tais como a Academia Científica, em 1771, e a Sociedade Literária, em 1786, ambas no Rio de Janeiro. Neste mesmo período, o incentivo, por parte da Coroa portuguesa, a naturalistas de origem brasileira, a exemplo de Alexandre Rodrigues Ferreira e de Frei José Mariano da Conceição Veloso, permitiu a produção de valorosas obras científicas (DANTES, 1988, p. 266).

Além das mudanças descritas, outros importantes movimentos acabaram por anteceder a chegada da corte portuguesa ao Rio de Janeiro. Um dos mais importantes foi a implantação, em 1798, do primeiro centro de pesquisas exploratórias no Brasil. O interesse pelo mundo natural incitou a Coroa a criar um espaço voltado ao avanço nas pesquisas exploratórias de matérias-primas, promovendo, além das expedições, um local de aclimação para o cultivo de plantas de valor econômico. Por ordem de Sua Majestade, Dona Maria I, estabelece-se na Estrada de São José (Figura 1), na cidade de Belém, capital da província do Pará⁵, o Jardim Botânico do Grão-Pará, primeiro espaço do gênero criado no Brasil (SANJAD, 2001b, p. 71).

Figura 1: Litogravura de Joseph Léon Righini, de 1867, retratando a Estrada de São José (atual Av. 16 de Novembro).



Fonte: UFPA (2011).

5 O local escolhido para o Jardim Botânico situava-se na “extremidade oriental da cidade, onde abrigava o antigo Hospício dos Capuchos de Nossa Senhora da Piedade, conhecido como convento de São José, o qual foi transformado no quartel do Corpo de Artilharia após a expulsão dos missionários e numa prisão onde eram mantidos os ‘galês’” (SANJAD, 2001b, p. 71). Hoje, abriga um importante polo cultural e turístico de Belém, o espaço São José Liberto, mantido pelo governo do estado, localizado na Praça Amazonas, no bairro do Jurunas, em Belém.

O percurso do Jardim Botânico do Grão-Pará ilustra bem quais os objetivos pretendidos com a implantação deste tipo de centro, que atuava como aclimatador e distribuidor de sementes e de espécimes para outros institutos brasileiros, como o do Rio de Janeiro e o de Pernambuco.

Figura 2: Mapa de todas as plantas que existiam no Jardim Botânico, em São José, em 30 de abril de 1800 (detalhe).

Fonte: Sanjad (2001b, p. 125).

No entanto, somente com o estabelecimento da Corte portuguesa na colônia, em 1808, que ocorreram maiores medidas para a institucionalização da atividade científica no Brasil. Diante da necessidade de se construir uma estrutura urbana e social adequada para o estabelecimento da sede do Império português e de sua legião de nobres e de oficiais, não demorou a haver incentivo à criação de várias instituições que suprissem, entre tantas outras dificuldades, as necessidades básicas, médicas e, sobretudo, educacionais da região, pois, no período colonial, não havia ensino superior no Brasil fora da carreira eclesiástica (DANTES, 1988, p. 267).

Segundo Dantes (2005, p. 27), a grande maioria das instituições foi inaugurada na cidade do Rio de Janeiro, que, “além de centro político, tornou-se o centro cultural e científico da nova nação”. Este autor prossegue, descrevendo que

Foram, então, criados: em 1808, o Colégio Médico da Bahia (a partir de 1832, Faculdade de Medicina da Bahia); no mesmo ano, a Escola Médica do Rio de Janeiro (também Faculdade de Medicina, em 1832); ainda em 1808, o (Real) Horto, depois Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Em 1810, a Academia Militar do Rio de Janeiro, que durante o século XIX daria origem, em 1855, à Escola Central e, em 1874, à Escola Politécnica. Por fim, em 1818, o Museu Real, depois Museu Nacional de História Natural (DANTES, 2005, p. 27, grifos meus).

Apesar de o Rio de Janeiro ser o centro catalisador dos principais acontecimentos, outras cidades, fora do circuito da corte, também apresentaram importância, atuando como sedes de duas escolas de Direito, uma em São Paulo e outra em Olinda, que, por meio do decreto assinado por Pedro II, em 11 de agosto de 1827, possibilitaram os estudos fora da tradicional Universidade de Coimbra, em Portugal (REZZUTTI, 2017, p. 197).

Por conta dessa “centralização”, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (o Real Horto) tornar-se-ia o principal “local de experiências com vegetais originários de outras províncias portuguesas, além daqueles oriundos do Jardim Botânico *La Gabrielle*, na Guiana Francesa” (BEDIAGA *et al.*, 2008, p. 33-42), destacando-se como instituição de pesquisa, com ênfase para a botânica brasileira, promovendo o avanço nos estudos para o melhoramento de espécimes da flora, ajudando na implantação do ensino agrícola no país, entre outros projetos de desenvolvimento que expandiram a sua atuação.

Vale ressaltar também que as primeiras escolas profissionais de engenharia responsáveis pela formação de engenheiros militares, como a Academia Militar do Rio de Janeiro e a Academia da Marinha, seguiram o padrão das instituições francesas, inclusive adotando as suas referências bibliográficas. Essas instituições, junto com os cursos médico-cirúrgicos, que passaram a desenvolver sistematicamente as áreas de física, química e botânica, atuavam em

uma dimensão totalmente pragmática, seguindo o ideal do pensamento iluminista, tornando-se, apesar de suas limitações, “importantes núcleos de propagação das ciências naturais e exatas no Brasil” (DANTES, 1988, p. 267).

Por outro lado, o Real Horto e o Museu Real, no Rio de Janeiro, acabaram por despontar como as primeiras instituições científicas brasileiras com o objetivo de “propagar o conhecimento e os estudos das ciências naturais do Brasil”, conforme o decreto de D. João VI, citado por Dantes (1988, p. 267).

De acordo com Lacerda (1905, p. 4), o Museu Real possuía um acervo com artefatos doados pelo próprio D. João VI, materiais que provinham de sua coleção privada, como quadros, artes em madeira, mármore, prata, marfim e artefatos indígenas, entre outros produtos naturais, que originalmente se encontravam dispersos em coleções de gabinetes particulares. O crescimento de seu acervo dependia de doações, e a carência de recursos financeiros determinou a sua lenta progressão.

Diferentemente do célere progresso ocorrido em outros museus pelo mundo – com sucesso aliado ao apoio financeiro advindo de fortunas particulares e das conquistas territoriais, a exemplo do que ocorreu na França, com o enriquecimento do acervo do Louvre, em razão da Revolução Francesa (1789), na época de Napoleão Bonaparte –, o Museu Real precisava contar exclusivamente com o apoio financeiro do governo e das doações dos naturalistas viajantes para compor o seu acervo. Esforços foram realizados, como as ampliações das negociações diplomáticas e a “abertura dos portos brasileiros às relações comerciais com o resto do mundo” (DANTES, 1988, p. 268), e acabaram por incentivar a vinda de pesquisadores europeus, com expectativa por desenvolver o naturalismo em terras brasileiras. Entretanto, observe-se que “as viagens de naturalistas europeus ao Brasil, acabaram enriquecendo os museus de seus países e pouco permaneceu no Museu do Rio de Janeiro” (DANTES, 1988, p. 268). Mesmo diante dessa política, havia, no entanto, uma real contrapartida que, por meio da colaboração desses viajantes, acabou sendo de grande importância para o desenvolvimento do Museu como centro de ciência.

Vários nomes, entre tantos outros notórios, ajudaram a organizar a instituição, fazendo-a chegar ao nível, como disse Lacerda (1905, p. 32), de um “dos mais acreditados museus do Mundo”. Em seu livro sobre o Museu Nacional do Rio de Janeiro, Lacerda (1905, p. 109), ao descrever a formação do laboratório experimental deste órgão e as expectativas criadas por esse evento no exterior, situa a percepção sobre um movimento de ciência no qual o Brasil se encontrava no século XIX, ressaltando a importância das pesquisas deste órgão para o mundo dito civilizado e afirmando o reconhecimento das pesquisas locais, ao demarcar um lugar de fala perante a comunidade científica europeia, como enfatizado a seguir:

Quem traçou o roteiro para os estudos experimentais no Brasil foi este laboratório, fundado em 1880, sob o título de Laboratório de Physiologia Experimental, anexado ao Museu Nacional.

Fundado sob a minha direção e do Dr. Louis Couty, ele grangeou em pouco tempo nos grêmios científicos europeus uma tão elevada reputação, como nenhuma outra instituição científica do Brasil já teve.

Foi um centro de trabalho constante, de pesquisas originais, de investigações úteis sobre assuntos especialmente brasileiros, dali saíram comunicações importantes para a Academia das Ciências de Paris, memórias de valor para revistas e jornais estrangeiros, e uma descoberta, que fez convergir para o Brasil a atenção de todo o mundo civilizado (LACERDA, 1905, p. 109, grifos meus).

A criação desta instituição deve-se, em parte, ao interesse pelas ciências naturais, cultivado pela imperatriz D. Leopoldina, e gerado por dois fatores: as investigações dos naturalistas estrangeiros e a imitação cultural dos museus de história natural que existiam na Europa (LOPES, 2009, p. 41-42; STEPAN, 1976, p. 39). Ressalto também o fato de que o Brasil era um lugar rico e diversificado em matérias-primas, o que poderia servir de argumento e de incentivo para a formação de um Museu de História Natural, que também poderia ser “empregado em benefício do comércio, da indústria e das artes” (LACERDA, 1905, p. 3). Dessa forma, o Museu Nacional tornar-se-ia um centro de referência em pesquisas científicas no Brasil.

Entre os naturalistas que se destacaram nesse período, podemos citar o Dr. Ladislau de Souza Mello Netto (1838-1894), que trabalhou como chefe da seção de Botânica e depois como diretor do Museu Nacional; Frederick Hartt (1840-1878) e Orville Derby (1851-1915), que compunham a comissão geológica imperial; o biólogo industrial francês Louis Couty (1854-1884), chefe do Laboratório de Physiologia Experimental; os cientistas João Batista Lacerda (1846-1915) e Fritz Muller (1821-1897); e o naturalista viajante Hermann von Ihering (1850-1930), que assumiria mais tarde o comando do Museu Paulista; bem como o zoólogo suíço Emil August Göldi⁶ (1859-1917), que viria a ser convidado a assumir o cargo de diretor do Museu Paraense (LACERDA, 1905).

Entretanto, ainda que existissem incentivos às pesquisas e fosse registrada a vinda de pesquisadores estrangeiros ao Brasil, “a Ciência se firmava fora do sistema educacional superior,

6 Nas bibliografias consultadas, encontrei diversas formas de grafia dos nomes dos pesquisadores citados, inclusive de Emílio Goeldi. Segundo Sanjad (2009, p. 12), em relação ao zoólogo suíço Emil August Göldi, sendo também usada a variante do nome de sua família, Göldli e Göldlin, presumi que a forma adotada mais usual, Emílio Augusto Goeldi, seria uma tentativa de aproximação com a língua portuguesa. Esta foi, portanto, a que adotei neste trabalho.

que não tinha nem lugar para a pesquisa científica e nem escolas em que futuros cientistas pudessem ser formados”. Segundo Stepan (1976),

[...] Falando de uma maneira geral, pouco havia na sociedade brasileira para encorajar o estudo da ciência ou o desenvolvimento da ciência e tecnologia aplicadas antes das últimas décadas do Século XIX (p. 40).

[...] Se a ciência não se desenvolveu no Brasil do Século XIX, em resumo, foi porque atribui-se pouco valor ao estudo da ciência por si mesma, e a industrialização ainda não havia progredido até o ponto onde pudesse proporcionar novas fontes de apoio para a ciência utilitária e prática (p. 40-50).

[...] a superação da resistência generalizada à ciência e o progresso da educação científica no nível secundário estavam intimamente ligados e teriam que aguardar mudanças profundas na educação, não somente em seu conteúdo como em sua extensão. Em 1900, oitenta por cento da população ainda era completamente analfabeta. Na elite, para a qual a educação acima do nível primário estava disponível, muitos fazendeiros ricos não gostavam de mandar seus filhos para as escolas profissionais de leis e medicina que ofereciam os únicos diplomas de curso superior no Brasil. A ideia de uma educação geral em artes liberais teve que esperar o desenvolvimento de uma universidade em 1920. O sistema de educação característico no Brasil, em 1900, preparava os homens para as carreiras de diplomata, político, jornalista e administrador, mas não de cientista. A elite do Brasil tinha pouco interesse e pouca compreensão da ciência moderna. Qualquer progresso científico institucional, portanto, teria que levar em consideração o fato de que a ciência ainda estava operando no vácuo e carência de apoio da educação (STEPAN, 1976, p. 50, grifos meus).

Em outras palavras, na época, ainda não havia um vislumbre da importância da pesquisa básica, nem de sua aplicabilidade. Isso se deu em parte pelo imaturo estágio tecnológico e industrial que o meio proporcionava até então.

Havia também um “cientificismo associado ao positivismo, que a partir de 1850, alastrou-se pelas escolas profissionais, conquistando professores e estudantes” (DANTES, 1988, p. 269). Este positivismo, por sua vez, influenciaria o ensino das ciências físicas e matemáticas no Brasil, que permaneceria atrelado ao rigor da sistematização, encontrado nas obras filosóficas positivistas.

Todavia, o sucesso das instituições de ensino e de pesquisa alemãs e de seus modelos institucionais estava se difundindo pela Europa, e os reflexos disso não tardariam a aparecer no Brasil, com a introdução do ensino prático nas escolas de engenharia e de medicina (DANTES, 1988, p. 269).

Segundo Dantes (1988) e Figueirôa (1997), este desdobramento tornou-se mais evidente no final do século XIX, ao fim do Império e após a implantação do regime republicano, onde a ciência começaria a se integrar ao sistema produtivo. Essa nova dinâmica da ciência, possibilitada pela aproximação do Brasil com as ideologias de modernidade das sociedades capitalistas, não bastou para que fossem introduzidos métodos de pesquisa aos currículos destas instituições. Entre os centros de formação, ocorreu uma exceção no currículo da escola de Minas Gerais, de

Ouro Preto, criada em 1876, que se transformou em núcleo de pesquisas geológicas, além de centro de formação de engenheiros do estado.

No que se referia às instituições de cunho científico, o Brasil ainda mantinha o pé na tradição, representada pelo Museu de História Natural e pelo Observatório Nacional (ambos na cidade do Rio de Janeiro), pois, embora algumas das primeiras atividades de pesquisa experimental, em 1880, tenham ocorrido na área da medicina, as mesmas foram desenvolvidas em um Laboratório de Fisiologia no Museu de História Natural, uma vez que “o ensino médico continuava essencialmente livresco no Brasil [...], as disciplinas experimentais ainda não haviam sido introduzidas no currículo das faculdades de medicina” (DANTES, 1988, p. 269). Isso, de certa forma, destaca a importância dos Museus enquanto atores na “consolidação da ciência no Brasil” (LOPES, 2009, p. 17).

Os institutos de pesquisa, por sua vez, também tiveram início na área da medicina experimental, que, segundo Dantes (1988), ocorreu sobretudo por dois fatores: o apoio governamental (do período republicano), frente ao combate de epidemias que assolavam o Brasil, e o interesse por parte da classe médica no estudo da medicina preventiva. Em 1892, foi criado o Instituto Bacteriológico de São Paulo e, em 1900, o Instituto de Manguinhos, no Rio de Janeiro, o qual tornar-se-ia, ainda nas primeiras décadas do século XX, a instituição científica brasileira de maior prestígio. Com o apoio governamental, a imposição destas instituições por uma medicina experimental acabou prevalecendo, introduzindo, no país, uma valorização pela pesquisa. Conforme as palavras de Dantes (1988, p. 271):

Assim, em 1916, quando foi criada a Sociedade Brasileira de Ciências (que, em 1922, se tornaria Academia Brasileira de Ciências) havia no Brasil uma pequena comunidade de cientistas: médicos, astrônomos, naturalistas e matemáticos, que dividiam seu tempo entre as atividades de pesquisa e o ensino nas escolas profissionais.

A Sociedade Brasileira de Ciências, além de local de reunião de cientistas brasileiros, foi também o ponto de ligação da comunidade científica brasileira com as comunidades estrangeiras. Contribuiu para a difusão das ciências no país pela publicação de revistas, programas de rádio ou, ainda, realização de simpósios. Já nos primeiros anos, a associação estava sendo dirigida por cientistas antipositivistas, que deram início a uma campanha pela implantação das ciências básicas no país e que lideraram o movimento que iria desembocar na criação das primeiras universidades brasileiras.

No processo inicial de institucionalização das ciências no país, os Museus de História Natural merecem destaque, por terem contribuído de forma expressiva no processo de consolidação e de viabilização do desenvolvimento das pesquisas experimentais junto à área da medicina no Brasil.

Lugar de profissionalização dos naturalistas, esses museus “exerceram papel pioneiro na institucionalização das áreas de conhecimento, como a Paleontologia, a Antropologia e mesmo

a Fisiologia Experimental”, consolidando-se pela relevância de sua produção científica, e não apenas pelo seu *status* de repositório e de colecionador de artefatos (LOPES, 2009, p. 335).

A expansão da criação dos museus brasileiros seguiu a esteira do que Lopes (2009, p. 153) explica como consequência de um conjunto de atitudes que motivaram a propagação de museus em vários lugares. Essas iniciativas foram definidas pela “consolidação de diferentes elites locais e de iniciativas regionais”, incentivadas, sobretudo, pelos ideais de modernidade importados da Europa durante o século XIX, que passaram a reconhecer os museus, como cita Lopes (2009, p. 15) com relação a “Catedrais da Ciência”, constituídas pelo mesmo sentimento de culto aos templos.

O final do século XIX para o Brasil foi o momento de formação de novos paradigmas, surgidos como receita de modernidade para o país, valorizando as ciências como práticas de desenvolvimento. Foi um momento de despertar para a pesquisa científica no país, na qualidade das práticas desenvolvidas e no volume de produção científica, ocasionando, como explica Figueirôa (1997, p. 103), “tanto a criação de novos espaços institucionais quanto a reformulação dos pré-existentes”, tal como o caso do Museu Nacional, reformado em 1876, seguindo a ordem do processo de modernização em voga.

Lopes (2009) descreve esse processo de expansão e de criação dos museus pelo Brasil como “movimento dos museus ou era dos museus”. Seguindo a esteira desse processo, surgem o Museu Paraense (1866), o Museu Paranaense (1876), o Museu Botânico do Amazonas (1882), e o Museu Paulista (1894), entre outros, que não tiveram o mesmo desempenho destes.

Essas instituições também tiveram outro papel importante nesse processo de evolução de institucionalização das ciências brasileiras, criando elo de comunicação científica entre os pesquisadores e possibilitando a eles o intercâmbio tanto nacional quanto internacional, por meio de seus canais de difusão, em que se destacam os periódicos científicos, contribuindo, dessa forma, para a visibilidade das práticas e da produção do conhecimento. Vale ressaltar também a importância dos periódicos como documentos de memória da institucionalização da ciência brasileira, lugar que pode revelar os processos e os reflexos dos contextos socioeconômicos, políticos e culturais que acompanharam a formação da ciência nacional, em tempos e locais distintos.

2.2 O MOVIMENTO CIENTÍFICO E OS PERIÓDICOS DA AMAZÔNIA

É notável que o discurso científico no Brasil entre os séculos XIX e XX fazia parte de um projeto de nação que se pretendia afinar com a modernidade e o progresso. Havia um conjunto de movimentos que objetivava moldar o pensamento e o comportamento de toda uma

sociedade, em função das novas ideias e de práticas científicas da *intelligentsia* europeia, a qual estava emoldurando as nações civilizadas. Nesse contexto, a educação e a divulgação científica foram os caminhos naturais de “afirmação do Brasil enquanto nação intelectualmente emergente” (SILVA, 2012, p. 25).

Diante desta perspectiva, o cenário moderno, em Belém, seguiu a sua trajetória intelectual marcada por várias práticas de difusão científica, tendo como instrumento, além da imprensa local, periódicos científicos, que contribuíram com a disseminação dessas atividades na região Norte. Um exemplo é a Revista Amazônica – com circulação registrada antes mesmo do surgimento do Boletim do Museu Paraense –, publicação da qual foram produzidos 11 números e que circulou mensalmente entre os anos de 1883 e 1884, divulgando temas literários, artísticos e científicos, sob a tutela de José Veríssimo, figura importante no cenário intelectual paraense e brasileiro, nacionalmente reconhecido como crítico literário, escritor, jornalista e educador.

Em um de seus prefácios, a Revista Amazônica mostrou a preocupação em tornar públicas as outras riquezas da região, além da produção da borracha, bem como de consagrar nacional e internacionalmente as letras, as artes e as ciências, propagando o espírito que prevalecia no mundo intelectual e promovendo, assim, a produção e a troca de pensamentos e de novas ideias em torno do desenvolvimento moral das províncias que formavam a Amazônia:

Não basta – cremos nós – produzir borracha, *cumpre também gerar idéas; não é suficiente escambar productos, é ainda preciso trocar pensamentos*; e um desenvolvimento material que se não apoiasse n’um correlativo progresso moral seria, não somente improficuo, mas funesto, pela extensão irregular que daria aos instintos – já a esta hora muito exagerados – do mercantilismo. *Si uma publicação que se consagre ás letras, ás artes e ás sciencias, póde concorrer para esse fim, a Revista Amazonica quer e espera ser essa publicação*, comtando, – é claro – que não lhe faleçam nem a collaboração de todos os escriptores que para elle quizerem contribuir, nem a protecção do generoso público das duas províncias a que a dedicamos (Os Editores, 1883, p. 5-6, grifos meus).

De todo modo, a ideologia que se construiu acerca do conhecimento sobre a Amazônia era a de “somar o que já era conhecido, ao que ainda seria investigado” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 11) e, para isso, era preciso trocar ideias, favorecendo a instrução e a educação popular, relacionando o lugar de investigação e de produção dos conhecimentos da natureza ao discurso civilizatório. Portanto, era necessário também ressaltar as outras riquezas que se guardavam nesse solo, para além do interesse de negociar produtos da fauna e da flora, revelando os segredos que chamavam a atenção dos cientistas do mundo inteiro: a origem do homem americano (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 6), que poderia colocar os

campos de pesquisas, como a antropologia e a etnografia, como instrumentos para a constituição de um marco, o qual estimularia um novo sentimento de nacionalismo. Sob esta perspectiva, pela busca de uma identidade amazônida, configurava-se certo espírito do tempo, predominante nos ideais de José Veríssimo, como editor da Revista Amazônica, quanto nas ideias de Goeldi, como editor do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia.

Seguindo a mesma ideia de tornar públicos os atrativos da Amazônia, especialmente no exterior, a revista *Vellozia* foi uma publicação de caráter científico que teve circulação de curta duração, com apenas duas edições – a primeira em 1888 e a seguinte em 1891 –, apresentando a descrição de novas espécies da flora amazonense, assim como estudos de paleontologia e de arqueologia. Conforme artigo 22, do regulamento n. 49, de janeiro de 1884, a publicação trazia a missão de divulgar os trabalhos realizados pelo Museu Botânico Provincial do Amazonas, extinto em 1890. A revista foi homenageada com o nome do Frei José Mariano da Conceição Veloso, considerado o primeiro botânico brasileiro (DUARTE, D. M., 2009; LOPES, 2009, p. 218; *VELLOSIA*, 1885-1888).

A *Revista Familiar* (1883) foi outro exemplo de publicação, contendo, entre a sua temática, assuntos sobre ciência. O título fazia referência à moral e aos bons costumes da sociedade belenense, sendo, portanto, um periódico dedicado à família e que se referia diretamente à mulher. Como consta em sua primeira edição, não era “justo deixar as leitoras na ignorância do que se passava pelo alto mundo da política”, pretendendo juntar o “útil ao agradável para tratar todas as questões de educação, instrução, ciência, literatura, comércio e indústria, de modo mais ameno e interessante” (*REVISTA FAMILIAR*, 1883, p. 1).

Apesar de não ser propriamente um periódico científico, ela exerceu papel importante na difusão das ciências naturais para um público maior, fora do circuito dos pesquisadores. O interessante é que a abordagem científica estava ligada às atividades do cotidiano familiar, por exemplo, à exploração de temas de agricultura, que poderiam ser úteis aos jardins das residências (*REVISTA FAMILIAR*, 1883, p. 1).

Nesse mesmo período, são encontradas outras publicações, entre jornais e revistas, que faziam menção à temática científica, entre elas cito: *Voz Paraense*, um periódico religioso, científico e comercial, redigido pelos padres Ismael de Senna Ribeiro Nery, Manoel José de Siqueira Mendes e Luiz A. Moteiro Baena. A publicação circulou entre 12 de junho de 1850 e 22 de novembro de 1851, no Pará, pelas tipografias de Mendonça & Baena e Baena & Irmão, na travessa da Misericórdia, atual travessa Padre Prudêncio, em Belém (BARATA, 1973, p. 241; LIMA *et al.*, 2014, p. 8).

Também é possível mencionar a revista mensal *Atheneu Paraense*, produzida pela tipografia de Santos & Irmão, que foi um periódico científico, literário e recreativo, com o seu primeiro número publicado em 3 de agosto de 1860, registrando-se a circulação de seu último exemplar em 1º de maio de 1861, no Pará (BARATA, 1973, p. 248).

Outro periódico que também transitou entre os assuntos científicos foi o *Pelicano*, produzido pela Tipografia do Futuro, na travessa dos Ferreiros, canto da rua do Espírito Santo, e redigido por Padre Eutychio Pereira da Rocha, Cônego Ismael de Senna Ribeiro Nery, Joaquim de Assis, Carmino Leal e Jorge Sobrinho, entre outros. Foi um periódico também dedicado à defesa da Maçonaria, além de orbitar nos assuntos literários, artísticos e noticiosos, funcionando como um veículo exclusivo aos políticos e religiosos e que, posteriormente, passou a ser vinculado à Maçonaria do Pará e se consagrou a causas da humanidade. Em suas linhas editoriais, percebi a influência do pensamento moderno, defendendo a liberdade, e que, “iluminado pela ciência, história natural e pela filosofia moderna, viria a ultrapassar os limites impostos pela igreja católica” (O PELICANO, 1873, p. 3). O registro de sua primeira publicação data do dia 24 de junho de 1872, parando de circular em 1874 em Belém (BARATA, 1973, p. 248; O PELICANO, 1872).

A *Tribuna Política*, revista política, literária, científica e artística, de circulação mensal, foi uma publicação que também possuía viés em ciências. Regido pela tipografia da Livraria Escolar, o periódico foi fundado pelo Órgão do Club José Porfírio, sob a direção de Lindolpho Abreu, sendo seu primeiro número editado quase três anos após a fundação do clube, em janeiro de 1907. De acordo com Cunha, M. S. C. (2008, p. 94-95), no universo de treze números desta revista, entre os anos de 1907, 1909 e 1910, nenhuma menção ao encerramento ou à retomada de sua publicação foi observada durante as suas leituras.

A revista *A Epocha*, de conduta militar, científica e literária, criada em 16 de junho de 1895, destinava-se a colaborar com o fortalecimento da literatura e das indústrias nacionais. No texto de apresentação, a revista apoiava a divulgação do ensino como questão primordial para o desenvolvimento do país, vislumbrando a escola e o jornalismo como meios mais eficazes para garantir a formação do caráter nacionalista (A EPOCHÁ, 1895, p. 1).

Entre os jornais paraenses que, nessa mesma época, conservaram a influência da ciência no seu *corpus*, podemos citar os estudos realizados por Vanessa Carvalho (2013, p. 7, 12-14) com relação aos jornais locais *A Província do Pará* (1876-2002) e *Folha do Norte* (1896-1974). Em sua pesquisa, ela comprova a presença de questões referentes à ciência e à tecnologia na pauta dos jornais paraenses desde o século XIX. Esses jornais entraram no século XX mantendo diálogo direto com um público

maior, reforçando participação ativa no cotidiano paraense sobre a temática vinculada à produção de conhecimento científico, contribuindo, assim, para a área do jornalismo científico.

Esta discussão não objetiva aprofundar os estudos acerca das ciências divulgadas nos jornais e nos periódicos antigos, todavia possui o intuito de expor o cenário que se formou diante da temática científica, demonstrando a influência que o assunto exerceu nas relações culturais e sociais, às quais a sociedade de Belém estava subordinada, momento em que as práticas intelectuais – destaque para as científicas – representaram importantes componentes para a construção e a consolidação dos aparatos institucionais e socioculturais do homem, que, na época, aspirava a modernidade.

Percebi, na composição desse cenário, a existência de um movimento científico expressivo no século XIX, e que esses periódicos científicos, assim como os jornais, foram parte deste processo de desenvolvimento do ambiente científico. Outro ponto que gostaria de ressaltar é a importância de se promover estudos que resgatem jornais e periódicos científicos da região, com o objetivo de demarcar o lugar da ciência amazônica e evidenciar como esse processo repercutiu e ainda ecoa no presente momento.

É neste aspecto que destaco os Boletins do MPEG, sob uma perspectiva comunicacional, como relevantes objetos de conhecimento, que se consolidaram e mantêm, ainda hoje, como elementos de difusão da produção científica, da Amazônia para o mundo.

2.3 O MUSEU PARAENSE E A PRODUÇÃO DE CIÊNCIA NA AMAZÔNIA

Os séculos XVIII e XIX foram períodos de grande interesse para a investigação científica no Brasil, especialmente na região amazônica. Alguns exemplos disso foram as notórias expedições lideradas por Alexandre Rodrigues Ferreira – um naturalista brasileiro, formado na Universidade de Coimbra, que explorou a região entre os anos de 1785 e 1792 – e as viagens realizadas pelos naturalistas bávaros Jonhann von Spix e Carls von Martius – expedição que partiu de São Paulo no final de 1817, passando por Minas Gerais, pelas regiões do Nordeste brasileiro e navegando pelo rio Amazonas, até alcançar a cidade de Belém. Com a descoberta da exuberância do mundo natural da região e o constante fluxo de naturalistas viajantes, que exploravam as riquezas locais, foi reforçada a importância em se criar um Museu de História Natural e de artefatos indígenas que pudesse estudar, preservar e expor os artefatos da natureza amazônica no próprio país, elementos que há tempos já vinham encantando o público dos museus pelo mundo (LISBOA, K., 2010, p. 42-47; SANJAD, 2009, p. 11-12, 2010, p. 53-58).

Com a determinação oficial do governo, o naturalista mineiro Domingos Soares Ferreira Penna, junto a outros intelectuais da região, criou a Associação Filomática (gênese do que viria a ser, posteriormente, o Museu Paraense), fundada em 6 de outubro de 1866. A Associação, um centro técnico e preparatório para o ingresso na vida acadêmica, foi recebida com grande expectativa por Abel Graça⁷, conforme Lopes (2009, p. 205) e Sanjad (2010, p. 63), definida “como primeiro núcleo de um estabelecimento de ensino superior; centro a que se hão de acolher no Pará os estudos das Ciências Naturais” (SANJAD, 2010, p. 270). A Associação Filomática funcionou, até 1888, no salão do Liceu Paraense, atual colégio Paes de Carvalho, quando foi extinta.

Segundo Lopes (2009, p. 323), os Museus de História Natural, ao ultrapassarem o lugar de armazenamento de coleções e promoverem os estudos sistemáticos e taxonômicos, contribuíram de forma decisiva para a institucionalização das ciências naturais no Brasil e tornaram-se os principais centros de incentivo aos estudos na área, testemunhas de que havia ampla e admirável atividade científica no século XIX no Brasil.

Foi seguindo o modelo dos museus até então implantados no país que Emílio Augusto Goeldi, a convite do governador do estado do Pará, Lauro Sodré, assumiu o compromisso de revitalizar o Museu Paraense, tendo como objetivo consolidar na capital paraense um “instituto para a história natural da Amazônia, um estabelecimento que se propõe a observar, colecionar, determinar e tornar conhecidos os objetos da natureza indígena” (GOELDI, 1894a, p. 9).

O Museu Paraense tornar-se-ia um polo de estudos baseados na cultura de intercâmbio de experiências e também de produção de saberes amazônicos, promovendo, assim, o desenvolvimento científico na região. Esta instituição “[...] prestará igualmente toda a atenção ao ramo etnográfico [sic], visto que se trata de uma região altamente interessante neste sentido. A zoologia e a botânica sobretudo – ciências, minhas prediletas – prometem fornecer um campo de trabalho opulento [...]” (GOELDI, 1894a, p. 9).

O zoólogo Emílio Goeldi desembarcou no Brasil em 1884, atraído pelas possibilidades de desbravar, nestas terras, o mundo natural. Inicialmente, assumiu o cargo de subdiretor da Seção de Zoologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro, onde permaneceu por seis anos, tempo suficiente para se dedicar aos múltiplos estudos nas áreas de biologia, zoologia e taxonomia. Goeldi também dedicou-se à zoologia aplicada na agricultura, o que lhe rendeu diversas publicações de ordem

⁷ Na época, vice-presidente da província do Pará, cargo que exerceu entre 17 de abril e 22 de setembro de 1870, posteriormente tornando-se presidente da província, entre 23 de julho de 1871 e 18 de junho de 1872.

prática sobre as pragas e as doenças que assombravam a economia em cafezais do Rio de Janeiro e em vinhedos de São Paulo.

Com a Proclamação da República, o cenário brasileiro passou por profundas transformações nos campos sociopolítico, econômico e cultural, as quais se refletiram também nas instituições, com o desligamento de vários cientistas de suas instituições de pesquisa, que haviam sido contratados pela Corte. As mudanças às quais o Museu Nacional foi submetido, juntamente com outras questões conflitantes, transpuseram Goeldi para outra realidade, desvinculada da instituição. A dedicação empreendida em seu trabalho e a colaboração que seus estudos significaram para com o país foram, no entanto, reconhecidas pelo governador do estado do Pará, Lauro Sodré, que o convidou a assumir o cargo de diretor do Museu Paraense (SANJAD, 2009, p. 31-41).

Nesse momento, a capital do estado, a cidade de Belém, também vivia as transformações ocasionadas pela instauração da República, ganhando autonomia econômica e política. O crescimento urbano e a sociedade moldavam-se à exploração da borracha, e a *Belle Époque* surgia como resultado da investidura no progresso de uma cidade que se almejava moderna e civilizada. Para Sarges (2010, p. 141-150), o período entre 1870 e 1912 transportou para a cidade o mesmo conceito de modernidade que movimentava Paris e Viena, alinhava o progresso ao “desenvolvimento da vida urbana, da construção de ferrovias, da intensificação das transações comerciais e da internacionalização de mercados”. A economia seringueira na Amazônia transformou a cidade em um ideal, “permitiu investimentos públicos e privados, impulsionando à reformulação de suas estruturas físicas e de seus hábitos costumeiros. Belém ergueu-se altiva, sob os símbolos de sofisticação, higienização e agilização da cidadina do mundo europeu” (CASTRO, 2010, p. 137).

Com esse novo quadro de organização das estruturas urbanas, promovido pela reprodução do capital e da acumulação de riquezas decorrentes da economia gomífera, a região atraiu investidores de todos os lugares do mundo, causando, entre outras consequências, o aumento populacional no estado – que havia sofrido um decréscimo de 19,2%, de 1872 a 1890 (saindo de pouco menos de 62 mil habitantes para pouco mais de 50 mil), quase dobrou em 1900 (apresentando 96.560 habitantes) e quintuplicou até 1910 (com 236.400 habitantes). Ainda de acordo com Santos, R. (1980, p. 109), a região Norte passou de 323.000 habitantes, em 1870, para 1.217.000, em 1910, elevando a sua participação na composição da população brasileira de 3,3% para 5,1%, enquanto que, neste mesmo período, o Nordeste apresentou um decréscimo de 46,7% para 36,8%, caracterizando grande movimentação populacional interna no país. Oliveira (1988, p. 66-67) afirma que, “em decorrência desse intenso processo de fluxo migratório, a Amazônia passou a perder a sua face

indígena”, e essa é apenas uma das consequências que o aumento de migrantes nordestinos e de imigrantes estrangeiros, entre os anos de 1872 e 1910, proporcionou à região.

O Norte do país vivia seu tempo áureo, havendo, por parte do governo e da elite vigente, um projeto arquitetônico de urbanização e de civilização que buscava afinidades com o gosto europeu. A cidade ganhou praças, com lindos jardins, majestosos prédios e monumentos feitos de materiais trazidos exclusivamente da Itália, de Portugal, da França e da Inglaterra. Ergueram-se palacetes, hospitais, escolas e asilos, grandes avenidas foram estruturadas para a passagem dos bondes, as calçadas receberam paralelepípedos de granito, encomendados em Portugal. Nesse período, foram construídos, entre outros, o Theatro da Paz (1878), o Arquivo e a Biblioteca Pública (1894). Casas especializadas em tecidos e moda surgem para atender à nova demanda das classes abastadas, que se favoreciam do requinte como valor estético para destacar a sua posição na sociedade (SARGES, 2010). Em resumo, a economia da borracha promoveu, para a sociedade paraense, uma nova maneira de viver: buscava-se respirar os ares tropicais de uma Paris n’América.

A revitalização do Museu Paraense também fazia parte deste projeto de progresso, dentro do contexto de realizar reforma educacional pública, que viria a dar, segundo se pensava, civilidade ao povo. A ação de melhorias no sistema educacional público foi instituída por José Veríssimo, diretor de instrução do Pará, em meados de 1891, sendo continuada pelo governo de Lauro Sodré, iniciado em 1891, que alçaria a instituição como lugar ideal para se promover o estudo dos produtos naturais amazônicos. Segundo Sanjad (2010), estes estudos poderiam ser úteis para o desenvolvimento do comércio e da indústria: “Fica reorganizado o Museu Paraense, com o fim de proporcionar os meios de estudar as ciências naturais pela exposição de produtos animais, vegetais e minerais, e de conhecer, pelas amostras expostas dos produtos do Estado, o proveito que deles podem tirar a indústria e o comércio” (DECRETOS..., 1894, p. 197 *apud* SANJAD, 2010, p. 154).

Para Sodré, de acordo com Sanjad (2010, p. 165), “cultivar a ciência e investir na educação do povo eram exigências do progresso, razões da República e deveres de um dirigente ilustrado”. Goeldi encontrou no novo panorama político e econômico o incentivo para o desenvolvimento científico na região, elencando, entre as suas principais metas, configurar uma tradição de produção e de difusão da ciência na Amazônia, o que elevou o primeiro centro de ensino superior no Pará como polo mais importante de movimento científico nacional sobre as questões amazônicas. Este fato atrairia a atenção de pesquisadores estrangeiros, projetando o Museu a patamares internacionais.

Por falta de profissionais qualificados no país, o novo dirigente do Museu importou o quadro de pesquisadores que atuariam na instituição e, entre os requisitos necessários para a ocupação

dos cargos, preponderava a formação em ciências naturais, a publicação de trabalhos originais e a “probidade científica” (SANJAD, 2010, p. 204-205). Segundo Sanjad (2010):

No caso dos pesquisadores, o diretor pediu para diversos cientistas residentes na Suíça e na Alemanha que indicassem nomes habilitados para o trabalho ou fez convites pessoalmente quando conhecia os candidatos. As exigências do diretor incluíam a pós-graduação em ciências naturais, a publicação de trabalhos originais e a probidade científica (REGULAMENTO DO MUSEU PARAENSE, 1894, p. 26 *apud* SANJAD, 2010, p. 204-205).

Os aspirantes a um cargo de pesquisador do Museu eram contratados a pedido de Goeldi, algumas vezes por indicação de outros profissionais cientistas residentes na Suíça ou na Alemanha, outras vezes eram diretamente convidados por ele. Havia a condição de que todos fossem naturais da Europa central, que dominassem a língua alemã e também que fossem doutores de maior prestígio em suas áreas, para serem convocados a ocupar os cargos de direção das seções de biologia, geologia, etnografia, mineralogia e paleontologia. Esses cientistas recriaram, no Museu, um modelo de desenvolvimento científico com altos níveis de exigência, já aplicado por grandes centros de pesquisa do mundo (SANJAD, 2010, p. 204-205).

O suíço Jacques Huber (1867-1914) foi o primeiro cientista contratado por Goeldi como pesquisador para assumir a direção da seção de botânica, e trabalhou na instituição entre os anos de 1895 e 1914. Ele organizou o esquema do Parque Zoobotânico, plantando espécimes nativas de maior interesse econômico e de curiosidade turística, assumindo, mais tarde, a direção do Museu. Huber também deixou um legado de estudos sobre a flora amazônica, em especial sobre as espécies que produziam o látex. Seus conhecimentos também serviram à indústria da borracha, no sentido de promover o melhoramento genético da espécie e de aumentar a sua produtividade (CUNHA, O. R., 2009, p. 493).

O caso deste pesquisador reforça ainda mais o entrelaçamento que existia entre o poder público e o conhecimento científico. Para demonstrar a importância das expectativas que o botânico Jacques Huber promoveu em relação à economia paraense, citamos o trabalho memorialístico de Cunha, O. R. (2009), publicado no Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas:

Toda atenção e esperança das autoridades do Pará estavam voltadas para Jacques Huber. Todo futuro econômico do Pará estava dependendo deste singular homenzinho que, na realidade, era de baixa estatura. Esperavam dele resultados imediatos, obra milagrosa, super trabalho para um homem só. Assim, quando ele adoeceu e rapidamente veio a falecer, todo o Pará estremeceu. Era o fim. Todos ficaram atônitos com o desastre acontecido, que não era nada mais nada menos que o prenúncio de uma catástrofe que se avizinhava muito célere (CUNHA, O. R., 2009, p. 495, grifos meus).

No Quadro 1, há uma lista contendo o nome dos primeiros funcionários estrangeiros, bem como a formação que possuíam e o cargo exercido, com atuação no Museu Paraense entre os anos de 1894 e 1907.

Quadro 1: Funcionários estrangeiros que atuaram no Museu Paraense (1894-1907).

Nome	Naturalidade/ Nacionalidade	Formação/ Titulação	Cargo/Função	Data de ingresso	Data de saída
Emil August Göldi (1859-1917)	Schlatt, cantão de Sankt Gallen, Suíça	Ph.D. em Zoologia, Universidade de Jena, Alemanha	22/03/1894 – Diretor, chefe das seções Zoológica e Etnográfica e inspetor do Jardim Zoológico; 23/08/1895 – Diretor e chefe das seções Zoológica e Etnográfica; 21/03/1907 – Diretor honorário	21/03/1894	21/03/1907
Ludwig Martin Tschümperli (1870-1928)	Sankt Gallen, cantão de Sankt Gallen, Suíça	Empalhador no Ateliê de Ernst Heinrich Zollikofer, Suíça	1º preparador de Zoologia	mar. 1894?	ago. 1897
Albert Schulz (?-?)	Alemanha		2º preparador de Zoologia	13/07/1894	17/10/1894
Jakob (Jacques) Huber (1867-1914)	Schleitheim, cantão de Schaffhausen, Suíça	Doutor em Ciências Naturais, Universidade da Basileia, Suíça	29/07/1895 – Chefe da seção Botânica e inspetor do horto botânico; Ago. 1901 – Chefe da seção Botânica; Meados de 1904 – Chefe da seção Botânica e bibliotecário; Jan. 1907 – Chefe da seção Botânica; 21/03/1907 – Diretor e chefe da seção Botânica	29/07/1895	18/02/1914
Max Tanner (1873-1895)	Sankt Gallen, cantão de Sankt Gallen, Suíça	Empalhador no Ateliê de Ernst Heinrich Zollikofer, Suíça	2º preparador de Zoologia	jul. 1895	14/11/1895
Hermann Meerwarth (?-?)	Darmstadt, Alemanha	Cand. Ph.D. em Ciências Naturais, Universidade de Strassburg (Alsácia)	Auxiliar científico de Zoologia e inspetor do Jardim Zoológico	23/08/1895	abr. 1899
Friedrich Katzer (1861- 1925)	Áustria	Doutor em Geologia	Chefe da seção de Geologia, Paleontologia e Mineralogia	12/03/1896	set. 1898
Gustav Küsthardt (?-?)	Alemanha		2º preparador de Zoologia	21/05/1896	jul. 1897

Quadro 1

(Conclusão)

Ernst Clément (?-?)	Alemanha		1º preparador de Zoologia (entomologia) e “meteorologista”	27/07/1897	Primeiro semestre de 1898
Ernst Lohse (1873-1930)	Alemanha		Desenhista-litógrafo	27/07/1897	31/03/1911
Joseph Schönmann (1872-1914)	Waldschlag, município de Oberägeri, Suíça	Empalhador na Escola Politécnica Federal de Zurique	26/08/1897 – 2º preparador de Zoologia; 1898 – 1º preparador de Zoologia e “meteorologista”	26/08/1897	6/06/1906
Mathias Zisl (?-1899?)	Áustria		2º preparador de Zoologia (entomologia) e “meteorologista”	19/08/1898	Final de 1898
Adolph Ducke (1876-1959)	Trieste, Áustria (atualmente, Trieste é uma cidade italiana)		1899 – 2º preparador de Zoologia (entomologia); 1907 – Auxiliar científico de Zoologia; 1914 – Chefe da seção Botânica; A partir de 1914 – Diretor interino por diversas vezes	1899	1918
Gottfried Hagmann (1874-1946)	Lichtensteig, Suíça	Ph.D. em Ciências Naturais, Universidade da Basileia, Suíça	Auxiliar científico de Zoologia, inspetor do Jardim Zoológico e bibliotecário	nov. 1899	Meados de 1904
Karl von Kraatz-Koschlau (1868-1900)	Schwedt, Prússia	Ph.D. em Mineralogia, Universidade de Munique, Alemanha	Chefe da Seção de Geologia, Paleontologia e Mineralogia	nov. 1899	18/05/1900
Andreas Goeldi (1872-1912?)	Sennwald, Sankt Gallen, Suíça		Inspetor do horto botânico	ago. 1901	dez. 1906
Max Käch (1875-1904)	Entlebuch, cantão de Lucerna, Suíça	Ph.D. em Geologia, Universidade da Basileia, Suíça	Chefe das seções de Geologia, Paleontologia e Mineralogia	mar. 1904	22/05/1904
Emilie Snethlage (1868-1929)	Kraatz, província de Brandenburg, Prússia	Ph.D. em Ciências Naturais, Universidade de Freiburg, Alemanha	Ago. 1905 – Auxiliar científica de Zoologia e inspetora do Jardim Zoológico; 1907 – Chefe da seção Zoológica e inspetora do Jardim Zoológico; Fev. 1914 – Diretora interina e chefe da seção Zoológica	ago. 1905	jan. 1922

Fonte: Sanjad (2010, p. 210).

Foi interessante perceber, em consulta a jornais da época, o entusiasmo com o qual eram anunciadas as notícias sobre o Museu Paraense, permitindo-me deduzir a importância que as autoridades e a sociedade em geral atribuíam às atividades realizadas pela instituição. Todos os assuntos eram amplamente divulgados, desde a instauração do Museu até a chegada dos naturalistas, que vinham do exterior para compor o quadro de pesquisadores, passando também pelos estudos realizados na instituição:

Vae ser definitivamente instalada na chácara que pertence ao sr. Coronel Bento José da Silva, á estrada da Independencia, o Muzeu Paraense.

A chácara já foi entregue ao governo por compra, para aquelle fim.

Além de um edificio com vastos compartimentos, solidamente construídos, dispõe aquella propriedade de extenso terreno que confina com a estrada da Constituição.

Foi uma feliz aquisição.

O Muzeu, além de uma exposição permanente de objetos representando todos os ramos da natureza, terá duas dependências especiaes: um jardim zoológico contendo exemplares de todos os animais vivos da Amazonia; um jardim botânico, scientificamente classificado (A PROVÍNCIA DO PARÁ, 1895a, p. 2, grifos meus).

Assim, também eram reproduzidas pelos jornais informações contidas nos relatórios do Museu, os quais eram apresentados ao governo do estado:

Também recebemos um exemplar do relatório do sr. Dr. Emílio Goeldi, director do Muzeu Paraense, ao sr. dr. Lauro Sodré, Governador do Estado.

A leitura d'esse trabalho induz a crer que, ao prosseguir o sr. dr. Goeldi em sua actividade, no sentido de restabelecer a vida que ia quase extincta no Muzeu, teremos em poucos annos esse estabelecimento em situação invejável (A PROVÍNCIA DO PARÁ, 1895b, p. 2, grifos meus).

A chegada de naturalistas e de pesquisadores estrangeiros também era anunciada com grande entusiasmo pelo jornal local, que ressaltava as suas qualidades e competências profissionais, bem como a sua importância para os interesses do estado em geral:

Chegou ante-hontem da Europa, no vapor Theresina, o sr. dr. Jaccques Huber, profissional em botânica, que vem dirigir a respectiva seção do Museu Paraense de História Natural e Etnografia. O dr. Huber é cidadão suíço, preenchendo ultimamente o posto de “privatdozent” em botânica e de assistente de laboratório de botânica da Universidade de Genebra (Suíça). Há alguns annos servira no mesmo character na Universidade de Montpellier.

