



Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCH



Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT

**Programa de Pós Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS
Doutorado em Museologia e Patrimônio**

PATRIMÔNIO CIENTÍFICO NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS: *POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO E GESTÃO DAS COLEÇÕES NÃO VINCULADAS A MUSEUS*

Mariana Gonzalez Leandro Novaes

UNIRIO / MAST - RJ, Agosto de 2018

PATRIMÔNIO CIENTÍFICO NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS: *POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO E GESTÃO DAS COLEÇÕES NÃO VINCULADAS A MUSEUS*

por

Mariana Gonzalez Leandro Novaes,
*Aluna do Curso de Doutorado em Museologia e Patrimônio
Linha 02 – Museologia, Patrimônio e Desenvolvimento Sustentável*

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio.

Orientadora: Professora Doutora Deusana Maria da
Costa Machado

UNIRIO/MAST - RJ, Agosto de 2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

PATRIMÔNIO CIENTÍFICO NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS:

Políticas de preservação e gestão das coleções não vinculadas a museus

Tese de Doutorado submetida ao corpo docente do Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, do Centro de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO e Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Museologia e Patrimônio.

Aprovada por

Prof.^a Dr.^a _____

Deusana Maria da Costa Machado (orientadora) – UNIRIO / PPG-PMUS

Prof.^a Dr.^a _____

Aline Rocha de Souza F. Castro – UFRJ / PPG-PMUS

Prof. Dr. _____

Luiz Carlos Borges – MAST / PPG-PMUS

Prof.^a Dr.^a _____

Sabrina Damasceno Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Prof.^a Dr.^a _____

Maria Somália Sales Viana – Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

Rio de Janeiro, agosto de 2018

Novaes, Mariana Gonzalez Leandro

Patrimônio científico nas universidades brasileiras: políticas de preservação e gestão das coleções não vinculadas a museus/ Mariana Gonzalez Leandro Novaes. - Rio de Janeiro: UNIRIO/MAST, 2018. 296 f.

Orientadora: Deusana Maria da Costa Machado

Referências: p. 210-222.

Inclui anexos

Tese (doutorado em Museologia e Patrimônio) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Museu de Astronomia e Ciências Afins, Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, Rio de Janeiro, 2018.

1. Patrimônio científico. 2. Coleção científica. 3. Museologia. 4. Processos museológicos. 5. Políticas de preservação. I. Machado, Deusana Maria da Costa. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio. III. Museu de Astronomia e Ciências Afins. IV. Título.

CDU: 069 01

Museu Nacional vive!

Ter consciência da ignorância é o início da sabedoria.

Viviane, a Senhora do Lago
Marion Zimmer Bradley - As Brumas de Avalon

*Quando você tiver experimentado o voo,
andarà na terra com os olhos voltados para o céu,
pois lá você já esteve e para lá desejará retornar.*

Leonardo da Vinci

*Aos pesquisadores brasileiros empenhados
em preservar nosso patrimônio cultural nas
universidades públicas.*

AGRADECIMENTOS

Inicialmente à minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Deusana Machado, por sempre me instigar. Sem o seu incentivo, essa jornada nem teria começado. Obrigada por todas as vídeo conferências via *Skype* e *Whatsapp*, conversas francas, paciência, confiança, apoio e ensinamentos ao longo de todos esses anos trabalhando juntas.

Aos meus pais, Eduardo e Conchita Novaes, pelo apoio e preocupação, sempre se esforçando para estarem presentes apesar da distância.

Ao meu irmão, Daniel Novaes, por todos os momentos de descontração e pelo dom de sempre tornar qualquer situação mais divertida.

Ao querido Fernando França, pelo apoio, incentivo, confiança, parceria, carinho e puxões de orelha (foram uns tantos). Obrigada por embarcar nessa jornada comigo.

Às professoras e ao professor da banca examinadora, titulares e suplentes, por cada comentário enriquecedor, sempre buscando auxiliar meu trabalho. Obrigada por toda paciência, dedicação, atenção e contribuição.

Aos colegas de turma do curso de doutorado, especialmente à Josiane Kunzler e Marcela Sanches. Obrigada pela parceria, incentivo, apoio e trocas de materiais nessa caminhada.

Aos colegas do Departamento de Antropologia – DEAN/UFPR. Obrigada pelo apoio, incentivo e confiança. Agradecimento especial ao colega Otis Crandell pela ajuda com o texto do *abstract*.

Aos discentes da UFPR que trabalharam e vêm trabalhando comigo no CEP/DEAN: Aline Cristina Batista Lima, Gabriela Twardowski, Kim Vasco, Maria Vitória Araújo e Ney Silva. Obrigada por todo o empenho, paciência e apoio.

A todos os técnicos e docentes da UFPR e da UNIRIO colaboradores neste trabalho. A contribuição de cada um foi extremamente enriquecedora, muitíssimo obrigada.

Às colegas museólogas do Rio de Janeiro que só foram se encontrar em Curitiba: Ana Luisa Mello Nascimento, Lidiane Nascimento e Tamara Evangelista. Obrigada pelos “cafés museológicos”, sempre tão divertidos.

A todos os colegas e professores do Conservatório de Música Popular Brasileira de Curitiba, por todo o incentivo e por possibilitar que essa jornada fosse sempre tão musical e descontraída.

Às colegas das aulas de circo da Happy Dance, pelo apoio, descontração, cambalhotas, alongamentos e exercícios que tanto contribuíram para me dar mais energia e uma coluna menos sofrida – isso quando algo não saía errado.

Cada uma e cada um de vocês teve alguma participação e importância nessa jornada que se encerra.

Muitíssimo obrigada a todas e todos.

RESUMO

NOVAES, Mariana Gonzalez Leandro. Patrimônio científico nas universidades brasileiras: políticas de preservação e gestão das coleções não vinculadas a museus. 2018. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2018. 296 p. Orientadora: Deusana Maria da Costa Machado.

Nesta tese, discutem-se a preservação e a gestão do patrimônio científico universitário cujas coleções científicas não estejam depositadas em museus. A proposta desse trabalho é demonstrar que: existe um múltiplo patrimônio cultural científico ainda por ser descoberto nas universidades que, por ser desconhecido, encontra-se em risco de se perder; não há, nessas instituições, uma política de preservação desse eixo do patrimônio; que há várias dificuldades de gestão das coleções, objeto de nossa análise, devido à falta de infraestrutura e de todos os tipos de recursos; e que é viável o uso dos processos museológicos para a gestão e preservação desse patrimônio. Para isso, apresentam-se dois estudos de caso a partir das coleções da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), tendo como a principal ferramenta para a obtenção de dados a aplicação de questionário e a visita aos locais de guarda desses acervos. Ao final do trabalho, tendo como principal ponto de partida a Carta do Rio de Janeiro sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia, são apresentadas reflexões e exemplos de sucesso de mecanismos para obter o reconhecimento institucional e uma melhor preservação e gestão das coleções universitárias. Este estudo permitiu concluir que, apesar de ser um meio de institucionalizar tais coleções, a criação de um museu para esses acervos não daria conta de preservar o patrimônio científico existente nas universidades, respeitando sua pluralidade, sendo a constituição de redes de coleções e museus uma possibilidade de atuação em meio à situação política brasileira atual.

Palavras-chave: Patrimônio científico, Coleção científica, Museologia, Processos museológicos, Políticas de preservação.

ABSTRACT

NOVAES, Mariana Gonzalez Leandro. Scientific heritage in Brazilian universities: policies for the preservation and management of collections not linked to museums. 2018. Doctoral Thesis - Postgraduate Program in Museology and Heritage, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2018. 296 p. Advisor: Deusana Maria da Costa Machado.

This thesis discusses the preservation and management of the university scientific heritage using their scientific collections, whose are not stored in museums, as object of study. The purpose of this work is demonstrate: that exists a large amount of scientific cultural heritage still to be discovered in universities that, due to being unknown, is at risk of being lost; that in these institutions a policy of preservation of this kind of heritage is absent; that there are various difficulties in management of the collections, object of our analysis, due to a lack of infrastructure and any type of resources; and that the use of museological processes for the management and preservation of this heritage is viable. For this, two case studies about the collections of the Federal University of Paraná (UFPR) and the Federal University of the State of Rio de Janeiro (UNIRIO) are presented. The main tools for obtaining data were the application of a questionnaire and visits to the storage sites of these collections. At the end of the work, having as the main starting point the Rio de Janeiro Charter on the Heritage of Science and Technology, reflections and examples of successful mechanisms to obtain institutional recognition and better preservation and management of university collections are presented. This study has lead to the conclusion that, despite being a means of institutionalizing such collections, the creation of a museum for these collections would not take into account the preservation of the existing scientific heritage in the universities respecting their plurality, being a more balanced way for this the formation of networks of collections and museums a possibility of acting considering the current Brazilian political situation.

Keywords: scientific heritage, scientific collection, museology, museological processes, preservation policies.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Os seis elementos do sistema de documentação de Avaro, Guichen e Godonou (2010).
- Figura 2 Organização esquemática elaborada a partir dos conceitos de Restauração (conservação - restauro), restauração, conservação e conservação preventiva apresentados por Muñoz-Viñas (2003).
- Figura 3 Demonstração da organização dos dados do questionário na planilha em *Excel*.
- Figura 4 Organograma simplificado da UFPR (adaptado de UFPR, [201-] c).
- Figura 5 Gráfico representativo da distribuição das coleções nos Setores Acadêmicos da UFPR.
- Figura 6 Gráfico representativo das formas de aquisição de itens para as coleções da UFPR.
- Figura 7 Gráfico representativo das coleções da UFPR com e sem recursos financeiros.
- Figura 8 Gráfico representativo das formas de recursos financeiros em relação ao total de coleções da UFPR que recebem algum tipo de verba.
- Figura 9 Gráfico representativo dos participantes da UFPR que consideram os recursos financeiros atuais suficientes.
- Figura 10 Gráfico representativo da distribuição dos recursos humanos em cada coleção científica da UFPR.
- Figura 11 Gráfico representativo da proporção entre o quadro fixo e temporário dos recursos humanos em cada coleção científica da UFPR.
- Figura 12 Gráfico representativo da proporção entre docentes, técnicos e pessoal administrativo em cada coleção científica da UFPR.
- Figura 13 Gráfico representativo dos participantes da UFPR que consideram os recursos humanos atuais suficientes.
- Figura 14 Gráfico representativo dos participantes da UFPR que possuem um inventário ou Livro de Tombo da coleção.
- Figura 15 Gráfico representativo da forma como os inventários ou Livros de Tombo são feitos na UFPR.
- Figura 16 Gráfico representativo dos *softwares* utilizados para a elaboração dos inventários ou Livros de Tombo na UFPR.
- Figura 17 Gráfico representativo dos participantes da UFPR que possuem documentos variados associados às coleções.
- Figura 18 Gráfico representativo das coleções da UFPR que possuem um banco de dados.
- Figura 19 Gráfico representativo das coleções da UFPR que têm profissionais realizando a conservação/restauro dos materiais.
- Figura 20 Gráfico representativo da proporção de locais que têm instalações suficientes para as demandas atuais, segundo a opinião dos participantes da UFPR.
- Figura 21 Gráfico representativo da proporção de coleções participantes que estão sendo pesquisadas na UFPR.
- Figura 22 Gráfico representativo da proporção de coleções participante da UFPR envolvidas com atividade de exposição e/ou projetos com o público escolar.
- Figura 23 Organograma simplificado da UNIRIO. Os dois modelos de Centro Acadêmico são adotados simultaneamente pela instituição (adaptado de UNIRIO, 2011).
- Figura 24 Gráfico representativo da distribuição das coleções nos Centros Acadêmicos e Órgãos Suplementares da UNIRIO.
- Figura 25 Gráfico representativo das formas de aquisição de itens para as coleções da UNIRIO.
- Figura 26 Gráfico representativo das coleções da UNIRIO com e sem recursos financeiros.
- Figura 27 Gráfico representativo das formas de recursos financeiros em relação ao total de coleções da UNIRIO que recebem algum tipo de verba.
- Figura 28 Gráfico representativo dos participantes da UNIRIO que consideram os recursos financeiros atuais suficientes.
- Figura 29 Gráfico representativo da distribuição dos recursos humanos em cada coleção científica da UNIRIO.
- Figura 30 Gráfico representativo da proporção entre o quadro fixo e temporário dos recursos humanos em cada coleção científica da UNIRIO.
- Figura 31 Gráfico representativo da proporção entre docentes, técnicos e pessoal administrativo em cada coleção científica da UNIRIO.
- Figura 32 Gráfico representativo dos participantes da UNIRIO que possuem um inventário ou Livro de Tombo da coleção.
- Figura 33 Gráfico representativo da forma como os inventários ou Livros de Tombo são feitos na UNIRIO.
- Figura 34 Gráfico representativo dos *softwares* utilizados para a elaboração dos inventários ou Livros de Tombo na UNIRIO.
- Figura 35 Gráfico representativo dos participantes da UNIRIO que possuem documentos variados associados às coleções.
- Figura 36 Gráfico representativo das coleções da UNIRIO que possuem um banco de dados.
- Figura 37 Gráfico representativo das coleções da UNIRIO que têm profissionais realizando a conservação/restauro dos materiais.
- Figura 38 Gráfico representativo da proporção de locais que têm instalações suficientes para as demandas atuais, segundo a opinião dos participantes da UNIRIO.