Ante-hontem mesmo apresentou-se ao sr. dr. Lauro Sodré, tendo o sr. Governador tomado já anteriormente conhecimento dos importantes trabalhos publicados pelo jovem botânico, que é pessoa apreciada nos círculos científicos.

O dr. Huber acha-se entusiasmado pelo campo de trabalho que aqui o espera. Da sua actividade, do seu amor pela scientia amabilis, da sua competência profissional, hão de

nascer, estamos convictos, preciosos frutos, não só para o Museu, como para os interesses vitais do Estado em geral (A PROVÍNCIA DO PARÁ, 1895c, p. 2, grifos meus).

A publicação dos primeiros exemplares do periódico científico do Museu Paraense era noticiada com este mesmo ânimo. Algumas pesquisas eram veiculadas na forma de um pequeno resumo, reproduzindo o que já havia sido comunicado pelo Boletim. Este fato reforça o interesse em assuntos de ciência, que também pudessem servir ao comércio, como foi o caso do resultado de pesquisa realizada pelo Sr. Dr. Jacques Huber, em confirmar a presença de uma planta no município do Pará, que poderia ser negociada como sucedânea do chá chinês (Figura 3).

Figura 3: Matéria veiculada no jornal A Província do Pará, no dia 18 de dezembro de 1895, reproduzindo, de forma condensada, estudos publicados pelo Museu Paraense.

ATRAVÉS DO BELÉM

Na edição d'*A Província* de amanhã, publicaremos a interessante allocução que, em nome do regimento estadual, proferiu ante-hontem o sr. coronel Sotéro de Menezes, perante o sr. dr. Lauro Sodré.

SUCCEDANEO AO CHÁ
ou o chá das Antilhas

DESCOBERTA FEITA NO MUNICIPIO DE SOURE, ESTADO DO PARÁ

O sr. João Ferreira dos Santos, residente no município de Soure, ha muito cultivava um pequeno arbusto, cujas folhas, torreficadas e submettidas á infusão, produzem o que elle chama *chá preto*, de sabor agradável e com um suave aroma, que pôde dizer-se semelhante ao chá da India. Ultimamente: entregou aquelle cultivador uma porção de folhas do arbusto ao sr. Manuel Buena, secretario do Estado, as quaes, por ordem do sr. dr. Lauro Sodré, foram submettidas a exame e analyse no Museu Paraense e laboratorio da Repartição de Saude Publica Terrestre.

O sr. dr. Jacques Huber, chefe da secção botanica do Museu, emittiu seu parecer nas seguintes palavras:

—«A planta que me remettestes da parte do sr. secretario do Estado Buena, foi por mim classificada como a *Capraria biflora*, de Linneu, da familia das Scrophularineas. E' uma especie bastante polymorpha, espalhada quasi em toda a America tropical, desde o Mexico até o Brazil.

Segundo alguns auctores (entre outros Martins na sua *Flora brasileira*), a capraria biflora emprega-se na composição de tisanas e serve directamente, ao menos nas Antilhas, de succedaneo ao *chá chinês*. E' a esta propriedade que a capraria biflora deve o nome de *chá das Antilhas*. Segundo Wettstein (na obra alemã «Die natürlichen Pflanzen-familien», de Engler e Prantl), esta planta fôra ultimamente introduzida no commercio como equivalente do chá chinês. Quanto a este ultimo ponto, assim como quanto á cultura da planta, eu não possuo dados precisos.

Os dois tratados de agricultura tropical de Sagot e de Semler, de que disponho, não mencionam a capraria.

Quanto ás propriedades medicinaes da capraria, conta von Martins (*Flora brasileira*, vol. X, pag. 337), que o celebre medico bahiano Manuel Ignacio de Paiva apreciava muito a infusão da capraria biflora como remedio contra as affecções catarrhaes e outras molestias».

O resultado da analyse chimica feita pelo sr. P. Bohain, do Laboratorio da Repartição de Saude Terrestre, é o seguinte:

—«Contém este producto, em 100 partes:

Agua	22,48
Materias graxas e materias de cor verde (chlorophylle)	6,04
Cinzas (materias mineraes)	8,12
Materias extractivas pela agua	31,22
Tanino	24,36
Alcaloides	0,88

Exame microscópico. — Folhas glabras, oblongas, lanceoladas, cuneiformes na base, dentadas como serra de distancia em distancia.

Pesquisa da natureza dos alcaloides. — O resto da amostra dividido é addicionado de agua acidulada sulphurica, ficando algumas horas em contacto a 50°C., depois exprimido. Esta operação renova-se 4 vezes, sendo o liquido evaporado á consistencia de xarope, depois addicionado de 3 vezes de seu volume de alcool absoluto. Filtrado o todo, depois de 24 horas de contacto, o liquido claro é evaporado e o residuo exaurido pela benzina.

Esta solução benzínica é evaporada com magnezia, sendo o residuo tratado pelo ether sulphurico. A solução etherea deixa depôr pela evaporação crystaes em forma de agulhas prismaticas, brilhantes, dando pelo chloro e ammoniaco a reacção caracteristica e nitida da cafeina. Ha pois cafeina.

O residuo acido separado da benzina é addicionado de um excesso de magnezia, depois tratado pela benzina, como precedentemente.

Obteve-se, assim, após a evaporação do ether, uma diminuta quantidade de crystaes, que têm todos os caracteres chimicos da cocaina.

Os alcaloides são, pois, formados principalmente de cafeina e de traços de cocaina.

Conclusão. — Este producto pôde ser considerado como um succedaneo do chá, se bem que a materia tanante odorante não tenha o mesmo perfume que a do verdadeiro chá».

Por occasião da trovada que desabou ante-hontem, á tarde, sobre esta cidade, cahiram fúscas electricas: em uma casa sita á travessa São Matheus, entre a rua Arcypreste Manuel Theodoro e estrada Conselheiro Furtado; uma outra na mercearia e refinaria de assucar á estrada São João, canto da travessa da Gloria; e outra á rua João Bully.

Os prejuizos causados foram materias e de pouca importancia.

Fonte: A Província do Pará (1895d, p. 1).

As matérias publicadas nos jornais buscavam refletir a capacidade e a qualidade da produção científica do Museu Paraense. É perceptível, na redação do texto, o empenho em divulgar a relação da instituição com outros centros de pesquisas estrangeiros, anunciar a sua capacidade de se comunicar com outras nações, por meio da ciência. Os conhecimentos informados também geravam certa expectativa, pois se apresentavam como questões passíveis de beneficiar os diversos setores da sociedade, como evidencia o excerto de publicação feita em jornal local:

Podemos garantir que os próximos números do Boletim do Museu Paraense, dirigido pela alta competência do ilustre dr. Goeldi, trarão importantes trabalhos científicos de grande valor. O primeiro número do segundo tomo, atualmente no prelo, contém, por exemplo, um interessante estudo do geólogo do Museu, dr. T. Katzer, sobre as águas de Santarém, directamente aproveitável quando lá se quizer um dia encarar a questão de um abastecimento racional da água potável.

É o primeiro trabalho n'este genero até agora redigido em relação à Amazonia.

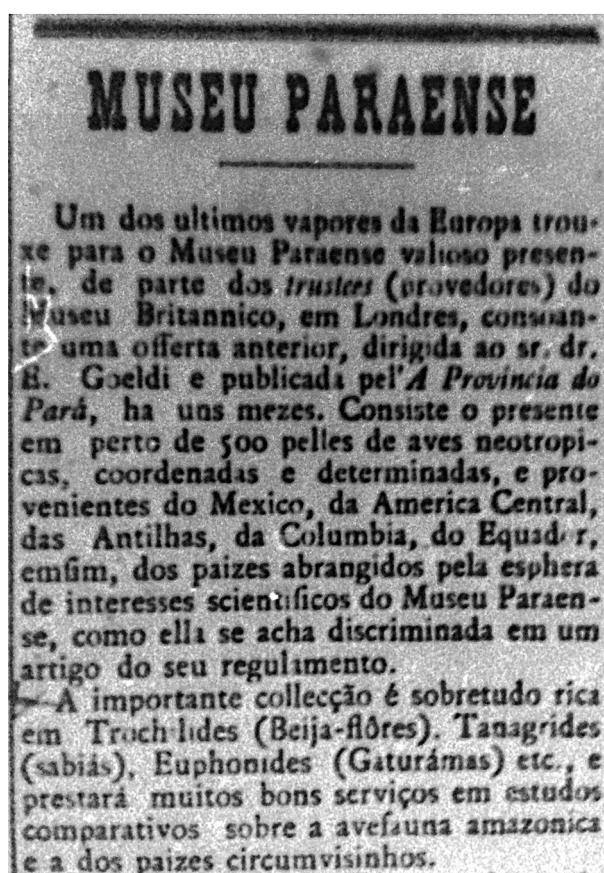
O Museu Paraense publica trabalhos em 6 línguas diversas. Sendo a produção científico-litteraria do pessoal do Museu superior aos limites da sua propria publicação, que é o Boletim, nada mais natural do que enviar o excesso para fôro internacional.

Assim, raro é o vapor que não leva manuscriptos de estudos originaes e dissertações científicas de maior ou menor tomo para a Inglaterra, a França, a Suíça, a Alemanha e a Áustria (A PROVÍNCIA DO PARÁ, 1897, p. 1, grifos meus).

Outro episódio que evidencia a atenção da mídia em propagar o movimento de intercâmbio pelo qual os estudos do mundo natural amazônico estavam passando foi o caso do British Museum⁸, de Londres, que enviou, como presente para o Museu Paraense, uma coleção de aves oriundas de países como o México e o Equador, a fim de prestar auxílio em pesquisas comparativas entre a fauna amazônica e essas regiões. Este fato foi publicado no jornal A Província do Pará, em 1895, sugerindo que o ocorrido significou uma comprovação de que as pesquisas realizadas pelo Museu estavam seguindo o rumo certo referente à marcha científica, ganhando notoriedade e anuência por parte do British Museum (Figura 4).

Os trabalhos desenvolvidos pela instituição demonstravam nitidamente uma projeção do Museu Paraense perante à comunidade científica internacional, o que se comprovava por meio de casos semelhantes ao ocorrido na ocasião das solicitações de envio do Boletim do Museu para o exterior, objeto de notícia publicada pelo jornal A Província do Pará (1895d, p. 1). Goeldi tinha

Figura 4: Trecho de matéria veiculada em A Província do Pará, no dia 18 de dezembro de 1895, detalhando a doação realizada pelo British Museum ao Museu Paraense.



Fonte: A Província do Pará (1895d, p. 1).

8 O British Museum, ou Museu Britânico, segundo dados da própria instituição, foi fundado em 1753 e é considerado o primeiro museu nacional público do mundo. No início, o acesso era livre e garantido a “estudiosos e pessoas curiosas” (THE BRITISH MUSEUM, s. d.).

consciência da importância que uma publicação apresentava para a projeção dos trabalhos realizados pela instituição. Conforme afirmam Crispino *et al.* (2006, p. 182), “certamente o valor de uma instituição científica perante a comunidade é medido pelo nível dos trabalhos científicos publicados, resultantes das pesquisas realizadas por seus membros”.

A esse respeito, destaco a reportagem do jornal A Província do Pará que registra o interesse da Academia Imperial de Sciencias Naturaes, em Vienna, por permutar suas publicações com os Boletins do Museu Paraense, na ocasião apenas com dois números editados:

Outra demonstração de apreço acaba de nos fazer a primeira corporação científica da Austria, a Academia Imperial de Sciencias Naturaes, em Vienna, enviando-nos as suas publicações e propondo, em termos lisonjeiro, as trocas das produções literárias de ambos os institutos. Semelhante proposta veio inesperadamente realizar um nosso íntimo desejo que, francamente dito, ainda não tínhamos a coragem de externar perante aquella douta corporação, visto que o Museu até agora só publicou dois fascículos do seu *Boletim* (o terceiro está no prelo) e assim não podia oferecer desde já um equivalente litterario para os importantes *Comptes-Rendus vienenses* (A PROVÍNCIA DO PARÁ, 1895d, p. 1, grifos meus).

Nesta mesma edição do jornal, foi publicado outro texto que expressa palavras de incentivo, por meio da carta que Goeldi recebeu dos Estados Unidos, do professor de geologia de Stanford University, I. C. Brauner, demonstrando a admiração com que o Boletim estava sendo anunciado na imprensa científica europeia, expressando “enorme prazer em ver firmada tão importante empresa no Pará”, pois não havia instituição “neste mundo tão felizmente localizada para o trabalho em história natural” e reafirmando sua confiança de que o governo saberia apreciar devidamente os esforços de Goeldi. Na carta, o professor ressalta o interesse em continuar recebendo publicações dessa natureza:

Departamento de Geologia-Standford Universty-California, outubro 21, 1895. Meu caro doutor, vi anunciado na imprensa científica européa o *Boletim do Museu Paraense* e mandei vir os ns. 1 e 2. Chegaram agora mesmo e li-os imediatamente. Não posso conter-me, sem externar o enorme prazer que sinto em ver firmada tão importante empreza no Pará. Desejo sinceramente que os outros Estados do Brasil sigam no caminho que lhes mostram o Pará e São Paulo [...].

[...] Queria receber diversas publicações destas, relativas ao Brazil; algumas outras estão no prelo e serão mandadas depois. Pedi igualmente ao meu colega professor Egeumann para remeter-lhe os seus trabalhos relativos á colheita ichthyologica de Agassiz do Amazonas. Da lista inclusa de publicações da nossa Universidade, queria dizer-me, sem cerimonia, o que lhe seria útil e agradável; mandal-as-ei com máximo prazer (A PROVÍNCIA DO PARÁ, 1895d, p. 1, grifos meus).

A constante presença das atividades científicas do Museu como pauta nos jornais locais e até mesmo no exterior ressalta a contribuição desses veículos para a construção de um sentimento

regionalista, fortalecendo uma identidade paraense, que transformou o Museu em lugar que personifica a Amazônia. Dessa forma, “o jornal é visto como uma mídia, que, embora não tenha total domínio sobre os discursos com os quais interage, age sobre eles, selecionando-os e tentando determinar-lhe caminhos, percursos de sentido” (SEIXAS, 2000, p. 5). A pesquisa desenvolvida por Seixas (2000) em relação à presença do Museu nos jornais de Belém no contemporâneo ressalta que os “assuntos enfocados sobre o Parque Zoobotânico se prestam a reforçar o imaginário popular quanto a esse local, que é considerado um paraíso representativo da Amazônia em pleno coração da cidade, um verdadeiro parque ainda encantado” (SEIXAS, 2000, p. 14). O estudo de Seixas (2000) também evidencia o que foi percebido na presente pesquisa, a qual aponta que o jornal *A Província do Pará*, entre os anos de 1895 e 1897, possibilitou certa influência quanto à visibilidade da ciência regional, ou como disse Bourdieu (1989, p. 118), “atestando sua existência, sendo conhecida e reconhecida socialmente”.

Essa presença constante, de matérias tanto sobre o Parque Zoobotânico quanto sobre as pesquisas e o avanço das ciências na instituição, em editoriais dos jornais da época comprovava o sucesso do empenho que Goeldi empreendeu na criação de um Museu de História Natural e Etnografia, digno de reconhecimento. O Regulamento do Museu Paraense, de junho de 1894, publicado por Lauro Sodré, já definia as ações da instituição, entre as quais destaco: coordenar e classificar as coleções cientificamente (acompanhando as ideias das teorias da evolução); expor o conhecimento para a sociedade, por meio de conferências públicas; e, como ponto central, comunicar a produção científica por meio da criação de um periódico:

O Museu Paraense terá por fim o estudo, o desenvolvimento 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 científicas coordenadas e classificadas; 2º, por conferências públicas espontaneamente feitas pelo pessoal científico do Museu; 3º por publicações (REGULAMENTO DO MUSEU PARAENSE, 1894, p. 22).

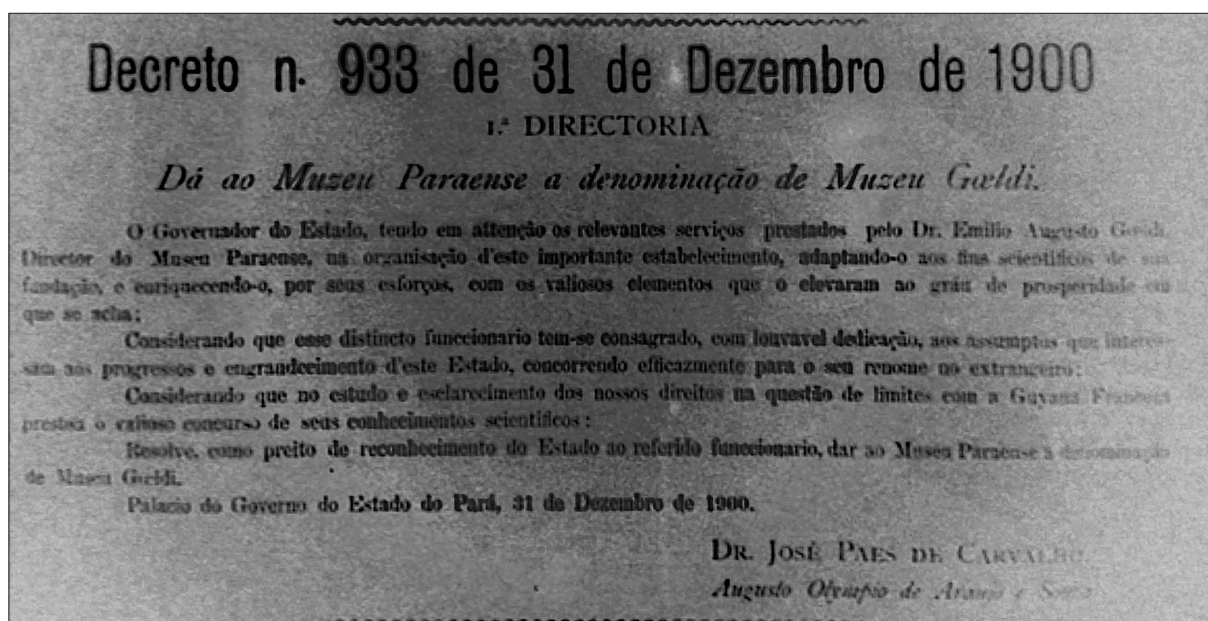
Vulgarizar⁹ a ciência era o objetivo institucional maior e, para Goeldi, levar esses assuntos ao público em geral, e não apenas aos seus pares, era de suma importância para educar a população. Os periódicos eram distribuídos em profusão pelo estado, sendo contemplados principalmente pelos professores e por estabelecimentos de ensino público; outra cota era reservada aos círculos oficiais e civis da sociedade paraense e para quem mais pudesse apresentar interesse pelo assunto (GOELDI, 1896b, p. 232).

9 Neste caso, o termo “vulgarizar” está presente no texto com a mesma conotação utilizada, à época, por Goeldi, tendo o sentido de “popularizar”.

Goeldi revelou-se não apenas produtor, como também grande difusor da ciência amazônica. Percebi, na condução de seus atos, a construção de uma relação muito bem articulada entre os jornalistas, os cientistas, os professores e os comentaristas de várias formações, com o objetivo de, segundo Sanjad (2009, p. 138), educar o olhar e o pensamento da população, valorizando campos sociais que avançavam de maneira extraordinária no século XIX, o da ciência e o da técnica.

Os esforços e a dedicação de Emílio Goeldi no sentido de reorganizar esta importante instituição científica foram reconhecidos pelo governador José Paes de Carvalho, tendo mérito firmado no decreto do governo estadual nº 933, de 31 de dezembro de 1900, publicado no dia 1 de janeiro de 1901, no Diário Oficial do Estado (Figura 5). Este decreto alterava a nomenclatura da instituição para Museu Goeldi e, o Boletim do Museu Paraense passou a ser chamado de Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Figura 5: Decreto nº 933, publicado no Diário Oficial, em 1 de janeiro de 1901.



Fonte: Acervo da Biblioteca Arthur Vianna, seção de microfilmagem, em Belém.

No século XX, o Museu enfrentou graves crises, sendo que a primeira aconteceu ao final do ciclo extrativista da borracha, na década de 1910, o qual figurava como o suporte primário da economia regional. Este episódio foi tão grave que, em 1914, apenas a diretora da época, Dra. Emília Snethlage, permanecia como pesquisadora da instituição. A segunda sucedeu ao final da Segunda Grande Guerra (1945), quando a situação financeira do estado, aliada ao desinteresse por parte dos governantes, gerou uma crise de proporções semelhantes. Apesar destas situações, a instituição sempre se recuperou, alcançando a capacidade de ser ativa no cenário urbano contemporâneo, atuando como parte significativa da cidade das mangueiras. A sua trajetória está

entrelaçada com a construção histórica de Belém. Além de centro de pesquisa, o espaço também é reconhecido, como dito no início deste texto, como ponto de encontro e de lazer da família paraense aos fins de semana. O Museu, como é carinhosamente denominado pelos belenenses, faz parte do imaginário popular, remetendo os visitantes ao cenário do que vem a ser a floresta amazônica, por meio da fauna e da flora contidas no Parque Zoobotânico.

2.4 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA: SURGE O BOLETIM

O Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia é um dos primeiros documentos de difusão e de registro do fomento científico no Norte do país. Atualmente, é um dos mais antigos ainda em circulação, no Brasil, funcionando desde 1894. Este periódico científico surge da intenção de configurar, na região, uma tradição da produção científica voltada ao intercâmbio de experiências entre os pesquisadores da Amazônia e do resto do mundo, gerando interesse quanto ao subsídio a estudos feitos na região e para a região, expectativa que Goeldi deixa claro no prefácio do primeiro número: “Publicaremos trabalhos originais, realizados aqui por nós e por colegas, que estão em contato conosco, [...] fiscalizando o que se vai fazer fora, longe daqui, em outras partes do mundo, por naturalistas com quem ainda não travamos relações” (GOELDI, 1894b, p. 11).

Para Goeldi, a intenção da publicação era a de reunir material na tentativa de promover o levantamento do conhecimento científico produzido sobre a Amazônia e buscar “preencher as lacunas” do que já se sabia, bem como do que ainda estava por ser investigado para “chamar para elas a atenção pública” (GOELDI, 1894b, p. 11).

Ainda no prefácio da primeira edição, Goeldi explica que o Boletim não teria compromisso com a periodicidade, deixando o futuro encarregado desta questão. O tempo era quem determinaria os intervalos das publicações, que sairiam de acordo com as proporções do material existente. Porém, na publicação de 1904, foi possível verificar a declaração de Emílio Goeldi expondo a sua intenção real, que era a de produzir quatro fascículos, os quais corresponderiam a um tomo, dentro do intervalo de aproximadamente 18 meses, fato somente revelado posteriormente, para não causar expectativas que pudessem não ser realizadas, o que de fato aconteceu. Goeldi alegava que as dificuldades em se manter a periodicidade estavam associadas ao obstáculo de dispor, em Belém, de “pessoal habilitado em composição”, o que prejudicava a execução tipográfica de grandes volumes e com tempo determinado.

O tomo I do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia foi produzido no período de 1894 a 1896 (Figura 6), ficando a redação a cargo do corpo científico da instituição

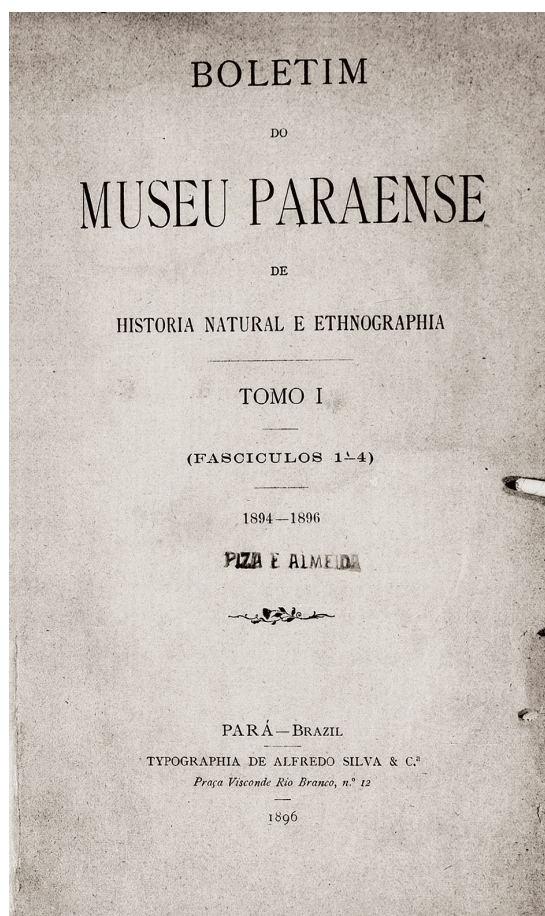
e do diretor. Este volume continha os fascículos 1 a 4, lançados separadamente durante este período. Durante a pesquisa, verifiquei que o primeiro volume do Boletim está datado como sendo uma publicação de 1896, ano que se refere à conclusão dele, que, no momento da encadernação, priorizava a data do último fascículo. O primeiro fascículo, que estabelece de fato o surgimento do Boletim, foi produzido em setembro de 1894.

Estes primeiros fascículos foram compostos sob a tipografia de Alfredo Silva & Ca, localizada na Praça Visconde Rio Branco, nº 12, estado do Pará, Brasil. Uma tiragem de mil exemplares seria distribuída gratuitamente, e ao “árbítrio do diretor”, sendo uma parte dela reservada às permutas, estabelecendo-se, desta forma, um vínculo com outras instituições científicas, tanto nacionais quanto internacionais. Uma das exigências de Goeldi foi que, mesmo sendo o Boletim uma publicação de alcance internacional, deveria permanecer com sua “roupagem nacional”, e todos os seus artigos deveriam ser impressos em língua portuguesa, fortalecendo, dessa forma, uma identidade local (Figura 7).

Os primeiros assuntos descritos nos Boletins estavam relacionados aos relatórios administrativos e de viagens, a memorandos, a alguns estudos taxonômicos do próprio Emílio Goeldi, a descrições de espécimes de animais e de plantas, em todas as suas classificações, além de publicação de estampas de representações de artefatos indígenas e arqueológicos e de espécimes da flora e da fauna amazônicas.

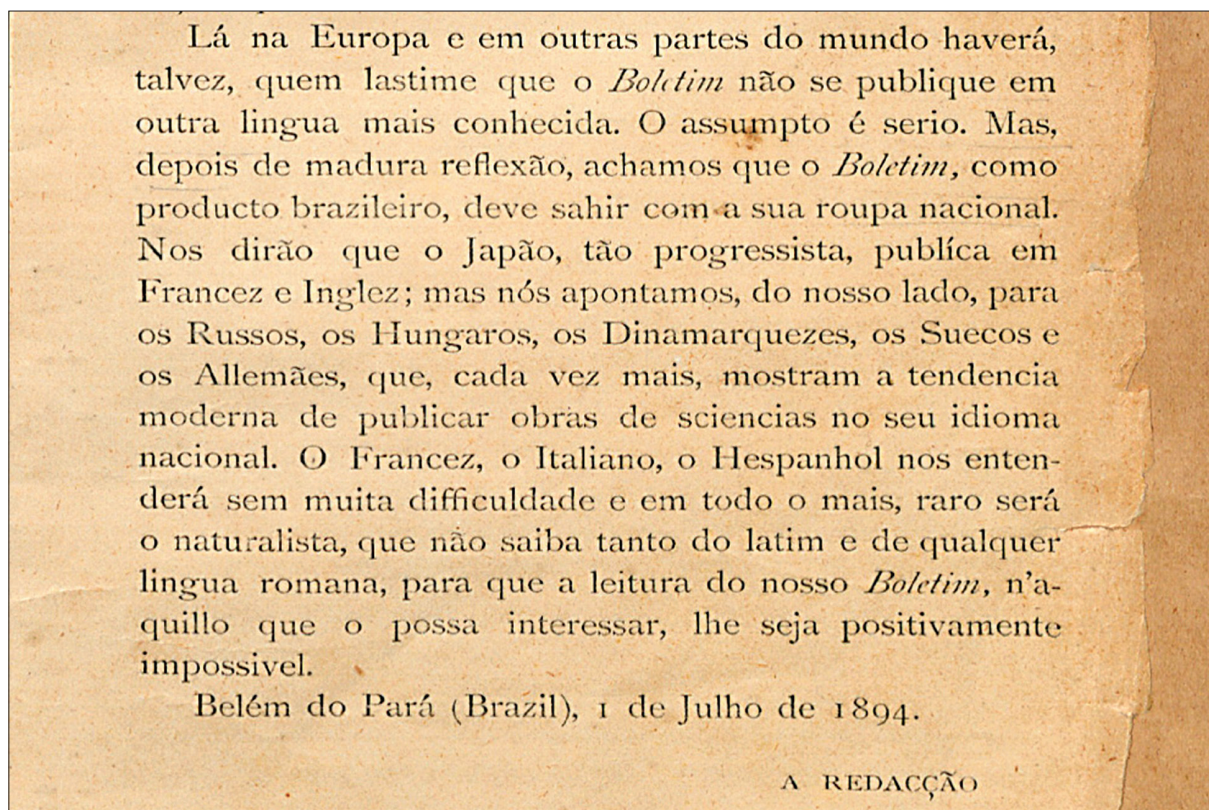
O periódico também contou com a colaboração de pesquisadores estrangeiros, a maioria deles composta por homens. Conforme dados sistematizados por Benchimol (2015, p. 96-97), 50% desses autores predominavam na área de Zoologia; enquanto que, na Botânica, a expressividade foi de 31%; a Geologia contava com 12% de autores; e a Etnologia, com menor representatividade, apresentava apenas 8% dos pesquisadores estrangeiros que atuaram no período de 1894 a 1914 no Boletim.

Figura 6: Capa da primeira edição do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia.



Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1894-1896).

Figura 7: Trecho do prefácio da primeira edição do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, ressaltando a importância da publicação em língua portuguesa.



Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1894, p. 3).

Inicialmente, os sumários apresentavam-se divididos em duas seções: uma dedicada a assuntos administrativos, com temas relativos ao próprio Museu, apresentando relatórios, regimentos, detalhamento dos gastos com a manutenção da instituição e com as publicações produzidas, incluindo o Boletim e outras obras realizadas pelo Museu Paraense, e também informações sobre o estado em que a instituição se encontrava; a outra seção era destinada aos assuntos científicos, expondo estudos das áreas de Zoologia, Botânica, Geologia, Arqueologia e Etnografia, descrição de viagens, expedições e excursões realizadas por pesquisadores, assim como biografias e ilustrações (Figura 8).

Goeldi (1904, p. 488) preocupava-se também com os aspectos que ele designava como “feição externa das publicações” e “qualidade do material para impressão”. Considerava as artes gráficas de grande importância para a difusão do material produzido pelas instituições de ciência, e se ressentia da impossibilidade da utilização de “imagens intercaladas no texto”, pois a área de produção gráfica ainda não conseguia suprir as exigências do Museu Paraense. Por isso, as ilustrações que faziam parte do material impresso nos primeiros exemplares do Boletim eram apresentadas separadamente (Figura 9). De acordo com as palavras de Goeldi (1904, p. 488), “xylographia, zincografia e correlativas artes gráficas ainda não se estabeleceram entre nós de modo que possa corresponder às exigências de um estabelecimento científico como é o Museu estadual”.

Figura 8: Índice do primeiro número do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia.

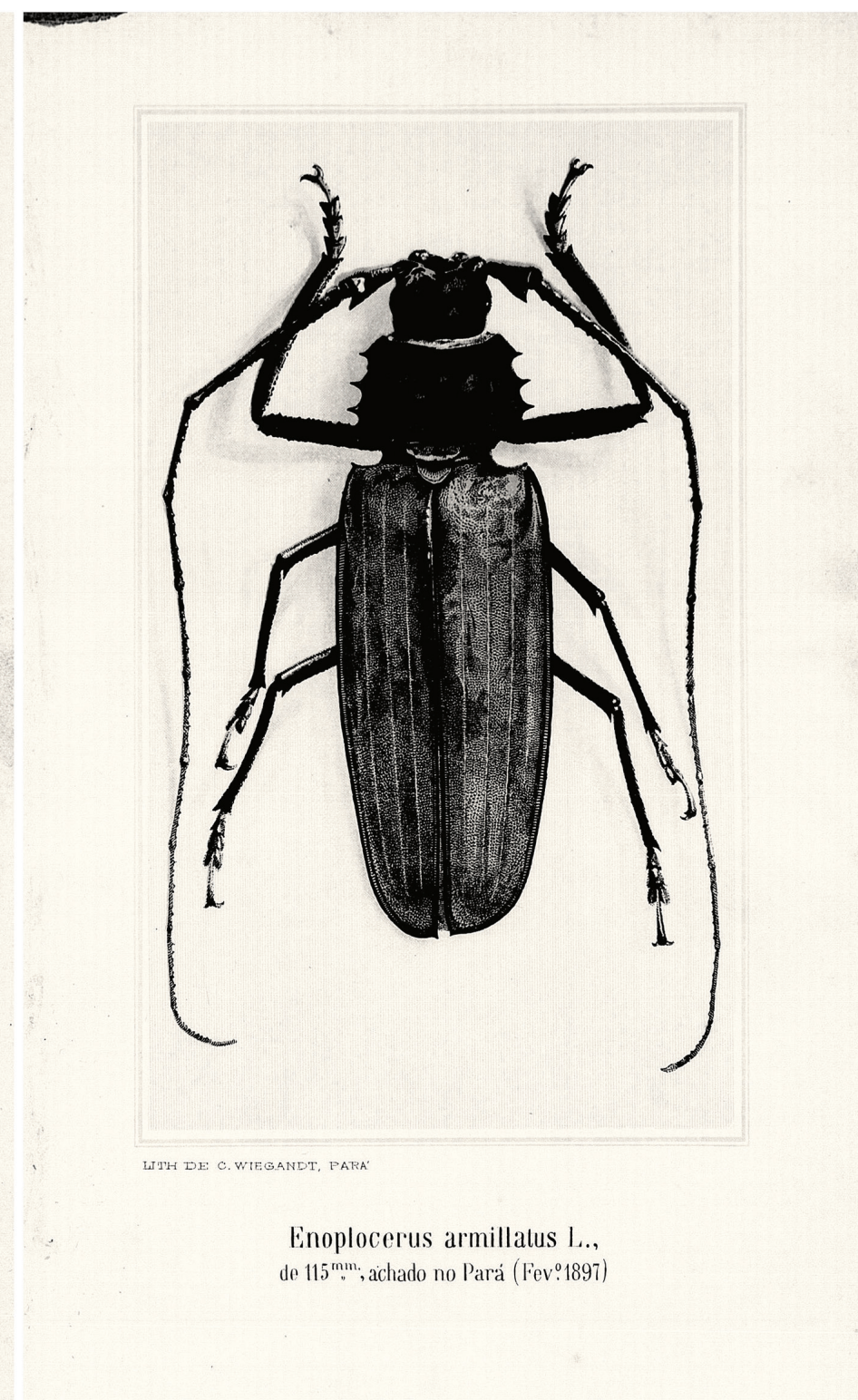
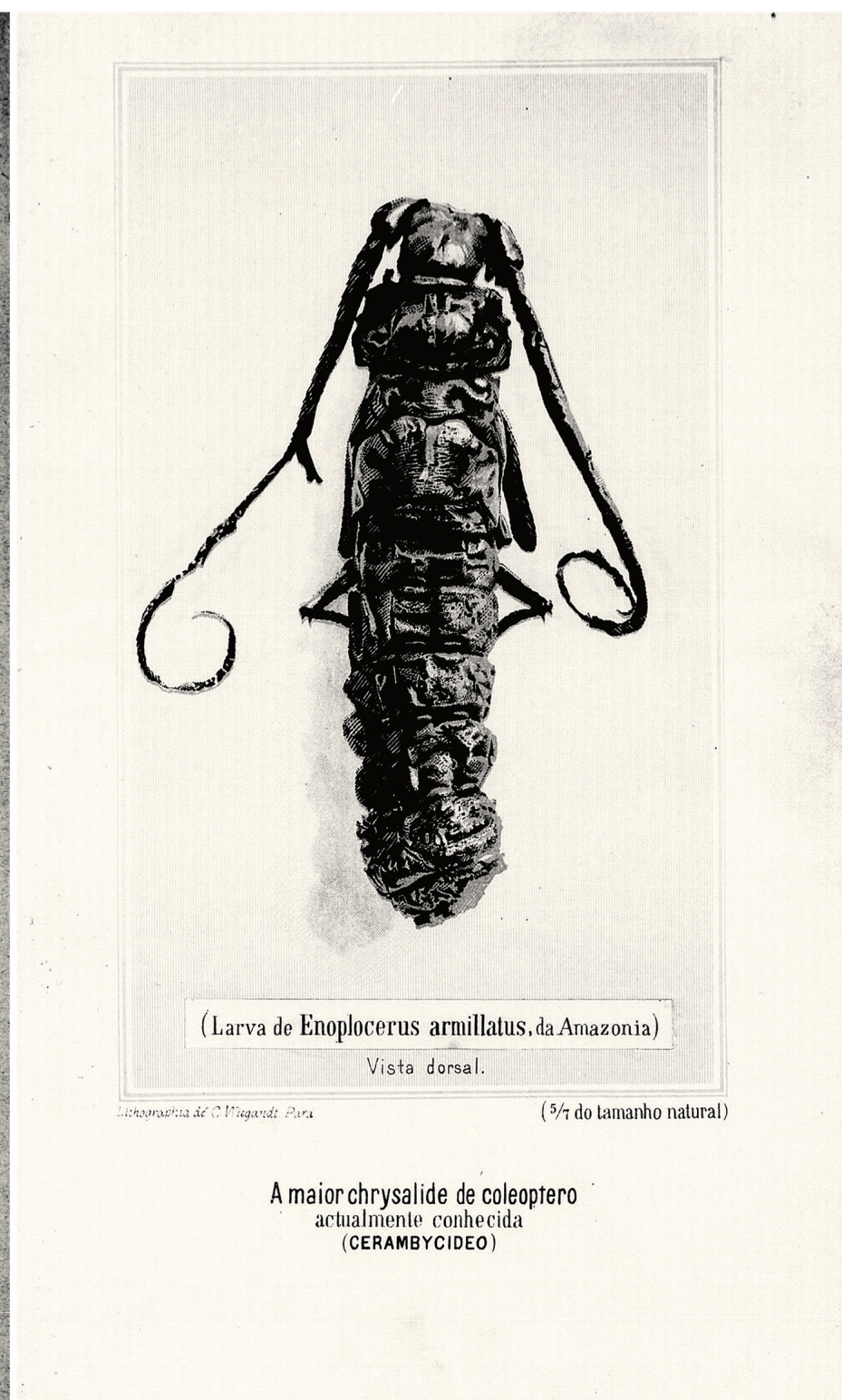
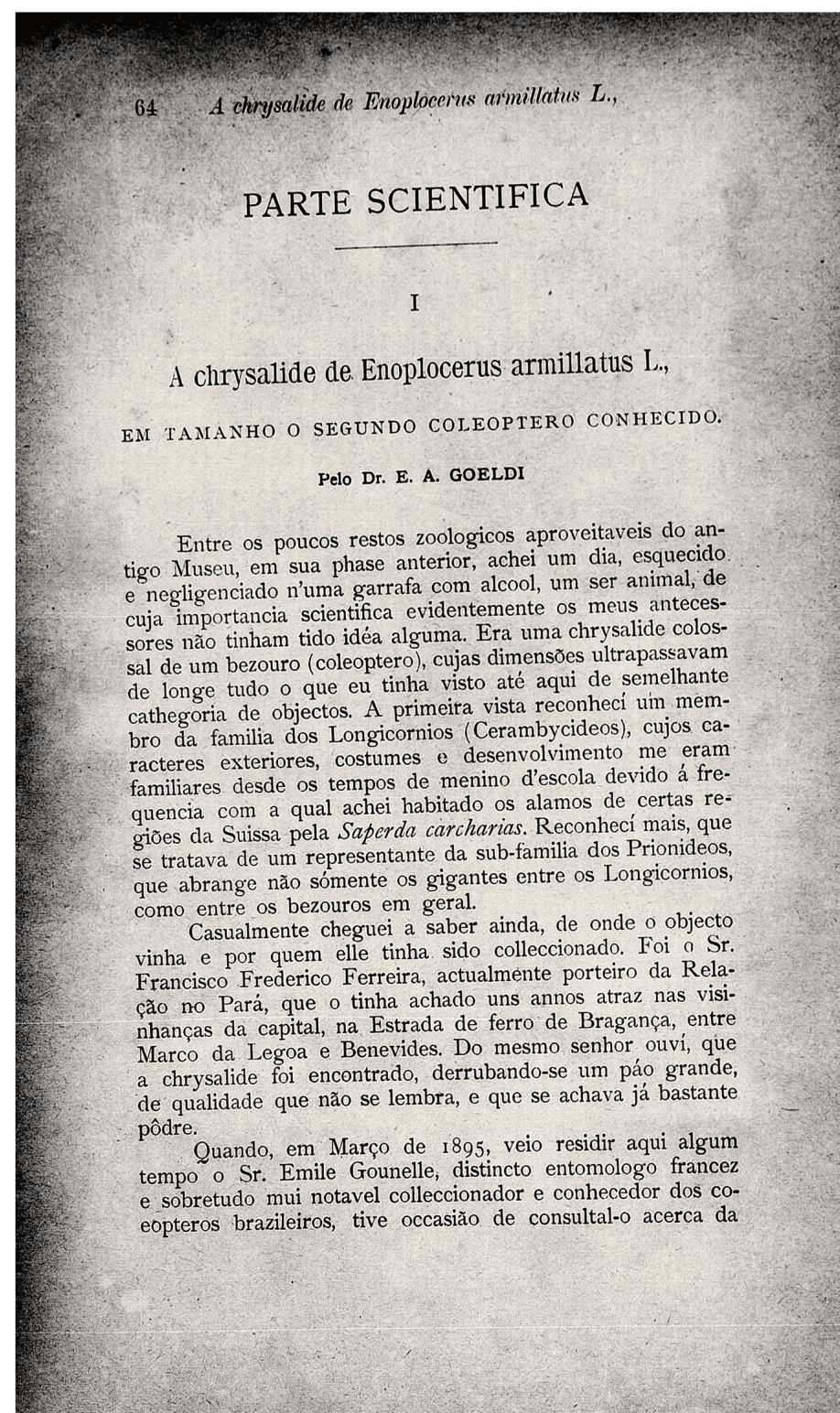
INDICE	
do	
TOMO I	
PARTE ADMINISTRATIVA:	
A) Documentos relativos ao Museu Paraense em sua phase antiga:	
I) Discurso pronunciado por José Verissimo, Director Geral da Instrucção Publica, em 13 de Maio de 1891, por occasião de se inaugurar o Museu.....	1—8
II) Relatorio sobre o anterior estado do Museu.....	10—22
III) D. S. Ferreira Penna. Noticia biographica por José Verissimo.....	56—73
B) Documentos relativos ao Museu Paraense em sua nova phase:	
I) Carta circular do actual Director.....	8—10
II) Regulamento do Museu Paraense (Decreto de 2 de Julho de 1894).....	22—27
III) Instrucções sobre o modo de colligir productos da natureza para o Museu Paraense.....	74—84 239—256 84—88
IV) Officio ao e do Sr. Barão de Marajó.....	
V) Relatorio (1894) apresentado ao Sr. Governador do Estado, Dr. Lauro Sodré.....	217—239
VI) Regimento interno do Museu Paraense (Decreto 124 de 28 de Set. 1895).....	331—335

Indice	
PARTE SCIENTIFICA:	
A) ZOOLOGIA	
I) Estudos arachnológicos relativos ao Brazil.	
I) Revisão das Territelarias brasileiras pelo Dr. E. A. Goeldi.....	32—39
II) Breve noticia acerca de alguns vermes interessantes do Brazil pelo Dr. E. A. Goeldi.....	40—44
III) A fauna das formigas do Brazil pelo Dr. Augusto Forel.....	89—143
IV) Os myriapodos do Brazil pelo Dr. E. A. Goeldi.....	157—167
V) A cigana (Opisthocomus cristatus), resenha ornithologica pelo Dr. E. A. Goeldi.....	167—184
VI) Os hospedes das formigas e termites («cupim») no Brazil por Erich Wasmann S. I.....	273—324
VII) Contornos para a Avifauna do Pará, conforme o material de Natterer, Wallace e Layard, comp. pelo Dr. E. A. Goeldi.....	336—355
VIII) A fauna do Pará pelo Dr. Fr. Dahl (versão annotada com observações criticas do Dr. E. A. Goeldi.....	357—375
IX) Os simios (macacos) da Amazonia por Alfred R. Wallace (versão annotada).....	375—381
X) Lancear de olhos sobre a fauna dos Reptis do Brazil pelo Dr. E. A. Goeldi.....	402—432
XI) A Lepidosiren paradoxa descoberta na Ilha de Marajó, pelo Dr. E. A. Goeldi.....	433—442
B) BOTANICA	
I) Contribuição á geographia botanica do littoral da Guyana entre o Amazonas e o Rio Oyapock pelo Dr. Jacques Huber.....	381—402
II) A flora das saprophytas do Pará pelo Dr. J. Huber.....	432—435
C) GEOLOGIA	
I) A geologia do Pará por Ch. F. Hartt (re-impressão).....	257—273
II) As camadas fossilíferas mais antigas da Amazonia pelo Dr. Fred. Katzer.....	436—438
D) ARCHEOLOGIA E ETHNOGRAPHIA	
I) Archeologia e Ethnographia no Brazil por D. S. Ferreira Penna.....	28—31
E) VIAGENS	
I) Cartas ineditas de Louis Agassiz.....	166—150
II) Observações e impressões durante a viagem costeira do Rio de Janeiro ao Pará pelo Dr. E. A. Goeldi.....	44—59

F) BIOGRAPHIAS	
I) D. S. Ferreira Penna. Noticia biographica por José Verissimo.....	57—73
II) Johannes von Natterer. Pelo Dr. E. A. Goeldi.....	191—217
BIBLIOGRAPHIA—1) C. Schichtel, der Amazonenstrom pag. 185.—2) Atlas portatil por Justus Perthes pag. 185—3) P. Vogel, Reisen in Matto-Grosso pag. 186—4) E. Wasmann Kritisches Verzeichniss der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden pag. 187—5) A. Möller, Brasilische Pilzblumen pag. 325—6) A. Möller, Protobasidiomyceten pag. 325—7) J. Verissimo, A pesca na Amazonia pag. 326—8) H. Meyer, Bogen und Pfeil in Central-brasilien pag. 328—9) P. Ehrenreich, Einteilung und Verbreitung der Völkerstämme Brasiliens pag. 328—10) P. Ehrenreich, Ueber einige aeltere Bildnisse suedamerik. Indianer. pag. 329—11) P. Ehrenreich, Beiträge zur Völkerkunde Brasiliens pag. 329—12) P. Taubert, Beiträge zur Kenntniss der Flora des centralbrasilianischen Staates Goyaz pag. 443—13) H. Scheuck, Brasilianische Pteridophyten pag. 443.	
ILLUSTRAÇÕES	
I) Retrato do Sr. Dr. Lauro Sodré, Governador do Pará e creador do Museu Paraense.....	
II) Retrato de D. S. Ferreira Penna.....	56
III) Opisthocomus cristatus, «cigana», filhote e ovos.....	184
IV) Retrato de Johannes von Natterer.....	188
V) Lepidosiren paradoxa.....	242
VI) Hospedes de formigas e termites.....	286
VII) Uma paisagem de Podostemaceas (Mourera fluvialis).....	400
VIII) Mappa explicativo das localidades onde até hoje foram encontrados exemplares de Lepidosiren.....	443

Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1894).

Figura 9: Exemplos de páginas das primeiras edições do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, evidenciando o tratamento textual e ilustrações (Litografias de C. Wiegandt).



Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1897, p. 61, 63 e 64).

A preocupação de Goeldi pela apresentação visual da publicação era evidente, pois as ilustrações eram cuidadosamente produzidas, o que refletia a decisão editorial de alinhar o processo gráfico com os paradigmas do processo de modernização, buscando o belo e evidenciando preocupação com o estético, características essenciais da *Belle Époque*.

Goeldi contratou o experiente pintor, desenhista e litógrafo alemão Sr. Ernst Lohse (1873-1930), reconhecido como “habilidoso profissional de bom gosto artístico”, que produziu belíssimas estampas publicadas no Boletim, deixando um rico acervo de ilustrações da fauna e da flora regionais. Além disso, diversas outras ilustrações publicadas nos periódicos do MPEG também foram encomendadas a conhecidos artistas estrangeiros, o que ressalta ainda mais a preocupação com a apresentação visual das informações neles contidas.