- Figura 39 Gráfico representativo da proporção de coleções participantes que estão sendo pesquisadas na UNIRIO.
- Figura 40 Gráfico representativo da proporção de coleções participante da UNIRIO envolvidas com atividade de exposição e/ou projetos com o público escolar.
- Figura 41 Principais atores do SNCTI (MCTIC, 2016).
- Figura 42 Articulação da Política de CT&I com as principais políticas brasileiras e a integração dos atores (MCTIC, 2016).

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 Coleções participantes da UFPR e suas principais características.
- Tabela 2 Apresentação do histórico de formação de cada local de guarda e suas respectivas coleções científicas da UFPR.
- Tabela 3 Total de itens e ano de criação de cada coleção científica da UFPR.
- Tabela 4 Formas de aquisição de itens adotadas em cada coleção científica da UFPR.
- Tabela 5 Formas de elaboração da catalogação da coleção e os responsáveis pelo trabalho na UFPR.
- Tabela 6 Relação dos demais documentos associados à cada coleção da UFPR.
- Tabela 7 Relação das coleções da UFPR que possuem um banco de dados e dos *softwares* utilizados.
- Tabela 8 Relação das coleções da UFPR que contam com profissional responsável pela conservação/ restauro.
- Tabela 9 Coleções participantes da UNIRIO e suas principais características.
- Tabela 10 Apresentação do histórico de formação de cada local de guarda e suas respectivas coleções científicas da UNIRIO.
- Tabela 11 Total de itens e ano de criação de cada coleção científica da UNIRIO.
- Tabela 12 Formas de aquisição de itens adotadas em cada coleção científica da UNIRIO.
- Tabela 13 Formas de elaboração da catalogação da coleção e os responsáveis pelo trabalho na UNIRIO.
- Tabela 14 Relação dos demais documentos associados à cada coleção da UNIRIO.
- Tabela 15 Relação das coleções da UNIRIO que possuem um banco de dados e dos *softwares* utilizados.
- Tabela 16 Relação das coleções da UNIRIO que contam com profissional responsável pela conservação/ restauro.

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1 Questionário
- Anexo 2 Termo de consentimento livre e esclarecido
- Anexo 3 Distribuição das coleções identificadas na UFPR em cada Setor Acadêmico e seus respectivos departamentos
- Anexo 4 Questões que auxiliaram na caracterização de cada coleção da UFPR
- Anexo 5 Recursos financeiros disponíveis para os locais de guarda das coleções da UFPR
- Anexo 6 Recursos humanos disponíveis em cada local de guarda da UFPR
- Anexo 7 Formas de elaboração do inventário ou Livro de Tombo e os responsáveis pelo trabalho na UFPR
- Anexo 8 Principais características das instalações atuais, de acordo com os participantes da UFPR
- Anexo 9 Depoimentos dos participantes da UFPR sobre as instalações atenderem ou não as demandas atuais
- Anexo 10 Relação das coleções da UFPR que são pesquisadas e publicadas
- Anexo 11 Práticas de exposição e atividades voltadas para o público escolar desenvolvidas pelos participantes da UFPR
- Anexo 12 Distribuição das coleções identificadas na UNIRIO em cada Centro Acadêmico/Órgão Suplementar e seus respectivos departamentos
- Anexo 13 Questões que auxiliaram na caracterização de cada coleção da UNIRIO
- Anexo 14 Recursos financeiros disponíveis para os locais de guarda da coleções da UNIRIO
- Anexo 15 Recursos humanos disponíveis em cada local de guarda da UNIRIO
- Anexo 16 Formas de elaboração do inventário ou Livro de Tombo e os responsáveis pelo trabalho na UNIRIO
- Anexo 17 Principais características das instalações atuais, de acordo com os participantes da UNIRIO
- Anexo 18 Depoimentos dos participantes da UNIRIO sobre as instalações atenderem ou não as demandas atuais
- Anexo 19 Relação das coleções da UNIRIO que são pesquisadas e publicadas
- Anexo 20 Práticas de exposição e atividades voltadas para o público escolar desenvolvidas pelos participantes da UNIRIO

SIGLAS E ABREVIATURAS

ABC	Academia Brasileira de Ciências
ABE	Associação Brasileira de Educação
ABIN	Agência Brasileira de Inteligência
ANCINE	Agência Nacional de Cinema
BNDE	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
CEMEDEF/ UFPR	Centro de Memória do Departamento de Educação Física
CEPA	Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas
CIDOC	Comitê Internacional para a Documentação
CNCO	Conservatório Nacional de Canto Orfeônico
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Cnumad	Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente
Coppe	Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia
Cria	Centro de Referência em Informação Ambiental
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
DEAN	Departamento de Antropologia
FA	Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná
FAPERJ	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCC	Fórum de Ciência e Cultura
FEFIEG	Federação das Escolas Federais Isoladas da Guanabara
FEFIERJ	Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNTEC	Fundo de Desenvolvimento Técnico e Científico
GSIPR	Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
IBECC	Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura
IBRAM	Instituto Brasileiro de Museus
ICOM	Conselho Internacional de Museus
IHGB	Instituto Histórico Geográfico Brasileiro
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
LECP	Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas
MAAP	Museu de Arqueologia e Artes Populares de Paranaguá
MAE/ UFPR	Museu de Arqueologia e Etnologia
MAST	Museu de Astronomia e Ciências Afins
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTIC	Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MEC	Ministério da Educação
MinC	Ministério da Cultura

OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONU	Organização das Nações Unidas
PBDCT	Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PNPC	Programa Nacional de Proteção do Conhecimento Sensível
PPBIO	Programa de Pesquisa em Biodiversidade
PROTAX	Programa de Capacitação em Taxonomia
REMAM/ UFRGS	Rede de Museus e Acervos Museológicos da UFRGS
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SEPED	Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento
SEPT	Setor de Educação Profissional e Tecnológica
SETI	Secretaria do Estado da Ciência e Tecnologia
SIMAP	Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UDF	Universidade do Distrito Federal
UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UMAC	Comitê Internacional para Museus e Coleções Universitárias
UNB	Universidade de Brasília
UNE	União Nacional dos Estudantes
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESPAR	Universidade Estadual do Paraná
UNINT	Programa Universidade e Inteligência
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
Capítulo 1 PATRIMÔNIO	12
1.1 - A EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE PATRIMÔNIO	14
1.2 - O PATRIMÔNIO CIENTÍFICO	24
1.3 - PROCESSOS MUSEOLÓGICOS COMO FERRAMENTA PARA A PRESERVAÇÃO DOS BENS MÓVEIS	47
Capítulo 2 COLEÇÕES	58
2.1 - COLECIONISMO E COLEÇÕES NO MUNDO OCIDENTAL	60
2.2 - A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA: A FORMAÇÃO DAS PRIMEIRAS COLEÇÕES NACIONAIS E SUA RELAÇÃO COM O PROCESSO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA PESQUISA CIENTÍFICA NO PAÍS	70
2.3 - COLEÇÕES CIENTÍFICAS E COLEÇÕES UNIVERSITÁRIAS	119
Capítulo 3 COLEÇÕES CIENTÍFICAS UNIVERSITÁRIAS: OS ESTUDOS DE CASO DA UFPR E DA UNIRIO	123
3.1 - A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR	128
3.1.1 - Diagnóstico da preservação do patrimônio da UFPR	131
3.1.2 - As coleções da UFPR	131
3.1.2.1 - <i>Coleções científicas da UFPR</i>	132
3.1.2.2 - <i>Trabalhos desenvolvidos com as coleções científicas da UFPR</i>	143
3.2 - A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO	152
3.2.1 - Diagnóstico da preservação do patrimônio da UNIRIO	154
3.2.2 - As coleções da UNIRIO	154
3.2.2.1 - <i>Coleções científicas da UNIRIO</i>	155
3.2.2.2 - <i>Trabalhos desenvolvidos com as coleções científicas da UNIRIO</i>	164
3.3 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	175
Capítulo 4 GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE COLEÇÕES CIENTÍFICAS UNIVERSITÁRIAS: ALGUMAS REFLEXÕES	178
4.1 - REDES E SISTEMAS DE MUSEUS E COLEÇÕES UNIVERSITÁRIAS	181

4.2 - ATIVIDADES DE DIVULGAÇÃO DAS COLEÇÕES	189
4.3 - RECONHECIMENTO INSTITUCIONAL	191
4.4 - MECANISMOS DE FINANCIAMENTO PÚBLICO	195
4.5 - UM ALIADO ESQUECIDO: O PROFISSIONAL MUSEÓLOGO	199
CONCLUSÃO	204
REFERÊNCIAS	209
ANEXOS	224

INTRODUÇÃO

Introdução

Esta proposta de trabalho surgiu a partir da experiência acadêmica e profissional da autora no campo da Museologia, atuando em coleções científicas universitárias.

Sua primeira experiência com coleções ocorreu em 2006, no início do seu bacharelado em Museologia, realizado na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, ao longo do qual participou de uma iniciação científica no Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas – LECP da referida universidade, sob a orientação da prof.^a Deusana Machado.

Mais tarde, em 2012, concluído o curso de bacharelado e de mestrado em História, Território e Recursos Patrimoniais na Universidade de Vigo (Espanha)¹, voltou a trabalhar no LECP-UNIRIO. Naquela época, como Bolsista de Apoio Técnico à Pesquisa no País - Nível A (ATP-A) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq², participou do projeto *Coleção “Fósseis Paleozoicos”: organização, conservação, automação e importância patrimonial*, mais especificamente na linha de trabalho *Memória e documentação da coleção “Fósseis Paleozoicos”*.

No período de vigência do projeto do CNPq, foi iniciada uma coleção de fotografias³ e de material audiovisual que, até o momento, conta com mais de 15 mil arquivos. O conjunto do material resultante do levantamento foi analisado e organizado dentro de quatro temáticas diferentes e em ordem cronológica. Em seguida, foram elaborados uma ficha catalográfica e um sistema de numeração para a identificação exclusiva de cada arquivo, e foi criado um banco de dados. Como tal coleção se associa à coleção de fósseis, atualmente com cerca de 1.617 números de registros de microfósseis, os bancos de dados das duas coleções serão correlacionados.

Foram dois anos de intenso trabalho durante o período de vigência do projeto do CNPq. Apesar dos esforços da equipe envolvida no projeto em organizar as coleções e os bancos de dados, havia uma preocupação coletiva: com o término do apoio do CNPq, quem continuaria o trabalho e faria a sua manutenção, uma vez que não há servidores técnicos-administrativos na UNIRIO para substituir as bolsistas com formação especializada e tampouco havia a possibilidade de renovação das bolsas?

¹ Título de mestrado revalidado pelo Programa de Pós-Graduação em História da UNIRIO.

² O período das bolsas CNPq foi de março de 2012 até março de 2014. O projeto foi contemplado com duas bolsas ATP-A (técnico com nível superior, ocupadas por museólogas) e uma bolsa ATP-B (técnico nível médio, ocupada por uma graduanda em Museologia).

³ Predominantemente em formato digital. As fotografias em suporte de papel fotográfico foram digitalizadas.

Após algumas leituras sobre patrimônio científico, patrimônio universitário e coleções científicas, ficou claro que os problemas enfrentados no LECP-UNIRIO não eram um caso à parte. Logo algumas questões começaram a aflorar: além da coleção presente no LECP-UNIRIO, quantas mais existem na universidade? Que atividades são realizadas com as demais coleções existentes – ensino, pesquisa, extensão? Onde estão salvaguardadas? São coleções acessíveis para a realização de pesquisas ou consultas pelo público externo? Resumindo: em que condições se encontram as coleções científicas da UNIRIO e como a universidade lida com esse patrimônio? Estas perguntas foram o ponto de partida que motivaram o início do curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS) em 2014. Além disso, viu-se neste trabalho de tese uma forma de contribuir para a continuidade das atividades iniciadas no LECP-UNIRIO através do projeto do CNPq, que se encerrava naquele mesmo ano.

A proposta inicial no doutorado era estudar exclusivamente o caso da UNIRIO para a elaboração da tese. No entanto, em 2015, após aprovação em concurso público e posse do cargo de técnico-administrativo nível E - Museólogo na Universidade Federal do Paraná – UFPR, no Departamento de Antropologia – DEAN, mais especificamente no Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas – CEPA, a proposta do projeto de doutorado foi reformulada para abarcar essa outra universidade, considerada a mais antiga do Brasil, cujos problemas com coleções pareceram similares aos encontrados na UNIRIO.

Já no primeiro ano de trabalho no CEPA, a autora se deparou com um cenário não muito diferente ao encontrado na coleção *Fósseis Paleozoicos*, mesmo o Centro de Pesquisa tendo mais de 60 anos de atividades científicas no campo da arqueologia⁴ e tendo como o seu fundador José Loureiro Fernandes. Em 2012, o CEPA voltou a fazer parte do DEAN, também fundado por Loureiro Fernandes. Até o momento não foi contabilizado o número exato de objetos arqueológicos salvaguardados no Centro de Pesquisas. Existem em torno de 5.300 “coleções” de material arqueológico registradas – esse registro, também chamado de “número de catálogo” por alguns pesquisadores do CEPA, seriam lotes de material coletados em campo. Atrelado ao material arqueológico há um rico arquivo de fotografias (mais de 5.000, sem considerar os negativos), uma variedade de documentos, desenhos científicos, mapas de diferentes tipos (alguns deles desenhados à mão), instrumentos científicos e relatórios dos trabalhos realizados pela

⁴ O CEPA foi fundado em 1956.

equipe do CEPA ao longo das suas seis décadas de atividades de pesquisa. O material arqueológico possui uma documentação bastante completa, porém esta se encontrava desatualizada, desorganizada e toda manuscrita ou datilografada. Tampouco havia um banco de dados ou ao menos planilhas digitais contendo os dados informacionais da coleção, e se verificou que cada um dos itens da coleção de material arqueológico não possuía um número de registro exclusivo – isto é, são identificados pelo número que registra a coleção (lote) a qual pertencem, por isso a dificuldade em se fazer uma estimativa de quantos itens de material arqueológico existem ao todo.

Então, pelo exposto acima, optou-se por trabalhar com as coleções científicas de ambas as instituições universitárias, mas somente com as não vinculadas a museus, pois partiu-se do princípio de que as coleções acondicionadas nos museus universitários estariam em melhores condições de preservação quando em comparação às outras. As coleções existentes nas universidades não vinculadas a museus apresentariam mais riscos, sendo a atenção ao longo deste trabalho, portanto, voltada exclusivamente para esses bens, mais vulneráveis.

Por se tratar de um dos eixos do patrimônio cultural que apresenta uma definição complexa, a política de preservação e valorização do patrimônio científico ainda é problemática. Tal situação ocorre devido ao desconhecimento de grande parte dos países da real dimensão de seu próprio patrimônio científico (LOURENÇO; WILSON, 2013). Além disso, uma parcela relevante desse patrimônio não se encontra em museus, mas em instituições nas quais este conceito está mais atrelado à propriedade – patrimônio jurídico –, bem como depositado em locais sem infraestrutura e pessoal qualificados para a realização de sua adequada identificação, divulgação e preservação – como é o caso das universidades. Soma-se a isso a diversidade de formações acadêmicas e a dificuldade de reconhecimento patrimonial. Conseqüentemente, há pouca valorização desse patrimônio cultural por parte dos pesquisadores, técnicos e outros envolvidos com estes bens, quando na realidade estes indivíduos deveriam ser os principais responsáveis por sua preservação e posta de valor (LOURENÇO, 2009; LOURENÇO; WILSON, 2013).

O conceito de patrimônio remonta noções de hereditariedade, reconhecimento, valorização, pertencimento e apropriação; englobando questões relacionadas à memória, tradição, ideologia, simbolismo e política (PINTO; MACHADO, 2011). Pode também remeter a vários sentidos, seja econômico, imobiliário ou financeiro de um país, empresa, família ou indivíduo sendo muitas vezes confundida com a noção de propriedade – nesse caso a propriedade herdada, em oposição à adquirida (GONÇALVES, 2005).

Estudos como os de Choay (2006), Fonseca (1997) e Poulot (2009) contribuíram para reforçar que a noção de patrimônio cultural foi formulada no final do século XVIII durante o processo de formação dos Estados nacionais da Europa, sendo a Revolução Francesa um marco nesse processo. Na segunda metade do século XX, o conceito de patrimônio sofreu uma reformulação, passando a integrar todo o conjunto de vestígios materiais e imateriais da humanidade, incluindo também o ambiente em seu entorno. Com isso, a noção geral de patrimônio cultural passou a abarcar também as ideias de patrimônio folclórico, científico e industrial, ou seja: qualquer objeto ou conjunto, de caráter material ou imaterial, quando reconhecido e apropriado por seu valor de testemunho e/ou memória histórica, deve ser protegido e valorizado (ARPIN, 2000 *apud* DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013). Assim, esse entendimento de patrimônio remete à coletividade de todos os bens ou valores, sejam naturais ou criados pela humanidade, materiais ou não, que possam ser herdados de gerações anteriores, reunidos e conservados para que sejam transmitidos para as gerações futuras (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013). Dessa forma, o patrimônio representa a identidade de uma determinada sociedade ou grupo e, para sua preservação, deve ser disseminado entre as gerações mais jovens.

Ao tratar especificamente do patrimônio cultural da ciência, este é identificado no âmbito material através dos itens utilizados para a produção de pesquisa científica, isto é, abrange objetos que foram utilizados para produzir ciência ou fruto do processo científico (GRANATO; LOURENÇO, 2011), podendo ser classificado em tangível – que seriam, por exemplo, as coleções utilizadas ou resultantes do desenvolvimento de pesquisas; os objetos e documentos que servem como fonte para a produção do conhecimento científico; as ferramentas e laboratórios de pesquisa. Entretanto, este patrimônio também possui sua face imaterial, podendo ser classificado em intangível – seria o conhecimento científico; o “fazer ciência”; as metodologias adotadas para tal fazer. Ambas as categorias são importantes e uma completa o sentido da outra.

As coleções científicas, ao mesmo tempo em que auxiliam no desenvolvimento científico, também são suporte de memória, pois remetem às práticas científicas, metodologias e conceitos do passado remoto e recente de vários campos do conhecimento. Além disso, mantêm fortes relações com o futuro, sobretudo quando levados em consideração seu potencial científico e as reformulações científicas que podem provocar. Ademais, toda a documentação associada a essas coleções é de relevante importância para o entendimento de questões históricas, sociais e científicas (RANGEL, 2009).

Dessa forma, coleções científicas representam parte da herança cultural, constituindo evidências da história do conhecimento e da expansão da sociedade (RANGEL, 2009). Adquirem importância científico-cultural “apenas após a condução de estudos que propiciem, às mesmas, acesso de valor” (RANGEL, 2009, p. 301). Isso seria dizer que, apesar de todo seu valor intrínseco, “os objetos de uma coleção só passam a adquirir status de expressão de herança natural ou cultural depois de estudados e tornados acessíveis à coletividade” (RANGEL, 2009, p. 301). Ou seja, é preciso que tais coleções se mantenham como produtoras de informação e que o conhecimento gerado seja compartilhado com a sociedade.

No artigo 216 da Constituição Federal, é prevista a proteção do patrimônio cultural da ciência (BRASIL, 1988). Sua proteção também está contemplada pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996). Além de colocar de maneira bem clara o papel das instituições de educação superior, ressaltando sempre a importância das atividades de ensino, pesquisa e extensão, o tripé básico de sustentação das universidades, a Lei nº 9.394 trata ainda da promoção e divulgação do patrimônio cultural, técnico e científico dessas instituições. Em outras palavras, está previsto em tal lei que as instituições de educação superior devem ter o cuidado de difundir seu patrimônio, o que contribui para a sua preservação (BRASIL, 1996). Mesmo com esses mecanismos legais, a preservação desse patrimônio no Brasil ainda é deficiente (GRANATO *et al.*, 2013).

Vários trabalhos têm sido realizados na Europa para o cuidado do patrimônio científico das universidades (LOURENÇO; WILSON, 2013). Já no âmbito nacional, estudos recentes indicam que há um grande volume desses bens depositado nas universidades brasileiras e que estes estão em risco de se perder (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014), pois, salvo algumas exceções, essas instituições não possuem políticas de preservação adequada (GRANATO *et al.*, 2013).