Nesta etapa, o Boletim não se configurava como elemento presente somente no âmbito do desenvolvimento científico, uma vez que conduzia também, em alguns momentos, as pautas políticas e econômicas da região. Várias das pesquisas publicadas nos periódicos também eram de interesse da saúde pública: por exemplo, a classificação e a descrição de espécimes de mosquitos da região, especialmente os que possibilitaram uma agenda científica voltada ao combate e ao controle de doenças, como a filariose, a malária e, especialmente, a febre amarela, que epidemicamente afligia a população da época.

Vale ressaltar que o surto de febre amarela prejudicou demasiadamente os setores econômico e político, fazendo com que Goeldi recebesse total apoio do governo em suas pesquisas sobre os mosquitos do Pará, as quais posteriormente incentivariam ações por parte dos responsáveis pela saúde pública. Introduziram-se novos hábitos na prática cotidiana, como a indicação do uso de mosquiteiros e de telas protetoras nas residências e o combate aos mosquitos que eram vetores de doenças. Conforme as palavras de Goeldi (1904, p. 197, grifos meus):

Entre as conclusões práticas a tirar do ponto de vista sanitário, creio poder apontar principalmente para as seguintes: as nossas experiências demonstram nitidamente que, realizada a viagem, convém dissolver o convívio dos passageiros o quanto antes [...] por frequentes e radicais desinfecções com reativos eficazes (dióxido de enxofre etc.) [...]. Vapores, navegando, com especialidade e regularmente entre portos sitos, na zona tropical e pretendendo obedecer nos arranjos internos às indicações higiênicas modernas contra os perigos acarretados pelos mosquitos transmissores de moléstia, deveriam ter como dormitórios para a tripulação e os passageiros, acomodações providas com telas protetoras.

Outras pesquisas publicadas no Boletim também fizeram parte de agendas específicas do governo, a exemplo da veiculação dos estudos da expedição realizada por Goeldi na região do contestado franco-brasileiro:

Durante mez e meio percorremos a zona entre Amapá e o Counany, extendendo as nossas excursões ao norte até o rio Cassiporé e para o interior, subindo os rios, até onde as circunstancias momentâneas o permittiam. Havendo, de nossa parte, o projecto de tornar os resultados scientificos de nossas viagens objeto de uma publicação maior, illustrada com as numerosas vistas photographicas, que levantamos, não entro aqui em pormenores e pronuncio apenas ainda a esperança, que venham para o Estado do Pará, o Brasil e a humanidade inteira douradoras vantagens d'esta nossa notável expedição, que tão amargos sacrificios custou ao pessoal do Museu Paraense (GOELDI, 1896b, p. 23).

O material produzido pelas expedições no local da disputa rendeu um mapeamento cartográfico e fotográfico, além de estudos da fauna, da flora e da arqueologia, o qual serviu de fonte de informações estratégicas para a condução das negociações territoriais entre Brasil e França, caracterizando-se como dados de suma importância para a definição dos limites do território brasileiro. Goeldi, que também atuou como interlocutor entre os dois governos, posteriormente obteve relevante reconhecimento por parte do governo brasileiro (SANJAD, 2006).

O Boletim também trouxe estudos nas áreas de meteorologia, apresentando inovações tecnológicas, como o sistema Richard-Paris, que contribuiu para o conhecimento do clima do Pará, anunciando a temperatura média anual da cidade de Belém, girando em torno de 25,7 °C (GOELDI, 1904). O interessante material estatístico produzido chamou a atenção do diretor do serviço meteorológico austríaco e redator da Revista Internacional de Meteorologia, professor Dr. Julius Hann, em Vienna, que declarou a importância das pesquisas para o conhecimento exato do clima equatorial, como citado no relatório publicado no Boletim, em 1906:

Sabemos que o ilustre professor J. Hann apresentou á Academia Imperial, de Vienna, extensa memoria sobre este nosso material do Pará, – material, ele declara, de importância capital para o conhecimento exacto do clima equatorial.

Deixando entrever dos seus interesses resultados e conclusões somente um único por ora aqui, posso dizer desde já que o professor Hann determinou a temperatura média annual do Pará como sendo de 25,7 °C, mais de um grão menos do que geralmente se supunha por conjectura theorico-hypothetica. Com a máxima satisfação passo a declarar que vamos ter assim sobre o clima do Pará um trabalho feito pela primeira autoridade scientifica neste assumpto, trabalho que constituirá uma base segura para futuras argumentações.

Dessa “Memoria” do professor J. Hann de Vienna não deixaremos de arranjar ou uma tradução in totó ou um resumo pelo menos aproveitável para círculos mais vastos (GOELDI, 1906, p. 23-24, grifos meus).

Essa inovação tecnológica também possibilitou que os jornais noticiassem diariamente a situação meteorológica de Belém, fato importante para aqueles que dependiam das condições

do tempo para realizar e planejar seu cotidiano. As observações disponibilizadas pelo Museu eram apresentadas em um quadro descritivo, citando, entre outros elementos, a ocorrência de nuvens, direção e força dos ventos e das chuvas; era possível agora verificar, com maior exatidão, a previsão do tempo.

Goeldi foi, antes de tudo, um visionário, compreendia o papel das publicações para a difusão da ciência: “o Museu Paraense foi, durante sua gestão, uma das instituições científicas brasileiras, talvez a principal, que mais investiu em publicações próprias” (SANJAD, 2009, p. 143). Entre elas, o periódico científico do Museu Paraense destaca-se como marco na projeção da ciência regional, estabelecendo-se como elemento indissociável da formação da dinâmica técnico-científico que penetrou no tecido socioeconômico e político da região, até os dias atuais, reproduzindo as manifestações do cenário local por meio das pesquisas realizadas, propagando ao mundo um sentido de realidade amazônica e provocando um olhar mais interessado sobre a região.

CIÊNCIAS
NATURA

v. 9 n. 3 setembro/dezembro

MUSEU
PARAENSE
GOETTER

MUSEU GÖTTSCHEW
(MUSEU PARAENSE)

DE
HISTÓRIA NATURAL E ETHNOLOGIA

TOMO IV

FASCÍCULOS 1 — 4

1904 — 1906

ÉTICA



SUMMARY

PARTI ADMINISTRATIVA:
Prefácio.
Discurso proferido por José
Carta-Circular.
Relatório sobre o estado do Museu Paraense.
Regulamento do Museu Paraense.

PARTI SCIENTIFICA:
Ethnographia e Ethnologia:
Estudos a
Dr. E.A.
Ve not
do Brasil.
Ervações e
eira do Rio
Emílio Gô...
alguns ver
Emílio
es duran
aneiro...

3 OS BOLETINS E AS MARCAS DO MOVIMENTO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO CIENTÍFICA NA AMAZÔNIA

Durante a sua trajetória, os Boletins passaram por diversas mudanças, resultantes do percurso atravessado pela institucionalização da ciência¹⁰ na Amazônia, bem como em razão de suas relações com o contexto político e econômico de cada período. Este processo de institucionalização possibilitou a organização de parâmetros, que demarcam e descrevem uma linha temporal da trajetória dos periódicos, passível de ser dividida em fases.

Para efetuar essa divisão, foram consideradas variáveis como: I) o perfil da gestão e da administração da instituição; II) as condições financeiras do MPEG; III) os contextos políticos; IV) a disciplinarização ou a sistematização do conhecimento; V) a produção gráfica; VI) a periodicidade e a circulação da revista (pontuadas por momentos de atividade e de inatividade da publicação). Todos esses aspectos permitiram visualizar a relação entre o processo de institucionalização da ciência na Amazônia e a trajetória dos Boletins. Essa relação é aqui analisada com base em autores que estudaram o processo de institucionalização da ciência no Brasil, como Nonato (2012), Figueirôa (1997), Dantes (1988) e Lopes (2009), que permitiram o organização de fases referentes à trajetória dos periódicos do MPEG, dispostas da seguinte maneira:

Fase 1 (1894-1914): Abrange período no qual houve intensa atividade científica na região amazônica, não apenas desenvolvida por naturalistas viajantes, mas também sendo concebida, promovida e realizada por instituições brasileiras, como o próprio MPEG, o Museu Paulista e o Instituto Oswaldo Cruz. A fase tem início no primeiro fascículo do periódico (setembro de 1894) e finda com a interrupção do mesmo, causada pela crise financeira percebida pela Amazônia e pelo MPEG no contexto da Primeira Guerra Mundial, seguindo-se longo período de inatividade;

Fase 2 (1933-1956): Nesse período, foram realizadas duas reformas no MPEG (em 1930-1945 e em 1955), com tentativas de relançamento do periódico, sem consequências para a sua continuidade, registrando-se cinco números, distribuídos em quatro volumes. Pode ser considerada uma fase de transição, pois esse intervalo reflete um processo de modernização da ciência brasileira e também a criação de um sistema nacional de C&T: funda-se, nesse contexto, o Conselho Nacional de Pesquisa (atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

10 Por institucionalização da ciência compreendemos, a partir da definição de Silvia Figueirôa (1997), como a implementação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas num determinado local e momento histórico.

(CAPES), o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) (atual Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM);

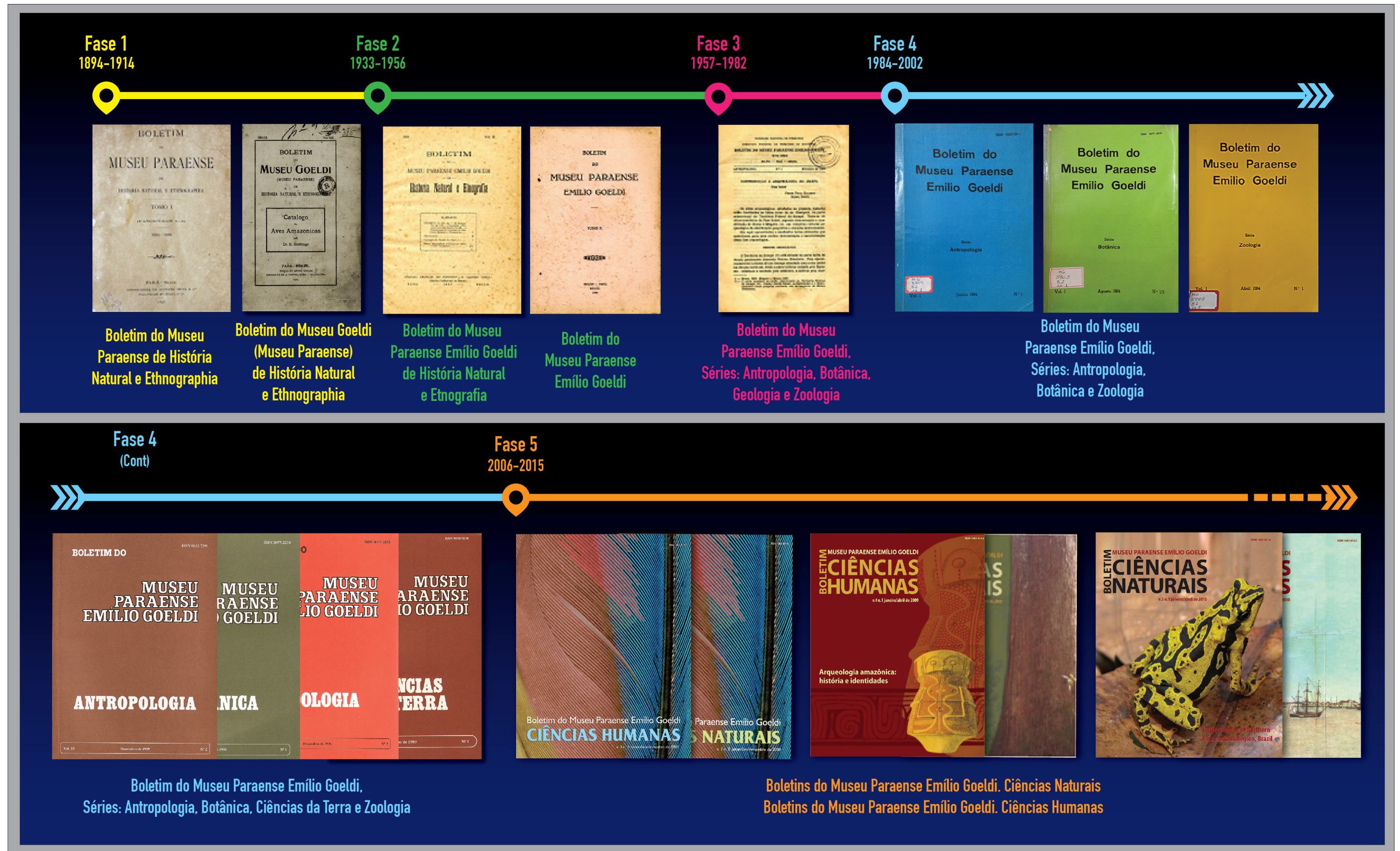
Fase 3 (1957-1983): Reformulação do periódico em quatro séries, tendo como modelo o Boletim do Museu Nacional, cuja instituição coordenou o processo de reforma e de recuperação do MPEG em sua fase federalizada. Foram produzidos 299 números nesse período;

Fase 4 (1984-2002): Nova reforma da instituição, com a desvinculação do MPEG em relação ao INPA e a consequente reformulação dos Boletins. Registrou-se a produção de 121 números dos periódicos, em 68 volumes;

Fase 5 (2006-2015): Nova reforma da instituição e, após uma tentativa frustrada em 2005, mais uma reformulação dos Boletins, agora divididos em apenas duas áreas, apresentando profunda reforma gráfica. Nesse período, foram lançados 60 números, em 20 volumes.

Na Figura 10, descrevo as fases de forma visual, de maneira a caracterizar a trajetória centenária dos Boletins. Há destaque para as capas que representam cada fase e uma linha do tempo, feita por meio de distintas cores, com as quais identifiquei as cinco etapas, acompanhada pela denominação formal dos periódicos.

Figura 10: Linha do tempo dos Boletins.



Fonte: Produção própria/Acervo da autora.

BOLETIM

DO

MUSEU PARAENSE

DE

HISTORIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA

SUMMARIO

PARTE ADMINISTRATIVA :

- Prefacio.
- I Discurso proferido por José VERISSIMO.
- II Carta-Circular.
- III Relatorio sobre o estado do Museu Paraense.
- IV Regulamento do Museu Paraense.

PARTE SCIENTIFICA :

- I Archeologia e Ethnographia de REIRA PENNA.
- II Estudos arachnologicos de EMILIO GOELDI.
- III Noticia sobre a flora do Brazil, pelo Dr. ...
- IV ...

3.1 FASE 1
(1894-1914)

A primeira fase dos Boletins corresponde ao período de sua concepção, em 1894, e vai até 1914, anos em que esteve sob a coordenação de Emílio Goeldi (1894-1906), Jacques Huber (1907-1913) e Emília Snethlage (1914).

Esta fase está inserida no que Nonato (2012), bem como Faulhaber & Toledo (2001) consideram como o período em que a institucionalização da ciência na Amazônia se desenvolveu efetivamente, a partir da grande expansão da economia extrativista do látex, no final do século XIX. Está também no momento situado por Dantes (1988) como característico da introdução da ciência experimental no Brasil. Estes dois episódios ocorrem no intervalo do século XIX até 1920. A estes dois parâmetros, foi adicionada a divisão estabelecida pelo zoólogo e memorialista Osvaldo Cunha (*apud* Sanjad, 2001a), que aponta para uma fase iniciada na reformulação promovida por Goeldi na instituição, e que se estenderia até o final da gestão de Emília Snethlage (1894-1921).

Embora efetivamente delimitada pela publicação do primeiro Boletim, este momento inicial possui seu marco introdutório alguns anos antes, em 1891, quando, superando um período de grandes dificuldades, o Museu é reinstalado no edifício da Escola Prática, saindo do prédio do Liceu Paraense, no qual havia sido acomodado anteriormente. O acontecimento foi difundido pelo então governador Bacelar Pinto, que, ao solicitar doações para enriquecer o acervo da instituição, ressaltava a sua visão sobre ela como instrumento educacional e civilizatório (LOPES, 2009, p. 248). Ainda segundo Lopes (2009, p. 248), José Veríssimo, na época diretor geral da Instrução Pública, ao discursar na solenidade de reinstalação do Museu Paraense, proferiu o anseio para que o “Museu retomasse sua função de elemento de instrução popular”. É importante pontuar também o papel pragmático que prevalecia, neste período, sobre as instituições de caráter científico, incluindo-se o surgimento de órgãos voltados à solução de problemas emergenciais, como pragas e doenças, a exemplo do Instituto Bacteriológico, de São Paulo, criado em 1892, e do Instituto Butantã, organizado em 1899 (BURGOS, 1999, p. 21). Os esforços do Museu Paraense, enquanto instituição de ciência, no sentido de promover estudos e divulgação sobre o combate dos mosquitos, vetores de diversas enfermidades, são um exemplo disso.

Associadas a estas questões, as transformações ocasionadas pela instauração da República e pela economia seringueira faziam-se sentir nas esferas econômica e política da cidade e da província. Havia, neste momento, aspiração pela vida moderna e civilizada, e isso era notável também nos esforços dos governantes (SARGES, 2010, p. 153). O governador Lauro Sodré, que sucedeu Bacelar Pinto, responsável por trazer Emílio Goeldi ao Pará para assumir a direção do Museu, é citado por Goeldi no primeiro número do Boletim, juntamente à foto em sua homenagem,

como o que “verdadeiramente criou o Museu Paraense, dando-lhe corpo e alma” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 9). As condições encontradas por Goeldi à ocasião de sua chegada projetaram sobre ele a necessidade de estabelecer “verdadeiramente” o início de um novo Museu.

É neste ambiente de completa reestruturação e objetivando uma modernidade que nasce o Boletim, o qual serviria “igualmente de meio de publicação sobre questões da história, marcha e desenvolvimento do Museu” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 26), integrado ao conjunto de medidas que possibilitaram uma nova configuração física e administrativa da instituição, reorganizando, entre outras coisas, as linhas de pesquisas que deveriam melhor servir ao campo de trabalho. Goeldi dizia a respeito do Museu que era “extraordinariamente opulento e que poderia preencher as lacunas científicas, deixadas por investigadores e viajantes, privilegiando sobretudo, Zoologia e Botânica, que eram suas áreas prediletas”, apesar de o regulamento da instituição evidenciar que os assuntos de História Natural e Etnologia seriam os de significância real para o avanço dos conhecimentos humanos, ditos como apropriados a “acelerar a exploração methodica da Amazônia em especial e da America em geral” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 8-10).

A decisão de priorizar as áreas de Zoologia e de Botânica, de certa forma, frustraria o que Veríssimo almejava manter: um museu arqueológico e antropológico, como inicialmente idealizado por seu amigo Ferreira Penna. Entretanto, este fato não impediu que Veríssimo corroborasse o projeto político do governo de Lauro Sodré, que buscava se alinhar ao espírito do tempo, com destaque para os museus brasileiros:

Esse estabelecimento é o que digna-se V.Ex.^a a reinstalar hoje, completando assim a obra benemérita por aquele vosso antecessor iniciada, é o Museu Paraense. [...] Esperamos que o restaurado Museu, [...] provido de meios suficientes e capazmente dirigido, justifique a sua restauração e honre a ideia patriótica que levou aquele administrador a tentá-la. [...] Manter dignamente um museu [...] é quase um dever de nossa civilização. [...] Que recolha, guarde, conserve e exponha a atenção e aos estudos dos naturais e dos forasteiros as incalculáveis riquezas dos três reinos da natureza que a região possui (Discurso pronunciado por Veríssimo ao governador do Estado, no ato da inauguração do Museu Paraense *in* BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1896, v. 1, p. 5-8).

Em relação às características de gestão do Museu Paraense, o esforço de Goeldi estava em erguer um museu *pari passu* com a nova contextualização da época. Esses museus passaram a ser reconhecidos como “instituições sociais, valorizados por meio de suas práticas científicas,

por seus intercâmbios internacionais e marcados pela expansão das diferentes áreas disciplinares, pela especialização e profissionalização, instrumentos de política nacional, símbolo da civilização e da fé na razão e no progresso” (LOPES, 2009, p. 153-225; SANJAD, 2001a, p. 129).

Mediante esse momento de renovação, o Museu, então, passaria a ser composto por quatro áreas: Zoologia, Botânica, Geologia (Paleontologia e Mineralogia) e Etnografia (Arqueologia e Antropologia). De modo geral, as seções de Zoologia e Botânica demonstraram maior expressividade de artigos no Boletim nesta fase, contabilizando, entre os anos de 1894 e 1914, um total de 47 artigos sobre Zoologia e 44 sobre Botânica, de um total de 106 artigos, conforme evidencia o Quadro 2.

Quadro 2: Número de artigos publicados na fase 1 por área, conforme a parte científica dos sumários dos Boletins.

Período de publicação do volume	Zoologia	Botânica	Ciências da Terra, (Geologia, Mineralogia, Paleontologia etc.) e Pedologia	Arqueologia	Geografia/História	Antropologia/Ethnologia	Total por volume	Diretor responsável
1894-1896 v. 1	11	2	2	1	-	-	16	Emílio Goeldi (1894-1906)
1897-1898 v. 2	10	7	3	2	-	-	22	
1900-1902 v. 3	8	10	-	-	2	-	20	
1904-1906 v. 4	8	11	-	-	-	1	20	
1908-1909 v. 5	7	9	-	-	1	-	17	Jacques Huber (1907-1913)
1910 v. 6	1	3	-	-	-	1	5	
1913 v. 7	1	2	1	1	-	-	5	
1914 v. 8	1	-	-	-	-	-	1	Emília Snethlage (1914)
Total por área	47	44	6	4	3	2	106	

Fonte: produção própria, dados da autora.

Em relação ao campo da Etnografia, a autora Ângela Bertho (2001, p. 152-158) considera que esta área tenha tido pouco desenvolvimento na gestão de Goeldi, apresentando falta de autonomia científica. Ainda assim, Goeldi não descuidou totalmente deste assunto, assumindo ele próprio a seção de Etnologia. Mesmo não sendo a sua especialidade, organizou propostas ambicionadas para esta seção, objetivando tirá-la de sua “fase embrionária de aglomerado de objetos e de diletantismo” e afastá-la da concepção de mero colecionismo, buscando garantir a elaboração científica do material, o que não se concretizou completamente, pois seria necessária a contratação de um especialista,

fato que, segundo Bertho (2001, p. 152-153), só foi autorizado pelo governo ao final da gestão de Goeldi, em 1907. Embora ele tenha alcançado excelência científica, não conseguiu “avançar nas questões de inter-relação entre a humanidade e a natureza amazônica, questões caras na atualidade emergente” (BERTHO, 2001, p. 152-153).

Presumo, portanto, que os Boletins, diante da disciplinarização das áreas científicas em seus primeiros anos, tenham apresentado uma concentração maior de publicações nas áreas de Botânica e de Zoologia, refletindo este contexto.

Neste primeiro período, foram publicados oito volumes, sem compromisso com periodicidade, conforme mencionado pelo próprio Goeldi, no prefácio do primeiro número da revista. A determinação de publicar o periódico constava, inclusive, no regulamento da própria instituição:

Para não fazermos promessas, que finalmente talvez se mostrassem praticamente irrealisáveis, o Boletim do Museu Paraense não tem compromisso algum sobre a periodicidade do seu aparecimento. O futuro nos dará a experiência de que carecemos. Os intervallos serão logicamente determinados pelo tempo que nos deixarem as outras ocupações museares e pelo material que nos affluir (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 2, grifos meus).

O Museu Paraense publicará, com intervallos indeterminados e á proporção do material existente, uma revista de pequeno formato intitulada Boletim do Museu Paraense (...) (art. 14, REGULAMENTO DO MUSEU PARAENSE *apud* BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 26, grifo meu).

Esta fase foi de expressiva produção científica, ocorrendo no auge da economia extrativista da borracha. O apoio do Estado, com verbas para “contratação de pessoal científico, novas instalações, incremento de coleções e edição de publicações científicas” (LOPES, 2009, p. 250), era inegável, momento em que houve amplo incentivo na divulgação do Boletim, que rapidamente se tornou reconhecido nacional e internacionalmente, auxiliando a comunidade científica mundial a voltar seus olhares para a região.

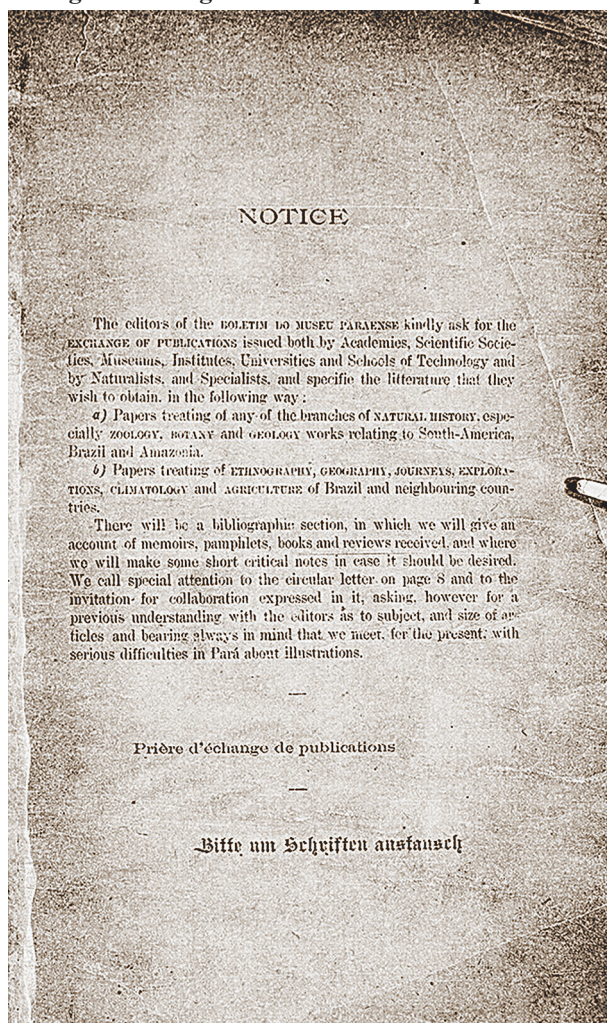
Na lista de agradecimentos, localizada na seção de correspondências, que constava na última página da primeira edição do Boletim (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 57), fica evidente a dimensão do relacionamento com que os assuntos científicos desenvolvidos pelo Museu eram prestigiados, recebendo cumprimentos de todos os lugares do mundo, como do príncipe Moritz von Sachsen-Altenburg, da Alemanha; do Dr. Herluf Wing, do Museu Zoológico da Universidade de Copenhague, da Dinamarca; além de saudações da Universidade da Christiania, da Noruega; da Universidade de Graz, da Áustria; da Sociedade de Ciências Naturais, da Suíça; do Museu de História Natural do Instituto Nacional Smithsonian, de Washington; e do Museu Britânico, de Londres.

O periódico também recebia felicitações do interior do estado do Pará, por meio de cartas particulares e dos vários jornais, como foi o caso da Gazeta de Alemquer (Alenquer), do Baixo Amazonas (Santarém) e do Commercial (Cametá), que procuravam “honrar o Boletim com suas visitas regulares, tendo-lhe feito, cada um no seu meio social, o melhor acolhimento possível e prestado á nossa causa valiosos serviços de transcrição” (GOELDI, 1895b, p. 189).

Esses relacionamentos, além de comprovarem o clima de cooperativismo que se matinha com outras instituições científicas, demonstram o alcance do movimento de difusão no qual o Boletim esteve envolvido em seus primeiros anos de vida.

Da mesma forma, percebi outras estratégias de divulgação no periódico: o uso da língua portuguesa, a fim de valorizar o caráter nacional da publicação, visto que ela deveria sair com sua roupagem natural, como já mencionado em momento anterior, por opção do próprio Emílio Goeldi. As exceções foram as páginas publicadas em língua inglesa, francesa e alemã, que se referiam a convites direcionados a “Academias, Sociedades Científicas,

Figura 11: Página contendo convite à permuta.



Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1894, p. 8).

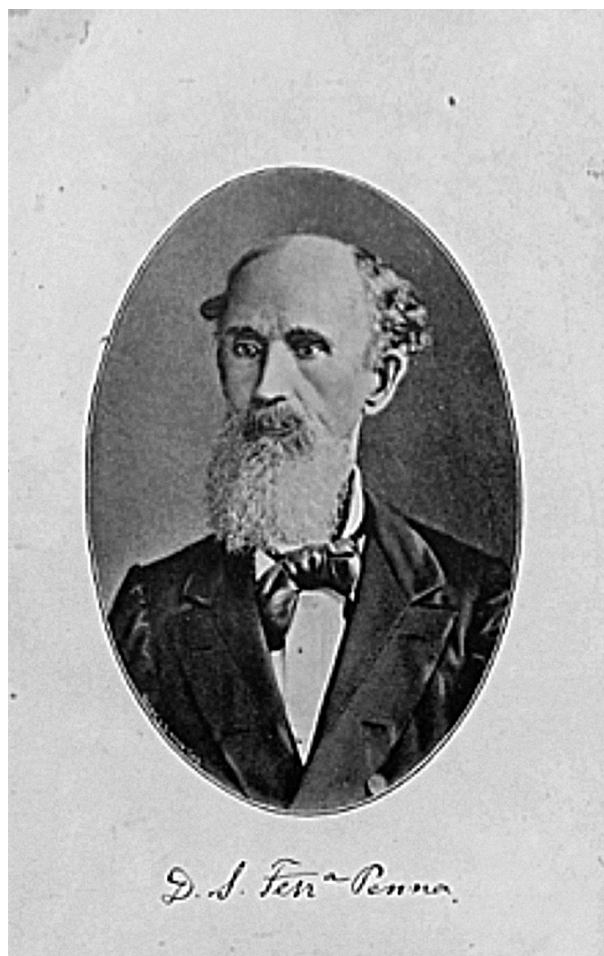
Museus, Institutos, Universidades e Escolas de Tecnologia” e também a “Naturalistas e Especialistas” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1894, p. 8, tradução minha), visando à permuta de publicações de cunho científico. Esta estratégia provou ter grande eficiência para a composição da biblioteca do Museu (Figura 11), visto que o relatório de 1895, ano posterior à publicação do primeiro Boletim, registrava que já havia na instituição um acervo de aproximadamente 800 volumes de diversas obras literárias (GOELDI, 1895a; BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1897, p. 15).

Em sua totalidade, o Boletim foi planejado como suporte comunicacional estratégico também em sua dimensão visual, possibilitando, por exemplo, a inclusão de

fotografias nas primeiras páginas como forma de homenagem, algo que se tornou habitual em números subsequentes. Lauro Sodré foi o primeiro a ter a sua face revelada; o número seguinte do periódico, publicado em 1895, saudou a figura de Domingos Soares Ferreira Penna, fundador da Sociedade Philomática Paraense (Figura 12); e o posterior, datado de 1896, prestou reverência ao importante naturalista austríaco Johannes Von Natterer, reconhecido por ter organizado uma das maiores coleções de objetos etnográficos e de história natural do Brasil no século XIX (Figura 13), e também a Lauro Sodré (Figura 14). Isso me leva a considerar que a utilização de imagens não apresentou apenas objetivo estritamente científico, pois, além de homenagear os retratados, essas imagens nas páginas iniciais serviam, igualmente, para projetar certa imponência, por meio da postura altiva dessas personalidades, que eram envolvidas com as atividades científicas. Este gesto se caracterizava como uma espécie de comprometimento pessoal com a promoção da ciência, que se manifestava de forma mais racional, dura e masculina na época.

Os aspectos gráfico e visual possuíam importância particular na confecção do primeiro Boletim. Neste período de bonança econômica, a revista pôde lançar mão das possibilidades visuais que estavam ao seu dispor para criar uma “ideologia científica”, associada aos conceitos de modernidade e de progresso, que, por sua vez, estavam ligados às práticas científicas nacionais e internacionais da época, atrelando-os ao desenvolvimento da ciência. Sendo os Boletins representantes dessa ideologia científica, a sua produção não poderia ficar aquém, nem no que concerne à qualidade dos textos neles publicados, nem no que se refere aos seus atributos imagéticos, que deveriam estar de acordo com os parâmetros de modernidade então em voga.

Figura 12: Imagem de Domingos Soares Ferreira Penna no Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (fotografia encomendada da Alemanha).



Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1895, p. 3).

Figura 13: Imagem de Johann von Natterer no Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia.



Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1896, p. 2).

Figura 14: Homenagem a Lauro Sodré.



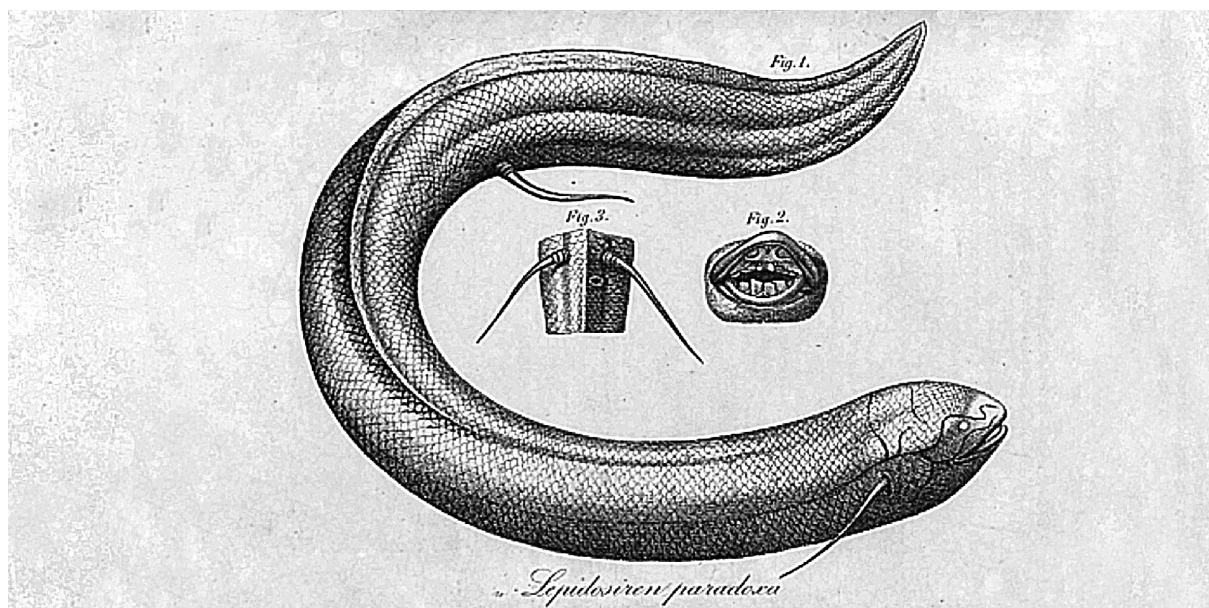
Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1894, p. 9).

Do ponto de vista gráfico, portanto, verifiquei que a produção se deu com o uso dos melhores recursos da época, por meio de ilustrações, sendo que algumas vezes a impressão ficou sob o encargo de profissionais do exterior. Em diversos períodos de seu percurso, houve preocupação de que o periódico estivesse sempre afinado com as diversas tecnologias disponíveis de cada época, ocorrendo uso desses elementos na produção, no tratamento e na publicação de imagens, por exemplo, a fim de se apoiar o conceito de modernidade na produção e na difusão da ciência.

Ao verificar as primeiras edições do Boletim, percebi o significado que as imagens tinham para a difusão científica. A exemplo disso, em um dos textos publicados nesta época da revista, observei a estratégia utilizada para chamar a atenção da população amazônica para o singularíssimo peixe *Lepidosiren paradoxa*, popularmente conhecido como piramboia (do tupi, pirá = peixe; mboia = cobra) (GOELDI, 1897). A estampa do exemplar, publicada no Boletim de 1896, também teve circulação avulsa, na forma de um folheto impresso, contendo a imagem

do espécime (Figura 15). Apesar de contribuir de maneira significativa para a popularização da ciência, havia o interesse evidente em despertar o olhar do público para “reconhecer e redescobrir a *Lepidosiren* tão desejada por todos os Museus de História Natural” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1896, p. 439).

Figura 15: Cópia da estampa original da Piramboia, em litogravura, produzida pelo naturalista Johannes von Natterer.

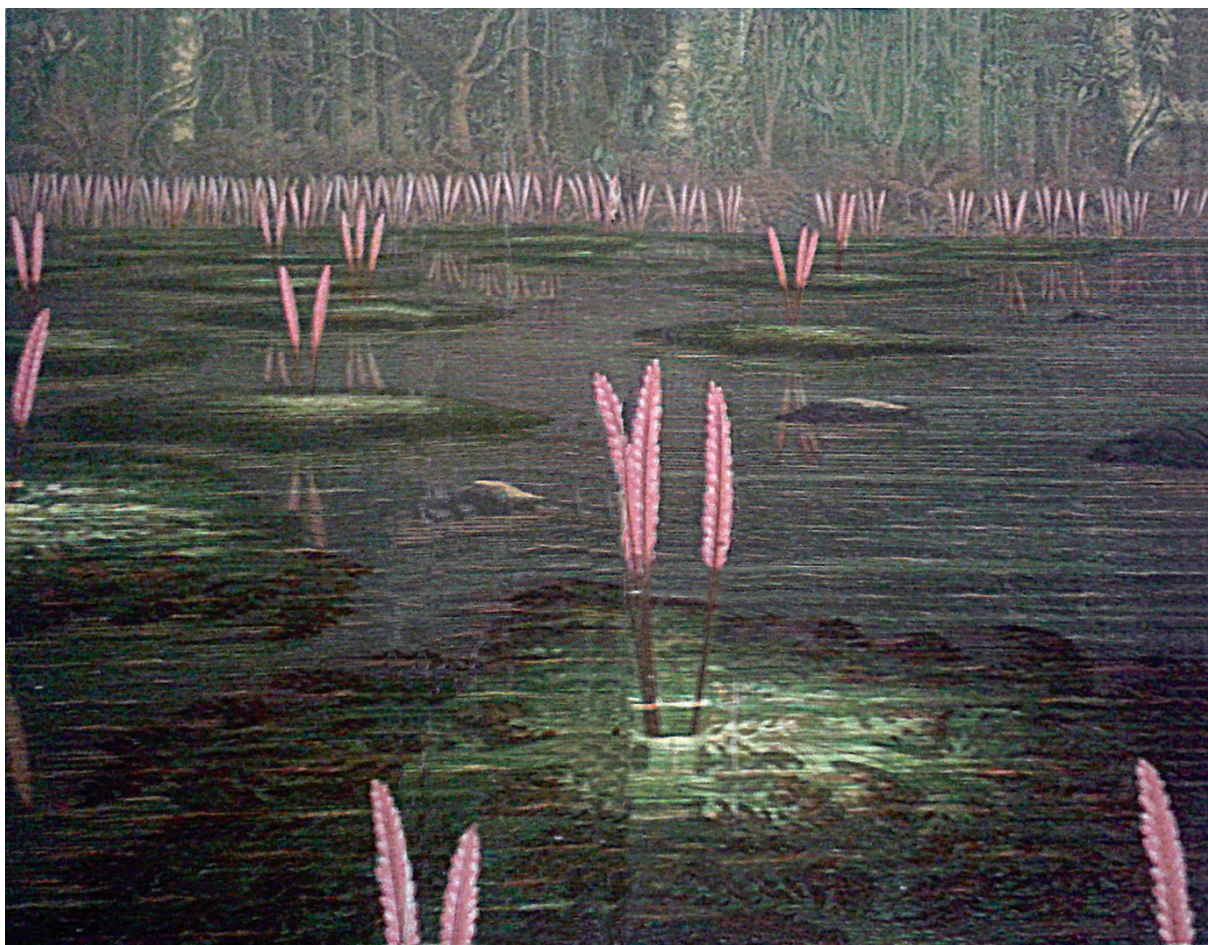


Fonte: Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia (1896, n. 3, p. 243).

Outro exemplo, possível de ser destacado, dá uma noção do que significava, para os cientistas, o uso de imagens como recurso a auxiliar na interpretação da região e, sobretudo, para fins científicos. Emílio Goeldi (1896a, p. 402) declarou: “A extraordinária beleza que emprestam a estas regiões as Podostemaceas em flor, sobretudo a phenomenal *Mourera fluviatilis*, intitulada ‘uapé das cahoeiras’ pela população indígena”, acrescentando que esta espécie merecia a atenção de um artista-pintor, digna de um “pincel de Raphael” (Figura 16). As estampas produzidas a partir desse espécime seriam muito úteis aos cientistas, pois não existia, em publicação alguma, uma ilustração que desse adequadamente uma ideia mais clara a respeito da aparência, “hábito fisionômico”, desta planta (GOELDI, 1896a, p. 402).

No ano de 1897, foram publicados os números 1 e 2 do segundo volume do periódico, “com a paginação sucessiva empregada para cada número” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA, 1900, p. 42), totalizando 256 páginas, com 11 estampas, sendo oito produzidas no Pará e três na Alemanha. A tiragem passou de 1.000 exemplares, no primeiro volume, para 1.500, neste segundo, em função de o Boletim já registrar circulação

Figura 16: Estampa de *Mourera fluviatilis* (uapé das cachoeiras), cópia da litografia de C. Wiegandt, Pará.



Fonte: Goeldi (1896a, p. 402).

internacional e também para diversas regiões do Brasil, entre “Escolas Superiores, Magistrados, Cientistas e Literatos” (GOELDI, 1900, p. 43). Nos anos seguintes, o prestígio do Boletim perante a comunidade científica aumentou, havendo crescimento de solicitação de exemplares:

Muitos, numerosíssimos mesmo, são os pedidos que nos vêm de todas as partes do mundo, solicitando o Boletim [...], e se algum dia preciso fôr, ser-nos-á fácil apresentar uma volumosa anthologia de documentos originais contendo apreciações, cada qual mais lisonjeira no conceito de que gozam as nossas publicações nos centros científicos (GOELDI, 1902, p. 266).

Em 1902, foram publicados os números 3 e 4 do volume 3 do periódico, que totalizavam 361 páginas, com 15 ilustrações. De conteúdo variado, a publicação destes números tardou a sair, gerando um intervalo de aproximadamente três anos, justificado pela mudança de impressão do material, que passou da “Typographia de Alfredo Silva & Cia”, para ser realizada pelo Instituto Lauro Sodré, sendo necessária adequação de várias ordens, “tanto de aquisição de material como papel e tipos até de pessoal adaptado às necessidades de produção” (GOELDI, 1904, p. 488). A

impressão realizada pelo instituto também trouxe grandes vantagens financeiras, pois seu custo foi reduzido pela metade.

Outra importante alteração ocorrida na edição de 1902 foi a mudança do título da publicação, com o acréscimo do nome “Museu Goeldi”, entre parênteses, em decorrência da alteração do nome da instituição, que, a partir de 1900, por decreto do então governador do estado, Paes de Carvalho, passou a ser denominada oficialmente de Museu Goeldi, no lugar de Museu Paraense.

A edição de 1904 registrou dois momentos dignos de destaque: o Boletim deixou de ser integralmente publicado pelo Instituto Lauro Sodré, sendo que parte do número foi produzida pelo Estabelecimento Graphico de C. Wiegandt; também é digno de registro que, nesta edição, foi publicado importante artigo, de autoria de Emílio Goeldi, sobre os mosquitos do Pará, com enfoque sanitário. Goeldi procurou identificar as principais espécies de mosquitos da Amazônia, bem como seu ciclo reprodutivo e biológico, considerando de suma importância a divulgação dos meios de combate aos mosquitos e da profilaxia e do controle da febre amarela, da malária e da filariose, doenças que preocupavam o poder público. Segundo Sarges (2010, p. 166), esta preocupação estaria ligada a uma mentalidade burguesa da época, assim como o cuidado “com a saúde pública do município, que tinha razão de ser, principalmente numa época em que as epidemias dizimavam grande parte da população citadina e dos arredores”¹¹. A questão levantada por este artigo incentivou as autoridades locais a convidarem Oswaldo Cruz para promover ações de profilaxia contra as moléstias que devastavam a região.

Em 1907, com o retorno de Emílio Goeldi à Suíça, o Boletim passou à responsabilidade do Sr. Jacques Huber, botânico de nacionalidade igualmente suíça e que, com a saída de Goeldi, assumiu a direção da instituição. Na capa do periódico, outra particularidade deste ano, o nome Goeldi passa a ser mais destacado, onde se lia “Boletim do Museu Paraense...”, passa-se a ler “Boletim do Museu Goeldi...” ficando o termo “Museu Paraense” entre parênteses a partir deste número.

Ainda sob a responsabilidade de Huber, seriam veiculadas mais duas edições. A edição de 1910, publicada em 1913, foi produzida pela Litho-Typographia Ernesto Lohse & Cia. Porém, as crises orçamentárias começaram a assombrar o Museu nos anos seguintes, o que se tornou fator determinante para a produção do Boletim. Tal fato já se apresentava no relatório orçamentário

¹¹ Em 1906, de cada 100 habitantes da capital do Pará e arredores, pelo menos um viria a óbito por desenvolver varíola, febre amarela, tuberculose, beribéri ou hanseníase (LEMOS *apud* SARGES, 2010, p. 167).

do Museu Paraense referente ao ano de 1897, o qual foi publicado no próprio Boletim, como demonstra o excerto a seguir:

O orçamento decretado para o exercício financeiro de julho de 1897 a julho de 1898, foi insuficiente. Penoso nos é dizer que a estreiteza dos meios pecuniarios gera o inconveniente de termos de adiar compromissos de um exercício para o seguinte e que não se pode entrar no novo, sem ver esta ou aquela verba de antemão penhorada [...]. A inaudita baixa do cambio com a competente alta havida tanto nos preços dos gêneros, dos materiaes e dos salários para a mão de obra, prejudicou-nos de modo muito sensível na verba para o Jardim Zoologico – tanto em relação ao sustento dos animais, como em relação a continuação das obras encetadas, aumento da officina taxidermica, etc – na de viagens e excursões, na biblioteca, e na de publicações (GOELDI, 1900, p. 52, grifos meus).

O Quadro 3 demonstra a primeira fase da publicação, da primeira até a última edição, em 1914, sob o comando da então diretora Emília Snethlage.

Quadro 3: Volumes publicados durante a fase 1 dos Boletins.

Volume	Número/Fascículo	Período de publicação
1	Fascículo 1 – set. 1894 Fascículo 2 – abr. 1895 Fascículo 3 – jun. 1896 Fascículo 4 – out. 1896	1894-1896
2	Fascículo 1 – maio 1897 Fascículo 2 – out. 1897 Fascículo 3 – jun. 1898 Fascículo 4 – dez. 1898	1897-1898
3	Fascículo 1 – fev. 1900 Fascículo 2 – ago. 1901 Fascículos 3-4 – dez. 1902	1900-1902
4	Fascículo 1 – fev. 1904 Fascículos 2-3 – dez. 1904 Fascículo 4 – mar. 1906	1904-1906
5	Fascículo 1 – fev. 1908 Fascículo 2 – mar. 1909	1908-1909
6	Fascículo único – 1910	1910 Obs: na parte superior da capa, consta 1909, mas na parte inferior consta 1910
7	Fascículo único	1913 Obs: na parte superior da capa, consta 1910, mas na parte inferior consta 1913
8	Fascículo único	1914 Obs: na parte superior da capa, consta 1911/12, mas na parte inferior consta 1914

Fonte: Acervo da autora, elaborado com base em dados cedidos pelo prof. Dr. Nelson Sanjad.

Nos seus primeiros momentos, o Boletim foi muito mais do que um periódico direcionado à comunidade científica, com atuação que consistiu mais em servir de interlocutor a todos que tivessem interesse em conhecer os assuntos amazônicos. Por meio da adoção de um discurso atrativo e íntimo, apresentava preocupação no uso de uma linguagem acessível a todos os leitores, fossem eles leigos ou não. Todos eram igualmente tratados como “amigos da natureza” amazônica, incentivados à curiosidade em acessar os conhecimentos ali difundidos.