A partir da discussão sobre as coleções científicas universitárias, ascendeu uma reflexão sobre o patrimônio científico das universidades e as políticas de preservação e gestão desse patrimônio. Para isso, na proposta de trabalho, foi realizado o estudo de caso das duas universidades mencionadas acima, escolhidas não apenas devido à proximidade da autora com as instituições, mas por ambas serem universidades federais e apresentarem trajetórias muito diferentes, sendo a UFPR uma instituição já centenária, e a UNIRIO, fundada no fim dos anos 1960. Os estudos de caso foram norteados pelas seguintes questões:

- Quantas coleções científicas a UFPR e a UNIRIO possuem?

- Onde estão salvaguardadas?
- A que área de conhecimento estão atreladas?
- Qual o seu estado de conservação?
- Qual é a história de sua formação?
- Quem são os principais responsáveis por sua implementação?
- São usadas apenas para pesquisa ou também para desenvolver atividades de extensão universitária?
- São usados processos museológicos para sua preservação e gestão?
- As universidades estão preparadas para lidar com o seu próprio patrimônio cultural científico?

Ambas as instituições analisadas foram pesquisadas a partir das seguintes hipóteses:

- As coleções representam parte de um múltiplo patrimônio cultural e científico ainda por ser descoberto pelas próprias universidades;
- Muitas coleções encontram-se em risco de se perder por serem ignoradas ou desconhecidas pelas instituições;
- Não há uma política de preservação do patrimônio cultural e científico nas universidades ou sua política não é satisfatória para dar conta da preservação da sua diversidade de bens científicos e culturais – incluindo aqui as coleções;
- Alguns processos museológicos são adotados para a gestão dessas coleções, porém faltam recursos (humanos, materiais e financeiros) para o desenvolvimento do trabalho de gestão de forma satisfatória; e
- É viável a prática de todos os processos museológicos – ou seja, aquisição, documentação, conservação, pesquisa e comunicação – nas coleções para a sua preservação e gestão, como também para auxiliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Dessa forma, este trabalho tem como o objetivo discutir o patrimônio científico universitário através das coleções científicas que não estão sob a guarda de museus por meio de dois estudos de caso, realizando uma reflexão sobre a política de preservação e gestão desse patrimônio e do uso dos processos museológicos como mecanismo para propor um modelo de gestão desses bens.

Já os objetivos específicos são os seguintes:

- Fazer o mapeamento das coleções da UFPR (campi de Curitiba-PR) e da UNIRIO (campi do Rio de Janeiro-RJ), que possuam acervos relacionados com o desenvolvimento de pesquisa científica;
- Realizar um estudo das instituições a fim de:
 - Identificar se há processos museológicos adotados para a gestão das coleções científicas identificadas; e
 - Entender como cada coleção é inserida dentro da política de preservação do patrimônio das universidades.

Neste trabalho, buscou-se discutir a relação e a aplicabilidade de Patrimônio, Políticas de Preservação, Colecionismo e Coleção, Universidade e Processos Museológicos. Dessa forma, para a fundamentação teórica foram selecionados autores que são referência e atuais no debate dos principais conceitos que aqui servem como base.

Para tratar do conceito de Patrimônio Cultural, as principais referências foram Dominique Poulot, Françoise Choay e Maria Cecília Londres Fonseca. Já em relação aos conceitos de patrimônio científico e às políticas de preservação desse patrimônio, as principais fontes foram Lydia Wilson, Marta Lourenço e Marcus Granato, e a legislação federal brasileira.

Quanto ao conceito de Coleção, as principais referências foram Krzysztof Pomian e Marlene Suano. Consequentemente, neste trabalho entende-se como coleção qualquer conjunto de objetos naturais ou artificiais que tenham sido deslocados de seu local de origem, agrupados seguindo um critério de seleção pré-determinado, sujeitos a uma proteção especial para a sua conservação e acessíveis ao olhar do público. Para o entendimento do processo colecionista no mundo ocidental, os dois últimos autores também foram utilizados com o apoio dos trabalhos de Francisco Marshall e Philipp Blom. Já quanto ao processo colecionista nacional, houve dificuldades para encontrar outras fontes que complementassem o trabalho de Maria Margaret Lopes, sendo esta a principal referência utilizada.

Para entender como as universidades se formaram no Brasil, foi necessário recorrer a autores que trabalham com a História da Ciência nacional. Para isso, foram utilizados os trabalhos de Ana Maria Alfonso-Goldfarb, Carlos A. L. Filgueiras, Gildo Magalhães e Márcia H. M. Ferraz. Já com relação à história das instituições universitárias

brasileiras, as fontes principais foram Dermeval Saviani e Maria de Lourdes de Albuquerque Fávero.

Complementam as referências os trabalhos de Adriana Mortara Almeida, Araci Gomes Lisboa, André Desvallées e François Mairesse, Helga Cristina Gonçalves Possas, Marcio Rangel, Maria Esther Alvarez Valente, Rafael de Brito Dias, Salvador Muñoz-Viñas, Waldisa Rússio Camargo Guarnieri entre outros.

A metodologia adotada para a execução do trabalho foi organizada em três etapas: 1) pesquisa conceitual; 2) estudos de caso: análise das coleções científicas das universidades; e 3) elaboração da proposta de gestão.

Na primeira etapa, *pesquisa conceitual*, realizou-se a pesquisa e análise bibliográfica dos conceitos teóricos mais relevantes para a elaboração da tese. As buscas foram centradas nas temáticas do patrimônio cultural, do patrimônio científico, do colecionismo, da coleção, da história da ciência no Brasil, da história das instituições universitárias brasileiras e da legislação federal relativa à preservação do patrimônio cultural, dando ênfase à proteção dos bens científicos.

Na segunda etapa, *estudos de caso: análise das coleções científicas das universidades*, procurou-se analisar a situação atual das universidades que foram o estudo de caso neste trabalho. Essa etapa foi organizada em quatro fases. Primeiro foi necessário realizar o levantamento e o mapeamento das coleções existentes em ambas as instituições. Para isso, foram realizadas buscas nos *sites* das universidades e nos documentos oficiais das instituições, além de visitas nos vários setores, centros de pesquisa e departamentos, a fim de localizar técnicos e docentes que desenvolvessem algum trabalho com coleções. Nesse processo de busca, também foram enviados *e-mails* para a maior quantidade possível de técnicos e docentes em ambas as instituições. Depois de localizadas as coleções e os profissionais envolvidos com esses bens, deu-se início à segunda fase da etapa, solicitando às pessoas que participassem da pesquisa respondendo um questionário com perguntas sobre os locais de guarda e as coleções. Em seguida, na terceira fase, as coleções com o questionário respondido foram visitadas e, por fim, na quarta e última fase da etapa, todos os dados coletados através das trocas de *e-mails*, respostas de questionários, visitas às coleções e conversas com os participantes (pessoalmente ou via telefone) foram sistematicamente tabulados e analisados.

Para a realização da terceira e última etapa do trabalho, *elaboração de proposta de gestão*, a principal referência foram os dados obtidos na etapa anterior. Com base nos

pontos positivos e negativos em ambos os casos estudados, foi possível identificar os principais problemas em comum das várias coleções científicas não vinculadas a museus e, a partir desses dados, buscou-se apresentar propostas de solução. Para a elaboração da proposta, realizou-se uma pesquisa a fim de identificar recomendações e políticas públicas de preservação já existentes.

A tese foi estruturada em quatro capítulos, sendo apresentada nos dois primeiros a fundamentação e contextualização conceitual e teórica, no terceiro, os estudos de caso, e no último, a proposta e recomendação de gestão.

Assim, o *Capítulo 1 – Patrimônio*, apresenta como o entendimento do conceito de patrimônio evoluiu no mundo ocidental, passando pelos monumentos do período clássico, a formação dos estados nacionais e a França revolucionária do século XVIII (país conhecido pelo afloramento do sentido de patrimônio e identidade nacional) até as transformações do século XX advindas das duas grandes guerras mundiais, evidenciando os novos entendimentos de patrimônios. Em seguida, é tratado o conceito de patrimônio científico, procurando mostrar como e onde esses bens podem ser identificados e apresentando os trabalhos que já vêm sendo realizados internacional e nacionalmente. No tópico seguinte, são analisadas as atuais políticas em vigor para a sua preservação e, finalizando, é apresentado como se dá o processo de musealização do patrimônio.

No *Capítulo 2 – Coleções*, o primeiro tópico trata sobre o processo colecionista no mundo ocidental, procurando entender como tal prática se deu. Aborda desde a formação dos gabinetes de curiosidades e a divisão dos campos disciplinares do saber até a institucionalização do caráter científico das coleções e dos museus e sua abertura ao público. No tópico seguinte, é tratado o caso brasileiro, desde o período colonial até o século XXI, mostrando como ocorreu o processo colecionista no Brasil e como esse fenômeno foi essencial para a institucionalização da pesquisa científica em vários campos do saber no país, num contexto social no qual ainda não havia instituições de pesquisa ou universidades no Brasil, sendo o Museu Nacional o palco principal de todo esse processo até o momento da perda de prestígio das coleções na virada do século XX.

Em seguida, no *Capítulo 3 – Coleções científicas universitárias: estudo de caso da UFPR e da UNIRIO*, são apresentadas as universidades que foram objeto de estudo deste trabalho: a UFPR e a UNIRIO. É apresentado um breve histórico de cada instituição, como se estruturam, como o seu patrimônio cultural é (ou não) contemplado

no seu estatuto. Trata mais detalhadamente a metodologia adotada deste trabalho, a aplicação do questionário e a tabulação dos resultados obtidos.

Finalmente, para a construção do *Capítulo 4 - Gestão e preservação de coleções científicas universitárias: algumas reflexões*, utilizaram-se como base os problemas identificados através dos estudos de caso e as diretrizes da *Carta do Rio de Janeiro sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia* (2016). Buscou-se apresentar exemplos de trabalhos bem sucedidos e refletir sobre como tais experiências poderiam contribuir para a criação de melhores políticas de gestão e preservação dessas coleções no território nacional.

A preservação dessas coleções é de grande importância, pois constituem parte do patrimônio científico nacional. Além de ser um patrimônio que estabelece uma conexão entre passado e presente, sua preservação possibilita compreender o funcionamento e o pensamento científico das sociedades passadas. A partir dessa compreensão, torna-se possível uma melhor projeção do futuro. Sendo assim, é necessário que políticas de incentivo à preservação e divulgação ampla desse legado científico sejam estabelecidas e efetivamente colocadas em prática. Além disso, faz-se necessária a realização de um trabalho de conscientização junto aos próprios pesquisadores, que são os principais conhecedores de tal patrimônio.

CAPÍTULO 1
PATRIMÔNIO

1. Patrimônio

Para compreender o conceito de patrimônio científico, antes se faz necessário conhecer a evolução do entendimento de patrimônio ao longo do tempo. Para desenhar esse processo de transformação do conceito, optou-se trabalhar com autores que abordam o tema seguindo um viés histórico sobre o processo de institucionalização do patrimônio.

Na primeira parte deste capítulo será apresentada a evolução da noção de patrimônio no mundo ocidental, desde o período clássico – momento em que já se percebe o sentimento de propriedade particular e sua hereditariedade para as gerações mais jovens de um determinado núcleo familiar –, passando pelo período de formação dos estados nacionais e a Revolução Francesa no XVIII – quando aflora o sentimento de pertencimento coletivo e o sentido de patrimônio e identidade nacionais – até o momento das duas grandes guerras mundiais do século XX, levando à internacionalização do seu sentido e à ampliação de sua noção, culminando com o afloramento dos novos patrimônios.

A constituição dos patrimônios nacionais ocorre através da atuação de agentes determinados pelo Estado. Esses agentes, recrutados entre os intelectuais, são oficialmente responsáveis por delimitar um conjunto de bens no espaço público. Para isso, atuam tendo como base instrumentos jurídicos específicos e atribuindo valores aos bens enquanto manifestações culturais e símbolos representantes do Estado. Assim, esses bens são promovidos, passando a ser merecedores de proteção para serem transmitidos às gerações futuras. As políticas de preservação dos bens da nação operam essencialmente na esfera simbólica e objetivam reforçar a identidade coletiva, a educação e a formação de cidadãos, justificando, assim, a constituição dos patrimônios e o desenvolvimento de políticas públicas para a sua preservação (FONSECA, 1997). Ou seja, nas palavras de Waldisa Rússio C. Guarnieri, “a preservação do patrimônio cultural é um ato e um fato político, e temos que assumi-lo como tal” (BRUNO, 2010, p. 209).

Conforme apresentado ao longo deste capítulo, podem constituir os patrimônios todo o conjunto de bens que são vestígios materiais e imateriais da humanidade, sejam naturais ou artificiais, incluindo também o ambiente em seu entorno, seja natural ou cultural. Porém, o que deve ser preservado ou descartado passa por um procedimento de seleção. A patrimonialização de um bem, material ou imaterial, é resultante das atividades exercidas pelos agentes representantes do Estado. É uma ação que segue critérios pré-estabelecidos pelo Estado e seus agentes e, portanto, legitima o processo de atribuição de valores sobre o bem a ser preservado. Mesmo havendo uma maior

participação da sociedade nesse processo de escolha e estabelecimento de critérios a partir do século XX, ainda é o Estado, através de seus agentes, que determina os símbolos e a identidade de uma determinada sociedade.

Na segunda parte do capítulo, trata-se mais especificamente do conceito de patrimônio científico. Inicialmente, será apresentado esse novo conceito de patrimônio e como identificá-lo. Em seguida, serão expostos os métodos de preservação deste patrimônio adotados em países da Europa, as práticas adotadas atualmente no Brasil e as políticas e legislação nacionais que deveriam garantir a sua preservação.

Para situar o leitor deste trabalho, a noção de patrimônio científico pode ser entendida como o conjunto de bens, materiais e imateriais, que são vestígios das atividades científicas, sejam esses bens resultantes do processo científico ou usados para a produção de conhecimento. Aqui, enquanto atividade científica e conhecimento científico, estão incluídas as práticas de pesquisa dos vários campos do saber: Ciências Exatas, Ciências Naturais, Ciências Humanas, Ciências Sociais, etc.

Na terceira e última parte deste capítulo serão tratados os processos museológicos – aquisição, documentação, pesquisa, conservação e comunicação –, procedimentos que podem ser adotados como ferramenta para a preservação de bens móveis e que também podem ser úteis para a preservação do patrimônio científico.

1.1. A evolução do conceito de patrimônio

A origem da palavra patrimônio remonta à Roma antiga e aparece dentro do contexto da propriedade privada e particular da aristocracia. De origem latina, *patrimonium*, já naquela época, remetia à ideia de pertencimento ao pai – *pater* – ou pai de família – *pater familias*. Era entendido como o conjunto de bens familiares a serem transmitidos (POULOT, 2009; DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013). Tudo o que estava sob o domínio do senhor – ou seja, sob sua propriedade –, desde seus bens materiais até aos seus animais e pessoas (mulher, filhos e escravos), era seu *patrimonium*, podendo ser legado em testamento (CARLAN; FUNARI, 2010). Naquela época, a família se fazia principalmente por agnação – parentesco de cosanguinidade por varonia –, sendo o vínculo familiar o culto religioso doméstico, liderado pelo *pater familias*, responsável pela casa e mantenedor das tradições. Essa ligação parental permitia o direito à sucessão, à religião doméstica, à família e ao direito de propriedade (*Patrimonium*). Essas linhagens parentais eram responsáveis pelas práticas tradicionais desde os períodos mais remotos e foram suporte para a criação das leis do Direito Romano, de modo que família

significava grupo de pessoas sob a chefia do *pater* com uma religião doméstica e um deus cultuado apenas por ela numa terra apropriada (altar sagrado) (COULANGES, 2006). *Patrimonium* já era entendido como algo a ser herdado e legalmente transmitido à outra geração, e não só isso: ser possuidor de um patrimônio já transmitia a ideia de poder e *status* social.

No Direito Romano também existia o parentesco consanguíneo, denominado de cognação, ou seja, parentesco de consanguinidade pela linhagem materna – diferente da agnação. Ambos os tipos de parentesco (agnação e cognação) disputavam seu reconhecimento jurídico, ainda que no Direito Romano Antigo prevalecesse a agnação na época arcaica (COULANGES, 2006). Aos poucos, o parentesco consanguíneo superou a agnação, gerando mudanças jurídicas importantes e passando, no período clássico, a ter leis que serviam a todos os cidadãos (COSTA, 2007). Entretanto, o conceito de patrimônio encontrava-se restrito à ideia de herança.

O Cristianismo no mundo ocidental transformou o culto religioso politeísta de Roma em monoteísta, agregando um sentido de coletividade social. Isso adicionou novos valores simbólicos, representados por práticas sociais, como cultos e devoção a objetos sagrados através da veneração das relíquias cristãs e aos templos e locais sagrados (SANTOS, 2012). Durante a Idade Média, o cristianismo encontrou seu apogeu e seu declínio, permitindo também mesclar no setor jurídico o Direito Romano e o Direito Canônico, principalmente no lado oriental (GRUSZYNSKI, 1999 *apud* LEITE; FIGUEIREDO, 2015).

Com o Renascimento, no final da Idade Média, um novo ordenamento jurídico favoreceu outro olhar para o antigo Direito Romano, a partir de estudos iniciados nas universidades europeias. Isso favoreceu o distanciamento entre a Religião e o Estado, culminando com o rompimento proposto pelo positivismo jurídico, segundo o qual a única fonte da lei seria o Estado (LEITE; FIGUEIREDO, 2015).

Como se sabe, ainda nos dias de hoje entende-se “patrimônio” como no Direito Moderno, isto é, os bens econômicos, imobiliários ou financeiros de uma empresa, país, família ou indivíduo, sendo muitas vezes esse conceito confundido com a noção de propriedade. Quanto à compreensão de *patrimônio cultural*, existem várias definições para esse conceito, todas tendo em comum o entendimento de tratar-se da ideia de ser um legado coletivo compartilhado, ou seja: patrimônio cultural é tudo o que define coletivamente uma comunidade, um país ou uma espécie e que se deseja preservar e passar para as futuras gerações (LOURENÇO; WILSON; 2013).

A ideia de que o patrimônio é um vestígio que remete ao passado, representando um grupo ou nação ao qual aquele bem móvel ou imóvel pertence, é muito antiga. Trata-se de uma concepção milenar, de dimensões geográficas amplas, e está presente no período clássico, na Idade Média e, também, na modernidade ocidental, já impondo o sentido semântico que assumiu na atualidade (CHOAY, 2006).

Antes do período marcado pela formação dos Estados nacionais na Europa, momento que ocorreu uma mudança na percepção de patrimônio, já existiam ações voltadas para a preservação de monumentos. No entanto, além de serem muito ocasionais, essas iniciativas eram realizadas pelos grupos sociais dominantes – a Igreja e a aristocracia – e sempre com a finalidade de preservar os seus próprios bens – (FONSECA, 1997; CHOAY, 2006) e conseqüentemente perpetuar sua própria imagem de poder (POULOT, 2009).

Até o período que antecedeu os movimentos revolucionários do século XVIII, a noção de monumento era outra. Os monumentos, originalmente, eram construídos já com o objetivo de perpetuar a memória e o poder dos grupos dominantes, ideia que nasceu ainda na Roma antiga (FONSECA, 1997; CHOAY, 2006). A noção de monumento na modernidade foi reformulada, sendo agregados a ela valores históricos e artísticos “para que a noção de patrimônio se convertesse em categoria socialmente definida, regulamentada e delimitada, e adquirisse o sentido de herança coletiva especificamente cultural” (FONSECA, 1997, p. 54). Desse modo, a noção de monumento histórico e monumento artístico “pressupõe a ideia de distanciamento e a percepção da alteridade de uma civilização em relação a outras, o que só vai ocorrer no Renascimento, quando, pela primeira vez, uma cultura distante mais de um milênio no tempo é considerada ancestral da presente” (FONSECA, 1997, p. 54).

Nessa época, o conceito de patrimônio se confundia por vezes com a noção de monumento histórico (DEVALLÉES; MAIRESSE, 2013), por estar baseado na sua essência aos bens imóveis. Isso fica bem explícito na concepção de preservação do Abade Henri Grégoire “os monumentos: devem ser protegidos em virtude da ideia de que os homens não são apenas os guardiões da propriedade cuja família tem o direito de responsabilizá-lo (DEVALLÉES; MAIRESSE, 2013 *apud* HERMON-BELOT, 2000, p. 43).

O sentido de pertencimento coletivo do patrimônio aflorou no século XVIII durante o processo de formação dos Estados nacionais na Europa, período marcado principalmente pela revolução francesa (FONSECA, 1997; CHOAY, 2006; POULOT, 2009).

Quando no contexto da revolução francesa, Choay (2006) explicou o seguinte:

A obra conservadora dos comitês revolucionários resulta de dois processos distintos. O primeiro, cronologicamente, é a transferência dos bens do clero, da Coroa e dos emigrados para a nação. O segundo é a destruição ideológica de que foi objeto uma parte desses bens, a partir de 1782, particularmente sob o Terror e governo do Comitê de Salvação Pública. Esse processo destruidor suscita uma reação de defesa imediata, comparável à que foi provocada pelo vandalismo dos reformados na Inglaterra. Contudo, na França em revolução, a postura da reação assume outra dimensão e outro significado, político. Ela agora não visa apenas à conservação das igrejas medievais, mas, em sua riqueza e diversidade, à totalidade do patrimônio nacional (CHOAY, 2006, p. 97).

Levou-se em consideração o valor econômico de parte desses bens, que foram vendidos a particulares para recuperar o dinheiro que o novo Estado que se instalava precisava. Os demais bens nacionalizados foram organizados em móveis e imóveis e lhes foram atribuídos o valor histórico e o valor artístico. A partir desse momento, museus e inventários foram usados como instrumentos de preservação, entendendo-se que o patrimônio representa a riqueza de uma nação e é também a representação de seu gênio e sua história. Os bens móveis foram transferidos para os museus e abertos ao público, tendo como função instruir a nação⁵. Quanto aos bens imóveis – castelos, igrejas, residências particulares –, foi preciso pensar em novos usos para eles, uma vez que haviam perdido sua função original (CHOAY, 2006).

Com a instauração de um novo Estado, em 1789, a derrubada do poder da aristocracia e da Igreja, a questão [relativa aos bens desses grupos até então dominantes] assumiu dimensões mais complexas: em primeiro lugar, havia o problema econômico de gerir os bens confiscados aos nobres e ao clero; em segundo lugar, simbolicamente essa proteção era, em princípio, contraditória com os ideais revolucionários de instauração de um poder popular e de uma nova era livre da opressão (FONSECA, 1997, p. 57).