Nesse sentido, embora alinhado ao paradigma moderno da ciência, o Boletim também incorpora marcas de um outro movimento, de certa forma vanguardista, pois, ao mesmo tempo em que busca legitimar o fazer e o campo científico na região, não o coloca em uma dimensão apartada da sociedade, restrita aos pares. Tal estratégia buscou fortalecer essa legitimação com ações que ampliavam as possibilidades de aproximação com a sociedade. O trecho do editorial de Emília Snethlage, citado abaixo, demonstra exatamente o esforço materializado no Boletim de realizar, a um só tempo, comunicação científica e divulgação da ciência, em sintonia com o que hoje se denomina como cultura científica:

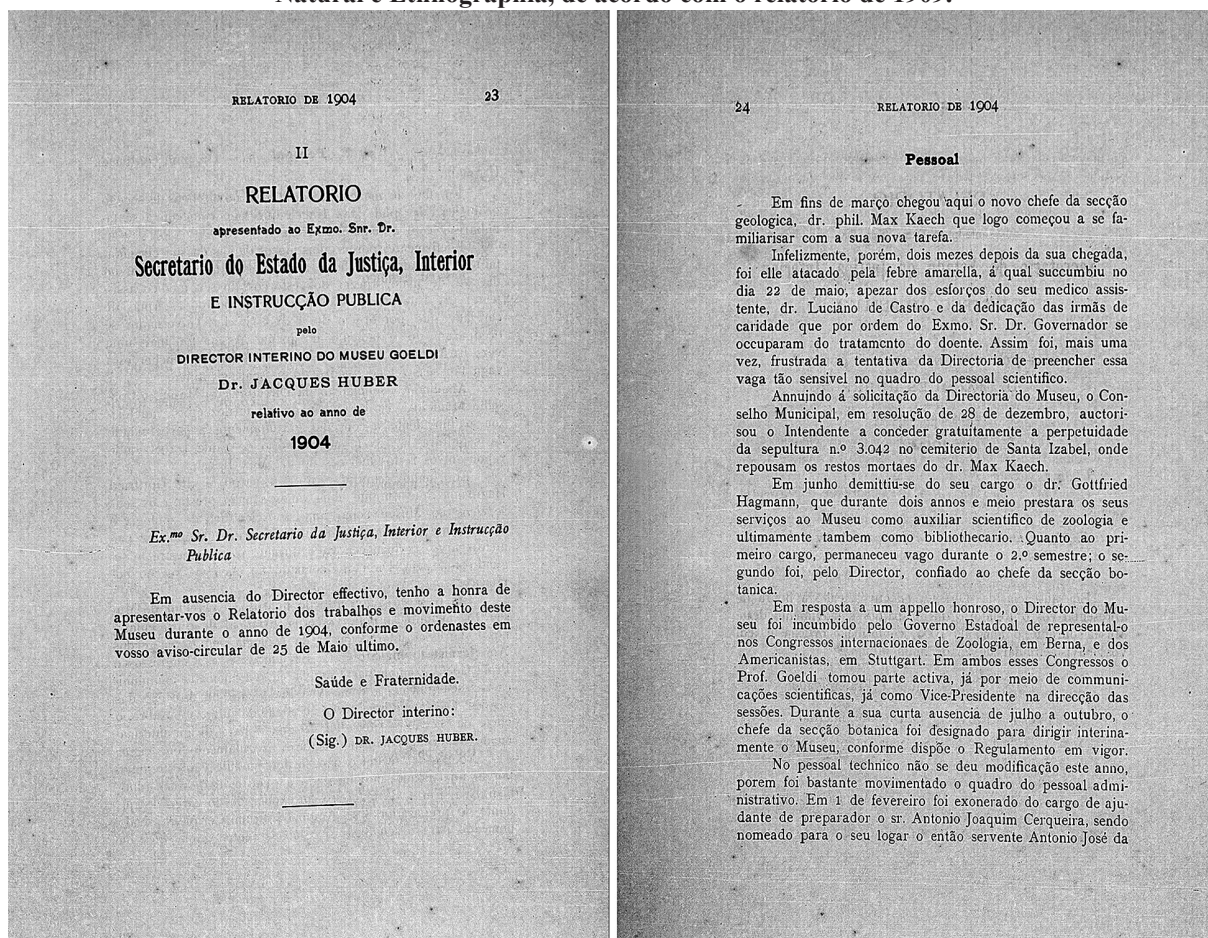
Na redação da obra aqui apresentada ao público deixei-me guiar principalmente pelas considerações seguintes: em primeiro lugar esperava eu servir os interesses da sciencia, para a qual a enumeração exacta de colecções tão extensas como as nossas deve ser de valor sob o ponto de vista systematico e zoogeographico. Mas também eu queria dar aos numerosos amigos da natureza um guia seguro que permitisse orientarem-se na estupenda diversidade de formas da avifauna do seu paiz, animando-os assim a colaborar na sua exploração. Para conseguir este fim dei todas as vezes que foi possível os nomes triviaes ao lado scientifico e elaborei descrições detalhadas ainda que curtas de cada um dos pássaros mencionados. Para facilitar a orientação geral organizei as chaves de determinação que precedem as enumerações, das ordens, famílias, gêneros, espécies e com-species; visei antes de tudo a utilidade pratica usando de caracteres faceis a reconhecer e ilustrando-os quando possível por meio de figuras. Quanto á nomenclatura technica, especialmente difficil n’uma língua, onde a terminologia ornithologica quase não existia até há bem pouco tempo, empreguei o mais possível as expressões usadas pelo Dr. Goeldi nos seus trabalhos relativos á avifauna brasileira.

Estou bem consciente dos muitos defeitos d’este trabalho. Além da própria imperfeição, alguns d’elles já provem da dificuldade de conciliar as exigencias da sciencia pura com as necessidades do leitor, amador da natureza mas sem instrução estrictamente scientifica. Também deve-se tomar em consideração a circumstancia que o autor, sendo estrangeiro, não sabe a língua portugeza com a segurança desejavel para tal assumpto.

Se terei conseguido, a pesar d’isto, estimular um ou outro dos leitores a empreender investigações próprias e a colaborar no campo tão rico e tão interessante da ornithologia sulamericana, não julgarei perdido o tempo dedicado a este livro (SNETHLAGE, 1914, p. 1-2, grifos meus).

Este zelo por tentar difundir a ciência e o conhecimento a todos os leitores está documentado em diversos volumes da publicação (Figura 17).

Figura 17: A preocupação em atender aos diversos públicos do Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia, de acordo com o relatório de 1909.



Fonte: Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense) de História Natural e Ethnographia (1909, p. 23-24).

As dificuldades encontradas para realizar os Boletins também tiveram lugar na publicação, não como uma maneira de reclamar ou de lamentar pela carente infraestrutura ou escassez de material gráfico para a produção do periódico, mas como uma justificativa direcionada aos seus leitores (amigos da natureza) a respeito das adversidades inerentes à produção e à publicação de um periódico na região, visto a situação em que se encontrava o “mercado gráfico”¹². Este excerto de texto publicado por Emílio Goeldi na revista representa bem esta situação: “Infelizmente lutamos ainda hoje com as maiores dificuldades materiaes quanto á publicação do Boletim, sendo a impressão do novo volume (6), que já se achava bastante adiantada, diversas vezes completamente paralyzada devido á falta de papel na respectiva officina” (GOELDI, 1910, p. 33).

¹² É importante lembrar que, por essa época, era mais comum o livro ser impresso em Portugal ou na França, pois os custos da impressão aqui eram maiores, em razão da importação de papel. Esse quadro começa a mudar com o surgimento das fábricas nacionais de papel, a Klabin (1906) e a Melhoramentos (1921). Na década de 1920, há preocupação com a qualidade da diagramação e da impressão, começando a surgir com alguma frequência capas de livros ilustradas e assinadas. Já começa a ser comum encontrar edições bem cuidadas de poesia e de literatura, frequentemente trazendo motivos *Art Nouveau* (CANTARELLI, 2006, p. 5).

Em 1914, foi publicada a última edição desta primeira fase. Nessa época, em decorrência do declínio da economia da borracha, aliado à escassez de relação comercial com a Europa, palco do primeiro grande conflito mundial, o estado do Pará e, consequentemente, o Museu, atravessavam grave crise. Emília Snethlage, diretora e única pesquisadora a permanecer na instituição, foi a responsável por esta edição, cujo material foi impresso na cidade de Burg, na Alemanha, por Auguste Hopfer.

É importante salientar que a diretora enfrentou situações diplomáticas constrangedoras, devido à sua nacionalidade germânica, sendo exonerada de suas funções pelo governador Lauro Sodré, obrigado a cumprir ordens federais, pois o Brasil encontrava-se naquele momento em litígio com a Alemanha. Somente em 1917, Snethlage assumiu novamente as suas funções como pesquisadora no Museu Paraense (CUNHA, O. R., 2009).

O Boletim parou de circular e só voltou a se fazer presente 20 anos depois, em 1933, alguns anos após o major interventor federal do estado do Pará, Joaquim de Magalhães Cardoso Barata, determinar definitivamente, por meio de decreto de lei, em 1931, a mudança da nomenclatura da instituição, para “Museu Paraense Emílio Goeldi”.

BOLETIM

— DC —

MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI

— DE —

Historia Natural e Etnografia

SUMARIO

DECRETO N 525—de 3 de Novembro de 1931. — Denomina « Museu Paraense Emilio Goeldi » o Departamento Estadual de Historia Natural e Etnografia.....	I
Advertencia.....	II
Geologia do Estado do Pará	1
Notas Geograficas e Geologicas sobre o Rio Tocantins.....	271

3.2 FASE 2
(1933-1956)

Foram realizadas, neste período, duas reformas no MPEG (de 1930-1945 e de 1955), nas quais houve tentativas de relançamento do periódico, mantendo a continuidade da numeração original: quatro volumes, divididos em cinco números, foram editados. Esta fase pode ser considerada de transição, sendo um momento de modernização da ciência brasileira e da criação de um sistema nacional de C&T, com a fundação do CNPq, da CAPES, do INPA e da SPVEA.

A segunda fase dos Boletins caracteriza-se por momentos de difícil manutenção para a sua continuidade e circulação, pois o Museu, conforme ressaltado, passou por seguidos episódios de reformas, na tentativa de se manter ativo e alinhado aos novos processos políticos e socioculturais que se desenhavam no país. No período de 1930-1945, Carlos Estevão de Oliveira e Inocêncio Machado Coelho estiveram à frente das atividades da instituição, sendo que a produção dos Boletins ficou à mercê das oscilações pelas quais o Museu passava.

Os anos 1930 a 1945 são marcados pelo fortalecimento do movimento antipositivista, liderado pela atuação da Associação Brasileira de Educação (ABE) e da Academia Brasileira de Ciências (ABC), que se configurou nos anos 20, e que ressurgia, após a década de 1930, nos debates pela renovação do ensino superior brasileiro, difundindo a ideia de que a educação deveria aliar-se à pesquisa, em defesa da formação de centros de saberes desinteressados, os quais, por sua vez, formariam pesquisadores e profissionais liberais, destacando-se engenheiros, advogados, médicos e professores. Nesse contexto, foram criadas as universidades do Distrito Federal, à época no Rio de Janeiro, e de São Paulo, seguindo o modelo defendido na década de 1920 para a formação do corpo docente, mantendo-se a presença das bases francesa, alemã e/ou italiana (DANTES, 1988, p. 271-274).

Burgos (1999, p. 25) relata que o processo de modernização industrial reforçava a importação de pacotes tecnológicos, que favorecia uma ideologia cientificista industrializante, o que não condizia com o padrão institucional da velha República, baseada ainda em setores tradicionais e caracterizada pela “capacidade de negociação que favorecesse uma ideologia cientificista mais ligada a ideias civilizatórias” (BURGOS, 1999, p. 25). Isso comprometeu algumas iniciativas de desenvolvimento da ciência básica no país, como foi o caso da Universidade do Distrito Federal (UDF), criada em 1935, organizada na dicotomia entre pesquisa/educação, no “exercício da liberdade e da efetivação da autonomia universitária” (FAVERO, 2006, p. 26), filosofia que divergia do poder centralizador e autoritário do Estado Novo, sendo incorporada pela lei nº 452/37, que criava a Universidade do Brasil (UB), destinada à “formação de quadros donde se recrutem elementos destinados ao magistério bem como às altas funções da vida pública do país” (BRASIL, 1937).

Contudo, a Universidade de São Paulo (USP), fundada em 1934, forneceu uma perspectiva científica ligada a uma demanda política que justificava a criação de uma instituição com atividade científica livre e com produção cultural desinteressada, formadora de uma elite política e cultural capacitada para dirigir o país. Assim como a UDF, a USP também trazia em seu escopo a necessidade de “formar novos quadros capazes de permitir um maior conhecimento da realidade nacional”, ou seja, buscava permitir maior racionalidade da ação do planejamento da administração pública, conhecimento centrado nas ciências sociais como um mecanismo para a modernização nacional, deixando as ciências naturais em segundo plano (BURGOS, 1999, p. 25-28).

Nonato (2012, p. 101) configura as décadas de 1930 e 1950 como o período em que o “desenvolvimento econômico se consolidou como tema central nas relações internacionais entre países ricos e pobres e a ciência assumiu o papel de motor do progresso das nações”. Nesse período, o discurso da reconstrução educacional ganhava corpo e tentava se desdobrar aos modos de uma ciência básica, tanto quanto a posição política de um governo centralizador buscava reajustar a industrialização como base econômica do país, incentivando a demanda de uma ciência aplicada. Ainda conforme Nonato (2012, p. 100-103), o processo de modificação do “conhecimento científico em tecnologia, bem como sua apropriação para o bem da sociedade, é concebido nesse momento de forma linear: ciência básica, ciência aplicada, inovações tecnológicas, crescimento econômico e benefício social”, fato também citado por Velho (2011).

Este período também foi de ajustes para a Amazônia, enquanto projeto de modernização industrial, cenário requisitado para a produção agropecuária e extrativista, principalmente do látex. A Amazônia era compreendida por Getúlio Vargas como importante sede de estratégias econômicas para os interesses nacionais. Portanto, era imprescindível criar instituições que promovessem o seu potencial econômico ou, como ele mesmo discursou: “o vale da promessa na vida do Brasil de amanhã. [...] Vim para ver e observar de perto as condições de realização do plano de reerguimento da região. Todo o Brasil tem os olhos voltados para o Norte, com o desejo patriótico de auxiliar o surto do seu desenvolvimento” (VARGAS, 1941, p. 79).

Nessa conjuntura, incentivou-se a implantação de vários programas de desenvolvimento para a região, entre tantos outros que foram criados posteriormente, como o do Banco de Crédito da Borracha, em 1942 (posteriormente, Banco da Amazônia) e o da *Rubber Development Corporation*, que controlavam, respectivamente, a comercialização da borracha e o abastecimento dos seringais, por meio dos “Acordos de Washington”, resultado das negociações firmadas entre os governos brasileiro e norte-americano, influenciando o movimento que ficou conhecido como

a “batalha da borracha”, que tentava intensificar a produção do látex e suprir a necessidade bélica dos aliados durante a Segunda Guerra Mundial, por meio da incitação a uma nova fase de extração e de reposicionamento do produto na rota de exportação (GUILLEN, 1997, p. 96-97; ARAGÓN, 2001, p. 293). Desta forma, a política de incentivo de recuperação da economia gomífera passa a intensificar programas relacionados à melhoria da agricultura de espécimes de interesse econômico, especialmente da seringueira (ARAGÓN, 2001, p. 294).

Contudo, as instituições, já presentes na região desde a virada do século, continuaram a se proliferar, atuantes enquanto constituintes da mentalidade do mundo moderno por meio da criação de faculdades, escolas técnicas e institutos de pesquisas, fazendo com que os museus cedessem seu posto de principal instituição de pesquisa.

Surge a Escola de Engenharia do Pará, em 1931, em condições semelhantes às da Escola Politécnica do Rio de Janeiro (fundada em 1792): para a formação de profissionais locais e de engenheiros profissionais aptos a atuarem na província. Foi criado também, no ano de 1936, o Instituto de Patologia Experimental do Norte (IPEN), atual Instituto Evandro Chagas (IEC), centro de pesquisa destinado a ampliar os estudos sobre as doenças tropicais que atacavam a região, como a malária.

Vinculados ao Ministério da Agricultura, em Belém, são criados o Instituto Agrônomo do Norte (IAN), em 1939, denominado hoje de Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), e a Escola de Agronomia da Amazônia, em 1945, a atual Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), tendo “por fim preparar agrônomos para o meio típico do norte do país, dedicando-se às especialidades e aos interesses da economia rural da região, mas regendo-se em suas diretrizes didáticas pelo instituto federal padrão” (BRASIL, 1945). Estas instituições, como afirma Nonato (2012, p. 100-103), também “tinham a missão de diversificar a agricultura regional e desenvolver a pecuária, transformando a região em um grande campo de produção agropecuária”.

Nesse momento, o Museu dava os seus primeiros passos em direção a mais uma reestruturação, assumindo, na região, importante papel como instrumento do novo regime. Por meio da valorização do pensamento nacionalista, despertada no país na era Vargas, que exaltava eficiência, trabalho, disciplina e fiscalização (FIGUEIREDO, 2001, p. 185), transformar-se-ia em símbolo de soberania nacional na região amazônica, recuperando-se do período de abandono pelo qual passou após o afastamento de Emília Snethlage, em 1921, agravado pela decadência do primeiro ciclo da borracha e da Primeira Guerra Mundial.

Como pontuei anteriormente, o Museu, tal como repartição pública, sofreu corte de verbas e consequente redução de pessoal, o que, por sua vez, acarretou na suspensão de expedições

científicas, bem como de suas atividades de pesquisa. Esse longo período de desamparo, no qual somente o Parque Zoobotânico esteve em funcionamento, teve fim apenas em 1930, com a revolução que marcou o fim da velha República, destituindo a política das oligarquias do café com leite e encerrando o monopólio dos interesses particulares sobre os nacionais. Em outras palavras, Vargas anunciava que “não havia mais problemas regionais. Todos são nacionais e interessam ao Brasil inteiro” (FANTI, 2007, p. 5).

Uma nova ordem constitucional foi implementada, segundo a qual o governo brasileiro passou a adotar políticas econômicas visando o desenvolvimento tecnológico no país e criando soluções atrativas para os investimentos estrangeiros que pudessem aquecer a industrialização. Esforços para instaurar políticas de produção e de desenvolvimento tecnológico e industrial no Brasil foram implantados. Como meta para a consolidação de leis e para a colaboração entre estados e governo federal, em busca do desenvolvimento do país, nasce, em 1938, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), um marco no processo de desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro.

Se, por um lado, esse foi um período de modernização da ciência brasileira e de criação de um sistema nacional de C&T, por outro, também foi um momento conturbado, em meio à instabilidade social e política pela qual o Brasil passava, com constante presença das forças militares no poder e com o país envolvido na Segunda Guerra, em meio a vários conflitos internos. Esses processos acarretaram mudanças significativas tanto para os setores econômicos quanto políticos e sociais, com forte influência na condução da ciência brasileira, sobretudo na Amazônia.

Nesse momento, assume a diretoria do Museu o senhor Carlos Estevão de Oliveira (1930 a 1945), que, com apoio do então interventor do estado, Magalhães Barata, o qual também era grande admirador do Museu e de seu passado científico, tornou a instituição “uma das principais vitrines intelectuais da Amazônia” (FIGUEIREDO, 2001, p. 183). A escolha de um bacharel em Direito para assumir a diretoria do Museu Goeldi estava inserida em um contexto mais amplo, que pregava o estado integral, centralizado e nacionalista, e mobilizou os “intelectuais brasileiros com o projeto de um Brasil moderno, determinado pelo movimento de 30, e que no Pará conquistou muitos literatos, escritores, profissionais liberais e burocratas ligados às letras e artes que ingressaram nos planos nacionalistas do governo interventor” (FIGUEIREDO, 2001, p. 183).

Estevão inaugura um período de intenso esforço na recuperação da instituição. A sua experiência na lógica empresarial, os seus esforços por restaurar e ampliar o Museu e a sua vocação pela ciência não só desviariam a instituição da crise financeira em que se encontrava, como também a transformariam em um dos símbolos nacionais da Amazônia, “um dos mais

ativos institutos de pesquisa, fosse pura ou prática, e o melhor e mais bonito Zoológico do Brasil” (CUNHA, O. R., 1989, p. 109). O Parque Zoobotânico foi o setor que mais recebeu atenção do diretor. Estevão também se lançou em várias frentes de ação para dar visibilidade ao que ele acreditava ser fundamental para resolver os problemas institucionais e tentar um projeto ambicioso para a instituição, mesmo com os escassos recursos que o tesouro nacional poderia lhe repassar. Entre as ações empreendidas pelo novo diretor, estavam a inserção do Museu como “órgão fiscalizador e controlador das atividades de exploração da fauna, flora e dos usos do patrimônio histórico e arqueológico da região, denunciando o extermínio desenfreado da fauna silvestre amazônica” (FIGUEIREDO, 2001, p. 187-188).

A legislação possibilitou ampliar os recursos destinados à pesquisa, por meio das taxas reguladoras de exportação de animais da fauna paraense. A procura excessiva pelos animais amazônicos incentivou, por parte do governo, um controle rigoroso de suas fronteiras, embalado por “certa ideologia preservacionista”, que estava, como coloca Figueiredo (2001, p. 188),

baseada numa noção extremamente pragmática: a Amazônia como paraíso natural era conhecida muito mais pelos estrangeiros do que pelos brasileiros, sendo necessário um controle rigoroso das fronteiras pra impedir a evasão de riquezas e a dilapidação do patrimônio biológico da região.

Em defesa de uma política ambiental amazônica mais pragmática e conservacionista, o “Museu de Estevão” iniciou um programa de criação intensiva de animais silvestres em cativeiro, desenvolveu a piscicultura – com a reprodução – para posterior envio de alevinos ao seu ambiente natural nos igarapés paraenses e em açudes do Nordeste. A preocupação do diretor era repovoar os rios que foram degradados pela pesca sem controle, dando especial atenção aos peixes que faziam parte do hábito alimentar da população local, como o pirarucu, o tucunaré, o pirapitinga, o peixe-boi, o tracajá e a tartaruga de água doce (CUNHA, O. R., 1989, p. 109-110; FIGUEIREDO, 2001, p. 192).

No período de sua gestão, foi criado o *Palmarum*, com estudos sobre as palmeiras amazônicas, a exemplo do açaí, da bacaba e do cacau, as mais utilizadas na alimentação nativa. Segundo Figueiredo (2001, p. 193), a “atividade teve tanta repercussão, que atraiu a atenção dos cursos de Botânica aplicada à farmácia, que passaram a ser ministrados no parque do Museu”. Estevão também guardava especial interesse na defesa dos índios e de sua cultura, trazendo de volta ao Museu o etnólogo Curt Nimuendajú, responsável pelo acúmulo de vasto material etnológico para as coleções da instituição, além da produção de inúmeros trabalhos nas áreas de etnografia, linguística e arqueologia, resultantes das muitas expedições que realizou para estudar os vários aspectos da cultura dos índios no Brasil.

Entre os trabalhos organizados por Nimuendajú, destaca-se o artigo sobre os índios Apinayé, o qual foi “revisto, anotado e corrigido por Nimuendajú para publicação pelo Museu Goeldi, porém as várias circunstâncias em que se encontrava a instituição, entre elas a quase paralisação de publicações pelo Museu, fizeram com que o manuscrito não fosse editado” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 1956, p. 7-8), sendo publicado somente no volume 12, de 1956, após a morte do autor, ocorrida em 1945.

Estevão também planejava um projeto maior para o Museu, com a intenção de subdividir os campos de estudos da casa em duas áreas: ciências puras e aplicadas. Para isso, seria preciso ampliar o espaço físico da instituição, a fim de suportar a nova empreitada, que não foi concretizada.

Ao observar as estratégias de gestão adotadas pela direção do Museu, considerei interessante ressaltar o que FIGUEIREDO (2001, p. 193) revela sobre Carlos Estevão: “um pesquisador versátil e profundamente engajado em atividades com respaldo social com aplicação direta na comunidade local”.

Preocupado com o futuro do Museu, o então diretor chegou a propor a Getúlio Vargas a federalização da instituição, caso o governo estadual não pudesse manter verba para a sua manutenção. Isso aconteceria somente mais tarde, com o apoio do Conselho Nacional de Pesquisas e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, ao final de 1954, quando a instituição já estava totalmente degradada (CUNHA, O. R., 1989, p. 112-114; FIGUEIREDO, 2001, p. 192-193). Em 1945, terminou a gestão de Carlos Estevão de Oliveira, e Inocêncio Machado Coelho Neto tornou-se o novo diretor do MPEG.

A contextualização do panorama de dificuldades sobre as quais o Museu de Estevão se estabeleceu e as prioridades de melhoria das condições físicas da instituição e de sua manutenção, que se intensificaram, deixaram a área da pesquisa científica em segundo plano, interferindo também na tentativa de retomada da periodicidade do Boletim, que teve apenas um número publicado neste momento, ressurgindo brevemente para, logo em seguida, voltar ao seu letárgico tempo de produção, momento em que quase nenhum trabalho acadêmico de maior relevância foi publicado.

É neste cenário que, em 1933, o periódico ressurgiu sob o nome de Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia, no volume 9, sendo produzido nas Oficinas Gráficas do Instituto D. Macedo Costa (Escola Profissional do Estado), em Belém. A edição apresentava um pequeno sumário, contendo o decreto de nº 525, de 3 de novembro de 1931 (Figura 18), que passava o nome do departamento estadual de História Natural e Ethnographia para a sua atual denominação – Museu Paraense Emílio Goeldi –, estabelecido

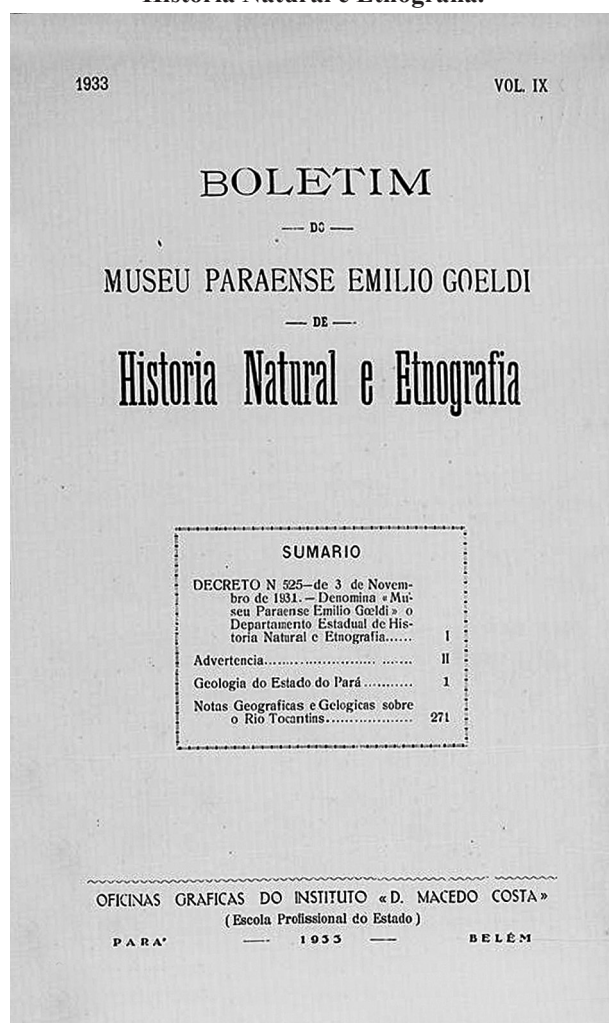
pelo interventor Joaquim de Magalhães Cardoso Barata. Na seção de advertência, a nova diretoria se ressentia pelo letargo de quase vinte anos sem publicação:

Uma verdadeira eternidade para os que estavam acostumados a se descender na linfa cultural dos seus ensinamentos, volta novamente, às lides da ciência esta conhecida e reputada publicação. A idéia de que pudesse ter desaparecido para sempre, era dolorosa demais para ser aceita.

Daí as constantes interrogações recebidas por esta Diretoria sobre quando voltaria de novo a circular. É natural, portanto, que seu reaparecimento seja motivo de satisfação para todos que têm ancia de saber e de legítimo orgulho para o sr. Joaquim de Magalhães Cardoso Barata Interventor Federal neste Estado, a quem se deve tão valioso serviço (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI DE HISTÓRIA NATURAL E ETNOGRAFIA, 1933, p. 2).

Esta edição rendeu importante repercussão aos trabalhos desenvolvidos por seu diretor. No mesmo ano de lançamento do periódico, o “Dr. Paulo de Eleutherio, diretor do departamento

Figura 18: Exemplar de uma das primeiras páginas do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia (1933).

de publicidade, imprensa e propaganda da Associação Comercial do Pará, divulgava no exterior as coleção do Museu Paraense entre as maiores riquezas do estado” e, “em 1936, as publicações e um relatório climatológico preparado pelos pesquisadores do Museu seguiam para o Japão por meio do Dr. Armando Mendes, representante paraense na Missão Econômica do Brasil” (FIGUEIREDO, 2001, p. 191).

Lauro Sodré também registrou satisfação ao receber o exemplar do periódico, e escreveu para cumprimentar Estevão pelo “meritoso ato” de reativar a periodicidade do Boletim, que dignificava não somente o estado do Pará, mas que era, afinal, “uma publicação que honrava o Brasil”, principalmente “lá fora no estrangeiro” (FIGUEIREDO, 2001, p. 191). Percebe-se no enunciado do texto o esforço, tanto por parte da instituição quanto das lideranças governamentais, em retomar

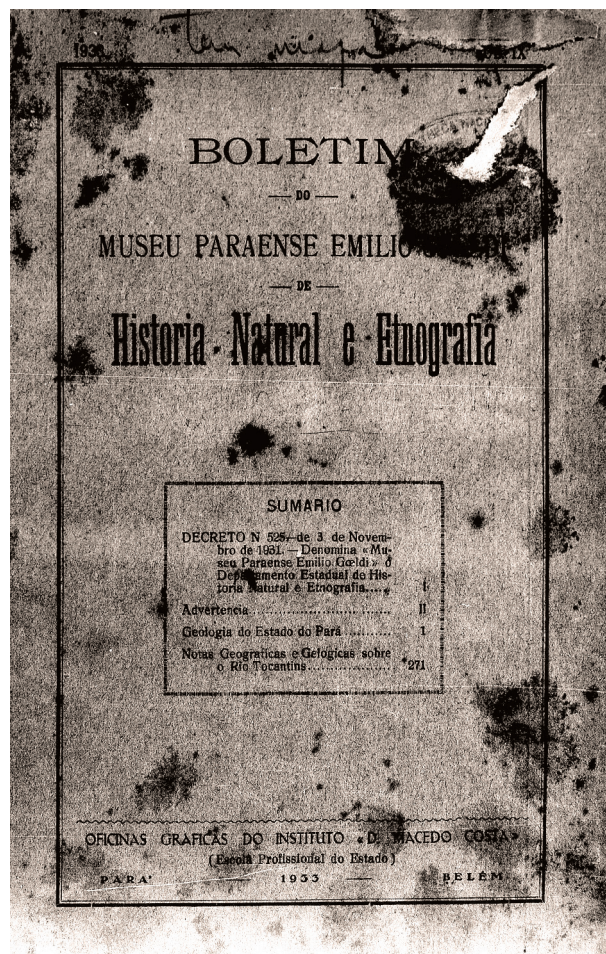
a publicação e todo o legado conquistado no passado, por meio da difusão científica amazônica (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI DE HISTÓRIA NATURAL E ETNOGRAFIA, 1933, p. 2).

Outro ponto que gostaria de destacar é a maneira como foram tratadas as falhas ocorridas na publicação: a humildade por parte da diretoria em anunciar as imperfeições, decorrentes das “fases de impressão” e da “demora de sua publicidade”, ressaltando, porém, que isso “não diminuía seu valor”, o que também mostrava o zelo para com a produção da revista e o respeito com o seu público, ao divulgar essas ocorrências (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI DE HISTÓRIA NATURAL E ETNOGRAFIA, 1933, p. 2).

Nesse volume, apenas dois artigos foram publicados e, mesmo sendo simplório em multiplicidade de pesquisas, o valor e a importância da obra compõem-se nos títulos, a exemplo de “Geologia no estado do Pará (Brasil)” (KATZER, 1933), uma tradução do trabalho originalmente publicado em língua alemã, escrito pelo Dr. Frederico Katzer, ex-chefe da seção de Geologia do Museu Goeldi entre os anos de 1896 e 1898, e das “Notas geográficas e geológicas sobre o Rio Tocantins” (REGO, 1933), de autoria do Dr. Luiz Flores de Moraes Rego, assistente chefe do Instituto Geológico e Mineralógico do Brasil.

Quanto aos aspectos gráficos desta publicação de 1933, suas características originais em relação à dimensão e à aparência gráfica foram mantidas (Figura 19), sendo que as primeiras imagens em monocromia, intercaladas ao texto, aparecem nesta edição (Figura 20). Nota-se a diversidade de tipologia utilizada na composição das páginas. A divisão interna configura-se da seguinte maneira: a primeira página, considerada a capa da edição, contém o sumário, o nome do periódico e a oficina que a produziu; seguida do índice; das primeiras páginas de apresentação, escrita pela direção; da página

Figura 19: Capa do Boletim de 1933.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia (1933).

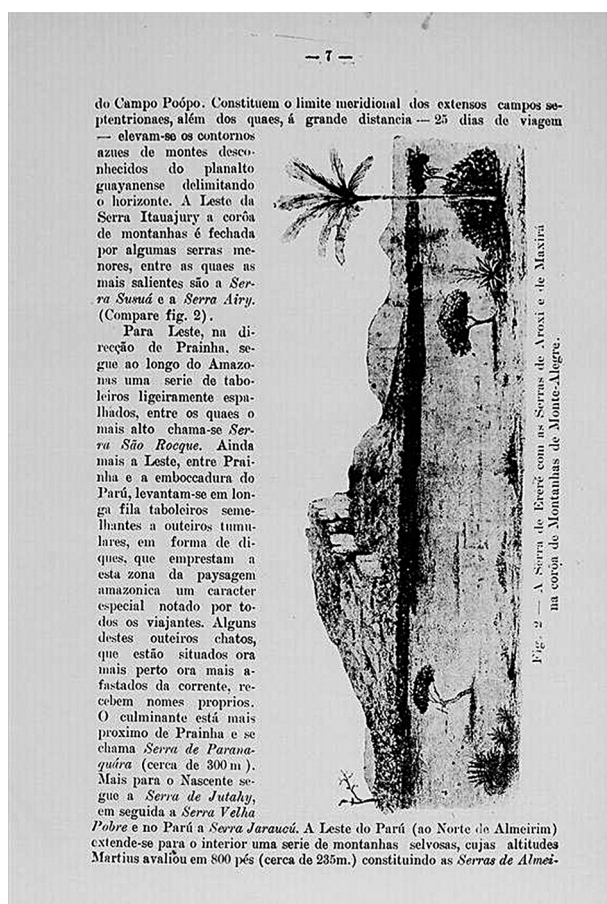
de abertura dos artigos; e da imagem que homenageia um dos grandes cientistas e naturalistas de sua época, Jean-Louis Rodolphe Agassiz.

A próxima edição, o volume 10, seria publicada apenas em 1949, em outra tentativa de retomar a sua periodicidade. A carta de apresentação começa enfatizando o ritmo de vida que o periódico do MPEG conseguiu sustentar, desde a sua primeira publicação:

[...] O Boletim jamais adquirira foros de publicação regular no tempo e no espaço; mas sempre conservara, - tant bien que mal, - um certo ritmo de vida uniforme dentro de sua própria transitoriedade.

[...] Assim, foi ele vivendo de 1896 a 1914. De 1914 a 1933, um grande hiato. De 1933 a 1948, uma longa interrupção. Prasa aos céus seja este agora o seu ano climatérico (COELHO, 1949a, p. 7).

Figura 20: Exemplo de imagem intercalada ao texto.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia (1933, p. 7).

Ainda na abertura da edição, há um agradecimento ao Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, por ter colaborado para que o Boletim do Museu Goeldi “voltasse à órbita do mundo” naquela gestão (COELHO, 1949a, p. 7). O reconhecimento foi dirigido especificamente ao naturalista Dr. Olivério Pinto, de São Paulo. Dessa forma, era anunciada a edição como uma “parábola de fastígio e penúria, como a sombra que acompanha o viajante subindo a montanha, ou descendo o vale. Ressurge, senão de suas cinzas, pelo menos de um carvãozinho prestes a se apagar de todo” (COELHO, 1949a, p. 7).

Foi assim que se iniciou outra tentativa de dar fôlego à publicação, que, após quinze anos, reaparece sob a tutela de Machado Coelho. A carta de apresentação do volume 10 do Boletim refletia bem a sua condição, “[...] virtualmente morto, estava e ressuscita agora no

governo do major Moura Carvalho [e de Eurico Gaspar Dutra na presidência do país]” (COELHO, 1949a, p. 7). A esperança de trazer de volta o ritmo de vida encontrava-se, de certa forma, nas mãos de outro militar; o fantasma da “penúria” mais uma vez se abrigava na instituição.

De acordo com Rosa, C. S., (2008, p. 34), entre o período de 1946 a 1954, o Museu passou por grave crise orçamentária, com reduzido quadro de funcionários e baixa remuneração, interferindo consideravelmente no desenvolvimento das pesquisas. Em razão disso, um grupo de pesquisadores e comerciantes, interessados em assuntos antropológicos e preocupados com o destino das atividades científicas da instituição, criou, em 27 de setembro de 1947, uma associação, que passou a funcionar nas dependências do Museu, denominada de Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará, com objetivo de investir nas pesquisas arqueológicas, promovendo conferências públicas e produzindo artigos. Segundo Rosa, C. S., (2008, p. 34), “alguns dos conferencistas e autores dessas publicações eram ao mesmo tempo membros do Instituto e alguns eram funcionários do Museu, como Peter Paul Hilbert e Armando Bordalo da Silva”. Ela afirma que:

À época esses estudiosos eram conhecidos como indianistas, aqueles que estudavam os índios. Porém, poucos deles eram realmente pesquisadores e ocupavam esse cargo em alguma instituição. E outros eram folcloristas, os que se interessavam por lendas e contos como por exemplo José Coutinho de Oliveira, um dos membros do IAEP. O auxílio do Instituto foi fundamental para que houvesse incentivo para pesquisas antropológicas e arqueológicas realizadas por pesquisadores vinculados ao MPEG sempre com a justificativa da escassez de recursos e de pessoal qualificado. É fato, porém, que o Setor de Antropologia e Etnologia do MPEG sobreviveu durante algum tempo, no início da década de 1950, graças a incentivos do Instituto (ROSA, C. S., 2008, p. 34).

É importante perceber que havia o interesse por parte de pessoas que não estavam diretamente ligadas à pesquisa do MPEG, ao se envolverem em estratégias para preservar e incentivar os estudos arqueológicos e antropológicos à época.

A chegada dos cientistas Betty Meggers e Clifford Evans, em julho de 1948, no Museu Goeldi, possibilitou uma pesquisa mais sistemática, com inovação teórico-metodológica na área da Arqueologia. As investigações desenvolvidas pelo casal, durante a sua estada na Amazônia, foram um marco tanto para o desenvolvimento da Arqueologia no Brasil, em especial na Amazônia, quanto para a Arqueologia sul-americana (ROSA, C. S., 2008, p. 60; SOMBRIO, 2016, p. 9).

Quanto aos resultados das pesquisas realizadas pelo casal na região, havia a intenção de publicá-los no Boletim, mas, devido à situação financeira que tomava conta da instituição, não foi possível realizar essa produção. Esse fato foi exposto por Rosa, C. S., (2008, p. 50), relatando que o envio dos manuscritos seguiu para publicação no ano de 1950, mas, após um atraso de três anos, os autores solicitaram ao diretor do Museu, o senhor Armando Bordalo da Silva, no cargo desde o ano de 1951, que encaminhasse o texto para o Instituto de Antropologia e Etnologia do

Pará, o qual foi efetivamente publicado no ano de 1954. A edição do Boletim, publicada antes, em 1949, não ofereceu contribuição na área de Arqueologia, apresentando, na maioria dos seus artigos, assuntos voltados à Zoologia.

Nesta edição de 1949, o formato ainda permanecia como na versão anterior, com mudanças percebidas em relação à supressão de alguns elementos, como da página com a imagem de pesquisadores homenageados, do endereço para correspondência dos autores, bem como do nome da gráfica onde o material foi produzido. No aspecto geral, esta edição apresenta apenas o essencial em sua materialidade: capa, folha de rosto, errata, seguida da carta de apresentação, do sumário e dos artigos. Isso pode estar relacionado com os custos de produção. A capa foi impressa em papel diferenciado, com gramatura maior (120g/m² aproximadamente), com textura. A edição contém imagens (fotos) e ilustrações em monocromia, também impressas em papel diferenciado.

Nesta publicação, o diretor da instituição escreveu uma nota com o histórico da Biblioteca do Museu, evidenciando a sua atuação como bibliotecário na recuperação do acervo – ainda na época de Magalhães Barata –, ressentindo-se com o estado em que se encontrava esse departamento e fazendo alusão à fase promissora dos primeiros anos do setor, nos quais houve uma “nóvel” organização, quando Emílio Goeldi conseguiu erguer o acervo em apenas seis meses, após o primeiro lançamento do Boletim, em 1894, recorrendo à permuta e às doações de livros, por meio do periódico. Coelho (1949b, p. 411), ao mencionar Goeldi como “o velho sábio”, se referiu à sua motivação para criar uma biblioteca, afirmando que

[...] Uma biblioteca própria do Museu não existe e isto constitui certamente um dos melhores critérios para julgar do seu estado atual. Como há de se determinar objetos de história natural sem obras sistemáticas? O Museu Paraense deve ter sua biblioteca e até uma muito boa sobre ciências naturais e etnologia, especialmente em relação a tudo que diz respeito a Amazônia (COELHO, 1949b, p. 411).

Ainda nesse tema, Coelho (1949b, p. 411) faz uma retrospectiva da situação da biblioteca até o momento de sua gestão:

De 1910 a 1945 a Biblioteca cresceu extraordinariamente, mas, se é lícito dizer, no sentido linear, longitudinal. Cresceu, primeiro resultado de permutas, porque a compra de livros se foi reduzindo de ano para ano, até cessar de todo; depois, em consequência de doações de estabelecimentos congêneres, porque interrompida a circulação do Boletim já não mais havia objeto para troca. Os governos desastrosos, a crise aludida, a guerra de 1914-1918, a incompetência de certos dirigentes do Museu, enfim, os maus fados em conjunto, acabaram por lançar a Biblioteca num verdadeiro pandemônio (COELHO, 1949b, p. 417).

Outra questão a ser considerada, nesse contexto, é enfatizar o quanto a descontinuidade do Boletim afetou e pode afetar de forma mais ampla a própria instituição. As consequências da interrupção de seu intercâmbio, de sua produção e sua circulação, podem significar um atraso tanto no processo organizacional quanto no crescimento da instituição, por exemplo. É notável a relação do periódico com a prosperidade da biblioteca, em termos de detenção, produção e circulação de conhecimentos em torno da região, funcionando também como uma bússola para a aquisição e o entendimento de estudos que discutam ações de desenvolvimento e de preservação local. Como objeto de permuta, o periódico foi, e ainda é, instrumento essencial nesse “circuito privado de comunicação” (FARIA, 2001, p. 371). Desde o início, o envio dos Boletins estabeleceu e promoveu o intercâmbio com outras instituições. Nessa relação, é sempre alta a cotação do câmbio do periódico.

Refletindo o contexto de dificuldades econômicas em que o estado se encontrava, o Museu avançou pela década de 50 sem grandes perspectivas. Para reverter este quadro de problemas ocasionados pelo pós-guerra e pelo empenho frustrado de sustentar a economia da borracha, foi desenvolvido um plano de longo prazo para a Amazônia, o qual determinava que 3% da receita federal deveriam ser investidos no desenvolvimento e na valorização econômica da região. Por meio de uma comissão parlamentar, criada em 1947, mas executada somente em 1953, considerava-se a implementação de um

Art. 1º - [...] sistema de medidas, serviços, empreendimentos e obras, destinados a incrementar o desenvolvimento da produção extrativa e agrícola, pecuária, mineral, industrial e o das relações de troca, no sentido de melhores padrões sociais de vida e bem-estar econômico das populações da região e da expansão da riqueza do País (BRASIL, 1953).

Dessa forma, surgiu a SPVEA, diretamente subordinada ao presidente da República, mas com total autonomia administrativa. Anos mais tarde, este órgão seria reorganizado e transformado na atual SUDAM. A lei também regulamentava:

Art. 7º - O Plano de Valorização que a presente lei regula destina-se a:
[...]

k) manter um programa de pesquisas geográficas naturais, tecnológicas e sociais e de preparação, recrutamento e fixação de quadros técnicos e científicos na região tendo em vista orientar, atualizar e aperfeiçoar a compreensão do Plano e fornecer os elementos técnicos para sua execução (BRASIL, 1953).

Assim sendo, havia todo um conjunto de obras e de planos de ações que intencionavam resgatar a região para se agregar ao projeto de um Estado nacional integrado, no qual a ciência

foi colocada como alicerce para o desenvolvimento econômico e social do país. Nesse processo, o Museu ocuparia posição estratégica como difusor do conhecimento amazônico.

A intensificada relação do Brasil com a ciência justifica-se pelos desdobramentos da Segunda Guerra Mundial, tomada pela experiência de Hiroshima e de Nagasaki, que colocava o mundo em estado de alerta. O Brasil sentia a ameaça de seu despreparo bélico e via emergência na questão nuclear, almejando a “realização do binômio, defesa nacional-desenvolvimento econômico” (MAIO, 2001, p. 62).

Diante do clima de inquietudes, o Brasil, de maneira semelhante a outros países, buscou organizar uma estrutura de fomento à pesquisa com apoio governamental que estabelecesse o avanço no processo de institucionalização da ciência e da tecnologia. Nessas bases, foi fundamental a criação, em 1951, da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (atual CAPES) (BRASIL, 1951) e do Conselho Nacional de Pesquisas (atual CNPq), instituído como agência de fomento, conservando, em sua atuação, a finalidade de

organizar infraestrutura de apoio à pesquisa e dos fluxos de comunicação necessários a fixação de normas de funcionamento, canalizar recursos para o desenvolvimento das ciências biológicas, da terra, natureza e matemática, por meio do apoio à formação de recursos humanos e auxílio à pesquisa e por último, investindo intensamente na produção de energia nuclear (ANDRADE, 1999, p. 114).

Com o panorama de federalização abrangendo todo o país e as necessidades de uma política de inclusão da Amazônia aos planos de investimentos em setores estratégicos de desenvolvimento e de segurança nacional, o Conselho Nacional de Pesquisas (atual CNPq), após a política desfavorável à consolidação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica (IIHA), idealizou o INPA, que seria sediado em Manaus e proporcionaria novo folego à produção científica na região Norte.

Alinhado às diretrizes do SPVEA, o INPA buscava “afirmar um projeto de Ciência Nacional, patrocinado pelo Estado, sem perder a autonomia diante dos interesses desenvolvimentistas do SPVEA” (MAIO, 2001, p. 74), mantendo como “finalidade, o estudo científico do meio físico e das condições de vida da região amazônica, tendo em vista o bem estar humano e os reclamos da cultura, da economia e da segurança nacional” (BRASIL, 1952).

A vinculação do Museu Goeldi ao INPA aconteceu em 1954, por meio de convênio firmado com o estado do Pará, estabelecendo, por um período de 20 anos, que a condução do Museu e de todo seu quadro de servidores estaria sob responsabilidade do Instituto, permanecendo também a seu encargo a escolha da direção, sendo que “aqueles que não fossem aproveitados em sua nova

organização ficariam à disposição do governo” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 1955, p. 4).

O Museu Paraense Emílio Goeldi continuará a pertencer ao Estado do Pará, recebendo o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia todo o seu acervo, que administrará com ampla e total autonomia, sem, entretanto, poder alienar qualquer parcela de seu patrimônio. Construções e benfeitorias que forem feitas nos terrenos e prédios do Museu, nesse período, passarão a constituir seu patrimônio.

[...] Deverá o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia promover o reequipamento do Museu Paraense Emílio Goeldi, restaurar suas instalações, atualizar sua biblioteca, e dotar o mesmo com quadro de especialistas nacionais ou estrangeiros à altura da elevada missão de continuar a obra com tanto brilho realizada por seus antecessores.

[...] O Museu Paraense Emílio Goeldi continuará, através de seus técnicos e cientistas de outras instituições a contribuir para o estudo das ciências naturais na região amazônica, mantendo, assim, a sua tradição e área de ação (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 1955, p. 4).

Essa nova fase que surgia parecia promissora para o Boletim, já que traria outro impulso às publicações, descontinuadas em alguns momentos e completamente interrompidas em outros. Estas interrupções, como mencionado, foram reflexo das crises econômicas que se estabeleceram na região, com o fim do ciclo da borracha e da Segunda Guerra Mundial, que diminuíram os recursos e, conseqüentemente, as pesquisas. O Museu agora poderia contar com o INPA para “salvar do abandono e aniquilamento completo a tradicional instituição de merecimento internacional, nos estudos dos diversos ramos das Ciências Naturais na Amazônia” (NOVAES; CUNHA, 1981, p. 183), podendo, assim, retomar e intensificar as suas pesquisas e resguardar as suas coleções:

A recuperação do Museu Goeldi deu-se em todos os sentidos. Novos cientistas ingressaram, pesquisas e publicações em todas as tradicionais áreas foram retomadas. A partir de 1955, as coleções foram largamente ampliadas e, em alguns casos, iniciadas outras até então inexistentes, como a de Herpetologia (répteis) e Ictiologia (peixes). A Biblioteca, com importante patrimônio de obras clássicas do século XVI em diante, recebeu atenção especial (MPEG, s. d.).

Os números 1 e 2 do volume 11 do Boletim foram lançados, respectivamente, em setembro e dezembro do ano de 1955. Do ponto de vista gráfico e editorial, a revista, nesta fase, apresentou poucas modificações, mantendo o visual básico do volume anterior, enfatizando que foi mantido o *modus operandi* em relação ao planejamento, à diagramação e à impressão do material. Conforme mencionado nas primeiras páginas desta edição, manteve-se o intuito em conservar

o periódico “sob o formato anterior e publicar trabalhos em línguas estrangeiras apenas quando a natureza puramente técnica do trabalho fosse exigida” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 1955, p. 5-6). Dessa forma, as duas edições do volume 11 tiveram apenas um artigo cada, sendo que a primeira possui 128 páginas, e a segunda apresenta 152 páginas, ambas contendo ilustrações. Esse volume apresenta dimensão de 155 x 230 mm.

Ainda nas páginas iniciais (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 1955, p. 5-6), consta apenas a carta de apresentação da edição, comunicando a transferência administrativa do Museu para o INPA, e o sumário. Nas capas dos dois números (Figura 21), aparece a modificação do nome do Boletim, que antes era denominado de Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia, na edição de 1945, e passou a ser intitulado como Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, nesta edição.

Em comparação com a edição anterior, houve, no cabeçalho da capa, a inserção à referência ao INPA. Houve também uma troca sutil na tipologia, no destaque ao nome da instituição e retirada a especificação de gráfica. Destaque-se também a imagem de ornamentos em forma de estrelas, presente apenas no volume 11, e que não se repete no volume posterior.

O volume 12, de 1956, de única edição, apresenta características gráficas semelhantes às dos volumes anteriores, com apenas um artigo, “Os Apinayé”, de autoria de Curt Nimuendajú, com 152 páginas, contendo imagens em monocromia e mapa em página dupla.

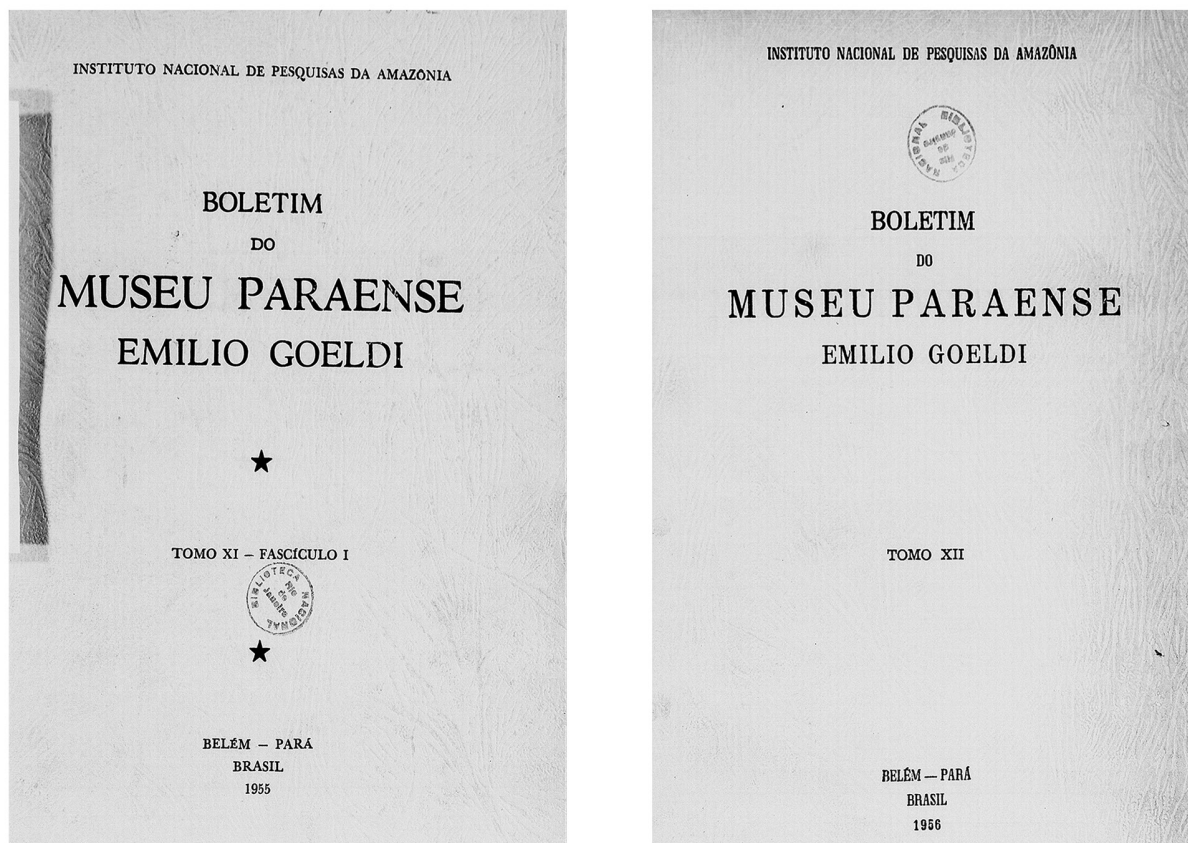
Na página de apresentação desta edição, que se refere ao trabalho de Curt Nimuendajú, são realçados também os primeiros reflexos das intenções do INPA em relação aos novos rumos que as pesquisas científicas do Museu deveriam seguir, levando em consideração as recomendações de qualidade técnica que satisfizessem as exigências modernas e as orientações do CNPq na condução de suas pesquisas.

O Museu Paraense Emílio Goeldi, neste momento sob a administração do INPA, órgão vinculado ao Conselho Nacional de Pesquisas, retomando a publicação do Boletim, traz à luz o artigo de Nimuendajú, ainda inédito em língua portuguesa, que recebeu destaque em razão da qualidade técnica e por ser a primeira monografia desse cientista a ser publicada em português. Salda-se, assim, uma dívida de longa data, ao mesmo tempo em que se proporciona aos estudiosos de Etnologia um documento de primeira ordem (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 1956, p. 7-8).

Ao final do volume 12, foi anunciado, em português e inglês, o encerramento da série do Boletim do Museu Paraense “Emílio Goeldi”, na forma em que vinha sendo apresentada, passando, a partir de 1957, a ser Nova Série, publicada em quatro séries independentes, nas áreas

de Antropologia, Botânica, Geologia e Zoologia, em fascículos individuais, editados na ordem de sua entrega para publicação. Configura-se, assim, uma nova fase para os Boletins.

Figura 21: Capas dos volumes 11 e 12 do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, de 1955 e 1956, respectivamente.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (1955, 1956) in FBN (s. d.).

Durante essa fase, houve baixa produção de artigos, com apenas quatro volumes publicados (Quadro 4), em um intervalo de 23 anos, registrando-se maior produção no volume 10, de 1949, com predominância de artigos em Zoologia, conforme indicado no Quadro 5.

Quadro 4: Volumes publicados durante a fase 2 dos Boletins.

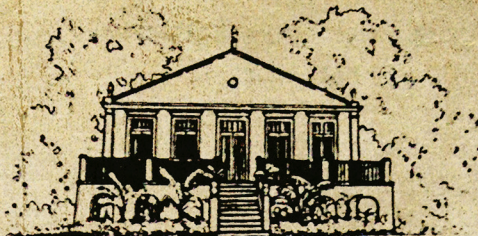
Volume	Número/Fascículo	Período de publicação
9	Fascículo único	1933
10	Fascículo único	1949 Ano registrado na capa do fascículo OBS: No cabeçalho dos artigos, observa-se o ano de 1948
11	Fascículo 1 – set.	1955
12	Fascículo único	1956 Fica encerrada neste volume a série Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, na forma como vinha sendo apresentada

Fonte: produção própria, dados da autora.

Quadro 5: Artigos publicados durante a fase 2 dos Boletins, por área e por diretor.

Período de publicação do volume	Zoologia	Botânica	Ciências da Terra, (Geologia, Minerologia, Paleontologia etc.) e Pedologia	Antropologia	Total por volume	Diretor responsável
1933 v. 9	-	-	1	-	1	Carlos Estevão de Oliveira
1949 v. 10	14	1	2	3	20	Inocência Machado Coelho
1955 v. 11 Fascículo 1	1	-	-	-	1	Walter Alberto Egler
1955 v. 11 Fascículo 2	1	-	-	-	1	
1956 v. 12	-	-	-	1	1	
Total por área	16	1	3	4	24	

Fonte: produção própria, dados da autora.



MCT/CNPq
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

NOVA SÉRIE
BELÉM - PARÁ - BRASIL

3.3 FASE 3
(1957-1983)

Neste período, houve reformulação do periódico em quatro séries, tendo como modelo o Boletim do Museu Nacional, instituição que coordenou o processo de reforma e de recuperação do MPEG em seu período federalizado. Foram produzidos 299 números nesta fase, que corresponde ao interstício de 1957 a 1983, no qual a instituição esteve sob o comando de seis diretores: Walter Alberto Egler (1954-1961), Eduardo Enéas Gustavo Galvão (1961-1962), Dalcy de Oliveira Albuquerque (1962-1968), Luiz Miguel Scaff (1969-1982), José Seixas Lourenço (1983-1985) e, em caráter substitutivo, o botânico Paulo Bezerra Cavalcante (em 1968 e 1982).

Embora esteja delimitada ao período a partir de 1957, em razão das modificações editoriais, a transição referente a esta fase se inicia efetivamente em dezembro de 1954, com a nomeação de Walter Alberto Egler para a diretoria da instituição, e quando, no mesmo ano, o governador do estado do Pará, na ocasião o general Zacarias Assunção, assinou um termo de acordo que concedia a administração do MPEG ao INPA (implementado nos anos anteriores). Essa concessão objetivava viabilizar a recuperação do Museu, salvando as suas coleções e intensificando a pesquisa científica na instituição, durando até 1983, o que coincide com o fim desta fase dos Boletins. Conforme Faulhaber (2005, p. 274), “para a Amazônia, a instauração do INPA representava uma ruptura com a visão dos Museus arcaicos e com o passado colonial, impondo e fortalecendo a marca de Estado Nacional no cenário científico mundial”.

Ligado à missão da SPVEA, e sob a chancela do CNPq, o INPA precisava definir metas que objetivassem desenvolver uma ciência afinada com padrões e modelos internacionais, dignos de uma “ciência universal”, que conduzisse as atividades nas diversas “disciplinas/especialidades”. No entanto, as marcas dessa ciência que determinariam o sucesso da SPVEA e a soberania nacional encontraram no cerne do próprio “paradigma científico praticado” um descompasso entre o que deveria ser aplicado e o que poderia ser desenvolvido na região, visto que a realidade peculiar da Amazônia, com seus personagens, requiritava maturação de seu desenvolvimento, diferentemente do que determina a ordem das prioridades econômicas (WEIGEL, 2001, p. 270-275). Os problemas orçamentários que o INPA estava enfrentando mantinham-se aliados a esse contexto, dificultando a realização de pesquisas, sendo questionada, inclusive, a criação desse órgão. A situação deste instituto refletia-se também nas dificuldades do Museu, mas, ainda assim, ambos levavam as pesquisas adiante.

Esse quadro se reverteria em 1964, com o golpe militar, quando houve retomada da Amazônia como espaço geopolítico, estratégico para a economia, corroborando o projeto de desenvolvimento da ciência na região. Para Burgos (1999, p. 36), esta fase caracteriza-se pela

implantação de novas bases para a afirmação institucional da ciência, com investimentos em infraestruturas úteis ao desenvolvimento econômico da nação. Se antes a “questão da autonomia tecnológica aparecia mais referida exclusivamente ao aparato bélico das forças armadas”, agora ele é ressaltado por uma “dimensão estratégica do desenvolvimento econômico no país, a partir de um parque industrial de base tecnológica nacional”, influenciado por uma ideologia de segurança nacional (BURGOS, 1999, p. 36).

Nesse cenário, destaco a presença ampliada do Estado na economia. O golpe militar promoveu novos direcionamentos para as ações na Amazônia, que, junto a outros projetos, potencializaram as investigações e a pesquisa, reforçando, desta maneira, as ações do INPA e, conseqüentemente, as do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Conforme registrado nos decretos-lei de nº 1.106/1970 e 5.727/1971 (BRASIL, 1970, 1971), para implementar as políticas de desenvolvimento da Amazônia foi lançado, entre outros programas, o Plano de Integração Nacional (PIN), em 1970, com objetivo de promover infraestrutura, visando maior integração da economia nacional das regiões Norte e Nordeste. Surgem também o Plano Polamazônia, em 1974, o I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), em 1971, e o Projeto Radar da Amazônia (RADAM), ligado ao Ministério de Minas e Energia, que efetuou uma detalhada descrição de depósitos minerais, solos, vegetação, entre outros, “alterando o contexto regional, com um agressivo processo de ocupação da região” (ARAGÓN, 2001, p. 297-298).

Entre outras ações tomadas sob este contorno, posso destacar: a reformulação do Banco de Crédito da Borracha, que passa a ser o Banco da Amazônia S.A. (BASA), em 1966; a criação da SUDAM (que viria a substituir a SPVEA), em 1966; e a construção da Transamazônica, inaugurada em 1972, e das rodovias Cuiabá-Santarém, Manaus-Porto Velho, inauguradas em 1976. A ciência na região ganha novos impulsos com a expansão do sistema universitário, sendo então criadas a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), em 1966, e a Universidade Federal do Acre (UFAC), em 1971. As universidades viriam a atender as demandas de formação de recursos humanos qualificados, enquanto os institutos de pesquisa, como o MPEG e o INPA, viriam a “realizar o inventário da biodiversidade” e “elucidar o funcionamento dos diversos ecossistemas da região (WEIGEL, 2001, p. 274).

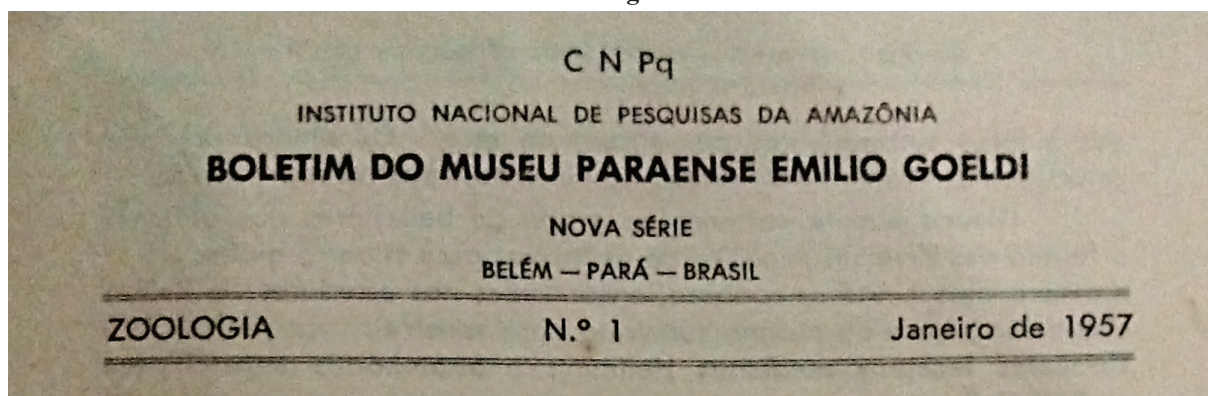
Um bom exemplo de como os projetos viriam a exercer influência sobre o Museu Goeldi – e conseqüentemente sobre a sua produção científica – é o Projeto Flora Norte (ou Flora Amazônica), braço amazônico do Programa Flora, criado pelo CNPq em 1975, que intencionava “proporcionar condições para o estudo da flora silvestre brasileira, com ênfase na potencialidade científica, econômica e social das espécies levantadas” (SILVA *et al.*, 2001, p.

223). Novos investimentos para o INPA e para o MPEG, por meio do Projeto Flora Norte na Amazônia Ocidental, por exemplo, possibilitaram, na ocasião e de uma só vez, a contratação de dez pesquisadores, fato incomum até os dias atuais. Departamentos foram implementados e os estudos na área de Botânica ganharam novos relevos, aumentando consideravelmente os programas relacionados à área (SILVA *et al.*, 2001, p. 223-238).

Esse também foi o momento de expansão das ciências sociais. Segundo Faulhaber (2005, p. 274), os investimentos em áreas estratégicas durante o governo militar impulsionaram também o desenvolvimento desta área, sobretudo “a partir de meados dos anos de 1970, no processo conhecido como ‘distensão democrática’”. Mesmo com investimentos menores do que as áreas de ciências biológicas e exatas, os programas de pós-graduação neste campo do conhecimento começaram a surgir desde 1968.

Foi nesse cenário de instabilidades econômicas e políticas que, em 1957, o Boletim do Museu Paraense foi reformulado, passando a ser apresentado em quatro séries: Antropologia, Botânica, Geologia e Zoologia. Este modelo, conforme pude observar, coincide com o Boletim do Museu Nacional, que havia sido reformulado na década de 1940 e estabeleceu as mesmas áreas. O termo “Nova Série”, presente nos títulos implementados no Museu Nacional, também fazia parte dos novos títulos do Museu Paraense (por exemplo, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Zoologia). As publicações deixavam evidente, nos cabeçalhos de cada número, o seu vínculo com o CNPq e com o INPA (Figura 22).

Figura 22: Cabeçalho da primeira edição do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Zoologia.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Zoologia (1957).

Nesta fase, cada número correspondia a um artigo, sendo estabelecidas periodicidades diferentes para cada série, pois a publicação dependia do material disponível. Foi lançado um total de 299 números, nas dimensões 160 x 230 mm, distribuídos entre as quatro séries. É importante relatar que o final desta fase, embora estabelecido no ano de 1983, foi editorialmente acontecendo

de forma gradual até 1988, quando da publicação do último número da série de Geologia, ainda sob os moldes desta fase. A seguir, os Quadros 6 a 9 trazem a data de publicação dos números de cada série. Encontrei três números (9, 20 e 21 da série de Botânica) cuja data de publicação declarada é anterior a do número que o antecede.

**Quadro 6: Fase 3 (1957-1983): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi,
Nova Série Antropologia, números 1 a 84.**

(Continua)

Número	Data	Diretor
1	set. 1957	Walter Alberto Egler
2	jul. 1958	
3	jul. 1959	
4	jul. 1959	
5	jul. 1959	
6	ago. 1959	
7	set. 1959	
8	jan. 1960	
9	fev. 1960	
10	mar. 1960	
11	jul. 1961	
12	jul. 1961	
13	set. 1961	Eduardo Enéas Gustavo Galvão
14	out. 1961	
15	nov. 1961	
16	nov. 1961	
17	dez. 1961	
18	dez. 1962	Dalcy de Oliveira Albuquerque
19	abr. 1964	
20	maio 1964	
21	maio 1964	
22	jul. 1964	
23	out. 1964	
24	fev. 1965	
25	mar. 1965	
26	maio 1965	
27	jul. 1965	
28	set. 1965	
29	out. 1965	
30	jan. 1966	
31	abr. 1966	
32	ago. 1966	
33	abr. 1968	
34	abr. 1968	
35	maio 1968	
36	jul. 1968	
37	ago. 1968	
38	dez. 1968	

Quadro 6

(Conclusão)

39	jun. 1969	Luiz Miguel Scaff
40	jul. 1969	
41	ago. 1969	
42	set. 1969	
43	jan. 1970	
44	jun. 1970	
45	out. 1970	
46	jan. 1971	
47	fev. 1971	
48	jul. 1971	
49	out. 1971	
50	mar. 1972	
51	ago. 1972	
52	jan. 1974	
53	jun. 1974	
54	dez. 1974	
55	jan. 1975	
56	jan. 1975	
57	fev. 1975	
58	maio 1975	
59	ago. 1975	
60	out. 1975	
61	nov. 1975	
62	jan. 1976	
63	maio 1976	
64	jul. 1976	
65	jan. 1977	
66	fev. 1978	
67	mar. 1978	
68	mar. 1978	
69	jun. 1978	
70	out. 1978	
71	dez. 1978	
72	jan. 1979	
73	jan. 1979	
74	set. 1979	
75	maio 1980	
76	out. 1980	
77	jan. 1981	
78	mar. 1981	
79	abr. 1981	
80	maio 1981	
81	jun. 1981	
82	abr. 1982	
83	maio 1982	
84	abr. 1983	José Seixas Lourenço

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

**Quadro 7: Fase 3 (1957-1983): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi,
Nova Série Botânica, números 1 a 59.**

(Continua)

Número	Data	Diretor
1	mar. 1958	Walter Alberto Egler
2	ago. 1959	
3	jan. 1960	
4	jun. 1960	
5	jun. 1960	
6	jul. 1960	
7	jul. 1960	
8	set. 1960	
9	ago. 1960	
10	nov. 1960	
11	mar. 1961	
12	abr. 1961	
13	abr. 1961	
14	maio 1961	
15	maio 1961	
16	ago. 1962	Eduardo Enéas Gustavo Galvão
17	set. 1962	
18	maio 1963	Dalcy de Oliveira Albuquerque
19	set. 1963	
20	jun. 1963	
21	ago. 1963	
22	ago. 1966	
23	out. 1966	
24	dez. 1966	
25	jan. 1967	
26	jan. 1967	
27	fev. 1967	
28	mar. 1967	
29	ago. 1967	
30	maio 1968	Luiz Miguel Scaff
31	abr. 1969	
32	maio 1969	
33	jan. 1970	
34	maio 1970	
35	jun. 1970	
36	jul. 1970	
37	ago. 1970	
38	out. 1970	
39	jul. 1971	
40	set. 1971	
41	set. 1971	
42	dez. 1971	
43	dez. 1971	
44	maio 1972	
45	jan. 1974	
46	jan. 1974	

Quadro 7**(Conclusão)**

47	mar. 1975	Luiz Miguel Scaff
48	abr. 1975	
49	set. 1975	
50	jul. 1977	
51	jun. 1978	
52	mar. 1981	
53	jul. 1982	
54	jul. 1982	
55	jul. 1982	
56	out. 1982	
57	nov. 1982	
58	dez. 1982	
59	jan. 1983	

Fonte : Produção própria, acervo da autora.

A série de Geologia foi a que teve, sob os moldes dessa fase, a publicação mais tardia, datada de julho de 1988. Nesta ocasião, o Museu já estava sob responsabilidade do diretor Guilherme Maurício Souza Marcos de La Penha, que, embora viesse a assumir o cargo em agosto de 1985, já atuava na instituição,

[...] em 1983, a convite do professor Lourenço, então Diretor do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), La Penha foi nomeado Assistente Especial do CNPq para a Amazônia, e passou a atuar no MPEG, sendo que uma de suas principais atividades foi a de reestruturar a Biblioteca dessa centenária Instituição de Pesquisa (BASSALO, 1997, p. 2).

Quadro 8: Fase 3 (1957-1988): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Geologia, números 1 a 32.

(Continua)

Número	Data	Diretor
1	jan. 1957	Walter Alberto Egler
2	jun. 1957	
3	ago. 1957	
4	set. 1957	
5	jan. 1958	
6	jan. 1958	
7	dez. 1958	
8	jun. 1959	
9	fev. 1964	Dalcy de Oliveira Albuquerque
10	jan. 1965	
11	abr. 1965	
12	out. 1965	
13	abr. 1968	
14	fev. 1970	Luiz Miguel Scaff
15	mar. 1970	
16	mar. 1971	
17	ago. 1971	

Quadro 8**(Conclusão)**

18	abr. 1972	Luiz Miguel Scaff
19	jan. 1974	
20	jan. 1974	
21	set. 1975	
22	nov. 1979	
23	jan. 1981	
24	jan. 1981	
25	abr. 1981	
26	dez. 1981	
27	mar. 1982	
28	fev. 1986	Guilherme Maurício Souza Marcos de La Penha
29	mar. 1986	
30	mar. 1986	
31	-	
32	jul. 1988	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

**Quadro 9: Fase 3 (1957-1983): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi,
Nova Série Zoologia, números 1 a 124.**

(Continua)

Número	Data	Diretor
1	jan. 1957	Walter Alberto Egler
2	jan. 1957	
3	fev. 1957	
4	mar. 1957	
5	mar. 1957	
6	ago. 1957	
7	ago. 1957	
8	set. 1957	
9	set. 1957	
10	fev. 1958	
11	fev. 1958	
12	mar. 1958	
13	mar. 1958	
14	jun. 1958	
15	maio 1958	
16	maio 1958	
17	jul. 1958	
18	ago. 1958	
19	ago. 1958	
20	ago. 1958	
21	jan. 1959	
22	jun. 1959	
23	jul. 1959	
24	jan. 1960	
25	jan. 1960	
26	jan. 1960	
27	fev. 1960	
28	ago. 1960	

Quadro 9

(Continua)

29	set. 1960	Walter Alberto Egler
30	set. 1960	
31	nov. 1960	
32	fev. 1961	
33	abr. 1961	
34	abr. 1961	
35	jul. 1961	Eduardo Enéas Gustavo Galvão
36	set. 1961	
37	set. 1961	
38	set. 1961	
39	dez. 1961	Dalcy de Oliveira Albuquerque
40	ago. 1963	
41	fev. 1964	
42	fev. 1964	
43	mar. 1964	
44	mar. 1964	
45	jul. 1964	
46	ago. 1964	
47	ago. 1964	
48	ago. 1964	
49	ago. 1964	
50	ago. 1964	
51	dez. 1964	
52	dez. 1964	
53	jan. 1965	
54	jan. 1965	
55	fev. 1965	
56	mar. 1965	
57	jul. 1965	
58	set. 1965	
59	set. 1965	
60	fev. 1966	
61	maio 1966	
62	ago. 1966	
63	out. 1966	
64	jan. 1967	
65	ago. 1967	
66	dez. 1967	
67	maio 1968	
68	out. 1968	
69	jun. 1969	Luiz Miguel Scaff
70	mar. 1970	
71	abr. 1970	
72	maio 1970	
73	out. 1970	
74	out. 1970	
75	maio 1971	
76	abr. 1972	
77	mar. 1974	

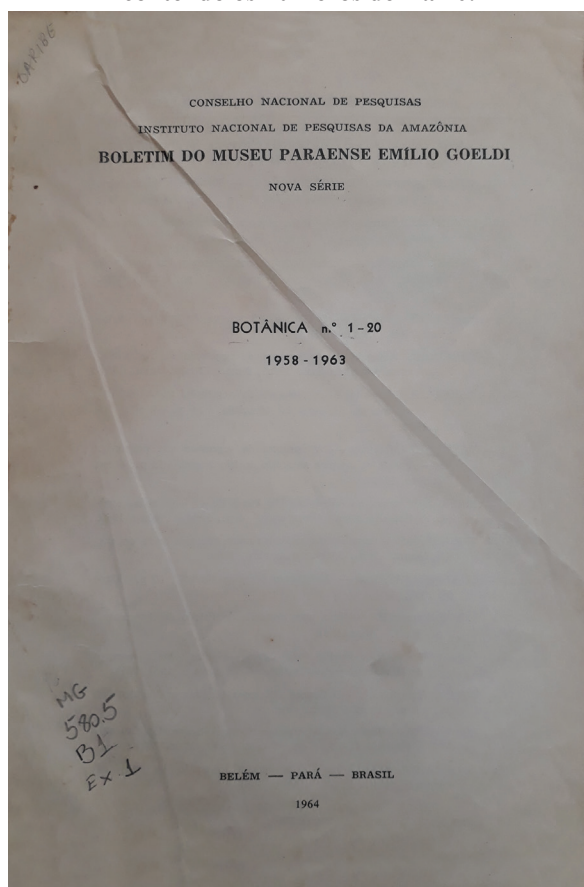
Quadro 9

(Conclusão)

78	mar. 1975	Luiz Miguel Scaff
79	mar. 1975	
80	set. 1975	
81	nov. 1975	
82	nov. 1975	
83	nov. 1975	
84	maio 1976	
85	dez. 1976	
86	jan. 1977	
87	jan. 1977	
88	fev. 1977	
89	maio 1978	
90	jun. 1978	
91	jul. 1978	
92	nov. 1978	
93	dez. 1978	
94	dez. 1978	
95	abr. 1979	
96	abr. 1979	
97	ago. 1979	
98	set. 1979	
99	jan. 1980	
100	mar. 1980	
101	jul. 1980	
102	out. 1980	
103	out. 1980	
104	jan. 1981	
105	mar. 1981	
106	mar. 1981	
107	dez. 1981	
108	dez. 1981	
109	dez. 1981	
110	dez. 1981	
111	dez. 1981	
112	jun. 1982	
113	jul. 1982	
114	jul. 1982	
115	jul. 1982	
116	set. 1982	
117	out. 1982	
118	out. 1982	
119	nov. 1982	
120	nov. 1982	
121	nov. 1982	
122	jan. 1983	José Seixas Lourenço
123	maio 1983	
124	jun. 1983	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

Figura 23: Exemplo de folha de rosto dos volumes encadernados do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Botânica, contendo os números de 1 a 20.



Fonte: Coletânea do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Botânica, 1964, n. 1-20.

Estes 299 números, apesar de terem sido publicados em datas diferentes, encontram-se, atualmente, classificados e encadernados de forma sistemática, agrupados de 20 em 20, na Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna, no *campus* de pesquisa do MPEG. Cada volume encadernado destes exemplares apresenta uma folha de rosto (Figura 23), com a data da encadernação, e também um sumário, com a lista dos fascículos (Figura 24). Os fascículos residuais, ou seja, aqueles que não completavam uma sequência de 20, foram encadernados em um volume à parte, sem apresentar o sumário: casos da série de Antropologia, com quatro fascículos, de Botânica, com 19, de Geologia, com 11 (seriam 12, mas o número 31 não se encontra encadernado, tampouco consta na biblioteca consultada) e de Zoologia, com quatro números.

Não encontrei registros de publicação ou de relançamento destes fascículos encadernados em volume, nem página de apresentação ou introdução contendo alguma explicação a respeito disto, o que nos leva a crer que a encadernação serviu apenas aos propósitos de organização e conservação da própria biblioteca.

Em relação aos marcadores visuais, editoriais e gráficos, registrei pequenas alterações no decorrer desta fase, como a ficha catalográfica (Figura 25), adotada em 1974, nos números 52, de Antropologia; 45, de Botânica; 19, de Geologia; e 78, de Zoologia. Outra alteração ocorrida também, a partir de 1974, foi a troca do nome, no cabeçalho dos artigos, de “Conselho Nacional de Pesquisas” para “Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico” (Figura 26). Isso ocorreu em função da mudança do nome do Conselho, em novembro de 1974, por meio da Lei nº 6.129 - de 6 de Novembro de 1974, que alterou também a logomarca do órgão, entretanto, a sigla CNPq foi mantida (CNPq, s. d.).

A mudança mais significativa do ponto de vista editorial nesta fase foi a adoção do sistema do *International Standard Serial Number* (ISSN)¹³. Estabelecido em 1975, o sistema ISSN foi introduzido nos Boletins em 1978. A primeira série a apresentá-lo foi a de Zoologia, sob a numeração 0077-2332, em seu fascículo de número 92, a qual sofreu alteração em 1979, para 0077-2232, no fascículo 95. Ainda no ano de 1979, as séries de Antropologia, no número 74, e de Geologia, no número 22, adotaram a sua numeração seriada (0522-721 e 0077-2224, respectivamente). A série de Botânica foi a mais tardia, apresentando somente em março de 1981 a numeração de ISSN (0077-2216), provavelmente em razão de não ter havido publicação dela entre 1979 e 1980. No decorrer da fase 3, a inclusão da Classificação Decimal Dewey (CDD)¹⁴ no cabeçalho de cada número/artigo, para indicar sua respectiva área, também foi uma importante alteração editorial. Em busca feita no cadastro internacional do ISSN, apenas a numeração 0077-2232 está registrada, e realmente corresponde ao Boletim, na série de Zoologia, sendo que a numeração 0077-2332 não consta nos registros.

Figura 24: Sumário do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Geologia, contendo os números de 1 a 20.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI	
1 —	SIOLI, Harald. Valores de pH de águas amazônicas. Jan., 1957. 37 p., tab., mapa.
2 —	FERREIRA, Cândido Simões & CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Notas sobre a Formação Pirabas, com descrição de novos invertebrados fósseis. I — (Mollusca-Gastropoda). Jun., 1957. 61 p., 5 est., mapa.
3 —	FERREIRA, Cândido Simões & CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Redescrção e novas ocorrências do <i>Dentalium paulini</i> Maury, 1924, na área da Formação Pirabas. II — (Mollusca-Schaphopoda). Ago., 1957. 10 p., 2 est.
4 —	FERREIRA, Cândido Simões & CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Novos invertebrados fósseis e redescrção de mais duas espécies da Formação Pirabas. III — (Mollusca-Gastropoda). Set., 1957. 33 p., 2 est.
5 —	BEURLEN, Karl. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Crustáceos decépodes da Formação Pirabas. I — (Arthropoda-Crustacea). Jan., 1958. 48 p., 4 est.
6 —	BEURLEN, Karl. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Um Balanomorfo da Formação Pirabas. II — (Arthropoda-Crustacea). Jan., 1958. 6 p., 1 est.
7 —	OLIVEIRA, Paulo Erichsen de. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Um novo Nautiloide da Formação Pirabas. IV — (Mollusca-Cephalopoda). Dez., 1958. 7 p., 2 est.
8 —	FERREIRA, Cândido Simões & CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Novas considerações sobre a Formação Pirabas e descrição de novos invertebrados fósseis. V — (Mollusca-Pelecypoda). Jun., 1959. 76 p., 4 est.
9 —	FERREIRA, Cândido Simões. Contribuição à paleontologia do Baixo Parnaíba, no Estado do Piauí. Formação Pirabas, Mioceno inferior. Fev., 1964. 51 p., est., tab., mapa.
10 —	FERREIRA, Cândido Simões. Contribuição à paleontologia do Estado do Pará. Um novo Xancus da Formação Pirabas. VII — (Mollusca-Gastropoda). Jan., 1964. 8 p., 2 est.

— 2 —

Fonte: Coletânea do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Geologia, 1974, n. 1-20.

13 O *International Standard Serial Number* (ISSN), ou Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas, em português, é um sistema de numeração que faz uso de uma sequência numérica, constituída de oito dígitos, padronizada internacionalmente para identificar uma publicação em série. O sistema ISSN foi criado pela *International Organization for Standardization* (ISO), em 1971, e publicado em 1975, como norma técnica ISO 3297. Atualmente, a norma vigente é a ISO 3297:2007.

14 Classificação Decimal Dewey ou Sistema Decimal de Dewey é uma forma de classificar documentos desenvolvida por Melvil Dewey (1851-1931) em 1876. O sistema opera com o uso de códigos numéricos, que indicam o tipo do material classificado.

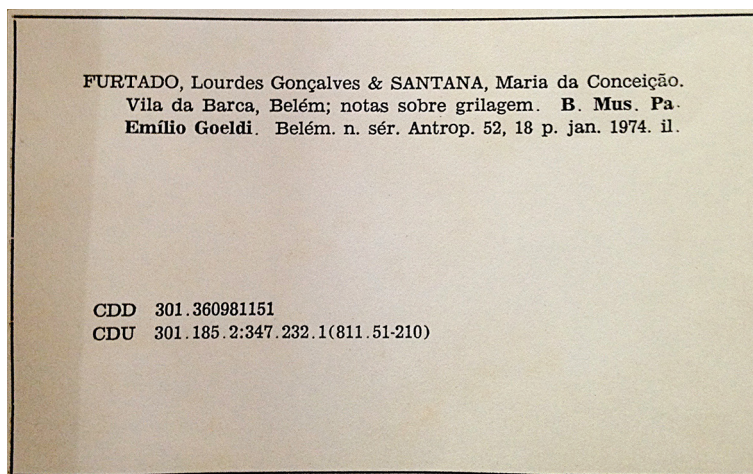
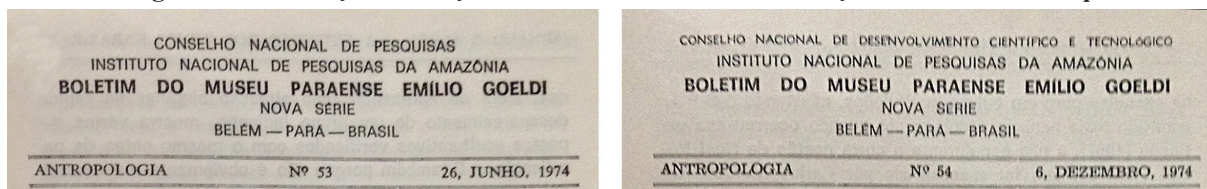


Figura 25: Ficha catalográfica do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia, número 52, de janeiro de 1974.

Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia (1974).

As imagens presentes na maioria das edições eram compostas por mapas, ilustrações e reproduções de fotografias (listadas como estampas), impressas em escala monocromática de preto, com um especial tratamento direcionado às reproduções fotográficas, que foram impressas em papel *couché*, diferentemente do restante da publicação (em papel *offset* comum). Consegui identificar, por meio das marcações impressas no material, que esta fase foi integralmente impressa na Gráfica Falangola, a qual, a partir de 1966, passou a denominar-se de Gráfica Falangola Editora Ltda.

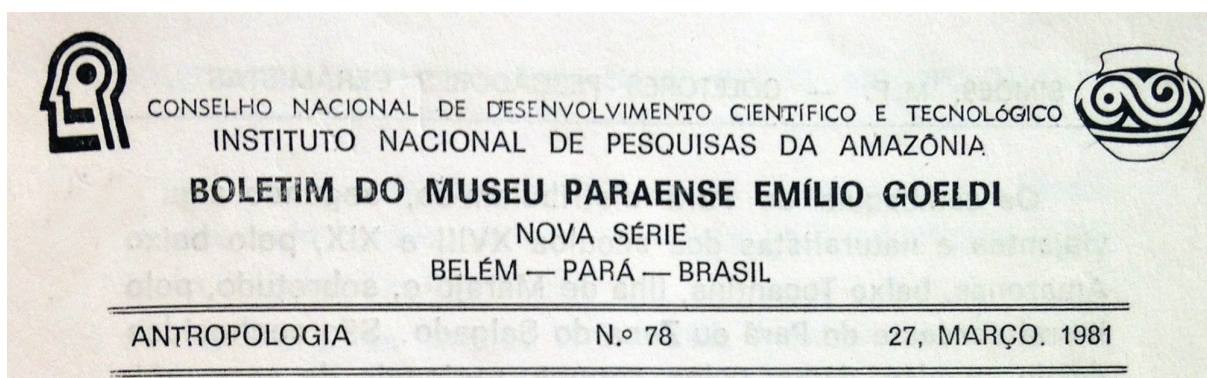
Figura 26: Mudança de cabeçalho ocorrida em razão de alteração do nome do CNPq.



Fonte: Arquivo da Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna, do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Graficamente, outras alterações, como a inserção da marca do CNPq, do Museu e de ornamentos representando objetos de cerâmica, também ocorreram no decorrer desta fase em nível editorial (Figuras 27 a 29).

Figura 27: Marca do CNPq e ornamento representando cerâmica, no cabeçalho de um fascículo.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia (1981).



Figura 28: Tipos de ornamento representando cerâmica, encontrados no cabeçalho da fase 3 dos Boletins.

Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia, disponível no arquivo da Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna, do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Em relação ao movimento de disciplinarização da ciência no Museu e nos Boletins, mesmo diante de um início com condições financeiras mais severas (1957), o crescimento expressivo em investimentos na região por meio de projetos de ocupação, após 1964, e a ampliação dos recursos humanos geraram reflexos também na produção científica do Museu. O número de artigos de autoria de pesquisadores da instituição “publicados em periódicos nacionais e internacionais”, segundo Ferraz (2001, p. 253), no período de 1974 a 1978, foi de 65 trabalhos, distribuídos entre as áreas de Geologia, com duas publicações, Ciências Humanas, com 36 artigos, e Ciências Biológicas, com 27. No Boletim, conforme sistematização dos dados colhidos para esta dissertação, nesse mesmo período, foram publicados 48 artigos no total, distribuídos entre as áreas de Antropologia, com 18 artigos, Botânica, com sete artigos, Geologia, com três artigos, e Zoologia, com 18 artigos.

Figura 29: Marca do MPEG, representando o prédio da Rocinha.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Geologia (1988).

De 1979 a 1982, fazendo o comparativo com os dados obtidos por Ferraz (2001, p. 253), a produção científica total do Museu alcançou 118 publicações, com 80 trabalhos na área de Ciências Biológicas e 38 na área de Ciências Humanas. Nos Boletins, de acordo com a análise que realizei, foram produzidos 52 artigos, sendo publicados 12 na área de Antropologia, sete de Botânica, seis de Geologia e 27 de Zoologia.

Analizando esses dados em torno da disciplinarização ou sistematização do conhecimento, pude conjecturar algumas interpretações: primeiramente, quanto ao número de artigos por área, percebi, de acordo com a análise de Ferraz (2001), no período de 1974 a 1978, uma movimentação maior nas Ciências Humanas (36 artigos), enquanto que, nos Boletins, a área de Zoologia foi mais expressiva, com 18 artigos publicados no período.

Em momento posterior, de 1979 a 1982, ainda segundo Ferraz (2001), os artigos de autoria de pesquisadores da instituição “publicados em periódicos nacionais e internacionais” tiveram visibilidade maior na área de Ciências Biológicas (80), enquanto que, nos Boletins, conforme analisei, novamente as publicações de Zoologia foram as mais numerosas, com 27 artigos.

A importância de se analisar essa movimentação de publicação em áreas – relacionando este assunto com as demandas de investimentos em C&T, observando-se desde as necessidades geradas pelos interesses políticos e econômicos em determinadas áreas estratégicas até as investidas feitas por meio de projetos, até o momento de circulação do conhecimento gerado por essas áreas – consiste na necessidade de se entender a evolução das disciplinas em diferentes contextos, pois, ao se tentar delinear a trajetória de circulação dessas áreas, percebe-se a intensidade de produção de conhecimento de um determinado campo, bem como nota-se que isto pode ser determinante para a manutenção ou o desenvolvimento de futuras demandas da sociedade. Neste cenário de agitadas mudanças tanto para o país quanto para o Museu, quando esteve subordinado ao INPA, na tutela de nove dirigentes, os Boletins representaram papel fundamental na evolução das atividades de pesquisas científicas na região. Desse modo, fica patente que um periódico pode ser considerado o termômetro das prioridades de desenvolvimento de uma determinada sociedade.

Ainda no período de 1979 a 1982, no qual as crises econômicas e os problemas orçamentários voltaram a atingir o INPA e, conseqüentemente, o Museu Goeldi (WEIGEL, 2001, p. 276), o número de artigos publicados nos Boletins do Museu manteve-se em um patamar constante, conforme podemos verificar no Quadro 10.

Quadro 10: Número de artigos publicados na fase 3, por período econômico.

Período	Total	Artigos/Ano
1957-1963 (primeiros anos vinculados ao INPA, período de austeridade)	87	12,4
1964-1973 (projetos de ocupação da Amazônia)	102	10,2
1974-1978 (grandes investimentos em pessoal)	48	9,6
1979-1983 (novo período de crise)	62	12,4
TOTAL	299	11,15

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

Os 299 números desta fase estão distribuídos nas áreas contempladas pelas séries, conforme consta no Quadro 11. É necessário ressaltar que, nesta fase, durante a gestão do diretor Guilherme de La Penha, apenas a série de Geologia ainda se encontrava em processo de transição (1984-1988), produzindo cinco números, as demais já estavam sendo produzidas sob novos parâmetros e são apresentadas, neste trabalho, como componentes da fase 4.

Quadro 11: Número de artigos publicados na fase 3, por área e por diretor.

Antropologia	Botânica	Geologia	Zoologia	Total	Diretor responsável (período)
12	15	8	35	70	Walter Alberto Egler (1954-1961)
5	2	0	4	11	Eduardo Enéas Gustavo Galvão (1961-1962)
21	13	5	29	68	Dalcy de Oliveira Albuquerque (1962-1968)
45	29	14	53	141	Luiz Miguel Scaff (1969-1982)
1	0	0	3	4	José Seixas Lourenço (1983-1985)
0	0	5	0	5	Guilherme Maurício Souza Marcos de La Penha (1985-1991)
84	59	32	124	299	TOTAL

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

Vol. 1

Julho de 1989

Nº 1

**CIÊNCIAS
DA TERRA**

**MUSEU
PAENSE
GOELDI**

IDO

PARA
IO

BOTÂNICA

Vol. 12

Julho de 1996

Nº 1

ZOOLOGIA

ANTROPOLOGIA

Vol. 15

Dezembro de 1996

**3.4 FASE 4
(1984-2002)**

A quarta fase dos Boletins corresponde ao período de 1984 a 2002, no qual a instituição esteve sob o comando de cinco diretores diferentes: José Seixas Lourenço (1983-1985), Guilherme Maurício Souza Marcos de La Penha (1985-1991), José Guilherme Soares Maia (1991-1994), Adélia Maria Engrácia Gama de Oliveira Rodrigues (1995-1999) e Peter Mann de Toledo (1999-2004). Neste momento, foram publicados 677 artigos, distribuídos em 121 números, em 68 volumes. Ela é caracterizada por nova reforma da instituição, com a desvinculação do INPA e a consequente reformulação dos Boletins.

A década de 1980 foi um período bastante conturbado para a economia brasileira. Segundo Carvalho (2009), houve redução de investimento na indústria e, em decorrência disso, enfraquecimento nas áreas de produção e de desenvolvimento científico e tecnológico por parte do Estado. Durante a década de 1970, o governo federal foi o responsável pelo processo de ocupação regional da Amazônia, entretanto, com esse enfraquecimento, a região “tornou-se crescentemente dependente de investimentos internacionais privados, associados ou não com o capital nacional privado ou público” (CARVALHO, 2009, p. 435). Em concordância com isso, projetos como os Complexos Grande Carajás e Alcoa¹⁵, juntamente com a construção das hidrelétricas de Tucuruí, Balbina e Samuel, foram desenvolvidos pelo Estado, que almejava “a inserção da indústria brasileira no mercado internacional”, investindo nos “segmentos da indústria intensiva em recursos naturais, energia e mão de obra barata, a exemplo daquelas localizadas na Amazônia” (CARVALHO, 2009, p. 434). A inserção de capital estrangeiro trouxe também outras consequências:

A crescente presença de pesquisadores, das ONGs, de jornalistas e outros segmentos formadores da opinião pública, por outro lado, acabou ampliando o volume e a diversidade de informações sobre a Amazônia. Neste sentido, os anos 80 apenas reafirmaram o processo de internacionalização da ocupação e integração da região amazônica (CARVALHO, 2009, p. 435).

Sob olhares internacionais, é crescente também a preocupação em se estabelecer uma política que observe os possíveis impactos no meio ambiente a serem causados por atividades econômicas. Neste sentido, podemos destacar a promulgação da nova Constituição brasileira, em 1988, que “inaugurou uma nova estratégia de desenvolvimento para a Amazônia, ao responsabilizar o Estado por resolver problemas ambientais, econômicos e sociais” (ARAGÓN, 2001, p. 299). Segundo Aragón (2001), a partir de 1988 e sob esta pauta, foram tomadas diversas

15 Uma das três maiores empresas de alumínio do mundo.

iniciativas, direta ou indiretamente influenciadas pela nova Constituição, como a criação do Programa Nossa Natureza, também em 1988; as mudanças nas políticas de desenvolvimento da SUDAM; e o fortalecimento do Protocolo de Integração das Universidades da Amazônia Legal (PIUAL), com o início do Projeto Norte de Pesquisa e Pós-Graduação (PNPOG), em 1986. Tais ações influenciariam diretamente a institucionalização da ciência na região.

A institucionalização dos problemas ambientais, bem como o fortalecimento das universidades e dos programas de capacitação exerceram influências sobre o Museu Paraense de maneira significativa, caracterizando-se como um dos importantes marcadores para esta pesquisa.