Aqui é importante chamar a atenção para a seguinte situação: as medidas de escolha do que pode ser descartado, sendo de menos importância para a nação, e o que deve ser preservado e recordado, constituindo assim um símbolo e a imagem da nação revolucionária.

A propósito dessas medidas, poder-se-ia parafrasear o famoso depoimento de Vasari sobre a destruição de monumento antigos promovida na Idade Média: 'Aquilo não se faz por ódio às artes, mas para insultar e destruir deuses pagãos'. Um historiador dos nossos tempos disse-o de outra maneira: 'Muito mais que vândalas, as

⁵ Ou seja, todos esses bens representam um grupo social com autonomia política e com território definido, ligado por tradições históricas e culturais em comum e possuindo um governo, Constituição nacional e leis compartilhadas (MICHAELIS, 2015).

depredações [da Revolução] são cívicas e patrióticas' (HERMANT, 1978, p. 711). Os monumentos demolidos, danificados ou desfigurados sob as ordens ou com o consentimento dos comitês revolucionários o são na medida em que simbolizam poderes e valores execrados, encarnados pelo clero, pela monarquia e pelos senhores feudais: manifestação de repúdio a um conjunto de bens cuja incorporação conspurcaria o patrimônio nacional impingindo-lhe emblemas de uma ordem finda (CHOAY, 2006, p. 108).

O ato de preservação é uma escolha, uma seleção. Trata-se de um ato político. Essa atividade é exercida por agentes determinados pelo Estado seguindo critérios pré-estabelecidos, legitimando o processo de atribuição de valores sobre os bens confiscados da igreja, da coroa e da aristocracia. É o momento de fusão entre o direito comum estudado nas universidades continentais e o direito consuetudinário (onde os costumes são aceitos como leis), portanto, sendo este fragmentado e multifacetado (LEITE; FIGUEIREDO, 2015), fortalecendo uma nova relação do direito com o Estado e uma nova dicotomia entre o direito público e privado, ressaltando nesse último o individualismo.

Essa nova noção de patrimônio voltada para o projeto de construção de uma identidade nacional estava associada a várias funções simbólicas. Fonseca (1997) enumerou algumas, sendo a primeira a necessidade de se reforçar a *noção de cidadania*, uma vez que o Estado passou a atuar como o gestor de bens que são de propriedade de todos os cidadãos, passando a ser espaços públicos. Com a identificação desses bens representantes da coletividade nacional, a nova *noção de patrimônio* tinha o objetivo de materializar o abstrato entendimento de nação através de símbolos e obras criadas para este fim, como bandeiras, alegorias, obras de arte e hinos. Todos esses bens representativos da nação – tanto os bens confiscados como os símbolos construídos – têm a função de *documento oficial*, são evidências materiais da versão oficial da história da nação, legitimando assim o poder atual. Toda a manutenção que envolve a conservação desses bens, extremamente onerosa e complexa, e muitas vezes contrária a interesses privados e públicos, passou a justificar-se por sua *função pedagógica* para a instrução dos cidadãos (FONSECA, 1997). Sobre esse contexto do século XVIII, Poulot (2009) chamou a atenção para a inédita preocupação que emergiu referente à eficácia da orientação da ideia de herança, “tal medida era considerada como o meio de dissipar a ignorância, aperfeiçoar as artes, além de despertar o espírito público e o amor pela pátria” (p. 25).

Inicialmente, no período revolucionário o valor nacional se sobrepunha aos demais valores, vindo em seguida o valor de conhecimento histórico, depois o valor econômico e por fim o valor artístico (FONSECA, 1997). O valor nacional foi invocado

através da construção de uma memória histórica dos monumentos, mobilizando um sentimento de pertencimento do povo pela nação (SAPIEZINKAS, 2008).

No entanto, a institucionalização definitiva das ações preservacionistas ocorreu apenas a partir de 1830, com a iniciativa do historiador, político e professor François Guizot propondo a criação de um cargo de Inspetor dos Monumentos Históricos. Quem assumiu a função foi o escritor Prosper Mérimé, em 1832, encarregando-se de percorrer todo o território francês e inventariar os bens e as atitudes da população junto a esse patrimônio. Esse inventário foi o embrião para a promulgação da lei de 30 de março de 1887, a partir da qual ocorreu a institucionalização de três tipologias de patrimônio material: Imóveis e Monumentos Históricos; Objetos Móveis; e Escavações (*Fouilles*). Durante o seu trabalho, Mérimé notou que, mesmo com os bons propósitos dos revolucionários, poucos intelectuais se sensibilizaram com o valor cultural dos monumentos e a população ou demonstrava indiferença por esses bens ou se apegava a alguns por outros motivos – por exemplo, o religioso (FONSECA, 1997).

O fenômeno ocorrido na França revolucionária, ao seu tempo, influenciou os demais Estados nacionais do ocidente. No século XIX as políticas de preservação dos bens representantes das identidades nacionais continuaram a se desenvolver na Europa e começaram a se consolidar. A Revolução Industrial representou um marco de transformação através da aquisição de ressignificados para o conceito de patrimônio. A passagem do processo manual e artesanal para o da industrialização transformou as estruturas econômicas, políticas e sociais vigentes. Fonseca (2009) mostrou a existência, naquele momento, de dois modelos consolidados de patrimonialização na Europa e sua dispersão para outros países: o modelo anglo-saxão e o modelo francês:

O modelo anglo-saxônico com o apoio de associações civis, voltado para o culto ao passado e para a valorização ético-estética dos monumentos, e o modelo francês, estatal e centralizador, que se desenvolveu em torno da noção de patrimônio, de forma planejada e regulamentada, visando ao atendimento de interesses políticos do Estado (FONSECA, 2009, p. 62).

Os teóricos que mais chamaram a atenção nesse período com suas discussões acerca da conservação dos monumentos históricos foram, na França, Viollet-le-Duc,⁶ e

⁶ Para mais informações sobre o pensamento deste teórico, que encontrará espaço na América Latina e inclusive no Brasil, ver: VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. **Restauração**. 4. Ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2013. 80 p. (Artes & Ofícios, 1). Tradução de: Beatriz Mugayar Kühl.

na Inglaterra, John Ruskin⁷, seguindo linhas de pensamento bastante conflitantes entre si. Um terceiro teórico, que caminhou na linha do meio entre os extremos do pensamento do teórico francês e do teórico inglês, foi o italiano Camillo Boito⁸.

No ocidente, o patrimônio sempre foi associado às coisas corpóreas e os principais valores culturais atribuídos aos bens patrimoniais são o valor histórico e o valor artístico (FONSECA, 1997). O início do século XX trouxe grande desenvolvimento das metrópoles, a Primeira Grande Guerra Mundial e um efervescente movimento artístico e arquitetônico, instigando as primeiras discussões sobre preservação de monumentos arquitetônicos de importância histórica, artística e científica. Foi nesse cenário que a Sociedade das Nações, juntamente com o Escritório Nacional de Museus, realizou o I Congresso de Arquitetos e Técnicos de Monumentos, fornecendo um documento considerado como o primeiro movimento de internacionalização do Patrimônio – I Carta de Atenas (1931).

O movimento de internacionalização do patrimônio se consolidou após a Segunda Guerra Mundial, favorecendo a revisão do conceito patrimônio, fazendo-se agora uma reflexão sobre os processos e práticas culturais que começaram a ser entendidos também como bens patrimoniais. Para tanto, foram criados mecanismos internacionais para a preservação do patrimônio. Com a criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO em 1946 pela Organização das Nações Unidas – ONU, os cuidados e preocupações com a preservação dos bens culturais e naturais passaram para a esfera global, aflorando, assim, uma nova transformação no conceito de patrimônio. Nesse mesmo contexto, como parte da UNESCO, foi criado também o Conselho Internacional de Museus – ICOM (CRUZ, 2008).

O século XX ficou marcado pelo início dos debates sobre a conservação ambiental, passando a assumir o papel central nas questões sobre o futuro da humanidade (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008). Na segunda metade do século XX, portanto, o conceito de patrimônio sofreu mais uma reformulação, passando a integrar todo o conjunto de vestígios materiais e imateriais da humanidade, incluindo também o ambiente em seu entorno, constituindo-se assim a ideia de *patrimônio universal* – ou seja, de todas as nações (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013) – e também a noção de

⁷ Sobre o pensamento deste teórico, ver: RUSKIN, John. **A lâmpada da memória**. 2. Ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2013. 88 p. (Artes & Ofícios, 7). Tradução de: Maria Lucia Bressan Pinheiro.

⁸ Ver: BOITO, Camillo. **Os Restauradores**: Conferência feita na Exposição de Turim em 7 de junho de 1884. 4. Ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2014. 64 p. (Artes & Ofícios, 3). Tradução de: Paulo Mugayar Kühl; Beatriz Mugayar Kühl.

patrimônio integral – conceito trabalhado no IV Encontro Regional do ICOFOM LAM de 1995 (SCHEINER, 2012) que engloba todas as coisas, materiais e imateriais, culturais e naturais, e as relações que se estabelecem entre elas.

Essa nova percepção não surgiu, contudo, de uma reflexão européia e ocidental, mas da prática de preservação oriunda de países asiáticos e do chamado Terceiro Mundo, cujo patrimônio, em grande parte, é constituído de criações populares anônimas, não tão importantes em si por materialidade, mas pelo fato de serem expressões de conhecimentos, práticas e processos culturais, bem como de um modo específico de relacionamento com o meio ambiente.

No mundo oriental, os objetos jamais foram vistos como os principais depositários da tradição cultural. A permanência no tempo das expressões materiais dessas tradições não é o aspecto mais importante. Nesses países, em suma, mais relevante do que conservar um objeto como testemunho de um processo histórico e cultural passado, é preservar e transmitir o saber que o produz, permitindo a vivência da tradição presente (SANT'ANNA, 2003, p. 49).

Em 1972, foi publicado o Relatório Meadows – originalmente conhecido como a publicação *Os Limites do Crescimento* – pelo Clube de Roma, sendo o documento que incentivou o movimento ambientalista pela sustentabilidade. No mesmo ano ocorreu a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano em Estocolmo (Suécia) para discutir os problemas ambientais, dando destaque às consequências da poluição causada pelos países desenvolvidos que deveriam ser revertidas. A conferência foi marcada pelo confronto entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008).

Enquanto os primeiros [países desenvolvidos] propunham um programa internacional voltado para a conservação ambiental, os demais pleiteavam solução para os problemas de miséria, saúde pública, habitação, educação, garantindo-se possibilidades de desenvolvimento social e econômico para aqueles que ainda não o tinham. As recomendações propostas pelos países desenvolvidos, argumentavam [os países em desenvolvimento], os manteriam em estado de subdesenvolvimento, permitindo que os países ricos continuassem a usufruir dos benefícios materiais do uso dos recursos naturais e das riquezas acumuladas a custo destes recursos no passado. Esse debate entre desenvolvidos e em desenvolvimento continua a servir de pano de fundo aos debates atuais sobre meio ambiente (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008, p. 45).

Ao final da Conferência da ONU em Estocolmo, foi produzida a *Declaração sobre o Meio Ambiente Humano*, reconhecendo que a degradação ambiental era uma das causas da pobreza e do subdesenvolvimento. A declaração atribuiu a todas as nações a responsabilidade de erradicação da pobreza e do melhor uso de seus recursos naturais (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008). Foi ainda durante aquela conferência que os conceitos

de patrimônio cultural e natural foram relacionados.

Com a reivindicação de países em desenvolvimento para a realização de estudos para a criação de um instrumento de proteção às manifestações populares de valor cultural, em 1972 foi aprovada a *Convenção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural* da UNESCO, em Paris (SANT'ANNA, 2003). O conceito *patrimônio natural* foi definido como “os monumentos naturais de constituição física e biológica, formações geológicas e fisiográficas que compreendam habitats de vegetais, espécimes e animais, e lugares e zonas naturais” (PINTO; MACHADO, 2011, p. 743). Monumentos, conjuntos de edifícios, sítios arqueológicos e conjuntos com valor universal excepcional artístico ou científico passaram a ser compreendidos como patrimônio cultural universal (CHOAY, 2006).

Em resposta às reivindicações de 1972 na convenção da UNESCO, na Conferência Geral de 1989 foi aprovado o documento de Recomendação sobre a Salvaguarda da Cultura Tradicional e Popular, indicando aos países membros

a identificação, a salvaguarda, a conservação, a difusão e a proteção da cultura tradicional e popular, por meio de registros, inventários, suporte econômico, introdução do seu conhecimento no sistema educativo, documentação e proteção à propriedade intelectual dos grupos detentores de conhecimentos tradicionais. Em síntese, instrumentos bem diversos dos comumente utilizados na salvaguarda do patrimônio cultural de natureza material (SANT'ANNA, 2003, p. 50).

Com isso, a noção geral de patrimônio passou a abarcar também as ideias de patrimônio folclórico, científico e industrial, ou seja: qualquer objeto ou conjunto, de caráter material ou imaterial, quando reconhecido e apropriado por seu valor de testemunho e/ou memória histórica, devia ser protegido e valorizado (ARPIN, 2000 *apud* DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013). Esse novo entendimento de patrimônio remete à coletividade de todos os bens ou valores, sejam naturais ou criados pela humanidade, materiais ou não, que possam ser herdados por gerações anteriores, reunidos e conservados para que sejam transmitidos para as gerações futuras (DESVALLÉES; MAIRESSE, 2013).

Pode-se dizer que esses movimentos permitiram a consolidação do Patrimônio Cultural e Natural. Ao longo da década de 1990 ocorreu uma aproximação maior dos mundos ocidental e oriental, levando a inclusão da concepção de patrimônio oriental e promovendo discussão ao Patrimônio Cultural Imaterial e ao Patrimônio Cultural Subaquático, culminando nas Convenções para salvaguarda do Patrimônio Subaquático (2001) e do Patrimônio Cultural Intangível (2003) (DESVALLÉS; MAIRESSE, 2013).

A noção de patrimônio, essencialmente definida sobre as bases de uma concepção ocidental da transmissão, foi amplamente afetada pela globalização de ideias, cujo testemunho é o princípio relativamente recente do patrimônio imaterial. Essa noção, originária dos países asiáticos (notadamente do Japão e da Coreia), funda-se sobre a ideia de que a transmissão, por ser efetiva, repousa essencialmente sobre a intervenção humana, da qual provém a ideia de *tesouro humano vivo* (DESVALLÈS; MAIRESSE, 2013, p. 75).

Outro documento que merece ser comentado é o Relatório Brundtland – intitulado *Nosso Futuro Comum* –, publicado em 1987:

[...] a publicação do Relatório Brundtland [...] trouxe uma forma mais sofisticada e complexa de tratar a questão ambiental, vinculada aos aspectos econômicos e sociais que desenham o mapa político da humanidade. O relatório Brundtland também explicitou o conceito de desenvolvimento sustentável: ‘Em 1982, quando se discutiam pela primeira vez as atribuições de nossa Comissão, houve quem desejasse que suas considerações se limitassem apenas a ‘questões ambientais’. Isto teria sido um grave erro. O meio ambiente não existe como uma esfera desvinculada das ações, ambições e necessidades humanas. [...] O necessário agora é uma nova era de crescimento econômico – um crescimento convincente e ao mesmo tempo duradouro do ponto de vista social e ambiental’ (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008, p. 45).

Nesse contexto de preocupação com a questão ambiental, a geologia também passou a ser foco de atenção, uma vez que começou a ser reconhecida não mais apenas como um recurso econômico, mas também como um patrimônio que precisava ser preservado. Por não ser renovável ou se regenerar, a não preservação do patrimônio geológico pode resultar na perda permanente de parte da memória da Terra. Sua preservação se faz necessária, pois “os minerais, as rochas, os fósseis, o relevo e as paisagens atuais são o produto e o registro da evolução do planeta ao longo do tempo e, como tal, são parte integrante do mundo natural tendo um impacto profundo na sociedade atual” (NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO-NETO, 2008, p. 8).

Então, em 1991, no I Simpósio Internacional sobre Proteção do Patrimônio Geológico, a geodiversidade passou a ser observada sob a ótica do patrimônio, discutindo-se a necessidade de preservação dos elementos abióticos da natureza. Naquele evento foi elaborada a Declaração Internacional de Direitos à Memória da Terra, resumindo a transformação de valores (PONCIANO *et al.*, 2011).

Os homens sempre tiveram a preocupação em proteger o memorial do seu passado, ou seja, o seu patrimônio cultural. Só há pouco tempo se começou a proteger o ambiente imediato, o nosso patrimônio natural. O passado da Terra não é menos importante que o passado dos seres humanos. Chegou o tempo de aprendermos a protegê-lo e protegendo-o aprenderemos a conhecer o passado da terra, esse livro escrito antes do

nosso advento e que é o patrimônio geológico (NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO-NETO, 2008, p. 66).

Em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente – Cnumad, realizada no Rio de Janeiro, foi elaborado o primeiro instrumento internacional voltado especificamente para a biodiversidade. Na conferência, conhecida como Rio-92 e Eco-92, foram produzidos e assinados vários documentos. Ainda que todos os documentos de alguma maneira tratem da biodiversidade, foi a *Convenção sobre Diversidade Biológica* que abordou o assunto de forma mais ampla (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008). Mais adiante, ainda neste capítulo, a discussão sobre essa convenção será retomada.

No século XXI, intensificam-se discussões sobre outras formas de apresentação do Patrimônio, levando à percepção de variadas maneiras do ser humano se relacionar com seu meio e sua história, assim como na sua maneira de comunicar e armazenar a memória. Isso mostrou uma ampliação do conceito patrimônio através de suas adjetivações, dando-lhe um sentido polissêmico (LIMA, 2010). Dentre tantas adjetivações, têm-se o Patrimônio Industrial, apresentando-se um comitê internacional para seu estudo e conservação, e o Patrimônio Digital ou Virtual, mais presente a cada dia no cotidiano devido à aproximação e ao desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs.

Neste trabalho, o conceito de patrimônio cultural é entendido como todo o conjunto de bens que são vestígios materiais e imateriais da humanidade, naturais ou artificiais, e o ambiente em seu entorno, seja natural ou cultural. Podem ser atribuídos os mais variados valores a esses bens, devendo então ser promovidos e merecedores de proteção para serem transmitidos às futuras gerações. O processo de patrimonialização desses bens é um ato político e, ainda nos dias de hoje, mesmo com a participação mais ativa da sociedade, é uma ação exercida por agentes do Estado através de critérios previamente estabelecidos. São políticas que atuam no plano simbólico, visando o fortalecimento de identidades coletivas e a educação e formação de cidadãos.

1.2. O patrimônio científico

Mesmo aceitando a dificuldade e a complexidade envolvida na definição do conceito de patrimônio científico, principalmente por se situar na interseção do domínio da Ciência, Tecnologia e Cultura (LOURENÇO; WILSON, 2013; GRANATO; LOURENÇO, 2013), pode-se entender como *patrimônio científico* todo o conjunto de

bens materiais e imateriais que constituem alguma evidência das atividades científicas. Esses bens podem ser fruto do processo científico ou ainda objetos usados para a produção de conhecimento. Enquanto atividade científica e conhecimento, incluem-se as práticas de pesquisa dos vários campos disciplinares, sejam das Ciências Exatas, das Ciências Humanas, das Ciências Sociais, das Ciências Naturais ou das Ciências da Saúde. O que caracteriza o patrimônio científico é o *valor científico* atribuído aos bens materiais e imateriais, evidenciando o rigor e os métodos investigativos do processo de produção do conhecimento.

Apesar do conceito de patrimônio científico constituir uma nova vertente de patrimônio cultural, fazendo parte do grupo dos “novos patrimônios” que começam a ser discutidos mais fortemente a partir do século XX (FONSECA, 1997; POULOT, 2009), frutos do processo histórico apresentado anteriormente, Pomian (1984) mostrou que já no período renascentista os colecionadores demonstravam interesse em coletar instrumentos científicos juntamente com os novos semióforos que começavam a aflorar a partir do contato com o Novo Mundo⁹.

A cultura ocidental moderna foi marcada pela racionalização, levando à busca pelo controle cognitivo e instrumental do mundo. A ampliação da realidade e da noção de mundo da época fomentou o progresso científico e a criação de instituições voltadas para a ciência durante os séculos XVII e XVIII.

Um verdadeiro mercado de ideias científicas foi estabelecido de acordo com a preocupação pela universalização que caracteriza essa atividade. As sociedades e as revistas científicas, os institutos de pesquisa, os gabinetes de curiosidades, os sistemas internacionais de troca de informação e de objetos foram o apoio e acompanhamento do progresso das novidades tecnológicas, assim como a busca de desvelar os mistérios do mundo e transgredir os limites tradicionais da experiência da natureza (DUARTE, 2016, p. 42, tradução nossa)¹⁰.

Naquele período havia, duas dimensões básicas do imaginário da cultura, estando de um lado as instituições voltadas para as artes e a história, prevalecendo o cuidando sobre a identidade nacional, enquanto que do outro lado, nas instituições dedicadas à ciência e à tecnologia, imperava sempre a universalidade. Aos museus de história natural

⁹ Neste trabalho, abordaremos o processo colecionista e a questão dos *semióforos* de maneira mais detalhada no *Capítulo 2 – Coleções*.

¹⁰ “Se estableció un verdadero mercado de ideas científicas en función de la preocupación por la universalización que caracteriza a esa actividad. Las sociedades y revistas científicas, los institutos de investigación, los gabinetes de curiosidades, los sistemas internacionales de intercambio de información y de objetos eran el sostén y acompañaban el progreso de las novedades tecnológicas así como la búsqueda para develar los misterios del mundo y para transgredir los límites tradicionales de la experiencia de la naturaleza”.

da modernidade coube a difícil tarefa de conciliar esses dois projetos: construir uma memória neutra da universalidade do saber científico e difundir as identidades nacionais modernas desse saber (DUARTE, 2016).

Paralelamente às vozes que afirmavam as novas fórmulas do sentido de vida coletiva, que hoje se denominada 'históricas', 'sociológicas' ou 'antropológicas', surgiu uma nova representação da própria natureza, inspirada no desejo de reintegrar as abstrações científicas com a experiência sensível (DUARTE, 2016, p. 45, tradução nossa)¹¹.