Do ponto de vista ambiental, o Museu viria a elaborar seu I Plano Diretor, referente ao período de 1992 a 2002, estimulado pela concorrência em relação aos recursos do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7). De acordo com o documento: “a implementação do Plano Diretor, realizada com sucesso, foi feita com recursos do PPG7” (MPEG, 2006b, p. 7). Anos antes, em 1990, o Museu buscou recursos junto ao *Overseas Development Administration* (ODA) (atual *Department for International Development* - DFID), órgão de fomento do Reino Unido, para a construção de sua base física localizada na floresta de Caxiuanã, a Estação Científica Ferreira Penna, que seria inaugurada em outubro de 1993 (LISBOA, P. L., 1999, p. 19).

Também neste período houve maior estreitamento das relações do Museu Goeldi com as instituições de ensino superior, como a Universidade Federal do Pará (UFPA). O primeiro diretor desta fase, Dr. José Seixas Lourenço, no mesmo ano de sua saída da direção, assume a reitoria da UFPA. Além disso, em 1985, foi criado, em nível de Mestrado, o Programa de Pós-Graduação em Zoologia (PPGZOOL), por meio de um convênio entre a UFPA e o MPEG.

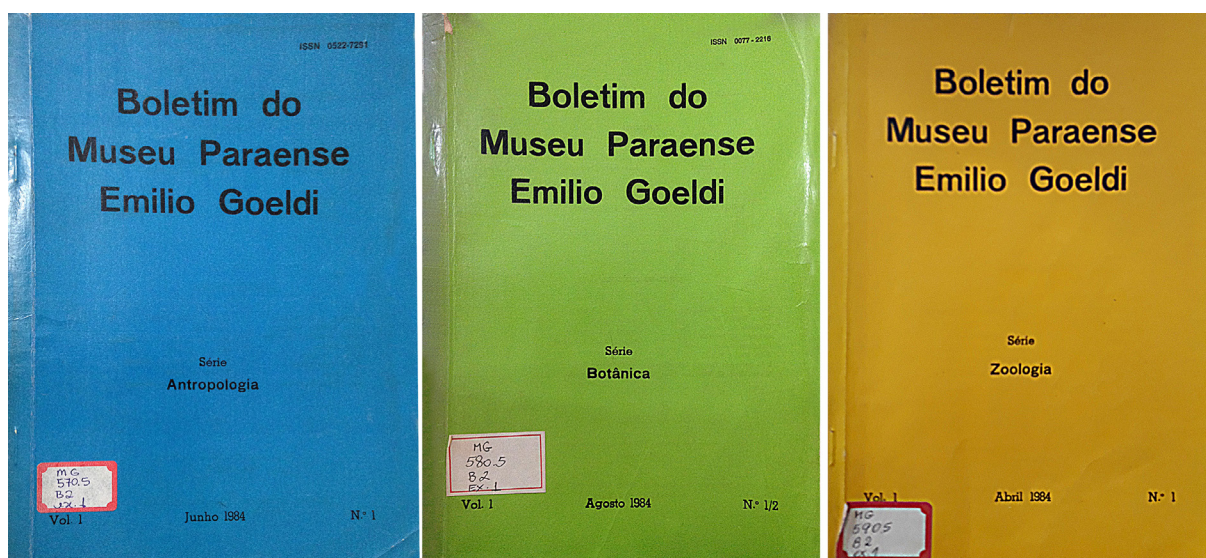
Outro importante acontecimento deste período (registrado no relatório de gestão do MPEG do ano de 2002) foi o desligamento do Museu em relação ao CNPq, em agosto de 2000, quando “passou a atuar como Unidade de Pesquisa vinculada diretamente ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT” (atual Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC). Por esta razão, o regimento interno do Museu Goeldi foi atualizado e a sua estrutura organizacional foi modificada, contando com uma “Diretoria, uma Vice-Diretoria e nove Coordenações: Pesquisa, Comunicação e Extensão, Ciências Humanas, Botânica, Ecologia e Ciência da Terra, Zoologia, Documentação e Informação, Museologia, Planejamento e Acompanhamento e Administração” (MPEG, 2002, p. 3).

Do ponto de vista editorial e gráfico, a transição para esta fase é bastante evidente. Os Boletins passaram a ser uma publicação que contava, em quase todos os números, com diversos artigos, e não somente com um, como na fase anterior. Em alguns casos, também foram

encontradas outras categorias além de artigos científicos, como resenhas e notas. Além disso, o sistema de numeração das edições foi substituído, retornando-se ao antigo sistema de volumes e números. Nessa fase, os Boletins continuam sendo editados em quatro séries: Antropologia, Botânica, Zoologia e Ciências da Terra (esta última veio a substituir a nomenclatura “Geologia”); e o título dos periódicos passa por uma adequação, sendo retirada a palavra “nova” na composição de seu nome.

O visual dos periódicos também foi modificado, sendo que cada série passou a adotar uma cor distinta para a sua capa. Desta forma, Antropologia adotou inicialmente a cor azul (mais tarde, trocada para marrom); Botânica, a cor verde clara (mais tarde, trocada para verde musgo); Zoologia, amarela (mais tarde, trocada para laranja-escuro) (Figura 30); e Ciências da Terra, mais tardiamente, a cor marrom, somente em 1989 (Figura 31). Embora a alteração de cores tenha ocorrido de forma bastante evidenciada nos primeiros números, no decorrer desta fase, a coloração e as dimensões de cada série apresentam pequenas variações: em 1984, os exemplares apresentavam as dimensões de 157 x 230 mm, passando posteriormente para 155 x 222 mm. Isso possivelmente ocorreu devido ao fato de o serviço de impressão ter passado por diferentes gráficas durante este período. Foram responsáveis pela impressão dos Boletins nessa fase a Gráfica Falangola Editora Ltda., a Escopo Editora, a Gráfica Supercorres, a Grafisa, a Cartopack Indústria Gráfica Ltda. e a Gráfica da Universidade Federal do Pará.

Figura 30: Primeiras capas da fase 4, das séries Antropologia, Botânica e Zoologia.



Fontes: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia (1984), Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica (1984) e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia (1984).

Figura 31: Capas da fase 4, das séries Antropologia, Botânica e Zoologia, alteradas a partir do v. 3, e Ciências da Terra (v. 1).



Fontes: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia (1987), Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica (1987), Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Ciências da Terra (1989) e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia (1987).

Nas páginas iniciais, a primeira edição do volume 1 de cada série continha uma carta de apresentação, assinada pelo então diretor José Seixas Lourenço. A carta anunciava que a reformulação dos antigos Boletins ocorreu “em atendimento a recomendações especiais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico [...], buscando garantir um padrão correto e de alto nível desta renomada publicação” (LOURENÇO, 1984, p. 3).

As inovações propostas na carta foram:

- periodicidade determinada, com edições semestrais nas 4 séries tradicionais – Antropologia, Botânica, Geociências e Zoologia;
- formação dos Conselhos Científicos de cada série, constituídos de pesquisadores de reconhecida competência na comunidade científica nacional e internacional;
- aceitação de trabalhos não só na língua portuguesa, como também em inglês, francês ou espanhol (LOURENÇO, 1984, p. 3).

Nos primeiros volumes das três séries iniciadas em 1984 havia um Editor Chefe, Mário F. Simões, e um Editor Associado para cada área específica: Adélia E. de Oliveira Rodrigues (Antropologia), Paulo Bezerra Cavalcante (Botânica) e Fernando da Costa Novaes (Zoologia). No volume seguinte de cada série, há o indicativo de que fora estabelecida uma Comissão de Publicações, mais tarde denominada de Comissão de Editoração. Durante esta fase, estiveram à frente desta Comissão, como presidentes: Nelson Papavero, Guilherme M. de La Penha, William Leslie Overal e Lourdes Gonçalves Furtado. Os Conselhos Científicos foram estabelecidos para cada área, contando com diversos pesquisadores estrangeiros.

Durante este período dos periódicos, artigos em língua estrangeira foram editados, indicando forte aspiração para que os Boletins mantivessem seu *status* de circulação internacional. Até mesmo o valor proposto para custear uma assinatura anual foi declarado em dólares, impresso

na ficha técnica do primeiro Boletim (US\$ 5,00 no volume 1 e US\$ 10,00 no segundo e terceiro volumes de cada série).

A periodicidade das publicações proposta, entretanto, não foi mantida durante toda a fase e em todas as séries, havendo também períodos de atraso, fazendo com que determinados números, embora com indicação de uma data, tivessem sido veiculados sob a responsabilidade de uma gestão seguinte (conforme informações de *copyright* impressas nas fichas técnicas).

Apesar de mudanças gráficas e editoriais bastante evidentes na implantação e durante esta fase, as numerações de ISSN das três primeiras séries publicadas foram mantidas: 0522-7291 para Antropologia; 0077-2216 para Botânica; e 0077-2232 para Zoologia. À semelhança da fase anterior, na série de Zoologia, a numeração 0077-2332 (inexistente) foi utilizada erroneamente em alguns números.

Entre algumas das mudanças gráficas mais evidentes, além da alteração de cores e de dimensões citadas anteriormente, posso destacar: deslocamento do sumário para a contracapa, na qual também eram inseridos selos comemorativos e marcas institucionais (Figura 32); publicação de números especiais (temáticos ou homenagens), alguns com fotos dos homenageados (a exemplo dos Boletins da fase 1); presença de outras categorias de contribuições, como obituários, notas e resenhas, além de artigos; e inclusão do CDD em cada artigo.

Figura 32: Contracapa da série Zoologia, contendo sumário e exemplos de selos e de marcas comemorativas.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia (1991).

Os Quadros 12 a 15 especificam a quantidade de artigos publicados que compõem esta fase e estão disponíveis atualmente na Biblioteca Domingos Soares Ferreira Penna, do Museu Goeldi.

Quadro 12: Fase 4 (1984-2002): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia, do v. 1, n. 1 ao v. 18, n. 2.

(Continua)

Volume	Número	Artigos, resenhas, revisões, notas e outros	Data	Diretor responsável
1	1	2 artigos	jun. 1984	José Seixas Lourenço
2	1	3 artigos	dez. 1985	
3	1	2 artigos	dez. 1987	
	2	3 artigos	dez. 1987	
4	1	3 artigos 1 revisão	jul. 1988	
	2	1 artigo 1 nota	dez. 1988	
5	1	2 artigos 1 nota 1 obituário	jul. 1989	
	2	1 artigo 2 notas 1 resenha	dez. 1989	
6	1	7 artigos	jun. 1990	
	2	4 artigos	dez. 1990	
7	1	3 artigos 1 nota	jun. 1991	Guilherme M. de La Penha
	2	7 artigos 1 resenha Número especial dedicado a Expedito Arnaud	dez. 1991	
8	2	3 artigos	jul. 1992	
	2	4 artigos	dez. 1992	
9	1	5 artigos	jul. 1993	
	2	6 artigos	dez. 1993	
10	1	6 artigos	jul. 1994	
	2	3 artigos	dez. 1994	
11	1	5 artigos	jul. 1995	
	2	6 artigos	dez. 1995	
12	1	5 artigos	jul. 1996	José Guilherme Soares Maia
	2	4 artigos	dez. 1996	
13	1	3 artigos	jul. 1997	
	2	2 artigos 1 resenha	dez. 1997	
14	1	2 artigos 2 notas 1 resenha	jul. 1998	
	2	1 artigo	dez. 1998	

Quadro 12

(Conclusão)

15	1	4 artigos	jul. 1999	Peter Mann de Toledo
	2	5 artigos 1 nota	dez. 1999	
16	1	2 artigos	jul. 2000	
	2	1 artigo 1 resenha 1 nota	dez. 2000	
17	1	Número especial: Dicionário Tariana-Português/ Português-Tariana	jul. 2001	
	2	5 artigos 2 notas	dez. 2001	
18	1	4 artigos 3 notas	jul. 2002	
	2	7 artigos	dez. 2002	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

**Quadro 13: Fase 4 (1984-2002): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi,
Série Botânica, do v. 1, n. 1/2 ao v. 18, n. 2.**

(Continua)

Volume	Número	Artigos, resenhas, revisões, notas e outros	Data	Diretor responsável
1	1/2	6 artigos	ago. 1984	José Seixas Lourenço
2	1	6 artigos	dez. 1985	
	2	6 artigos	jun. 1986	
3	1	7 artigos 1 anexo	ago. 1987	
	2	7 artigos 1 resenha	dez. 1987	
4	1	5 artigos 1 resenha	jul. 1988	
	2	6 artigos	dez. 1988	
5	1	6 artigos	jul. 1989	
	2	6 artigos 1 resenha		
6	1	4 artigos 1 nota	jul. 1990	
	2	3 artigos	dez. 1990	
7	1	10 artigos Homenagem ao botânico Paulo Bezerra Cavalcante	jul. 1991	José Guilherme Soares Maia
	2	26 artigos Número especial alusivo aos trinta anos de colaboração entre o MPEG e o <i>New York Botanical Garden</i> (1961-1991)	dez. 1991	

Quadro 13

(Continua)

8	1	5 artigos	jul. 1992 (publicado em 1993)	José Guilherme Soares Maia
	2	3 artigos 2 notas	dez. 1992 (publicado em 1993)	
9	1	5 artigos	jul. 1993	
	2	7 artigos	dez. 1993	
10	1	10 artigos	jul. 1994 (publicado em 1995)	Adélia de Oliveira Rodrigues
	2	10 artigos	dez. 1994	
11	1	11 artigos	jul. 1995	
	2	11 artigos	dez. 1995	
12	1	10 artigos	jun. 1996	
	2	10 artigos	dez. 1996	
13	1	5 artigos	jul. 1997	Peter Mann de Toledo
	2	5 artigos	dez. 1997 (publicado em 1999)	
14	1	8 artigos 1 resenha	jul. 1998 (publicado em 1999)	
	2	6 artigos	dez. 1998 (publicado em 1999)	
15	1	2 artigos	jul. 1999	
	2	4 artigos	dez. 1999	
16	1	5 artigos	jun. 2000 (publicado em 2001)	
	2	5 artigos	dez. 2000 (publicado em 2001)	
17	1	8 artigos	jul. 2001 (publicado em 2002)	
	2	10 artigos	dez. 2001 (publicado em 2002)	

Quadro 13

(Conclusão)

18	1	8 artigos 1 nota	jul. 2002 (publicado em 2003)	Peter Mann de Toledo
	2	9 artigos	dez. 2001 (publicado em 2003)	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

Quadro 14: Fase 4 (1984-2001): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia, do v. 1, n. 1 ao v. 18, n. 1.

(Continua)

Volume	Número	Artigos, resenhas, revisões, notas e outros	Data	Diretor responsável
1	1	8 artigos	abr. 1984	José Seixas Lourenço
	2	4 artigos	dez. 1984	
2	1	5 artigos	dez. 1985	Guilherme M. de La Penha
	2	8 artigos	ago. 1986	
3	1	7 artigos	ago. 1987	
	2	7 artigos 1 memória	dez. 1987	
4	1	7 artigos	jul. 1988	
	2	7 artigos 1 resenha	dez. 1988	
5	1	8 artigos	jul. 1989	
	2	9 artigos 1 resenha	dez. 1989 (publicado em 1990)	
6	1	9 artigos	jul. 1990 (publicado em 1991)	
	2	9 artigos 1 resenha	dez. 1990 (publicado em 1991)	
7	1	1 apresentação 6 artigos Homenagem ao herpetólogo e historiador Osvaldo Rodrigues da Cunha	jul. 1991	
	2	10 artigos 1 nota 1 aviso	dez. 1991	José Guilherme Soares Maia

Quadro 14

(Continua)

8	1	12 artigos Volume especial de Ornitologia, em homenagem ao ornitólogo Fernando da Costa Novaes	jul. 1992	José Guilherme Soares Maia
	2	11 artigos 1 nota	dez. 1992 (publicado em 1993)	
9	1	1 artigo	jul. 1993	
	2	9 artigos 1 obituário	dez. 1993	
10	1	6 artigos	jul. 1994	
	2	11 artigos 2 notas 1 resenha 1 obituário	dez. 1994	
11	1	4 artigos 1 resenha	jul. 1995 (publicado em 1988)	Adélia de Oliveira Rodrigues
	2	2 artigos	dez. 1995 (publicado em 1998)	
12	1	5 artigos	jul. 1996 (publicado em 1998)	
	2	1 artigo	dez. 1996 (publicado em 1999)	Peter Mann de Toledo
13	1	7 artigos 1 nota	jul. 1997 (publicado em 1999)	
	2	1 artigo	dez. 1997 (publicado em 1999)	
14	1	4 artigos	jul. 1998 (publicado em 1999)	
	2	3 artigos	dez. 1998 (publicado em 1999)	
15	1	5 artigos Volume especial “Peixes do mar doce”	jul. 1999	
	2	8 artigos	dez. 1999	

Quadro 14**(Conclusão)**

16	1	5 artigos 1 nota	jul. 2000	Peter Mann de Toledo
	2	4 artigos	dez. 2000 (publicado em 2001)	
17	1	5 artigos	jul. 2001	
	2	5 artigos	dez. 2001 (publicado em 2002)	
18	1	4 artigos 1 obituário	jul. 2002 (publicado em 2003)	
18	2	1 artigo	dez. 2002 (publicado em 2004)	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

A série que teve início mais tardio nesta fase foi a de Ciências da Terra, somente em 1989, buscando as mesmas configurações das outras, diferenciando-se, entretanto, ao adotar uma outra nomenclatura (Ciências da Terra, no lugar de Geologia) e, conseqüentemente, nova numeração de ISSN (0103-4278). A série Ciências da Terra também foi a que, durante esta fase, apresentou redução na periodicidade, passando a ser anual a partir do volume 2. O Quadro 16 traz uma síntese, com o número total de artigos publicados na fase 4, divididos por área e por diretor.

**Quadro 15: Fase 4 (1984-2001): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi,
Série Ciências da Terra, do v. 1, n. 1 ao v. 14.**

(Continua)

Volume	Número	Artigos, resenhas, revisões, notas e outros	Data	Diretor responsável
1	1	3 artigos	jul. 1989	Guilherme M. de La Penha
	2	3 artigos	dez. 1989 (publicado em 1991)	
2	--	5 artigos	dez. 1990 (publicado em 1991)	
3	--	5 artigos	1991 (publicado em 1991)	José Guilherme Soares Maia
4	--	6 artigos	1992	
5	--	4 artigos	1993	

Quadro 15

(Conclusão)

6	-	7 artigos	1994 (publicado em 1996)	Adélia de Oliveira Rodrigues
7	--	16 artigos 1 apresentação Volume especial sobre Carajás	1995	
8	---	11 artigos 1 apresentação	1996	
9	--	5 artigos 1 nota	1997	
10	-	5 artigos	1998 (publicado em 1999)	Peter Mann de Toledo
11	-	1 artigo	1999	
12	-	4 artigos	2000	
13	--	3 artigos	2001	
14	--	4 artigos	2002 (publicado em 2003)	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

Quadro 16: Número de artigos publicados na fase 4, por área e por diretor.

Antropologia	Botânica	Zoologia	Ciências da Terra	Total de artigos	Diretor responsável (período)
2 artigos	6 artigos	12 artigos	-	20	José Seixas Lourenço (1983-1985)
29 artigos 5 notas 1 revisão 1 resenha 1 obituário	57 artigos 1 nota 3 resenhas 1 anexo	82 artigos 3 resenhas 1 memória 1 apresentação	11 artigos	179	Guilherme Maurício Souza Marcos de La Penha (1985-1991)
34 artigos 1 resenha	56 artigos 2 notas	60 artigos 4 notas 1 resenha 2 obituários 1 aviso	15 artigos	165	José Guilherme Soares Maia (1991-1994)
28 artigos 2 notas 2 resenhas	67 artigos	11 artigos 1 resenha	39 artigos 1 nota 2 apresentações	145	Adélia de Oliveira Rodrigues (1995-1999)
28 artigos 7 notas 1 resenha 1 dicionário	70 artigos 1 nota 1 resenha	52 artigos 2 notas 1 obituário	17 artigos	167	Peter Mann de Toledo (1999-2004)
121	256	217	82	676	TOTAL DE ARTIGOS

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

nilio Goeldi

a of Northern
Region, Brazil

96-1872)

3.5 FASE 5
(2006-2015)

Nesta fase, analisei o Museu e os novos paradigmas científicos e tecnológicos do momento atual, bem como a consequente reformulação dos Boletins em apenas duas publicações. Há profunda reforma gráfica e produção editorial efetuada de acordo com os novos parâmetros do mercado editorial. Nesse período, foram lançados 467 artigos entre as grandes áreas de Ciências Humanas e Ciências Naturais.

3.5.1 Uma pausa para explicação

Após um período de inatividade, iniciado em 2003, os Boletins foram reformulados e, em 2005, devido à necessidade de incentivo à multidisciplinaridade e de otimização de recursos orçamentários nas instituições brasileiras de C&T, uma nova renovação gráfica e editorial estabeleceu que os periódicos deixariam de ser produzidos em quatro versões, retornando em apenas duas áreas, nas séries Ciências Humanas (ISSN 1807-5398) e Ciências Naturais (ISSN 1807-5401), que passariam a ter periodicidade quadrimestral a partir do v. 1, no ano de 2005. De acordo com Dra. Ima Célia Guimarães Vieira, em entrevista a mim concedida em 2017, como diretora do Museu no período desta reformulação e membro do Conselho Científico do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais, o “processo de mudança editorial do Boletim do MPEG estava em curso desde 2004, mas foi demorado e a crise financeira só foi resolvida em 2005”.

Entretanto, os periódicos lançados em 2005 possuíam características de publicação seriada, com periodicidade irregular, e perduraram por apenas um volume, com somente um número de cada área. Havia um conjunto de fatores negativos que contribuíram para que o Boletim não contemplasse todos os objetivos institucionais neste momento, pois buscava-se indexar os periódicos em bases de dados nacionais e internacionais. Esse foi o motivo pelo qual, “em 2006, com o auxílio da Fundação Biblioteca Nacional e da Biblioteca Virtual em Saúde do Instituto Evandro Chagas (BVS/IEC), o título sofresse uma adequação, passando para Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (ISSN 1981-8122) e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais (ISSN 1981-8114)” (I. C. G. VIEIRA, comunicação pessoal, 2017).

Na edição de 2005, também ocorreram as primeiras grandes mudanças gráficas e editoriais. O tamanho acanhado dos exemplares foi substituído por outro, mais imponente e de maiores dimensões, passando a medir aproximadamente 210 x 250 mm. Os artigos passaram a ser apresentados em duas colunas. Com a ampliação do formato, foi possível ressaltar as imagens, que, neste momento, padronizaram as capas, com estampa pertinente às áreas de Ciências Naturais e de Ciências Humanas (Figura 33).

Essas mudanças foram ressaltadas na carta editorial do único número do periódico lançado em 2005, em cada uma das séries, assinada por Peter Mann de Toledo, na época diretor do Museu Goeldi, como “as que melhor organizam o processo de geração de conhecimentos, assim como atendem às expectativas de seu público-alvo” (TOLEDO, 2005, p. 5).

Apesar de ser considerado aqui como o número que expressa uma passagem importante para as próximas transformações que os Boletins viriam a apresentar, ele não será considerado o início da fase 5, tampouco será computado na totalização numérica que este trabalho apresenta, devido ao já exposto e principalmente porque um novo ISSN foi adotado para os próximos volumes e, conseqüentemente, foi iniciada uma nova contagem de tempo. A fase 5 tem, portanto, início em 2006 (Figura 33).

3.5.2 Enfim, a fase 5

Embora esta fase ainda esteja em andamento, para o desenvolvimento deste trabalho acadêmico delimitei o período de 2006 a 2015, quando o Museu esteve sob o comando de dois diretores: Dra. Ima Célia Guimarães Vieira (2005-2009) e, posteriormente, Dr. Nilson Gabas Junior (2009-2018). Esse foi o momento de total transformação e de consolidação de uma nova política editorial, com outros rumos para a pesquisa na região. Nesse intervalo, foram publicados 467 artigos, divididos em 60 números, que integraram 20 volumes, dez para cada campo. Apesar de ser uma fase de ganhos para os periódicos, no início houve dificuldades, com atraso na edição dos volumes referentes ao ano de 2006. A gráfica vencedora da licitação para a impressão dos periódicos não entregou as seis edições dos Boletins que eram previstas para a ocasião (MPEG, 2006a, p. 45).

Essa fase foi marcada pela continuidade das investidas em políticas de ciência e de tecnologia para o desenvolvimento do país, sobretudo da Amazônia. De acordo com o governo federal, o MCT apresentava “um plano ambicioso” ao país, chamado Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI) (2007-2010), que, sob o lema “Investir e inovar para crescer”, buscou reunir ações em parceria com outras agências do governo federal para organizar um roteiro voltado às políticas de desenvolvimento do país. O Plano foi dividido em quatro eixos estratégicos: expansão e consolidação do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação; promoção da inovação tecnológica nas empresas, na política, na indústria e no comércio exterior; fortalecimento das atividades de pesquisa e de inovação em áreas estratégicas para a soberania do país, em especial nos campos de energia, de atuação aeroespacial, da segurança pública,

de defesa nacional e da Amazônia; e promoção da popularização e do ensino de ciências, da universalização do acesso aos bens gerados pela ciência e da difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população (BRASIL, 2010, p. 7-9).

Figura 33: Capas do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas e do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais, do ano de 2008.



Fontes: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2008) e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais (2008)/Acervo da autora.

Nesse amplo sistema de metas, foi elaborada, para a Amazônia, uma linha de ação específica, a fim de estruturar e de consolidar um programa que integrasse ações coordenadas por instituições do MCT, em conjunto com outras instituições que atuavam na região, tendo como foco o uso da terra, a biodiversidade e o clima, a formação e a fixação de recursos humanos (BRASIL, 2010, p. 289).

Conforme mencionado no documento, era preciso promover atividades que buscassem amenizar os “desafios de sistematizar, integrar e promover a produção de informações e a geração de conhecimento sobre a Amazônia”. Para isso, era importante construir um fórum de discussão amplo, com envolvimento dos “diferentes segmentos sociais, locais, regionais e nacionais”. Portanto, era necessária a “integração das atividades de pesquisa, fortalecimento das instituições, formação e fixação de recursos humanos e disseminação de informações e conhecimentos” (BRASIL, 2010, p. 289).

O plano também estimulava a criação de novos projetos que trabalhassem problemáticas em torno das questões

sociais e ambientais sobre a Amazônia, acompanhamento do comportamento de metapopulações de vetores de doenças tropicais; novas formas de manejo dos recursos naturais; alternativas renováveis para a geração de energia; otimização dos processos de produção de hidroeleticidade; utilização de áreas degradadas; biotecnologia; logística e transportes; decodificação e socialização do conhecimento já produzido sobre a Amazônia; e expansão da pesquisa na área socioeconômica e das relações internacionais (BRASIL, 2010, p. 290).

Além desses projetos, houve o fortalecimento de outros já em andamento, como o Projeto de Grande Escala da Biosfera e Atmosfera da Amazônia (LBA), programa multidisciplinar criado para entender o funcionamento dos ecossistemas amazônicos, coordenado pelo INPA; a Temática em Modelagem Ambiental da Amazônia (Rede GEOMA), rede que integra várias unidades de pesquisa da região amazônica, entre elas o MPEG; o Subprograma de C,T&I, PPG7, incentivado por recursos dos países integrantes do ex-Grupo dos Sete; o Projeto Integrado do MCT e da EMBRAPA na Amazônia (PIME); e o Programa de Pesquisa em Biodiversidade (MMA, s. d.).

Diante deste cenário, o plano diretor do MPEG para o período de 2006-2010 buscou alinhar-se à metodologia adotada pelo MCT, promovendo ações que refletissem

a necessidade de maior interação do Museu Goeldi com a sociedade, em que a pesquisa deve ser mais um indutor para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, em busca de estratégias que visem, ao mesmo tempo, à melhoria da qualidade de vida da população, à exploração racional dos recursos naturais e à conservação da extraordinária diversidade biológica regional (VIEIRA, 2006, p. 7).

Reforçou-se, assim, a atuação do MPEG nos principais eixos estratégicos do MCT, para “garantir avanços em fronteiras do conhecimento científico e disseminar informação e conhecimento, preservando e valorizando as diversidades biológica e cultural e os recursos naturais e socioculturais desta imensa e estratégica região” (VIEIRA, 2006, p. 7).

Diante desse contexto no qual os programas de C&T avançavam e direcionavam as políticas de desenvolvimento no país, o Museu precisava ajustar a sua missão de “realizar pesquisas, promover a inovação científica, formar recursos humanos, conservar acervos e comunicar conhecimentos nas áreas de ciências naturais e humanas relacionadas à Amazônia” (MPEG, Apresentação, s. d.), em resposta ao surgimento dos novos paradigmas científicos e tecnológicos.

Portanto, para a elaboração do plano diretor do período de 2006-2010, constava como uma das metas “criar a editora do MPEG e atualizar a política editorial da instituição, até 2007, visando profissionalizar a produção gráfica e a distribuição de livros e boletins e garantir a

periodicidade, qualidade, visibilidade e impacto no meio científico” (MPEG, 2006b, p. 24), visando sua indexação na base SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Nas palavras da Dra. I. C. G. Vieira (comunicação pessoal, 2017), “a ideia era fazer as mudanças necessárias para reconduzir a publicação a um referencial adequado de um periódico de ciência com uma melhor apresentação técnica e editorial”. A pesquisadora, em entrevista, informou que uma das motivações que teve enquanto diretora da instituição foi de buscar atender “aos rigorosos critérios de qualidade do Boletim, exigidos pela comunidade acadêmica e pelos indexadores, entre eles: a abrangência e o impacto do periódico, a sua contribuição para a área do conhecimento e a qualificação de seu corpo editorial” (I. C. G. Vieira, comunicação pessoal, 2017).

Entre os desafios e as dificuldades encontradas para a reformulação dos periódicos, Dra. Ima Vieira mencionou: “reorganizar equipe, conseguir recursos financeiros, fazer parcerias, treinar pessoal, enfim, essa reformulação exigiu intenso movimento interno e contratação de pessoal qualificado para promover as mudanças necessárias” (I. C. G. Vieira, comunicação pessoal, 2017).

Eram emergenciais as mudanças para retomar e acompanhar o ciclo de produção e de difusão de excelência das revistas, para que os periódicos voltassem a ser admirados pela comunidade científica. Com o auxílio de colaboradores qualificados, direta ou indiretamente ligados à instituição, foi realizado um profundo diagnóstico dos problemas que precisavam ser sanados nos Boletins, fazendo-se um levantamento do volume de trabalho necessário, o que exigiu dedicação exclusiva e de tempo integral dos envolvidos. No ano de 2007, com a determinação da então diretora do Museu Goeldi, Dra. Ima Célia Guimarães Vieira, foi designada uma equipe exclusiva para a revitalização e a manutenção dos periódicos, que viria a formar um novo núcleo editorial dentro do MPEG, o Núcleo Editorial Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, “com os objetivos de proceder às reformas editoriais pertinentes e reconduzir a publicação a um referencial mais elevado de um periódico de ciência, como exigia a CAPES. Já tínhamos, então, quatro cursos de pós-graduação na instituição” (I. C. G. Vieira, comunicação pessoal, 2017).

Neste processo de reestruturação, entre tantos desafios, havia a necessidade de escoamento do montante de artigos enviados para publicação nos periódicos, e que estavam à espera de uma definição quanto ao aceite ou não, até a organização de um espaço com o mínimo de infraestrutura que pudesse contemplar a demanda de trabalho. Para essa imensa tarefa, foram definidas as etapas constituintes dos processos de avaliação, de produção, de distribuição e de divulgação dos periódicos.

Estavam na ordem do planejamento como aspectos prioritários as etapas de avaliação de artigos e a definição e a adequação das normas e dos padrões para o recebimento de submissões,

assim como a delimitação do escopo dos periódicos. “Cada membro da nova equipe editorial teve suas responsabilidades determinadas”. Como me informou o Dr. Nelson Sanjad, Editor Científico do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas nesta fase, em entrevista, foram criados novos procedimentos metodológicos, sendo estabelecido

um protocolo bem rigoroso no que se refere ao fluxo de submissão, análise, qualificação, editoração e impressão do material a ser publicado, tanto por meio da organização destes artigos (da espera de um aceite até a saída do parque gráfico), quanto à renovação, do conselho científico para cada versão do Boletim (Humanas e Naturais) até a equipe de execução [...]. Foi realizado um trabalho de ponta a ponta do processo editorial, tudo foi recriado, todos os procedimentos e protocolos (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Este sistema também foi pensado para a manutenção futura dos Boletins. A organização do protocolo de processamento de artigos instituiu que cada manuscrito submetido passaria, a partir de então, por uma espécie de linha de montagem, que foi articulada a fim de dinamizar as fases pelas quais um trabalho precisa passar para lograr publicação, pertinentes à comunicação científica em periódicos segundo parâmetros internacionais. De modo geral, as etapas estabelecidas foram as seguintes: 1) *checklist*, com realização de cotejo para verificar se o artigo obedecia as normas do periódico; 2) em seguida, a submissão era encaminhada à pré-análise dos editores, para verificação quanto à pertinência do conteúdo para publicação, etapa na qual poderiam ser sugeridas mudanças no texto e adaptações no trabalho quanto ao escopo do periódico, sendo rejeitados os trabalhos inadequados à revista; 3) ao ser considerada com temática relevante para publicação, a submissão seguia para o processo de avaliação por pares (*peer review*), momento no qual o trabalho era analisado por dois especialistas que não deveriam compor o corpo editorial da revista – neste momento, o artigo poderia receber pareceres favoráveis ou não para a publicação; 4) em caso de pareceres favoráveis, e de os editores os considerarem adequados para o trabalho, o artigo era enviado aos autores junto aos pareceres para possíveis ajustes de conteúdo – quando necessários; 5) após devolução do artigo por parte dos autores, os editores aprovavam a publicação, sendo esta a versão a passar para as etapas de editoração final; 6) os trabalhos aprovados eram revisados para adequações de normalização e ajustes gramaticais, para, por fim, serem diagramados/editorados eletronicamente, etapa que também contava com normas próprias da revista¹⁶.

Após a produção do artigo, uma nova etapa deveria ser contemplada: a difusão. Nesse processo, cuidava-se da distribuição física e virtual das edições. Algumas estratégias também

¹⁶ As informações sobre as etapas se originam de minha experiência, quando fazia parte da equipe editorial dos Boletins.

foram implementadas, como a produção de pôsteres e de *banners* de lançamento das edições, com circulação digital, além de material gráfico voltado à participação em eventos e feiras. Uma série de medidas articuladas foram implementadas para fortalecer e consolidar a comunicação científica da instituição, as quais estavam associadas a outras demandas que o periódico precisava cumprir. Nesse sentido, os processos editoriais, gráficos e de circulação foram importantes marcadores de análise.

Na atualidade, para uma publicação de caráter científico tornar-se reconhecida no meio de pesquisas, ela precisa se submeter a critérios rigorosos quanto à estrutura, à qualidade dos textos, ao projeto gráfico, à periodicidade e ao controle de endogenia, entre outros aspectos por meio dos quais são avaliadas por indexadores¹⁷ e avalistas científicos, que chancelam (ou não) a qualidade delas.

Além desses aspectos, foi necessário considerar que a aparência da publicação, embora não afetasse diretamente o seu conteúdo, poderia influenciar seu alcance.

Diante de tantos desafios que o periódico precisava vencer para conquistar o exigente mercado editorial do momento e se afinar ao novo paradigma científico, um outro quesito também precisava de atenção: a reformulação do projeto gráfico, determinando normas que garantissem a sua fiel reprodutibilidade. As normas e os padrões estabelecidos a partir deste momento obedeceram aos critérios do mercado editorial internacional, sendo conduzidas por especificações teóricas e científicas da literatura tipográfica e das artes gráficas.

Esta reformulação objetivou construir uma linha de produção por meio de um projeto gráfico normatizado, passível de controle e de execução por outras equipes, que viessem a conduzi-lo posteriormente, e garantir a manutenção do padrão de qualidade durante sua reprodução e a impressão do material. A elaboração do projeto gráfico era essencial para solucionar aspectos pertinentes à reprodução, à qualidade e à manutenção dos custos de impressão, um item importante nas questões orçamentárias de qualquer instituição.

Foram estudadas estratégias para fortalecer a identidade visual dos Boletins, adotando-se, neste momento, padrões de qualidade no que se referia às imagens utilizadas, consideradas também um ponto vital na composição do artigo final, a fim de que elas – em forma de documentos

¹⁷ Os indexadores são plataformas que reúnem um conjunto de bibliografias, as quais, para ingressar na coleção, devem passar por uma seleção altamente exigente. Cada indexador pode estabelecer normas específicas para incluir um novo periódico em suas bases de dados. Pode-se citar, entre os principais indexadores, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), coordenado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), *Thompson Reuters/Web of Science*, Scopus, *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina* (Latindex), entre outros (UFRGS, s. d.).

históricos, fotos, gráficos e mapas – fossem divulgadas com qualidade. O projeto gráfico desta etapa das revistas também previa a aplicação de um caderno em policromia para as duas áreas. Ressalto que estamos em uma sociedade altamente visual e que é principalmente por meio das experiências visuais que o indivíduo interpreta o mundo que o cerca, as experiências vividas. É por meio das imagens que alimentam e expandem significados.

Dessa forma, o projeto gráfico dos Boletins foi minuciosamente reelaborado, sendo alguns aspectos imperceptíveis para um leigo, a exemplo do uso de recursos técnicos que garantem alinhamento preciso dos elementos da página. Das dimensões da publicação até a composição tipográfica e normatização de espaçamentos, tudo estava matematicamente relacionado. Esta reelaboração está associada ao fato de que, gerar um padrão editorial para esta publicação de maneira científica, levando-se em consideração a sua natureza, contribuiria ainda mais para o seu reconhecimento.

A ideia inicial era a de projetar algo que, de certa forma, correspondesse aos ideais do ISO 216¹⁸ de padronização geométrica, entretanto, como o ISSN já havia sido alterado na fase anterior, havia a necessidade de “manutenção” do tamanho vigente, pelo menos visualmente. Além disso, uma estrutura gráfica com base matematicamente originada exige o diagramador da responsabilidade de inventar soluções que possam, porventura, prejudicar a publicação, visto que todo e qualquer elemento seria padronizado por meio da adoção do projeto.

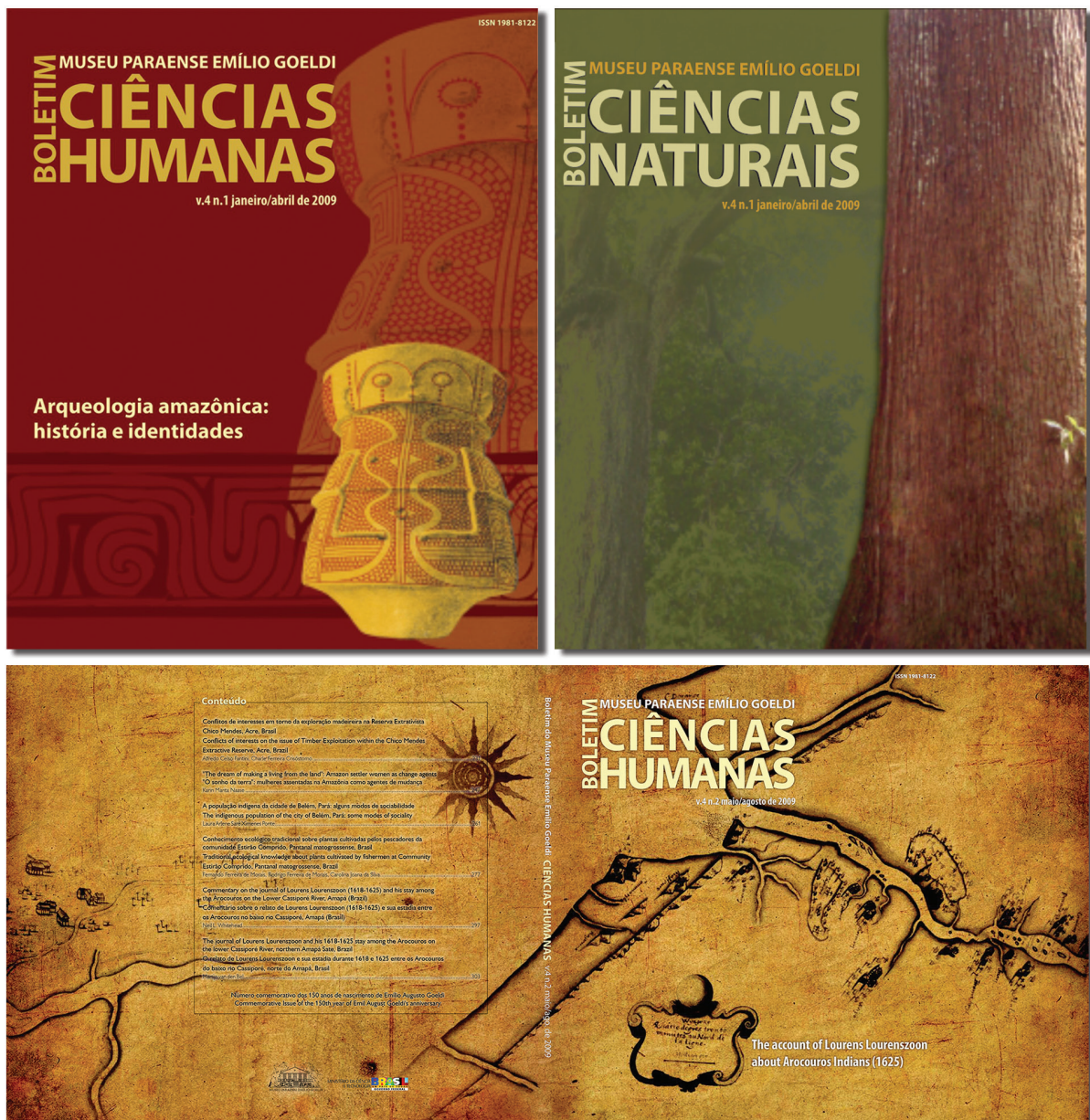
As alterações nos padrões editoriais gráficos objetivavam a adoção de um novo visual, mais atraente e dinâmico. Dr. Nelson Sanjad, a respeito do projeto gráfico e das mudanças para a capa dos periódicos, informou em entrevista: “o aspecto gráfico sempre foi uma das prioridades, porque a gente quis de fato criar uma revista científica com bom conteúdo e que fosse atraente do ponto de vista visual também” (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Neste novo projeto gráfico, as capas, a partir da primeira edição do volume 4, no ano de 2009, passaram a apresentar, a cada número, uma imagem específica, alusiva a assuntos abordados na publicação (Figuras 34 a 36). Esta pequena alteração foi um exemplo de como o projeto gráfico pode influenciar na percepção de uma publicação, mesmo que de caráter científico. Constatei, que não somente autores e leitores passaram a identificar os números por suas capas, como a mudança também gerou expectativas sobre qual imagem seria escolhida para ilustrar a próxima edição. Esse aspecto também foi mencionado por Dr. Nelson Sanjad:

18 Norma estabelecida pela *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Normatização Padronização), que normatiza, em 2007, as dimensões dos papéis das séries A e B (embora o formato A já estivesse estabelecido desde 1798).

De vez em quando, eu recebo mensagens de pessoas que ganharam uma capa. As pessoas que ganham a capa geralmente falam: “olha o artigo saiu na capa”. Isso gera uma divulgação, isso corre, e acho que mesmo uma revista científica que seria, assim, uma leitura mais seca, ela gera uma curiosidade sim. A capa tem que ser bonita, ela não tem só que ser bonita, ela tem que aliar a estética com informação, quer dizer, tem que ter uma simbiose ali de elementos que sejam atraentes aos olhos e atraentes ao intelecto, que chamem a atenção da pessoa pro conteúdo da revista, e que aquilo seja bonito, que seja atraente esteticamente (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Figura 34: Adotadas a partir de janeiro de 2009, as capas dos Boletins de Ciências Humanas e de Ciências Naturais ganharam novo visual a cada edição.

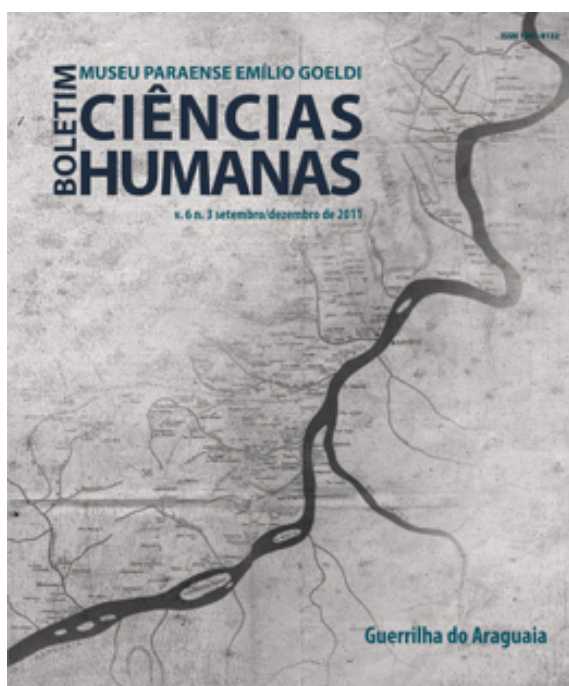


Fontes: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2009a, 2009b) e Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais (2009)/Acervo da autora.

Além da inclusão na capa de imagens diferentes a cada número, foram realizadas alterações nas cores, nas fontes e nas proporções gráficas da publicação. A meta era se afastar de um padrão convencional, buscando um formato mais moderno e inovador, ou que pudesse, segundo as palavras de Sanjad:

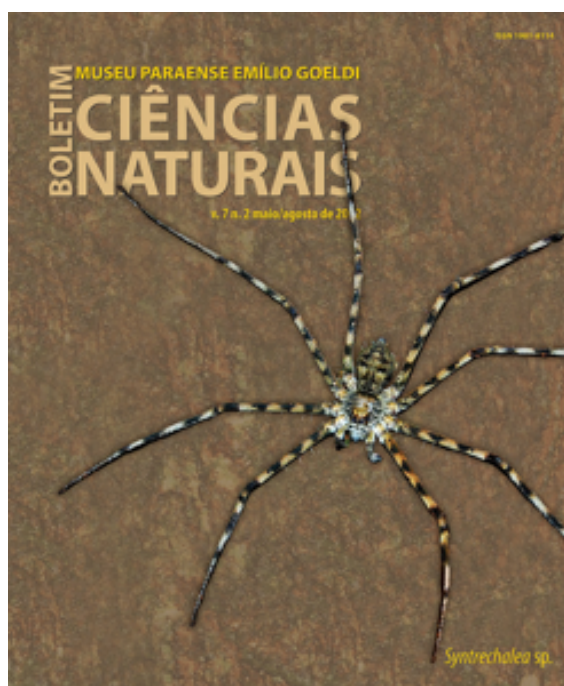
quebrar um pouco essa barreira da revista científica que tem que ser feia, ou tem que ter uma austeridade ou ter uma aparência crua, nua, rude, que não pode ser apetitosa graficamente, não pode ser atraente, a gente quis quebrar isso. Isso foi proposital mesmo, por isso o investimento das capas, e investimos no uso de cores, no momento que foi possível, com cadernos com cores também. Nós comprovamos isso na prática e a revista se torna atraente (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Figura 35: Capa do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas (2011)/Acervo da autora.

Figura 36: Capa do Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais.



Fonte: Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais (2012)/Acervo da autora.

O caminho também abriu espaço para a revista enveredar para uma ciência mais “leve”, que pudesse ser interpretada sob diversos parâmetros.

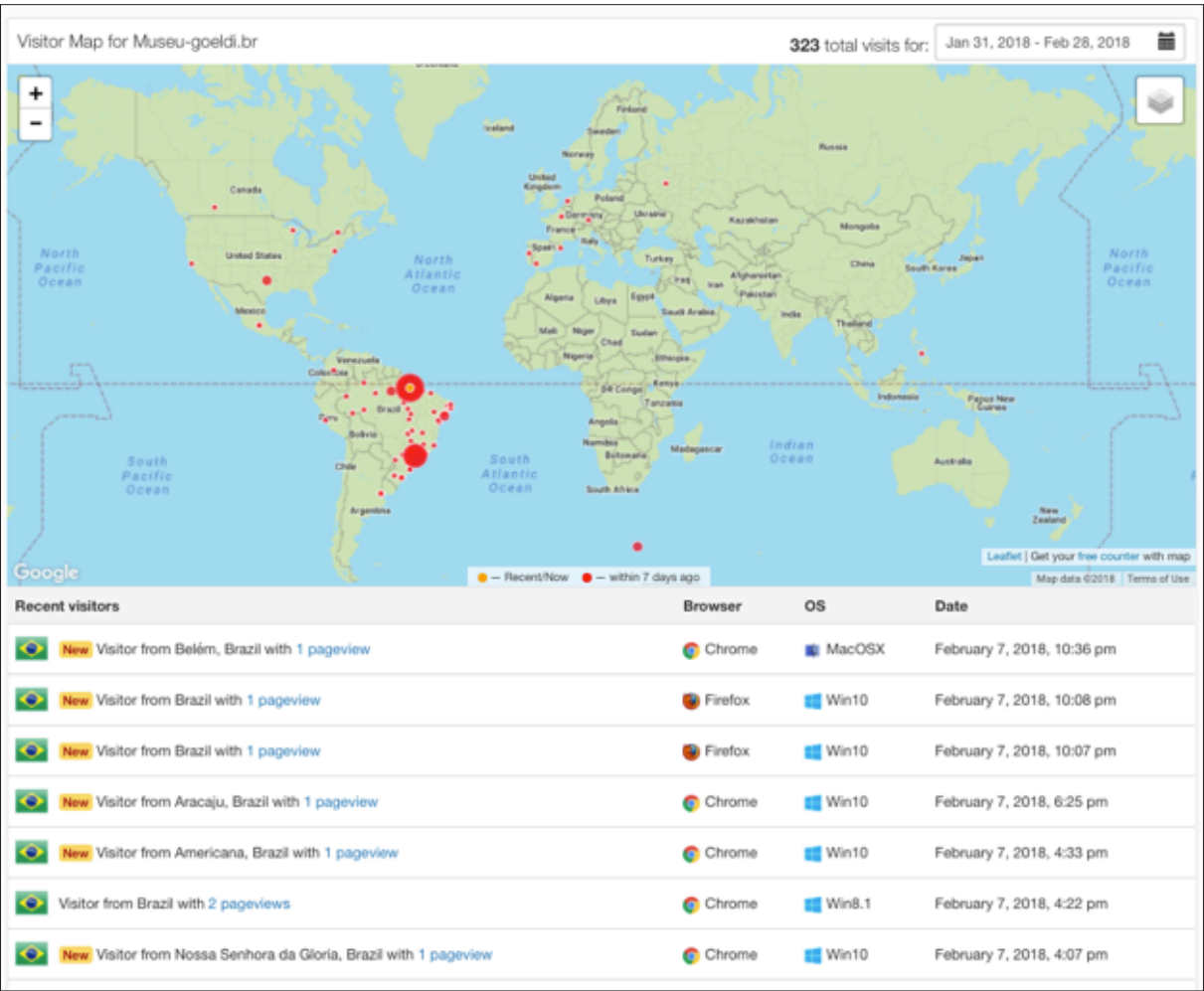
Por se tratar de publicação de cunho científico, houve, entretanto, a preocupação de embasar as alterações feitas no projeto gráfico. Assim sendo, as dimensões e o posicionamento de cada elemento, a escolha das cores e outros aspectos de composição gráfica obedeceram às rigorosas regras de produção visual de materiais impressos, resultando em algo “agradável,

atraente e confortável” (FONSECA, 2008, p. 210), mas, sobretudo, funcional, pois direciona o leitor a uma hierarquia de sequência lógica de leitura.

Foi também nesta fase que os Boletins ganharam a sua interface nas mídias digitais, o que figurou como outro desafio. Desta vez, a tarefa saltou para a criação de um espaço virtual que, a um só tempo, fosse dinâmico e acessível, também ajustado às novas demandas do mercado editorial.

A criação do *site* dos periódicos fazia parte do conjunto de reformas exigidas pelos indexadores, a fim de difundir a ciência de maneira rápida, prática e gratuita (MPEG, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, s. d.; MPEG, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais, s. d.). Ao mesmo tempo, buscou-se acoplar a ele uma ferramenta que permitia verificar o contingente de visitantes, a plataforma *ClustrMaps* (Figura 37), a qual possibilitou traçar um mapa geográfico do interesse pelos periódicos, pois evidencia, em tempo real, o movimento de circulação do conteúdo *online*.

Figura 37: Interface da plataforma *ClustrMaps*, evidenciando os acessos aos Boletins do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas e Ciências Naturais no período de 31 jan. a 28 fev. 2018.



Fonte: ClustrMaps (2018).

Para corroborar essa rede de disseminação do conhecimento, um rígido controle de distribuição dos periódicos foi organizado, com a implementação de protocolos de envio das edições para lugares estratégicos para as revistas, sendo auxiliar ao serviço que já era realizado pela biblioteca institucional. Para aumentar o nível de divulgação e de circulação dos periódicos, eles também foram levados a vários eventos, como feiras, congressos e encontros, como aconteceu na 21ª Bienal Internacional do Livro, em São Paulo, no ano de 2010, e na XIV Feira PanAmazônica do Livro, realizada em Belém, também em 2010, mantendo a participação das revistas em outras edições desses eventos.

Em relação à sistematização do conhecimento nesta fase dos Boletins, buscou-se ampliar o público do periódico, a fim de aumentar a sua projeção no mercado editorial, estender também a circulação do conhecimento por ele veiculado e estimular a submissão de novos trabalhos. Para Nelson Sanjad (comunicação pessoal, 2017), a manobra planejada para o periódico de Ciências Humanas foi a de ampliar seu escopo, mantendo-se a tradição nos três campos científicos que o MPEG atua: Antropologia, Linguística e Arqueologia. A ampliação acabou refletindo no Boletim, que introduziu no escopo ciências afins a estas áreas. Ainda segundo o editor, isto possibilitou intersecções entre áreas, ação perceptível nos dossiês publicados nesta fase: “Há muitas interseções, inclusive de autor teórico entre história, museologia, antropologia e arqueologia. As áreas de história, museologia e comunicação social também foram introduzidas como áreas afins, acarretando um aumento nos índices de citação da revista, foi uma estratégia mercadológica” (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Outro fato importante citado pelo editor científico da revista da área de Ciências Humanas nesta fase é que, nesse processo de ampliação do escopo do periódico, foram ampliados também os limites das fronteiras disciplinares, provocando-se um diálogo entre as áreas:

É impossível pensar em antropologia sem arqueologia e sem linguística, é impossível pensar em história sem antropologia. Hoje em dia, muitas correntes historiográficas conversam com a antropologia, a museologia conversa com antropologia e com a arqueologia direto. Então vamos fazer a revista provocar o diálogo dessas disciplinas, que eu acho que é o papel que um museu tem, um museu como este aqui (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Para o Boletim de Ciências Naturais, a questão da fronteira entre disciplinas não pôde ser trabalhada da mesma forma que no de Ciências Humanas, visto que as especificidades de ordem metodológica e de relacionamento com o próprio objeto de estudo das chamadas ciências duras adquiriram sentidos diferentes em comparação às áreas de humanidades.

Essa distinção, própria da área, criou certa dificuldade em pensar um escopo editorial para o Boletim de Ciências Naturais, principalmente em se tratando das “três disciplinas: Geociências, Zoologia e Botânica, pois elas são muito mais estanques, muito mais fechadas em si mesmas” (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017). Ainda de acordo com o Dr. Nelson Sanjad, como não foi possível transcender totalmente essa fronteira disciplinar, a maneira encontrada para tentar projetar o periódico foram os dossiês temáticos nestas áreas, por exemplo, a edição que trouxe o dossiê “Geologia do subdomínio de transição da Província Carajás” (BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS NATURAIS, 2013).

Segundo Sanjad, um outro problema encontrado para aumentar a projeção do periódico de Ciências Naturais foi a forma de avaliação da CAPES para a área das ciências duras. Os comitês de Botânica, Zoologia e Geociências optaram por uma maneira de avaliar as produções acadêmicas que leva em consideração o fator de impacto¹⁹. Nas Ciências Humanas, este índice não é adotado, mas em Ciências Naturais ele estabelece uma métrica que impede os periódicos que não possuem fator de impacto de receberem uma estratificação melhor, mesmo que sejam excelentes plataformas de divulgação científica. De qualquer forma, essa situação prejudicou muito o periódico de Ciências Naturais, que, segundo ele, como a revista não alcançou os critérios de indexação na *Web of Science*, ela não teve fator de impacto, e com isso ficou estagnada na estratificação B2 em importantes áreas de atuação.

Sobre isso, ele esclarece que,

se um periódico não tiver fator de impacto 1.5 ele jamais será A2, porque o critério que eles usam é só o fator de impacto. Só que, para ter fator de impacto, ela tem que ser indexada na *Web of Science*, do Instituto Thompson. Nem todas estão indexadas no Instituto Thompson, e acontece que indexação no Instituto Thompson não quer dizer nada da qualidade da revista, ela só está indexada lá. Tem boas revistas nessas três áreas que não estão indexadas no Instituto Thompson, e jamais serão bem avaliadas pela CAPES, porque não têm fator de impacto. Então, eles criaram um círculo vicioso dentro dessas áreas que é muito ruim (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

Contudo, a relação das estratégias para os dois periódicos reflete-se nos dados analisados no período de 2006 a 2015, nos volumes 1 a 10 de cada área (Quadros 17 e 18). Verifiquei, para Ciências Naturais, um total de 208 artigos publicados no período, enquanto que o Boletim de Ciências Humanas teve uma produção de 259 artigos (Quadro 19).

¹⁹ O fator de impacto, abreviado como FI, é uma medida que reflete o número médio de citações de artigos científicos publicados em determinado periódico.

**Quadro 17: Fase 5 (2006-2015): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.
Ciências Naturais, do v. 1, n. 1 ao v. 10, n. 3.**

(Continua)

Volume	Número	Artigos, resenhas, revisões, notas e Outros	Data	Diretor responsável
1	1	12 artigos - 5 de Botânica - 6 de Ciências da Terra - 1 de Zoologia 1 nota 1 memória	jan.-abr. 2006	Ima Célia Guimarães Vieira
	2	11 artigos - 8 de Botânica - 3 de Ciências da Terra	maio-ago. 2006	
	3	13 artigos - 7 de Botânica - 6 de Zoologia	set.-dez. 2006	
2	1	7 artigos - todos de Zoologia	jan.-abr. 2007	
	2	6 artigos - 4 de Botânica - 2 de Zoologia	maio-ago. 2007	
	3	5 artigos - 2 de Botânica - 1 de Ciências da Terra - 2 de Zoologia	set.-dez. 2007	
3	1	4 artigos - 3 de Botânica - 1 de Zoologia	jan.-abr. 2008	
	2	5 artigos - 1 de Botânica - 2 de Ciências da Terra - 2 de Zoologia	maio-ago. 2008	
	3	5 artigos - todos de Zoologia	set.-dez. 2008	
4	1	5 artigos - 3 de Botânica - 1 de Ciências da Terra - 1 de Zoologia	jan.-abr. 2009	Nilson Gabas Junior
	2	6 artigos - 2 de Botânica - 4 de Zoologia 1 nota	maio-ago. 2009	
	3	5 artigos - 4 de Botânica - 1 de Zoologia 1 nota	set.-dez. 2009	

Quadro 17

(Continua)

5	1	1 artigo - na área de Zoologia	jan.-abr. 2010	Nilson Gabas Junior
	2	8 artigos - todos de Ciências da Terra	maio-ago. 2010	
	3	7 artigos - 4 de Botânica - 3 de Zoologia	set.-dez. 2010	
6		1 nota		
	1	2 artigos - todos de Zoologia	jan.-abr. 2011	
		1 memória		
	2	5 artigos - 1 de Ciências da Terra - 4 de Zoologia	maio-ago. 2011	
7		2 memórias		
	3	7 artigos - 5 de Botânica - 2 de Zoologia	set.-dez. 2011	
		1 nota		
	1	4 artigos - 2 de Botânica - 2 de Ciências da Terra	jan.-abr. 2012	
8	2	3 artigos - 1 de Ciências da Terra - 2 de Zoologia	maio-ago. 2012	
	3	8 artigos - todos de Botânica	set.-dez. 2012	
		1 nota 2 teses e dissertações		
	1	6 artigos - 3 de Botânica - 1 de Ciências da Terra - 2 de Zoologia	jan.-abr. 2013	
		1 nota		
	2	5 artigos - 2 de Botânica - 2 de Ciências da Terra - 1 de Zoologia	maio-ago. 2013	
	3	9 artigos - 1 de Botânica - 6 de Ciências da Terra - 2 de Zoologia	set.-dez. 2013	
		1 nota 8 teses e dissertações		

Quadro 17

(Conclusão)

9	1	10 artigos - 4 de Botânica - 5 de Ciências da Terra - 1 de Zoologia 1 nota	jan.-abr. 2014	Nilson Gabas Junior
	2	10 artigos - todos de Botânica 1 nota	maio-ago. 2014	
	3	15 artigos - 8 de Botânica) - 5 de Ciências da Terra - 2 de Zoologia 1 nota 1 memória 3 teses e dissertações	set.-dez. 2014	
10	1	10 artigos - 2 de Botânica - 8 de Ciências da Terra	jan.-abr. 2015	
	2	7 artigos - 1 de Botânica - 2 de Ciências da Terra - 4 de Zoologia	maio-ago. 2015	
	3	8 artigos - 4 de Botânica - 4 de Ciências da Terra	set.-dez. 2015	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

**Quadro 18: Fase 5 (2006-2015): Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.
Ciências Humanas, do v. 1, n. 1 ao v. 10, n. 3.**

(Continua)

Volume	Número	Artigos, resenhas, revisões, notas e outros	Data	Diretor responsável
1	1	12 artigos	jan.-abr. 2006	Ima Célia Guimarães Vieira
	2	12 artigos	maio-ago. 2006	
	3	5 artigos	set.-dez. 2006	
2	1	8 artigos	jan.-abr. 2007	
	2	5 artigos 1 anexo	maio-ago. 2007	
	3	5 artigos	set.-dez. 2007	
3	1	1 introdução 7 artigos 1 teses e dissertações	jan.-abr. 2008	Ima Célia Guimarães Vieira
	2	1 introdução 5 artigos 1 resenha 2 teses e dissertações	maio-ago. 2008	

Quadro 18

(Continua)

3	3	5 artigos 1 nota 1 memória 2 resenhas 2 teses e dissertações	set.-dez. 2008	Ima Célia Guimarães Vieira
4	1	5 artigos 4 memórias 3 resenhas 1 teses e dissertações	jan.-abr. 2009	
	2	4 artigos 2 memória 2 resenhas 3 teses e dissertações	maio-ago. 2009	
5	3	7 artigos 1 nota 2 memórias 4 resenhas 3 teses e dissertações	set.-dez. 2009	Nilson Gabas Junior
	1	1 introdução 7 artigos 3 memórias 3 resenhas	jan.-abr. 2010	
	2	14 artigos 1 memória 3 resenhas	maio-ago. 2010	
6	3	4 artigos 2 memórias 2 resenhas	set.-dez. 2010	
	1	11 artigos 3 memórias 3 resenhas	jan.-abr. 2011	
	2	4 artigos 1 nota 7 memórias 1 resenha	maio-ago. 2011	
7	3	1 ilustração 5 artigos 2 memórias 4 resenhas 6 teses e dissertações	set.-dez. 2011	
	1	10 artigos 1 memória 1 resenha 2 teses e dissertações	jan.-abr. 2012	
	2	12 artigos 3 memórias 3 resenhas	maio-ago. 2012	
	3	6 artigos 2 memórias 3 debates 2 teses e dissertações	set.-dez. 2012	

Quadro 18

(Conclusão)

8	1	9 artigos 2 memórias 4 resenhas	jan.-abr. 2013	Nilson Gabas Junior
	2	12 artigos 1 nota 1 memória 3 resenhas 5 teses e dissertações	maio-ago. 2013	
	3	14 artigos 1 nota 1 memória 1 teses e dissertações	set.-dez. 2013	
9	1	12 artigos 1 debate 3 resenhas 1 teses e dissertações	jan.-abr. 2014	
	2	14 artigos 1 memória 2 resenhas	maio-ago. 2014	
	3	14 artigos	set.-dez. 2015	
10	1	8 artigos 1 teses e dissertações	jan.-abr. 2016	
	2	15 artigos	maio-ago. 2016	
	3	13 artigos 2 memórias 3 debates 2 teses e dissertações	set.-dez. 2016	

Fonte: Produção própria, acervo da autora.

Em relação à política editorial, a missão do Boletim de Ciências Naturais era a de publicar trabalhos originais nas áreas de Biologia (Zoologia, Botânica, Biogeografia, Ecologia, Taxonomia, Anatomia, Biodiversidade, Vegetação, Conservação da Natureza) e Geologia (Estratigrafia e Paleontologia), com colaborações em português, espanhol e inglês. Já o Boletim de Ciências Humanas publicaria textos em espanhol, inglês e francês, além do português, nas áreas de Arqueologia, História, Antropologia, Linguística Indígena e disciplinas correlatas. Ambos os periódicos passaram a publicar as seções de Artigos Científicos, Notas de Pesquisa, Memória, Resenhas Bibliográficas e Teses e Dissertações, além de um espaço destinado à apresentação dos artigos, que é a carta do editor.

As edições passaram a ser publicadas três vezes ao ano, a cada quatro meses, abril, agosto e dezembro, em fluxo constante de submissões, com uma tiragem de mil exemplares, que, nesta fase, foram produzidos, em momentos distintos, nas gráficas RR Donnelley, Santa Marta e GTR Gráfica e Editora.

Os esforços para realizar as principais metas do Museu obtiveram logro e os Boletins recuperaram o prestígio de excelência em publicação científica na Amazônia. Atualmente, eles estão indexados em importantes bases de dados: na área de Ciências Humanas, encontra-se em

Anthropological Index Online, Anthropological Literature, Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades (CLASE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), International Bibliography of the Social Sciences (IBSS), Sistema de Información Científica Redalyc, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), Scientific Electronic Library Online (SciELO), além de Scopus Elsevier; na área de Ciências Naturais, o periódico está em CAB Abstracts, International Bibliography of the Social Sciences (IBSS), Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX) e Zoological Record. O Boletim de Ciências Humanas atingiu boa estratificação na plataforma Qualis na avaliação do último quadriênio, de 2013 a 2016, nas áreas de Antropologia e Arqueologia (A1), Comunicação (A2), História (A2) e Linguística (A1). O Boletim de Ciências Naturais, por sua vez, atingiu B2 nas áreas de Ciências Ambientais, Geociências e Interdisciplinar, e B3 em Biodiversidade.

Quadro 19: Número de artigos publicados na fase 5, por área e por diretor.

Volume	Naturais			Humanas	Total	Diretor responsável
	Botânica	Ciências da Terra	Zoologia			
1	19	9	7	29	64	Ima Célia Guimarães Vieira (2005-2009)
2	6	1	11	18	36	
3	4	2	8	17	31	
4	9	1	6	16	32	
5	4	8	4	20	36	Nilson Gabas Junior (2009-atual)
6	5	1	8	20	34	
7	10	3	2	28	43	
8	6	9	5	35	55	
9	22	10	3	40	75	
10	7	14	4	36	61	
TOTAL	92	58	58	259	467	
	208					

Fonte: Produção própria, acervo da autora.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desta pesquisa foi investigar a relação dos periódicos científicos do MPEG – analisados sob um viés comunicacional, enquanto elementos de comunicação científica – com o processo de institucionalização da ciência no Brasil, mais precisamente na Amazônia e no estado do Pará, em tempos distintos, da primeira edição da revista (em 1894) até o ano de 2015. Para isso, investiguei a trajetória histórica desses periódicos, bem como o cenário onde foram delineadas as atividades científicas no Brasil. Assim, visitei momentos da formação da ciência brasileira, o que me permitiu visualizar a existência de um perfil de institucionalização científica local e expor esse legado de tradição de produção e de difusão científica.

A análise dos Boletins enquanto instrumentos de um ideal civilizatório (os quais também serviram como ferramenta de educação e de popularização do conhecimento científico) permitiu que eu verificasse o engajamento deles nas relações econômicas e políticas em meio ao tecido social local, bem como observar a validação e o reconhecimento destes veículos, processo efetuado por meio das mídias tradicionais locais e da aceitação da sociedade. Os periódicos configuraram-se, assim, como produtos e, ao mesmo tempo, objetos propulsores na tentativa de consolidação da ciência na região. Desta forma, os periódicos caracterizaram-se como atuantes no processo que Vogt (2006b, p. 24-25) chama de cultura científica, segundo o qual “o desenvolvimento científico é um processo cultural, quer seja ele considerado do ponto de vista de sua produção, de sua difusão entre pares ou na dinâmica social do ensino e da educação, ou ainda do ponto de vista de sua divulgação na sociedade, como um todo”. Nesta pesquisa, este significado ganha um sentido maior, pois os Boletins atuaram e atuam também como condicionantes do processo de institucionalização da comunicação científica local.

Explorar os Boletins e os marcadores que caracterizaram as suas fases de produção possibilitou a mim a composição de um panorama geral daquilo que Figueirôa (1997, p. 24) denomina de “rede de sustentação, [...] onde estão presentes as instituições científicas, a comunidade científica, os interesses do Estado e de particulares na implantação, desenvolvimento e consolidação das atividades científicas”. Nesse contexto, percebi a influência das demandas externas e internas na consolidação do periódico em tempos distintos.

Tomar como base a perspectiva de “espaços-tempos históricos” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 24) possibilitou-me contextualizar e evidenciar a organização de parâmetros, que foram utilizados como marcadores para as fases, com o intuito de apresentar relações entre esses momentos distintos, conforme observei na análise da disciplinarização ou sistematização do conhecimento científico, presente no capítulo 2.

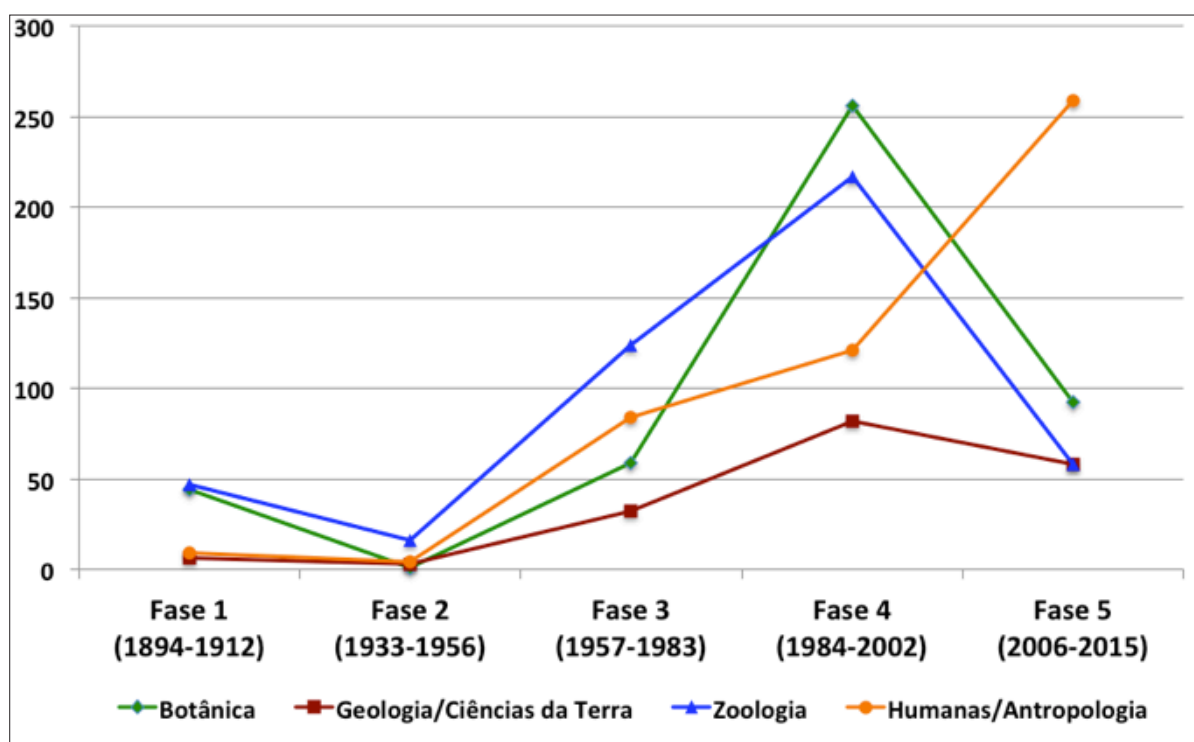
Na análise quantitativa referente à produção dos Boletins, adotei como parâmetros quatro áreas de conhecimento que se mantiveram constantes nas fases do periódico (Antropologia, Botânica,

Geologia e Zoologia), porém, ao longo de sua trajetória, elas foram se reorganizando de formas diversas, permitindo, no entanto, que os periódicos contemplassem, de forma mais abrangente, a complexidade dos campos de estudo presentes na instituição. Essa parametrização seguiu como base inicial a separação que aconteceu na terceira fase, em 1957, quando as áreas passaram a compor a nomenclatura das versões dos periódicos. Na quarta fase, observei que a classificação nessas grandes áreas permaneceu, porém, a nomenclatura de “Geologia” passou a ser “Ciências da Terra”, com termo mais abrangente, que envolveria outras disciplinas pertinentes a esta área de conhecimento.

É certo que, se analisadas rigorosamente, as nomenclaturas de cada área, até a fase 4, não rotulavam de maneira adequada todo seu conteúdo. O Boletim da área de Antropologia, por exemplo, durante as fases 3 e 4, abrigou artigos na área de Linguística e de Arqueologia, enquanto que o de Geologia publicou também trabalhos nas áreas de Espeleologia (estudo de cavernas e grutas) e Hidrologia (ciência que trata da água na Terra).

Esta organização ganhou novos contornos apenas na fase 5, quando as áreas de Botânica, Ciências da Terra e Zoologia foram abarcadas pelo Boletim de Ciências Naturais, e o conteúdo que até então era editado pelo Boletim de Antropologia passou a integrar o Boletim de Ciências Humanas, o qual englobou as áreas correlatas. Dessa forma, os dados dos Gráficos 1-7 foram rotulados com as seguintes classificações: “Antropologia/Ciências Humanas”, “Geologia/Ciências da Terra”, “Botânica” e “Zoologia”. Para uma compreensão mais profunda, apresento uma análise global, considerando

Gráfico 1: Quantidade de artigos publicados por área em cada fase.

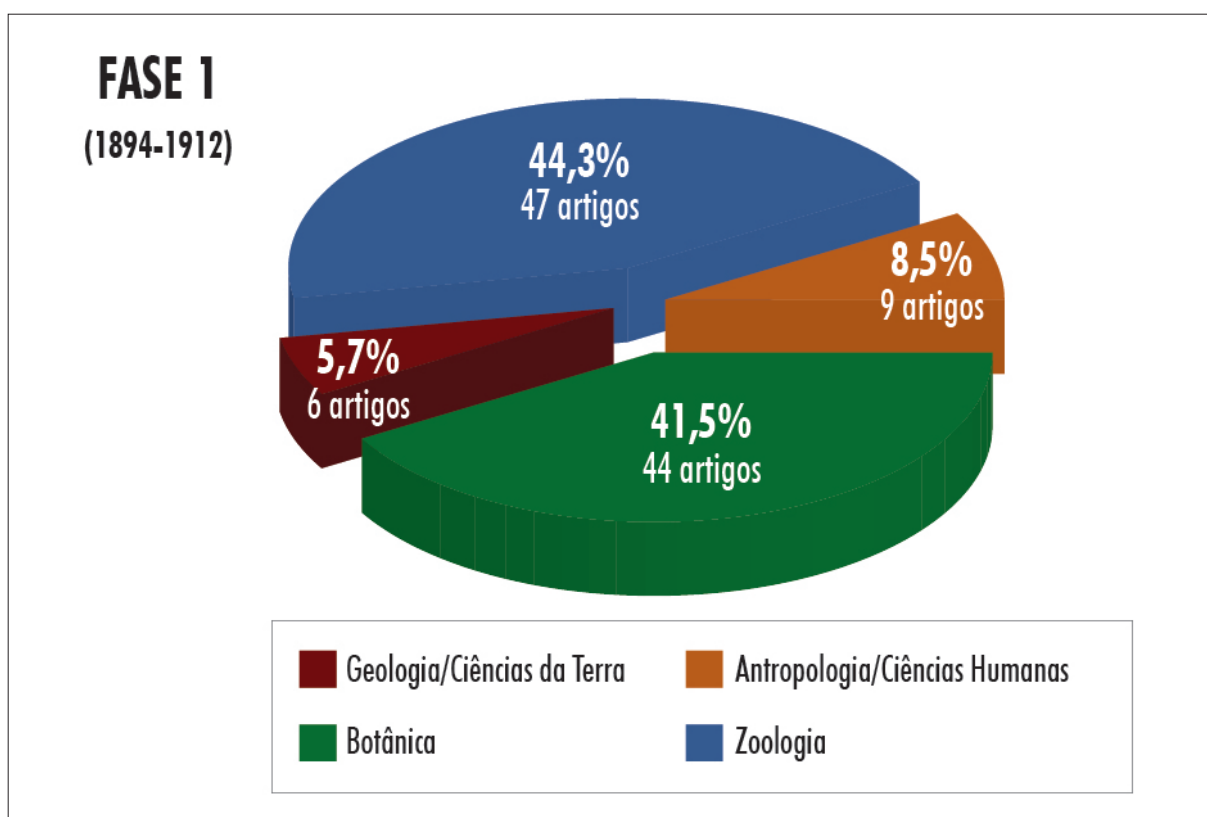


Fonte: produção própria, dados da autora.

apenas a dicotomia “Naturais” e “Humanas”. Os gráficos apresentam de forma quantitativa e percentual os artigos publicados nos periódicos, distribuídos por área/classificação.

Caso analisado fora deste contexto, o Gráfico 1 poderia despertar a errônea ideia de que os Boletins foram menos produtivos em suas primeiras fases. O menor volume de artigos nesta etapa, entretanto, é reflexo direto da pouca quantidade de exemplares que integram este momento. Desta forma, para uma interpretação mais consistente, lancei um olhar mais detalhado sobre os dados de cada fase, gerando uma interpretação percentual, que permitiu estratificar a incidência de cada área nas fases dos Boletins.

Gráfico 2: Percentual de artigos publicados por área na fase 1.

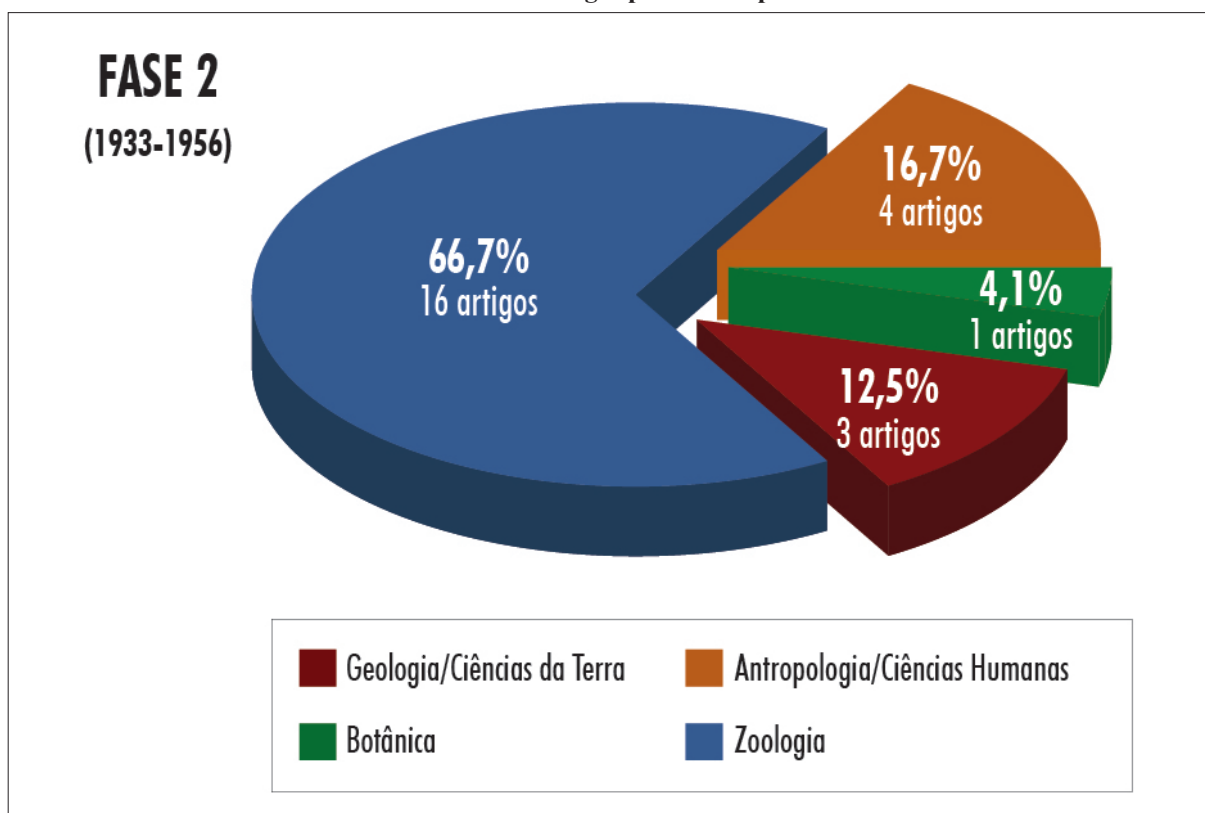


Fonte: produção própria, dados da autora.

No Gráfico 2, destaco que, durante a primeira fase dos Boletins, houve predominância de artigos nas áreas de Botânica, Zoologia e Ciências da Terra, perfazendo 91,5% do total de artigos produzidos nesta etapa, enquanto que a área de Humanas/Antropologia permanecia com baixo índice de publicações, com apenas 8%. Estes dados evidenciam, sobretudo, a predominância dos artigos publicados na área de atuação do próprio Emílio Goeldi (Zoologia), com 44,3%. Outras situações internas ao Museu também contribuíram para o aumento de publicações nessas áreas, a exemplo da falta de profissional qualificado para chefiar a seção de Etnografia (Arqueologia e Antropologia) e da falta de autonomia política do Museu para as tomadas de decisões para esta área. Tal resultado está vinculado também ao paradigma de um tempo que colocava as Ciências

Naturais como protagonistas, o que contribuiu para a revista ter contribuições sobre as áreas de humanidades em segundo plano.

Gráfico 3: Percentual de artigos publicados por área na fase 2.



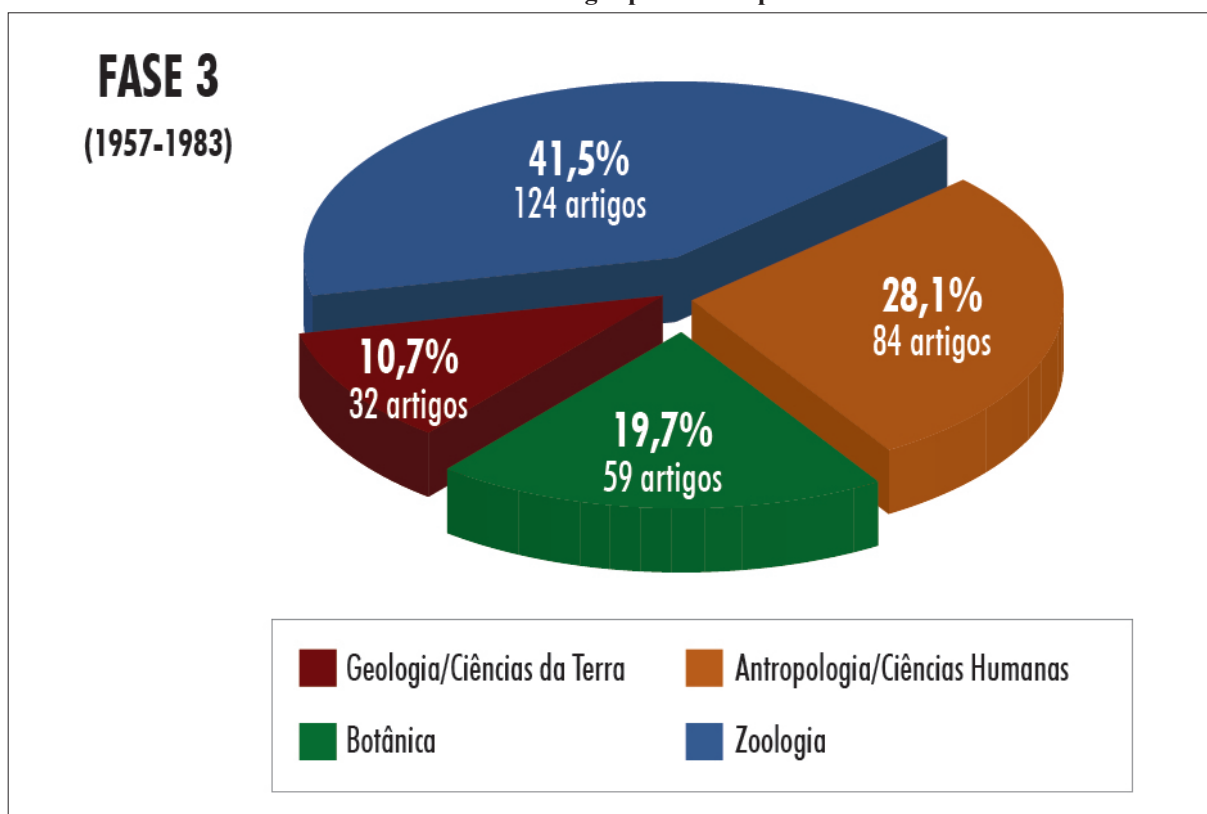
Fonte: produção própria, dados da autora.

Ao comparar os percentuais das duas primeiras fases dos Boletins, identifiquei redução significativa de artigos de Botânica (na fase 2, apenas um artigo foi publicado nesta área, ficando com 4,1% da publicação total), enquanto que Zoologia se manteve predominante, crescendo em 22,4% o percentual de publicações em relação à fase 1. Na área de Geologia/Ciências da Terra, o aumento de participação também foi perceptível: na fase 1, esta área representava apenas 5,7% das publicações; na fase 2, 12,5%. De igual forma, houve aumento percentual de contribuições em Ciências Humanas, em relação à primeira etapa dos periódicos (Gráfico 3).

É preciso ressaltar, entretanto, que não devemos confundir o aumento da participação percentual das áreas na revista com o crescimento do número de publicações, pois, nesse caso, a ampliação ocorreu apenas no que diz respeito às concentrações em áreas, visto que foram publicados somente quatro volumes, com 24 artigos, em 23 anos. Esse período foi de baixa produtividade se comparado à fase 1, a qual, em 18 anos, registrou oito volumes, contendo total de 106 artigos.

Nesta etapa também houve implantação de uma nova ordem constitucional no Brasil, na qual o governo passou a adotar políticas econômicas visando o desenvolvimento tecnológico no país e criando soluções atrativas para os investimentos estrangeiros, a fim de aquecer a industrialização. Em outras palavras, a produção do Museu teria que estar pautada também neste ideal de produção de benefícios, não apenas baseando-se na ideologia de uma ciência civilizatória ou de uma ciência básica. Esta conjuntura, associada aos problemas financeiros percebidos neste momento, também contribuiu para a escassez de produção dos Boletins.

Gráfico 4: Percentual de artigos publicados por área na fase 3.



Fonte: produção própria, dados da autora.

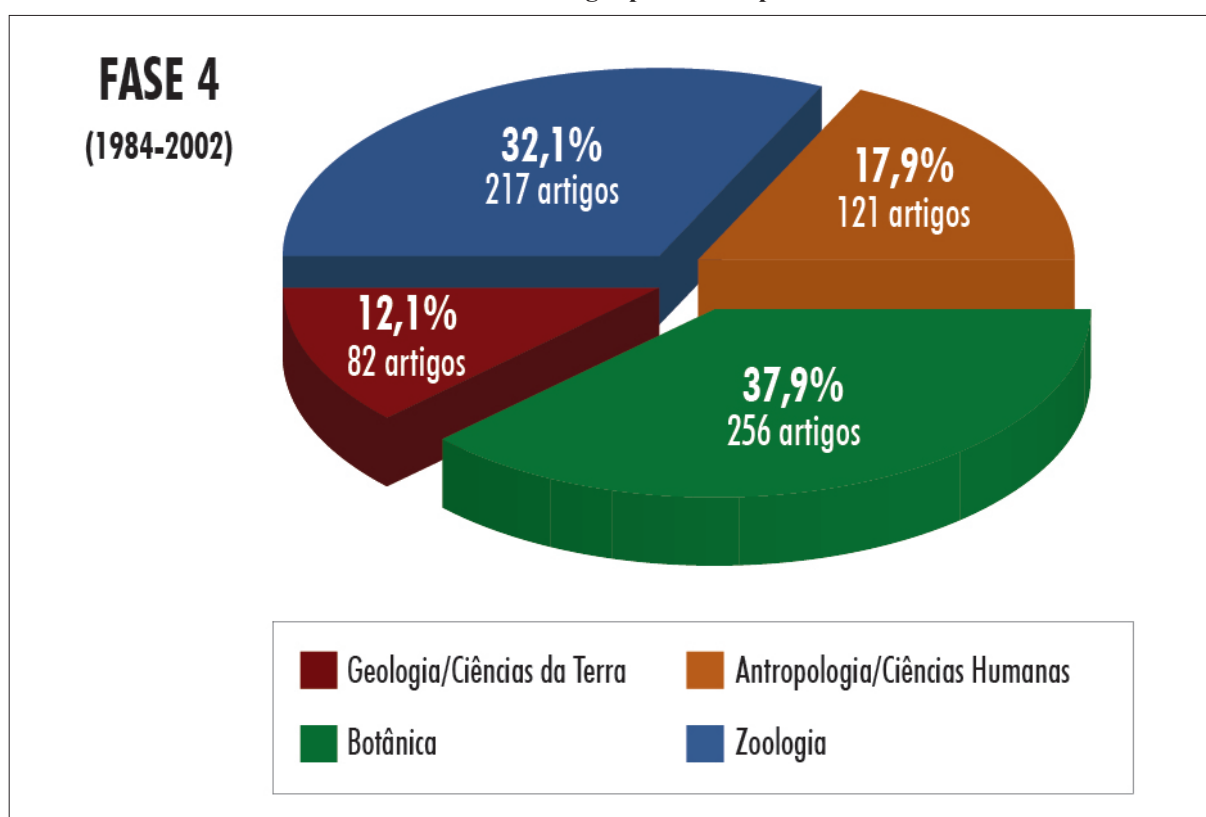
A fase 3, por sua vez, é o momento em que ocorre formalmente a divisão das áreas em Antropologia, Botânica, Geologia e Zoologia. Com isso, como seriam publicadas por séries e separadamente, era de se esperar que o percentual de cada área alcançasse um patamar de equilíbrio, com 25% cada. Isso, de fato, ocorreu com Botânica e com Antropologia, mas não contemplou a área de Geologia, a qual apresentou decréscimo em sua participação. Entretanto, conforme podemos observar no Gráfico 4, à semelhança das fases anteriores, a forte predominância das publicações de Zoologia manteve-se, com 41,5% de participação neste momento.

Houve, ainda, aumento na participação dos artigos de Ciências Humanas/Antropologia, quase dobrando o seu percentual, de 16,7% para 28,1%. Ressalto que, nesse período, ocorreu

a expansão das Ciências Sociais no país, em decorrência das políticas de pós-graduação então adotadas.

Além disso, outro fato importante a ser mencionado é que o percentual de publicação em Botânica ainda se manteve baixo em relação às áreas de Antropologia e de Zoologia, e bem aquém de sua participação na fase 1, mesmo com a ampliação dos estudos nos programas relacionados à Botânica, como foi o caso do Projeto Flora Norte na Amazônia Ocidental. Ainda assim, esta área cresceu bastante (de 4,1% para 19,7%), quase quintuplicando seu percentual em relação à fase 2.

Gráfico 5: Percentual de artigos publicados por área na fase 4.



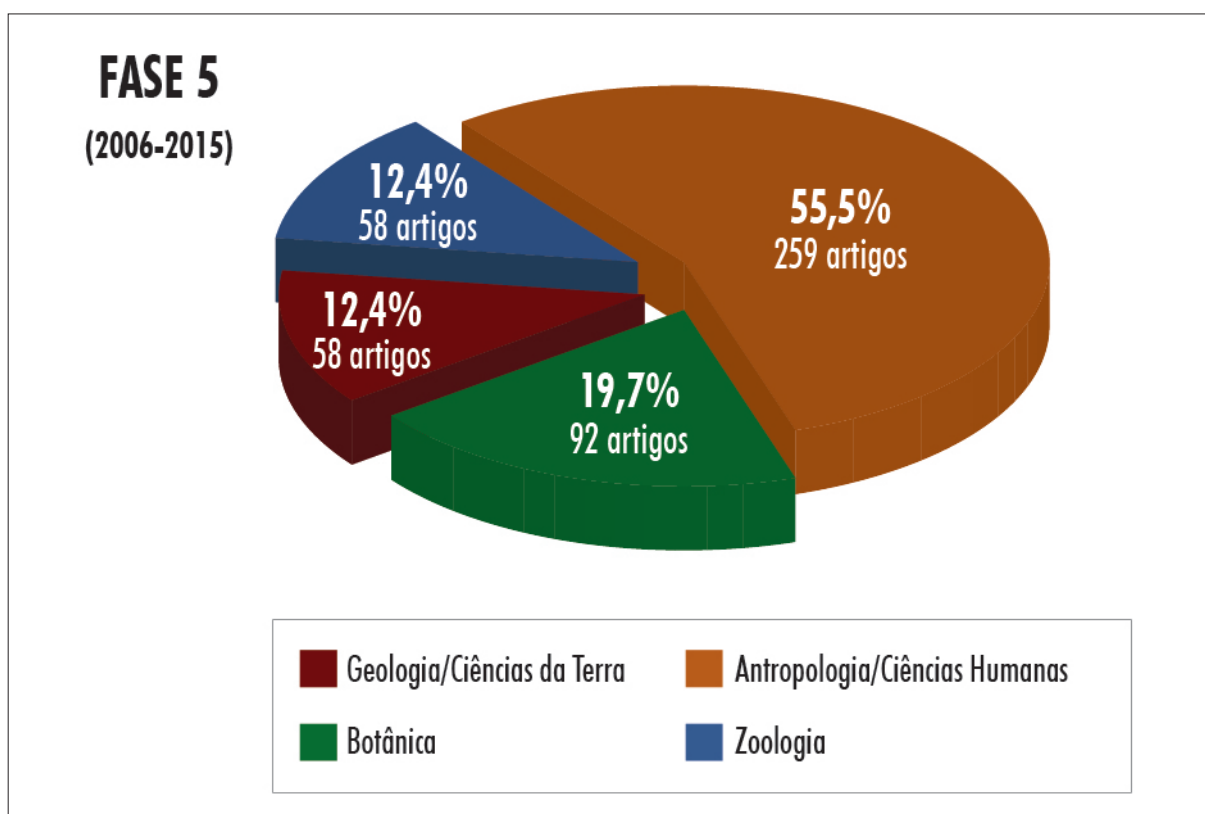
Fonte: produção própria, dados da autora.

Apesar da mudança editorial, na fase 4, os Boletins mantiveram a mesma divisão por áreas, desta vez com compromisso firmado em preservar a periodicidade. A participação de Botânica se equiparou a de Zoologia, ultrapassando esta última, com diferença de 39 artigos (5,8%, conforme Gráfico 5).

Os artigos de Geologia, agora publicados na série denominada de “Ciências da Terra”, mantiveram-se em patamares baixos, com apenas 12,1% do total da produção. A baixa publicação de artigos nesta área pode ter refletido em sua periodicidade. Entendo que, em consequência disso, a publicação da série “Ciências da Terra” atrasou em diversas ocasiões. Além disso, apenas no volume 1 a série apresentou dois números. A partir do volume 2, o Boletim de Ciências da Terra passou a publicar, diferentemente das outras séries, apenas um número por volume.

O Boletim de Ciências da Terra foi o menos produtivo do período e viria a publicar apenas 14 volumes nesta fase, ao contrário de todas as outras, que publicaram 18 volumes. Ao tecer quaisquer considerações sobre isso, entretanto, é importante pontuar que esta série foi a que ingressou mais tardiamente nesta fase (enquanto as outras tiveram o seu primeiro volume datado de 1984, o Ciências da Terra teve o seu apenas em 1989).

Gráfico 6: Percentual de artigos publicados por área na fase 5.



Fonte: produção própria, dados da autora.

Na fase 5, por fim, houve a necessidade de adaptação das áreas como reflexo das demandas promovidas por um novo paradigma científico, que reorganizou a conduta da produção. Os Boletins precisaram seguir normas e parâmetros do mercado editorial, que determinavam, entre outras regras, acabar com a endogenia das publicações científicas no país. Essa conduta melhorou a visibilidade perante os comitês avaliativos, elevando o resultado do periódico na CAPES em relação às disciplinas envolvidas pelos escopos das revistas e, consequentemente, estimulando o aumento de novas submissões de contribuições nos periódicos, principalmente por autores externos ao Museu Goeldi e de outras regiões.

Assim, fortaleceu-se uma rede de produção/circulação de publicações, aumentando o intercâmbio do conhecimento. Essa “rede” beneficiou, sobretudo, o Boletim de Ciências Humanas, pois, aliado à dinâmica de ampliação do escopo, com a inclusão das chamadas disciplinas correlatas, proporcionou o aumento nos índices de citação, passando a ser bem avaliado por

indexadores importantes para as áreas publicadas pelo periódico, o que lhe oportunizou retomar, o ciclo de estímulo a novas submissões.

Este ciclo não foi alcançado pelo Boletim de Ciências Naturais. Suponho que tal consequência tenha resultado na forma como a CAPES avalia, atualmente, as áreas das ciências “duras”, dificultando a esta revista o alcance de maiores estratificações e, conseqüentemente, desestimulando a submissão de artigos. Aliado ao fato de que a endogenia se tornou algo a ser evitado, isso provavelmente fez com que os pesquisadores da “casa”, principais publicadores nas fases anteriores, tivessem menos participação neste momento, o que teve reflexos no percentual desta fase, com o Boletim de Ciências Naturais com 44,5% de participação em artigos e o de Ciências Humanas com 55,5%. De fato, o que observei é um círculo vicioso, no qual menos participação gera avaliação mais baixa, que, por sua vez, desestimula a participação. Em Ciências Naturais, portanto, ocorreu o inverso do que houve em Ciências Humanas.

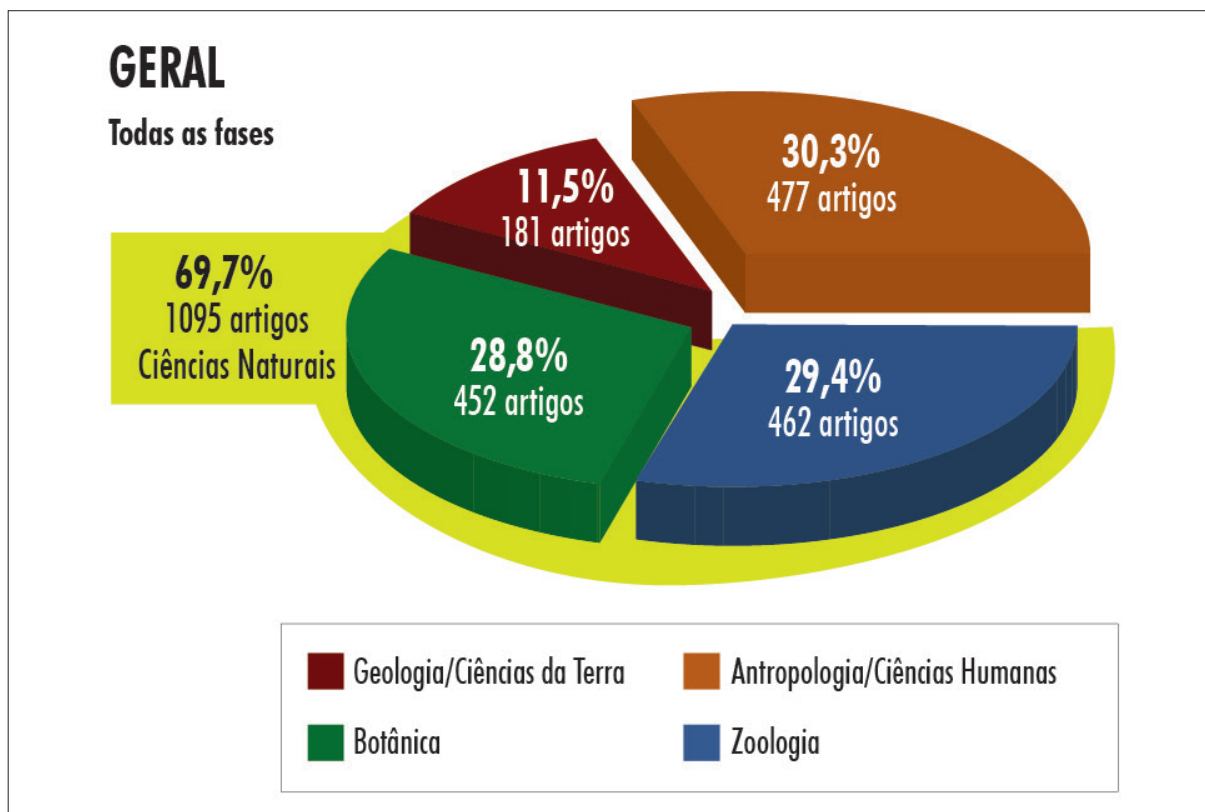
Por fim, nessa relação em que as ciências foram se reconduzindo, tomando novas dimensões, entre os desmembramentos dos campos e os novos ordenamentos, que juntaram as disciplinas em Ciências Humanas e Ciências Naturais, notei que os novos paradigmas científicos e as formas de investigações tiveram conduções distintas. A compreensão do conhecimento teve dimensão ampliada por meio da cooperação dos diversos olhares oferecida pela multidisciplinaridade. Nesse sentido, o Boletim de Ciências Humanas apresentou evolução em relação à abordagem temática mais ampla, e interdisciplinar, do que a estabelecida pelo de Ciências Naturais, que ainda se apresenta fragmentado em áreas bem delineadas.

Apesar dos esforços de ampliar o escopo dos dois periódicos do MPEG, muito ainda precisa ser feito para ultrapassar as fronteiras que dificultam o avanço das ciências em proporcionar uma interação mais dinâmica no desenvolvimento das pesquisas, contribuindo, assim, com novas possibilidades de resultados, percepções da realidade e de horizontes.

Ainda assim, mesmo diante da atual produção no campo de Humanas, na visualização geral das fases, a área de Ciências Naturais ainda lidera quantitativamente, com maior porcentagem de publicações, representando 69,7% de artigos lançados (Gráfico 7). Pelo que pude observar, a grande produção nessa área está concentrada nas fases iniciais, mais precisamente até a quarta fase. A partir da fase 5, observei novo desenho do gráfico de publicação, no qual o Boletim de Ciências Humanas ultrapassa a porcentagem do de Ciências Naturais. As considerações acerca dos motivos que ocasionaram esta inversão de percentual, na fase 5, não foram aprofundadas, pois não eram o propósito desta pesquisa, havendo apenas algumas suposições a respeito deste assunto.

Nesta pesquisa, portanto, acredito que o principal ponto a ser destacado em relação à sistematização do conhecimento é a conscientização de que cada área representa um modo de construção do mundo, articulada sob os contextos paradigmáticos de cada tempo/momento. Nesse processo de articulação, um novo paradigma científico fomenta a interlocução do conhecimento com a sociedade, e a metodologia de produção dos Boletins esteve inserida nisso, conferindo um significado maior também no campo da divulgação científica.

Gráfico 7: Percentual de artigos publicados por área em todas as fases.



Fonte: produção própria, dados da autora.

Assim, as ações voltadas para a materialização dos Boletins – como tratamento de imagens, uso de estampas e de cores e a elaboração de recursos gráficos para melhor configuração das páginas e, conseqüentemente, para torná-las mais atraentes, de agradável leitura – caracterizam-se como estratégias de *marketing*, adotadas por meio do planejamento gráfico, servindo também para caracterizar a identidade²⁰ do periódico, potencializando sua marca. Os Boletins se estabeleceram enquanto periódicos científicos centenários e tradicionais, mas que estão sempre à frente de seu

20 O sentido de identidade usado neste contexto, abrange o conceito de identidade visual, de gestão de marca, caracterizado pelos vários valores sociais e emocionais que ela pode representar. Para KAPFERER (2003, p. 190), “uma marca é ao mesmo tempo signo, palavra, objeto, conceito. Signo, pois a marca é multiforme: ela integra os signos figurativos, como os logotipos, os emblemas, as cores, as formas, as embalagens e o design. Palavra, no caso o nome da marca, que é o suporte de informação oral e escrita sobre o produto. Objeto, pois a marca distingue um ou vários produtos de outros produtos ou serviços. Conceito, enfim, pois a marca, como todo signo, tem um significado, ou seja, um sentido”.

tempo, inovando e investindo na interação com seus diversos públicos, sejam eles a comunidade científica ou a sociedade mais ampla.

Um bom exemplo foi a adoção de diferentes projetos de capa a cada número, criando a sensação de constante movimento das temáticas científicas. Esse fato também despertou uma outra dinâmica entre o seletor público leitor dos Boletins, que passou a colecionar os números impressos de seu interesse, “não apenas pelo seu conteúdo, mas porque a revista se tornou tão bonita e tão importante do ponto de vista gráfico, como aquele número de arqueologia que saíram as estampas coloridas, [...] as pessoas querem ter esse número impresso, impressionante!” (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017), mesmo que os artigos estivessem disponíveis gratuitamente em formato PDF (*Portable Document Format*). Esse é um processo que mostra a importância de manter os Boletins em formato físico, não apenas para “este público mais seletor que quer o número impresso”, mas também “para as bibliotecas e para a divulgação, uma divulgação mais política, digamos assim. Uma coisa que você possa abrir na hora ali, olhar, mostrar” (N. SANJAD, comunicação pessoal, 2017).

A atenção dispensada na fase 5 para a produção gráfica, como expressão de novos ares científicos, também recebeu semelhante tratamento na fase 1, visto que havia preocupação por parte de Goeldi em associar a qualidade do material impresso à higienização, à beleza e à dinâmica de um tempo, que via na elegância e no requinte o retrato do que era civilizado e moderno. Tratam-se de períodos distintos, mas com preocupações e parâmetros semelhantes, que ajudaram a criar e a fortalecer a marca dos Boletins, traduzida em qualidade e confiança na validação de seu conhecimento. É na fase 4 que se inicia uma retomada com a preocupação mais profunda sobre a apresentação física dos Boletins, na busca por determinar uma identidade visual e caracterizar as áreas de atuação da pesquisa, pois, nas fases 2 e 3, mesmo quando o mercado gráfico ofereceu maiores possibilidades, a preocupação com essa natureza se deu de forma bastante escassa.

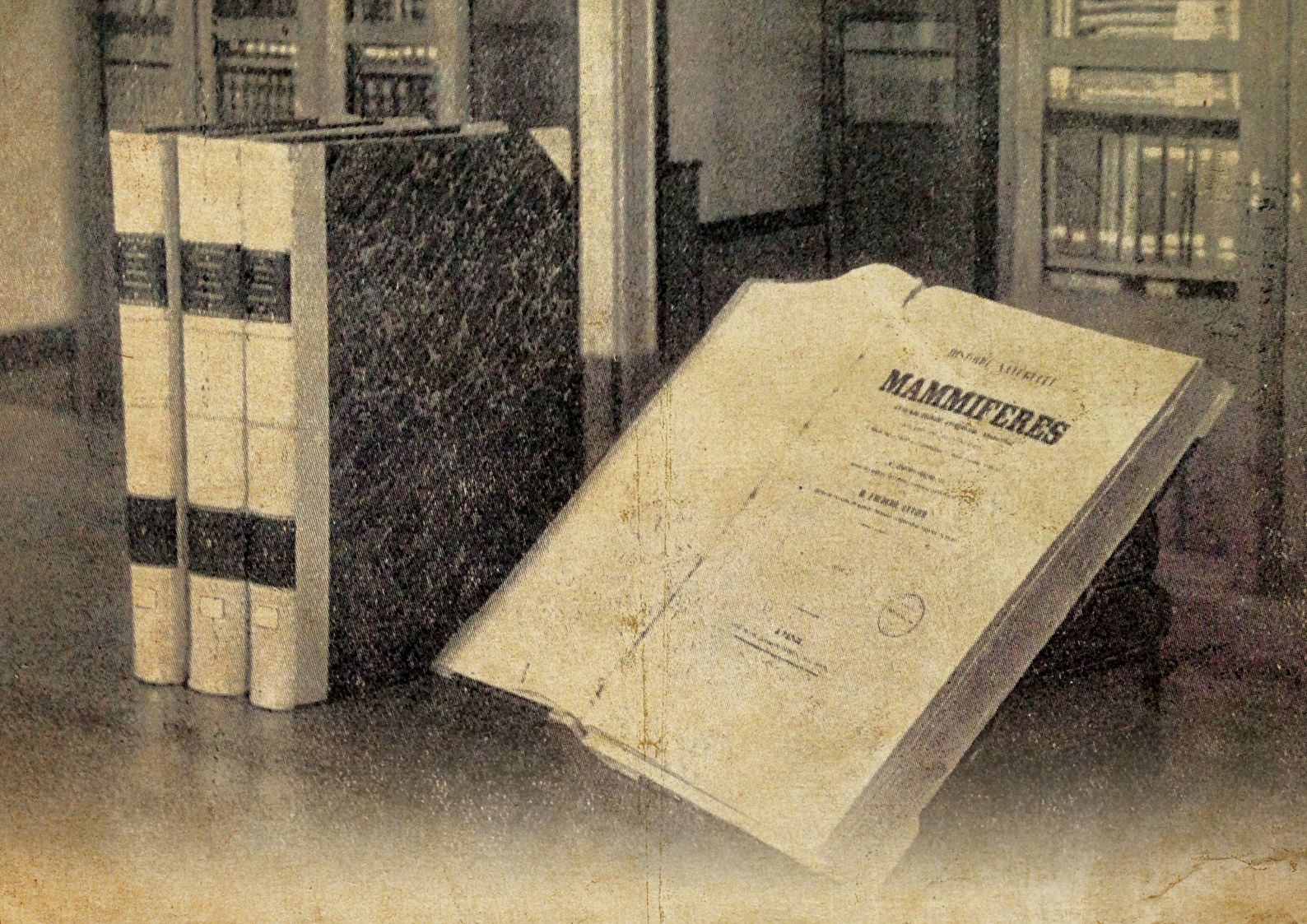
Os cuidados com a produção do material – a apresentação da capa, o tratamento de imagens, a utilização adequada das ilustrações e das fotografias, a organização gráfica e a distribuição do material nas páginas, por exemplo – são elementos constituintes do processo de difusão do conhecimento e, como parte integrante, precisam ter atenção, pois as falhas ocasionadas podem gerar enfraquecimento de credibilidade quanto à qualidade que se pretende associar com a marca institucional.

Contudo, foi possível também revelar aspectos determinados e determinantes que, diante dos paradigmas científicos de cada fase, conduziram a construção do conhecimento e das práticas

profissionais, as quais, inseridas em um sistema de “economia mundo” (WALLERSTEIN, 1999), estruturaram e reorganizaram as áreas de conhecimento e de movimento das pesquisas em suas várias temporalidades. O reflexo dessas questões sobre os Boletins contribuiu para ajustar as necessidades de interlocução de conhecimentos, que, por meio de novos caminhos, ajudaram a difundir outras concepções de ciência, com capacidade de extrapolar as suas relações, interagindo com toda uma sociedade, e não somente entre seus pares. Dessa forma, buscou-se promover novos olhares para a produção dessa ciência, de uma ciência que considera um novo “saber-fazer” (PESTRE, 1996, p. 15-20), articulando uma nova imagem para si, de uma ciência dinâmica e circulante.

Observei também a atuação política, econômica e social dos Boletins enquanto instrumentos de legitimidade científica, tida como subsídio para ações do Estado. Portanto, estudá-los também foi analisar o tecido social, caminhar pelas múltiplas realidades e contextos que forjaram a história da comunicação científica local, fazendo-me compreender as conexões existentes entre as práticas humanas e o desenvolvimento do conhecimento. Nessa perspectiva, de tempo/conhecimento, considero os Boletins como patrimônios da ciência local, imbuídos de um significado maior, que vai além de objetos de depósito para os resultados de pesquisa. Os periódicos representam uma parte da história da nossa ciência. Em suas páginas, eles carregam mais do que conhecimento, mais do que história, trazendo em si um esplêndido retrato que nos mostra os caminhos que a ciência trilhou até hoje, servindo de alicerce para a consolidação da comunicação científica regional.

Ao fim desse diálogo, espero que esta pesquisa possa de alguma maneira ampliar o interesse para estudar esse objeto comunicacional, que certamente pode desvelar o conhecimento das relações de interação entre o desenvolvimento científico, suas atividades e a sua representatividade perante o futuro da sociedade. Procurei estimular práticas para fortalecer as nossas tradições científicas, conservar aquilo que foi conquistado, a fim de termos como parâmetros para os próximos passos o que de melhor se conseguiu construir e perpetuar neste aspecto de construção do conhecimento científico, buscando uma nova ordem social que seja mais democrática e menos desigual, “um conhecimento prudente para uma vida decente” (SANTOS, B. S., 2010, p. 60).



REFERÊNCIAS

A EPOCHA, Belém, ano 1, n. 1, p. 1, jun. 1895. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DOCREADER/DOCREADER.ASPX?BIB=820920>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. **Físicos, mésons e política: a dinâmica da ciência na sociedade**. Rio de Janeiro: Hucit/Museu de Astronomia e Ciências Afins, 1999.

A PROVÍNCIA DO PARÁ, Belém, ano XX, n. 6261, 13 mar. 1897. p. 1.

A PROVÍNCIA DO PARÁ, Belém, ano XX, n. 5.593, 15 mar. 1895a. p. 2.

A PROVÍNCIA DO PARÁ, Belém, ano XX, n. 5.607, 28 mar. 1895b. p. 2.

A PROVÍNCIA DO PARÁ, Belém, ano XX, n. 5.607, 3 jul. 1895c. p. 2.

A PROVÍNCIA DO PARÁ, Belém, ano XX, n. 5.619, 18 dez. 1895d. p. 1.

ARAGÓN, L. E. Ciência, educação superior e desenvolvimento. In: FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann de (Org.). **Conhecimento e fronteira: história da ciência na Amazônia**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 291-305.

BARATA, M. Jornais, revistas e outras publicações periódicas de 1822 a 1908. In: BARATA, M. **Formação histórica do Pará: obras reunidas**. Belém: UFPA, 1973. p. 225-291. (Coleção Amazônica, Série José Veríssimo). Disponível em: <<http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/47>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASSALO, J. M. F. La Penha: gerador e gerenciador da ciência. **Revista Ciência e Sociedade**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 1-3, 1997. Disponível em: <http://cbpfindex.cbpf.br/publication_pdfs/CS01497.2010_08_19_16_45_43.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.

BEDIAGA, B.; LIMA, H. C.; MORIM, M. P.; BARROS, C. F. Da aclimação à conservação: as atividades científicas durante dois séculos. In: JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (Org.). **200 anos de Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 1808-2008**. Rio de Janeiro: JBJR, 2008. p. 33-43.

BENCHIMOL, A. **Resgate e ressignificação da pesquisa no Museu Paraense Emílio Goeldi: presença e permanência de cientistas estrangeiros (1894-1914) na produção científica de autores atuais (1991-2010)**. 2015. 178 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

BERTHO, A. M. M. As Ciências Humanas no Museu Paraense Emílio Goeldi em suas fases de formação e consolidação. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira: história da ciência na Amazônia**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 147-160.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS. Belém: MPEG, 2006-2015. Quadrimestral.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS. Belém: MPEG, 20011. v. 6, n. 3.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS. Belém: MPEG, 2009a. v. 4, n. 2.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS. Belém: MPEG, 2009b. v. 4, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS. Belém: MPEG, 2008. v. 3, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS NATURAIS. Belém: MPEG, 2006-2015. Quadrimestral.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS NATURAIS. Belém: MPEG, 2013. v. 8, n. 3.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS NATURAIS. Belém: MPEG, 2012. v. 7, n. 2.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS NATURAIS. Belém: MPEG, 2009. v. 4, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS NATURAIS. Belém: MPEG, 2008. v. 3, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. SÉRIE ANTROPOLOGIA. Belém: MPEG, 1949-2002.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE ANTROPOLOGIA. Belém: MPEG, dez. 1987. v. 3, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE ANTROPOLOGIA. Belém: MPEG, jun. 1984. v. 1, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, NOVA SÉRIE ANTROPOLOGIA. Belém: MPEG, 1981. n. 78.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, NOVA SÉRIE ANTROPOLOGIA. Belém: MPEG, jan. 1974. n. 52.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. SÉRIES ZOOLOGIA, BOTÂNICA, CIÊNCIAS DA TERRA. Belém: MPEG, 1949-2002.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE BOTÂNICA. Belém: MPEG, ago. 1987. v. 3, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE BOTÂNICA. Belém: MPEG, ago. 1984. v. 1, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE CIÊNCIAS DA TERRA. Belém: MPEG, jul. 1989. v. 3, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. SÉRIE ZOOLOGIA. Belém: MPEG, 1991. v. 7, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE ZOOLOGIA. Belém: MPEG, ago. 1987. v. 3, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, SÉRIE ZOOLOGIA. Belém: abr. 1984. v. 1, n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, NOVA SÉRIE GEOLOGIA. Belém: MPEG, 1988. n. 32.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, NOVA SÉRIE ZOOLOGIA. Belém: MPEG, jan. 1957. n. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. Belém: MPEG, 1956. v. 12.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. Belém: MPEG, 1955. v. 1.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI DE HISTÓRIA NATURAL E ETNOGRAFIA. Belém: MPEG, 1933. v. 9.

BOLETIM DO MUSEU GOELDI (MUSEU PARAENSE) DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1906-1914.

BOLETIM DO MUSEU GOELDI (MUSEU PARAENSE) DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1909.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1900.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1897. v. 1, n. 2.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1894-1896. v. 1, fasc. 1-4, p. 1-65.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1896. v. 1, n. 3.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1895. v. 1, n. 2.

BOLETIM DO MUSEU PARAENSE DE HISTÓRIA NATURAL E ETHNOGRAPHIA. Belém: MPEG, 1894. v. 1, n. 1.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan.-jul. 2005.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Tradução Fernando Tomaz. Lisboa: Difel, 1989.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento nacional**: plano de ação 2007-2010. Brasília: MCT, 2010. Disponível em: <https://www.cepal.org/iyd/noticias/pais/2/31472/c_tecnologia.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2018.

BRASIL. Lei nº 5.727, de 4 de novembro de 1971. Dispõe sobre o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1972 a 1974. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 nov. 1971. Seção 1, p. 8969. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5727-4-novembro-1971-358078-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 16 dez. 2017.

BRASIL. Decreto-lei nº 1.106, de 16 de junho de 1970. Cria o Programa de Integração Nacional, altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas na parte referente a incentivos fiscais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 jun. 1970. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1106.htm>. Acesso em: 18 dez. 2017.

BRASIL. Lei nº 1.806, de 6 de janeiro de 1953. Dispõe sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, cria a superintendência da sua execução e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 7 jan. 1953. Seção 1, p. 276. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1950-1959/lei-1806-6-janeiro-1953-367342-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

BRASIL. Decreto nº 31.672, de 29 de outubro de 1952. Cria o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia nos termos do artigo 13, da Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 3 nov. 1952. Seção 1, p. 16906. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-31672-29-outubro-1952-323684-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

BRASIL. Decreto nº 29.741, de 11 de julho de 1951. Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 13 jul. 1951. Seção 1, p. 10425. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/>>

legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 15 dez. 2017.

BRASIL. Decreto-lei nº 8.290, de 5 de dezembro de 1945. Cria a Escola de Agronomia da Amazônia. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 7 dez. 1945. Seção 1, p. 18360. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8290-5-dezembro-1945-457481-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

BRASIL. Lei nº 452, de 5 de julho de 1937. Organiza a Universidade do Brasil. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 10 jul. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1930-1949/L0452.htm>. Acesso em: 10 dez. 2017.

BRAUDEL, F. **Civilization and Capitalism 15th to 18th Century**: the perspective of the world. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1992. v. 3.

BUENO, W. C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585/6761>>. Acesso em: 21 jul. 2017.

BURGOS, M. B. **Ciência na periferia**: a luz síncroton brasileira. Juiz de Fora: EDUFJF, 1999.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: da Enciclopédia à Wikipédia. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2012. v. 2, 414 p.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Gutemberg a Diderot. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2003. v. 1, 241 p.

CANTARELLI, L. C. **A Belle Époque da editoração brasileira**: um estudo sobre a estética *Art Nouveau* nas capas de livros do início do século XX. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CARVALHO, D. F. Industrialização tardia e grandes projetos. In: D'INCAO, M. A. (Org.). **Amazônia e a crise de modernização**. Belém: ICSA/UFGPA/MPEG, 2009. p. 423-442.

CARVALHO, V. B. **A ciência na imprensa paraense em 130 anos**: um estudo de três grandes jornais diários. 2013. 173 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Cultura e Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

CASTRO, F. F. **A cidade Sebastiana**: era da borracha, memória e melancolia numa capital da periferia da modernidade. Belém: Labor, 2010.

CLUSTRMAPS. **Visitor Map for Museu-goeldi.br**. 2018. Disponível em: <<http://clustrmaps.com/map/Museu-goeldi.br>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

COELHO, M. A biblioteca do Museu Goeldi. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 10, p. 411-420, 1949a.

COELHO, M. Carta de apresentação. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 10, p. 7, 1949b.

COMISSÃO CALOUSTE GULBENKIAN (Org.). **Para abrir as ciências sociais**: relatório da Comissão Gulbenkian sobre a reestruturação das ciências sociais. São Paulo: Cortez, 1996.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ). **Anos 70**. História. [s. d.]. Disponível em: <<http://cnpq.br/anos-70>>. Acesso em: 29 dez. 2017.

CRISPINO, L. C. B.; BASTOS, V. B.; TOLEDO, P. M. **As origens do Museu Paraense Emílio Goeldi**: aspectos históricos e iconográficos (1860-1921). Belém: Paka-Tatu, 2006.

CUNHA, M. S. C. “**Matutos**” ou **astutos**? Oligarquia e coronelismo no Pará Republicano – 1897-1909. 2008. Dissertação (Mestrado em História Social da Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2008. Disponível em: <<http://pphist.prospesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/Ms%202006%20MARLY%20SOLANGE%20CARVALHO%20DA%20CUNHA.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

CUNHA, O. R. Jacques Huber (1867-1914). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 4, n. 3, p. 489-502, 2009.

CUNHA, O. R. Carlos Estêvão de Oliveira (1880-1946). In: CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. **Talento e atitude**: estudos biográficos do Museu Emílio Goeldi, I. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1989. 160 p.

DANTES, M. A. M. As ciências na história brasileira. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 26-29, 2005.

DANTES, M. A. M. Fases da implantação da ciência no Brasil. **Quipu**, México, v. 5, n. 5, p. 265-275, 1988.

DUARTE, D. M. **Manaus, entre o passado e o presente**. 1. ed. Manaus: Editora Mídia Ponto Comm, 2009.

DUARTE, J. Entrevista em profundidade. In: DUARTE, J. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2005. v. 1, p. 62-83.

FARIA, L. C. Entrevistas, depoimentos e opinião. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 371-372.

FAULHABER, P. A história dos institutos de pesquisa na Amazônia. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 54, p. 241-257, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000200014>. Acesso em: 29 jan. 2018.

FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

FANTI, D. Câmara Municipal de Uruguaiana - sua história. In: CÂMARA MUNICIPAL DE URUGUAIANA. **Livro de Atas da Câmara Municipal de 1935 a 1948**. Acervo do Arquivo Histórico Dr. Pedro Marini. 2007. Disponível em: <http://uruguaiana.rs.leg.br/arquivos/pdf/historia_camara.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2018.

FAVERO, M. L. A. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar**, n. 28, p. 17-36, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n28/a03n28.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2018.

FERRAZ, M. G. O impacto da política de ciência e tecnologia do Brasil no desempenho de um instituto de pesquisa na Amazônia: o caso do Museu Paraense Emílio Goeldi. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 241-268.

FIGUEIREDO, A. M. Parque da cidade, Museu da nação: nacionalismo, modernismo e instituições científicas na Amazônia, 1930-1945. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 181-204.

FIGUEIRÔA, S. **As ciências geológicas no Brasil**: uma história social e institucional, 1875-1934. São Paulo: Hucitec, 1997.

FONSECA, J. **Tipografia & design gráfico**: design e produção gráfica de impressos e livros. Porto Alegre: Bookman, 2008.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (FBN). **Biblioteca Nacional Digital**. Hemeroteca Digital. [s. d.]. Disponível em: <<http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, relativo ao ano de 1909, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Secretário do Estado da Justiça, Interior e Instrução pública pelo Diretor do Museu Paraense. **Boletim do Museu Goeldi (Museu Paraense) de História Natural e Ethnografia**, v. 7, n. 1, p. 28-50, 1910.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, referente ao ano 1901, apresentado ao Exmo. Sr. Secretário da Justiça, Interior e Instrução Pública, pelo Diretor do Museu. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, v. 4, n. 1-4, p. 23-24, 1906.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, referente ao ano 1902, apresentado ao Exmo. Sr. Secretário da Justiça, Interior e Instrução Publica, pelo Diretor do Museu. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, v. 4, p. 467-510, 1904.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, relativo ao ano de 1900, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. José Paes de Carvalho, Governador do Estado do Pará, pelo Diretor do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, v. 3, n. 3-4, p. 255-275, 1902.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, relativo ao ano de 1897, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. José Paes de Carvalho, Governador do Estado do Pará, pelo Diretor do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, v. 3, n. 1, p. 1-53, 1900.

GOELDI, E. *Lepidosiren paradoxa*. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 2, n. 2, p. 247-250, 1897.

GOELDI, E.A. Lancear de olhos sobre a fauna dos Reptis do Brasil. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 1, n. 4, p. 402-433, 1896a.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, relativo ao ano de 1895, apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Lauro Sodré, Governador do Estado do Pará, pelo Diretor do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, v. 2, n. 1, p. 232, 1896b.

GOELDI, E. 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 Ethnographia**, Belém, v. 1, n. 3, p. 217-239, 1895a.

GOELDI, E. 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 Ethnographia**, Belém, v. 1, n. 3, p. 189, 1895b.

GOELDI, E. A. Carta-Circular. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 1, n. 1, p. 8-10, 1894a.

GOELDI, E. Relatório sobre o estado do Museu Paraense. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 1, n. 1, p. 10-20, 1894b.

GUILLEN, I. C. M. A Batalha da Borracha. Propaganda política e migração nordestina para a Amazônia. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 9, p. 95-102, 1997.

JURDANT, B. Falar a ciência? In: VOGT, C. (Org.). **Cultura científica: desafios**. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2006. p. 44-55.

KAPFERER, Jean-Noël. **As marcas, capital da empresa: criar e desenvolver marcas fortes**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

KATZER, F. Geologia do estado do Pará (Brasil). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia**, Belém, v. 9, p. 3-269, 1933.

LACERDA, J. B. **Faustos do Museu Nacional do Rio de Janeiro**: recordações históricas e científicas, fundadas em documentos autênticos e informações verídicas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905. 188 p.

LIMA, G. C.; LIMA, E. L. C.; MARTINS, F. O. Apontamentos para uma história do design gráfico no Brasil – o caso do Pará. Levantamento das empresas tipográficas do Pará entre 1820 e 1850. In: COUTINHO, S. G.; MOURA, M.; CAMPELLO, S. B.; CADENA, R. A.; ALMEIDA, S. (Org.). **Proceedings of the 6th Information Design International Conference, 5th InfoDesign, 6th CONGIC Blucher Design Proceedings**. São Paulo: Blucher, 2014. (Blucher Design Proceedings, n. 2, v. 1). Disponível em: <[http://www.academia.edu/7039383/Apontamentos para uma Hist%C3%B3ria_do_Design_Gr%C3%A1fico_no_Brasil_o_caso_do_Par%C3%A1_Levantamento_das_empresas_tipogr%C3%A1ficas_do_Par%C3%A1_entre_1820_e_1850](http://www.academia.edu/7039383/Apontamentos_para_uma_Hist%C3%B3ria_do_Design_Gr%C3%A1fico_no_Brasil_o_caso_do_Par%C3%A1_Levantamento_das_empresas_tipogr%C3%A1ficas_do_Par%C3%A1_entre_1820_e_1850)>. Acesso em: 21 nov. 2017.

LISBOA, K. M. Spix e Martius, historiadores da natureza. **História Viva**, São Paulo, p. 42-47, 1 abr. 2010.

LISBOA, P. L. B. **Estação Científica Ferreira Penna**: ciência e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1999. 151 p. il.

LOPES, M. M. **O Brasil descobre a pesquisa científica**. Os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: HUCITEC, 2009.

LOURENÇO, J. S. Apresentação. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia**, Belém, v. 1, n. 1, p. 3, 1984.

MAIO, M. A tradução local de um projeto internacional: a UNESCO, o CNPq e a criação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 51-81.

MARQUES, F. Os impactos do investimento. **Pesquisa FAPESP**, n. 246, p. 16-23, ago. 2016.

MASSARANI, L. M.; MOREIRA, I. C. A retórica e a ciência: dos artigos originais à divulgação científica. **Multiciência: a linguagem da ciência**, v. 4, p. 1-18, maio 2005.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Programa piloto para a proteção das florestas tropicais do Brasil**. [s. d.]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sca/ppg7/capa/>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MOREIRA, S. V. Análise documental como método e como técnica. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 269-279.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Apresentação**. MPEG - O Museu da Amazônia. [s. d.]. Disponível em: <<http://www.museu-goeldi.br/portal/node/65>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**. [s. d.]. Disponível em: <<http://www.museu-goeldi.br/editora/humanas/>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais**. [s. d.]. Disponível em: <<http://www.museu-goeldi.br/editora/naturais/>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **1955 – Recomeçando a história**. História. Linha do tempo. [s. d.]. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/linhatempo/lt_fs.htm>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Relatório de atividades do gestor 2006**. Belém: MPEG, 2006a. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/auditoria/relatorio_de_gestao_2006.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Plano diretor do MPEG, 2006-2010: planejamento estratégico do MPEG**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006b. 47 p. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/documentos_institucionais/plano_diretor_2006-2010.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Relatório de gestão 2002**. Belém: MPEG, 2002. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/documentos_institucionais/relatorio_gestao_2002.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

NONATO, J. M. D. **A comunidade de pesquisa da região Norte**: perspectivas sobre o papel da ciência na construção do desenvolvimento sustentável. 2012. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/287069>>. Acesso em: 5 nov. 2017.

NOVAES, F. C.; CUNHA, O. R. Área de vertebrados do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 11, n. 1, supl. 1, 1981. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59671981000900183&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jul. 2017.

OLIVEIRA, A. E. Amazônia: modificações sociais e culturais decorrentes do processo de ocupação humana (séc. XVII ao XX). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia**, Belém, v. 4, n. 1, p. 65-115, 1988.

O PELICANO, Belém, ano 1, n. 57, 1873. p. 3. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=228710&pasta=ano%20187&pesq=>>. Acesso em: 10 out. 2017.

O PELICANO, Belém, ano 1, n. 1, 1872. p. 1. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=228710&pasta=ano%20187&pesq=>>. Acesso em: 10 out. 2017.

OS EDITORES. Prefácio. **Revista Amazônica**, Belém, tomo 1, n. 1, p. 5-6, 1883. Disponível em: <http://memoria.bn.br/pdf/817139/per817139_1883_00001.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

PESTRE, D. Por uma nova história social e cultural das ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. **Cadernos IG-Unicamp**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 3-56, 1996.

REGO, L. F. M. Notas geographicas e geologicas sobre o Rio Tocantins. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de História Natural e Etnografia**, Belém, v. 9, p. 273-288, 1933.

REGULAMENTO DO MUSEU PARAENSE. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 1, n. 1, p. 1-27, 1894.

REVISTA FAMILIAR. Belém: [s. n.], 4 fev. 1883. n. 1, v. 1, p. 1-9.

REZZUTTI, P. D. **Leopoldina**: a história não contada: a mulher que arquitetou a Independência do Brasil. Rio de Janeiro: LeYa, 2017.

ROSA, C. A. P. **História da ciência**: a ciência moderna. 2. ed. Brasília: FUNAG, 2012. 403 p.

ROSA, C. S. **Ilusão e paraíso**: história e arqueologia na Amazônia (1948-1965). 2008. 112 f. Dissertação (Mestrado em História Social da Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

SAMARA, E. M.; TUPY, I. S. T. **História & documento e metodologia de pesquisa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. (Coleção História & Reflexões, 10). 168 p.

SANJAD, N. Carta do Editor. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 9, n. 3, p. 589-591, set.-dez. 2014.

SANJAD, N. **A Coruja de Minerva**: o Museu Paraense entre o Império e a República (1866-1907). Brasília: Instituto Brasileiro de Museus; Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2010. 496 p.

SANJAD, N. **Emílio Goeldi (1859-1917)**: a ventura de um naturalista entre a Europa e o Brasil. Rio de Janeiro: EMC, 2009. 232 p.

SANJAD, N. Emílio Goeldi e o Museu Paraense. In: SANJAD, N.; VELTHEM, L. H. **Reencontros**: Emílio Goeldi e o Museu Paraense. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2006. p. 17-21.

SANJAD, N. Bela Adormecida entre a vigília e o sono: uma leitura da historiografia do Museu Paraense Emílio Goeldi, 1894-2000. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001a. p. 113-145.

SANJAD, N. **Nos jardins de São José**: uma história do Jardim Botânico do Grão Pará, 1796-1873. 2001. 216 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001b.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 16. ed. Porto: Afrontamento, 2010. 59 p.

SANTOS, R. **História econômica da Amazônia (1800-1920)**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

SARGES, M. N. **Belém**: riquezas produzindo a Belle Époque (1870-1912). 3. ed. Belém: Paka-Tatu, 2010.

SEIXAS, N. S. A. O Museu Goeldi nos jornais de Belém: uma instituição de pesquisa ou um parque encantado? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 23., 2000, Manaus. **Anais...** Manaus: INTERCOM, 2000. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/3587f9353bf30217f2e90e156ce67925.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

SILVA, L. V. A. **José Veríssimo**: ciência e educação feminina no século XIX. 2012. 55 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/3811/1/DissertacaoJoseVerissimoCiencia.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2017.

SILVA, M. F. F.; SECCO, R. S.; BASTOS, M. N. C.; SANTOS, J. U. M. O Programa Flora Brasileira. A Amazônia Oriental. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 223-240.

SIMÕES, M. **Resumo documental**: uma incursão à (des)construção conceitual na literatura científica. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015.

SNETHLAGE, E. Introdução. **Boletim do Museu Paraense (Museu Goeldi) de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 8, p. 1-2, 1914.

SOMBRIÓ, M. M. O. As expedições arqueológicas de Betty Meggers no Brasil (1948-1949). In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 15., 2016, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <http://www.15snhct.sbhc.org.br/resources/anais/12/1473903252_ARQUIVO_ArtigoMarianaSombrioSBHC2016.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

STEPAN, N. **Gênese e evolução da ciência brasileira**. Rio de Janeiro: Artenova, 1976. 188 p.

THE BRITISH MUSEUM. [s. d.]. Disponível em: <<http://www.britishmuseum.org/>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

TOLEDO, P. M. Apresentação. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Ciências Humanas**, Belém, v. 1, n. 1, p. 5, jan.-abr. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA). **Centro de Memória da Amazônia**. Belém, 2011. Disponível em <<http://www.ufpa.br/cma/imagenscma.html>>. Acesso em: 25 jun. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). **Biblioteca de Ciências Sociais e Humanidades**. [s. d.]. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/bibcsh/>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

VARGAS, G. **As diretrizes da nova política do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olímpio Editora, 1941. v. 8. Disponível em: <<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/getulio-vargas/vargas-a-nova-politica-do-brasil-vol-viii/view>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

VELHO, L. Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 26, p. 128-153, 2011.

VELLOSIA: contribuições do Museu Botânico do Amazonas, v. 1, 1885-1888. Disponível em: <https://issuu.com/bibliovirtualesc/docs/vellosia_1885-1888_>. Acesso em: 21 set. 2017.

VIEIRA, I. C. G. Apresentação. In: MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Plano diretor do MPEG, 2006-2010**: planejamento estratégico do MPEG. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006. p. 7. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/documentos_institucionais/plano_diretor_2006-2010.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

VOGT, C. De ciências, divulgação, futebol e bem-estar cultural. In: PORTO, C. M.; BROTAS, A. M. P.; BORTOLIERO, S. T. (Org.). **Diálogos entre ciência e divulgação científica**: leituras contemporâneas. Salvador: EDUFPA, 2011. p. 7-17.

VOGT, C. (Org.). **Cultura científica**: desafios. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2006a.

VOGT, C. Ciência, comunicação e cultura científica. In: VOGT, C. (Org.). **Cultura científica**: desafios. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2006b. p. 19-26.

VOGT, C.; GOUVEIA, F.; MORALES, A. P.; DAHER, F.; PISARUK, F. SAPO (Science Automatic Press Observer): construindo um barômetro da ciência e tecnologia na mídia. In: VOGT, C. (Org.). **Cultura científica**: desafios. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2006. p. 85-130.

WALLERSTEIN, I. **World system analysis**: an introduction. London: Duke University Press, 2005.

WALLERSTEIN, I. Análise dos sistemas mundiais. In: GIDDENS, A.; TURNER, J. (Org.). **Teoria social hoje**. São Paulo: Ed. UNESP, 1999. p. 447-470.

WEIGEL, P. O papel da ciência do INPA no desenvolvimento da Amazônia. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. (Org.). **Conhecimento e fronteira**: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p. 269-288.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BARRETO, M. V. História da pesquisa arqueológica no Museu Paraense Emílio Goeldi. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Nova Série Antropologia**, n. 8, p. 203-294, 1992. Disponível em: <<http://repositorio.museu-goeldi.br:8080/handle/mgoeldi/515>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

COSTA, R. P. Carlos Estevão de Oliveira e o Museu Paraense Emílio Goeldi (1930-1945). **História da Ciência e Ensino: Construindo Interfaces**, v. 10, p. 39-59, out. 2014. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/hcensino/article/view/20840/15344>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

CUNHA, M. I. V. Centenário de nascimento do cientista Carlos Estêvão de Oliveira. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 23, p. 161-163, 1980. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ra/article/view/110874/109262>>. Acesso em: 3 jul. 2017.

DINIZ, L. A Biblioteca do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Acta Amazonica**, v. 11, n. 1, supl. 1, p. 189-206, 1981. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0044-59671981000900189&script=sci_abstract>. Acesso em: 10 jul. 2017.

FERNANDES, A. C. S.; SCHEFFLER, S. M.; MONTEIRO, D. B.; TAVORA, P. D. V. A.; MACHADO, D. M. C. Friedrich Katzer: um personagem controverso na paleontologia da Amazônia. **Filosofia e História da Biologia**, v. 12, n. 1, p. 1-19, 2017. Disponível em: <<http://www.abfhib.org/FHB/FHB-12-1/FHB-12-01-01-Antonio-Carlos-Fernandes-et-al.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2017.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). São Paulo, [s. d.]. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/sobre/>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). [s. d.]. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/pt-br>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Casa de Oswaldo Cruz. **A ciência a caminho da roça**: imagens das expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz ao interior do Brasil entre 1911 e 1913. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1992.

GOELDI, E. Relatório sobre o Museu, referente ao ano 1895, apresentado ao Exmo. Sr. Secretário da Justiça, Interior e Instrução Pública, pelo Diretor do Museu. **Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia**, Belém, v. 2, n. 1, p. 15, 1897.

INTERNET ARCHIVE. [s. d.]. Disponível em: <<https://archive.org/>>. Acesso em: 7 jun. 2016.

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (Org.). **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**: 1808-2008. Rio de Janeiro: JBRJ, 2008. 250 p.

LISBOA, P. L. B. **Caxiuanã**: desafios para conservação de uma Floresta Nacional na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2009.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Experiências e aprendizados no desenvolvimento de capacidades para a Gestão Ambiental na Amazônia**: sistematização do Projeto de Cooperação Técnica Brasil-Alemanha (2011-2014). Brasília: MMA, 2015. Disponível em: <<https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-pt-experiencias-e-aprendizados.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2017.

MORAES, F. T. José Veríssimo, intelectual amazônico: a construção de um lugar de produção (Pará, 1877-1892). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 28., Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC/UDESC/ANPUH, 2015. Disponível em: <http://www.snh2015.anpuh.org/resources/anais/39/1427725471_ARQUIVO_Trabalhocompleto_ANPUH_2015_FelipeMoraes.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2017.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). [s. d.]. Disponível em: <<http://www.museu-goeldi.br/portal/>>. Acesso em: 7 jun. 2016

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG). **Relatório de atividades do gestor 2007**. Belém: MPEG, 2007. Disponível em: <http://www.museu-goeldi.br/portal/sites/default/files/auditoria/relatorio_de_gestao_2007.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2017.

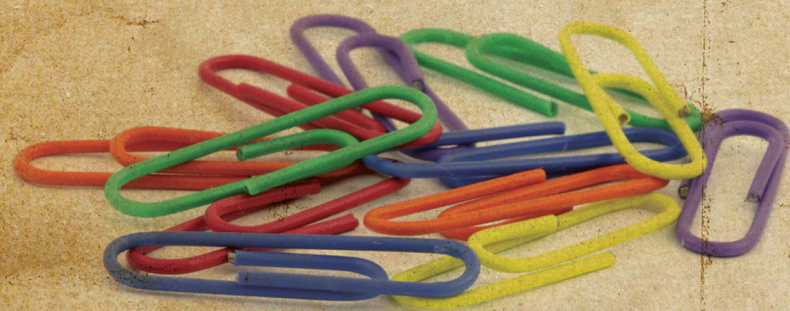
REVISTA BRASILEIRA DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Ciência, jul.-dez. 2013. v. 6, n. 2, p. 283-300.

REVISTA HISTÓRIA VIVA: O olhar dos viajantes: o Brasil Natural. São Paulo: Duetto, 2010.

TOLEDO, P. M. Apresentação. In: CRISPINO, L. C. B.; BASTOS, V. B.; TOLEDO, P. M. (Org.). **As origens do Museu Paraense Emílio Goeldi**: aspectos históricos e iconográficos (1860-1921). Belém: Paka-Tatu, 2006.

VARGAS, Getúlio. **A nova política do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1933-1934. v. 3. Disponível em: <<http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/getulio-vargas/vargas-a-nova-politica-do-brasil-vol-iii/view>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

VOGT, C. A espiral da cultura científica. **ComCiência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**, n. 45, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>>. Acesso em: 25 jun. 2017.



APÊNDICE

ROTEIRO DE ENTREVISTA: DR. NELSON SANJAD

1. Fale-me de sua experiência enquanto editor da revista. Como foi ser editor dessa revista?
Quais os desafios, naquele momento de sua gestão no Boletim?
2. Como já mencionaste, foram promovidas várias inovações na revista, até citaste algumas. Em sua gestão, quais achas que foram as mais relevantes? Porque as considera as mais relevantes?
3. Como a renovação do projeto gráfico já estava embutida, como parte do projeto, não entraremos muito nessa questão. Mas é notável que havia uma grande importância para o projeto gráfico. Foi uma decisão pessoal ou uma estratégia de ação?
4. O que representa um periódico científico para uma instituição de pesquisa como o Museu? Ou melhor, qual o papel que os Boletins exercem para o MPEG e para a nossa região? Como podemos notar essa dinâmica? E, pessoalmente, o que representa o Boletim para você?
5. Existe uma discussão sobre a necessidade da adoção da língua inglesa pelos periódicos, para que uma publicação brasileira participe do processo de internacionalização. Houve política e estratégias adotadas nesse sentido? Isso foi pensado em algum momento?
6. Sabemos que existe uma tendência em se exaltar as revistas do eixo Sul e Sudeste em relação aos periódicos de outras regiões, como você interpreta essa assimetria entre os periódicos do Sul em relação aos do Norte? Essa relação teve algum impacto na estratégia de publicação? Foi algo relevante na tomada de decisões para a reformulação dos Boletins, em sua gestão?
7. Sobre o Boletim de Ciências Naturais, em sua gestão, você também desempenhou um papel importante na revista. Poderias falar um pouco da sua participação no processo de reformulação de Naturais? Como foi esse processo, quais os desafios que você encontrou em Naturais? De que maneira foi feita a abertura da revista para outras áreas, como a História e a Comunicação no Boletim de Humanas? Gostaria, se possível, que você explicasse como acontecem as incorporações de áreas em um periódico ou como isso vem acontecendo no Boletim.

ROTEIRO DE ENTREVISTA: DRA. IMA CÉLIA GUIMARÃES VIEIRA

1. Durante sua gestão como diretora do Museu Paraense, no período de 2006-2007, a reformulação dos Boletins constava como uma das metas do Plano Diretor. Como foi esse movimento e quais os desafios enfrentados na implementação dessa meta?
2. Como foi a experiência de estar à frente da diretoria do Museu, tentando renovar os Boletins? Quais as dificuldades encontradas e como foram solucionadas?
3. Foram necessárias reestruturações na política da instituição para atingir essa meta?
4. Em sua opinião, o que significou essa reformulação?
5. Qual a importância desses periódicos para uma instituição científica como o Museu Goeldi?