[...], a busca do conhecimento e a preservação de uma 'natureza' [...] obedece ao mesmo impulso das ciências da história: a noção de uma 'história natural' engloba finalmente os fenômenos biológicos, geológicos e antropológicos. 'A ciência de viajantes', tão característica do século XIX e ligada de maneira tão íntima com a abertura dos museus de história natural, constitui um bom exemplo da combinação entre a ambição universalista da ciência e os vários limites da experiência sensível, cuja complexidade surpreende todos os espíritos. Os recursos das artes plásticas e da expressão literária são colocados a serviço da tarefa descritiva e classificatória, o que dá conta do curioso vínculo entre a ciência e a arte oficial daquele período. [...] Entre Chateaubriand no Mississippi, Agassiz na Amazônia, Darwin nas Galápagos, Gauguin no Taiti, Rimbaud na Etiópia, uma enorme ponte de comunicação e deslocamento conecta o final do século XVIII ao início do século XX (Nery, 1996) (DUARTE, 2016, p. 46-47, tradução nossa)¹².

Os bens da natureza começaram, portanto, a se impregnar de significados, valores que foram ao encontro do novo estatuto das nações em vigência no período. Isso ocorreu ainda com mais força com a noção de território, que passou a carregar também essas múltiplas características, significados e valores. Desse modo, começou a se estabelecer a noção de *naturezas nacionais* (DUARTE, 2016).

Os elementos das paisagens e das naturezas locais foram transformados em símbolos para a construção dos brasões de armas das identidades nacionais, forjados com base nas classificações e informações científicas dos estudos dos naturalistas. No entanto, as imagens mais antigas e tradicionais não podem ser traduzidas com base na

¹¹ "En paralelo a las voces que afirmaban las nuevas fórmulas de sentido de la vida colectiva, que hoy se denomina «históricas», «sociológicas» o «antropológicas», surgió una novedosa representación de la propia naturaleza, inspirada en el deseo de reintegrar las abstracciones científicas con la experiencia sensible".

¹² "[...], la búsqueda de conocimiento y la preservación de una «naturaleza» [...] obedece a la misma pulsión de las ciencias de la historia: la noción de una «historia natural» engloba finalmente los fenómenos biológicos, geológicos y antropológicos. La «ciencia de los viajeros», tan característica del siglo XIX y ligada de manera tan íntima con la apertura de los museos de historia natural, constituye un buen ejemplo de la combinación entre la ambición universalista de la ciencia y los umbrales diversos de la experiencia sensible, cuya complejidad asombra todos los espíritus. Los recursos de las artes plásticas y de la expresión literaria son puestos al servicio de la tarea descriptiva y clasificatoria, lo que da cuenta del curioso vínculo entre la ciencia y el arte oficial de aquel período. [...] Entre Chateaubriand en Misisipi, Agassiz en la Amazonía, Darwin en las Galápagos, Gauguin en Tahití, Rimbaud en Etiopía, un enorme puente de comunicación y desplazamientos liga el fin del siglo XVIII con el comienzo del siglo XX (Nery, 1996)".

razão científica, de modo que a tradição histórica e cultural se sobrepõe nesses casos. Como nos exemplos mencionados por Duarte (2016), o galo que representa a nação francesa não se explica pelas mesmas razões de classificação que o ipê amarelo representa a nacionalidade brasileira, assim como o urso e o *madroño* presentes na bandeira da cidade de Madri não é explicado pelos mesmos meios que o cedro representa a nação libanesa. “Em todo caso, no entanto, trata-se dos signos locais de uma mesma atividade complexa e sistemática de investir no potencial simbólico dos signos naturais – que se nutre cada vez mais das séries organizadas pelos novos procedimentos científicos” (DUARTE, 2016, p. 48, tradução nossa)¹³.

No Brasil, uma das primeiras instituições a cumprir o duplo papel de construir uma memória da universalidade do saber científico e ao mesmo tempo difundir as identidades nacionais desse saber foi o Museu Real – atualmente conhecido como Museu Nacional, vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro (LOPES, 2009; DUARTE, 2016). Chama atenção o seu decreto de criação, publicado aos 6 de junho de 1818 e rubricado por D. João VI. Seu texto já previa a formação de coleções de instrumentos e máquinas, além da coleta de espécimes naturais – minerais, rochas, fauna e flora – e demais objetos de interesse de todo o Reino do Brasil, para que fossem remetidas ao Rio de Janeiro e compor o acervo do museu recém criado (LOPES, 2009).

Esta curiosa mistura entre interesse cultural, erudito, e interesse político nacional esteve permanente e diretamente em jogo no início da instituição. Outro exemplo interessante é o manto real das Ilhas Sandwich que um príncipe local, que estava em uma viagem, presenteou ao imperador. É bastante provável que várias peças das coleções do Museu [Real] tenham sido usadas para trocas desse tipo. Um caso muito citado é o uso de exemplares de tucanos dissecados da coleção ornitológica para confeccionar, com as penas amarelas do peito, a capa do manto de consagração do Imperador Pedro II – no lugar do arminho da tradição real (e natural) europeia (DUARTE, 2016, p. 55, tradução nossa)¹⁴.

Outro fato histórico importante envolvendo bens de valor científico, que também merece ser comentado, ocorreu no contexto da Revolução Industrial, com as Exposições

¹³ “En todo caso, no obstante, se trata de los signos locales de una misma actividad compleja y sistemática de invertir en el potencial simbólico de los signos naturales – que se nutre cada vez más de las series organizadas por los novedosos procedimientos científicos.”

¹⁴ “Esta curiosa mezcla entre interés cultural, erudito, e interés político nacional estuvo permanente y directamente en juego en los inicios de la institución. Otro ejemplo interesante es el del manto real de las islas Sandwich que un príncipe local, que se encontraba en viaje, regaló al Emperador. Es bastante probable que varias piezas de las colecciones del Museo [Real] se hubieran utilizado para los intercambios de ese tipo. Un caso muy citado es el del uso de ejemplares de tucanes disecados de la colección ornitológica para confeccionar, con las plumas amarillas del pecho, la esclavina del manto de consagración del Emperador Pedro II – en lugar del arminho de la tradición real (y natural) europea.”

Universais que marcaram o século XIX, nas quais várias nações realizavam mostras de seus produtos naturais, instrumentos e máquinas, contando inclusive a participação do Brasil (LOPES, 2009). A considerada primeira exposição universal aconteceu em 1851, no Palácio de Cristal, em Londres. No evento foram expostas as últimas inovações da indústria e da agricultura juntamente com os tesouros da natureza de várias nações. As exposições tinham como principal objetivo mostrar a força e a consolidação do novo sistema fabril de cada nação, não somente às demais nações como também ao grande público. Isso permitiu que os avanços técnicos e científicos tivessem mais visibilidade, pois estavam restritos ao ambiente fabril. Além disso, a razão e a dominação humana sobre a natureza eram exaltadas, evidenciando a superioridade da humanidade e, principalmente, da cultura europeia¹⁵. Foram eventos nos quais ocorria a interseção entre autoridades de estado e representantes da economia, indústria, ciência, artes, pedagogia, religião, etnologia; ou seja, eram eventos interdisciplinares e que integravam os mais diferentes setores da sociedade (GOMES; PICCOLO; REY, 2011).

A ocasião contou com a participação do Museu Real contribuindo com a representação do Brasil no evento, rendendo prestígio à administração imperial. A partir da Terceira Exposição, realizada em Londres (1862) o museu passou a ser o responsável pela organização do pavilhão brasileiro, ficando incumbido de manifestar estrategicamente a imagem nacional (DUARTE, 2016). A Exposição de Paris, de 1889, foi uma das mais importantes da participação do Brasil. O pavilhão brasileiro, situado próximo à Torre Eiffel e ao lado das demais nações da América Latina, foi decorado com diversos elementos que ressaltavam as riquezas do país, mostrando ser uma nação com terras ricas; no entanto, ainda por serem trabalhadas. A decoração interna de um dos três pavimentos do pavilhão brasileiro contava com doze esculturas de indígenas produzidas pelo artista francês Gilbert. Estavam expostas em pares, um homem e uma mulher, junto à cada uma das entradas do pavilhão representando os principais rios do país – Paraná, Amazonas, São Francisco, Paraíba, Tietê e Tocantins –, uma vez que na época esses rios eram as principais vias naturais de comunicação do Brasil (GOMES; PICCOLO; REY, 2011).

Possuía também longas bancadas onde eram colocados diversos produtos brasileiros para a exposição, tais como café, tabaco, minerais provenientes de Minas Gerais, peles, mármore, carvão de ferro, borracha, mate, algodões brutos, fibras vegetais têxteis, cereais, dentre outros produtos. Tais produtos se situavam no andar térreo para

¹⁵ Na Exposição de Paris, de 1889, uma das maiores atrações foi o zoológico humano, contando com 400 negros africanos, com o objetivo de ilustrar o ser humano primitivo (GOMES; PICCOLO; REY, 2011).

instaurar um quadro das riquezas naturais do Brasil e da fertilidade do solo para a agricultura. Também fotografias, além de gravuras e mapas, espalhavam-se pelas paredes do Pavilhão, como registro documental, com o intuito de tornar mais concretos certos aspectos do Brasil. Era o caso das fazendas de café para as quais se desejava atrair imigrantes (GOMES; PICCOLO; REY, 2011, p. 7).

Mesmo havendo um interesse bastante antigo nos objetos da ciência e fazendo parte de coleções pelo menos desde o século XIV, a definição de patrimônio científico é recente e ainda muito complexa. O *patrimônio científico* – também conhecido como *patrimônio da ciência* – pode ser bastante diverso e ainda tem uma definição de difícil compreensão, pois, epistemologicamente, está situado na interseção entre o universo da *ciência* e o universo do *patrimônio cultural*. São dois conceitos dinâmicos e que estão em permanente transformação, porém, seus valores, tradições e práticas são diferentes e contraditórios em sua natureza (LOURENÇO; WILSON, 2013).

A partir dessa interseção, Lourenço e Wilson (2013) identificaram duas ambiguidades que contribuem para a difícil definição do patrimônio científico. A primeira estaria relacionada com a força que os termos *história* e *memória* empregam sobre o conceito de *patrimônio cultural*, pois é comum remeterem à ideia de algo estático, como os monumentos históricos. Tende-se a transferir isso para o contexto científico sem sucesso.

A herança da ciência reflete a diversidade da própria ciência. Inclui construções feitas por humanos e paisagens de importância histórica, como observatórios astronômicos e geofísicos, estações meteorológicas, laboratórios e jardins botânicos. Mas também inclui herbários, fósseis, ossos, ovos, pólenes, cera e modelos de ensino, minerais, rochas, meteoritos, instrumentos científicos de todos os tipos, amostras de solo, animais, plantas e sementes, bancos de tecidos e DNA, entre muitos outros. O patrimônio científico tem múltiplas camadas e isso inclui patrimônio científico de valor histórico (LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 745, tradução nossa)¹⁶.

Os bens que constituem o patrimônio científico são tanto os elementos materiais, quanto os elementos imateriais usados para o desenvolvimento das ciências e do conhecimento científico, sejam estes naturais como espécimes da fauna, flora, minerais, rochas, fósseis, ou artefatos como os instrumentos científicos, réplicas, laboratórios e

¹⁶ “The heritage of science mirrors the diversity of science itself. It includes human-made buildings and landscapes of historical significance, such as astronomical and geophysical observatories, meteorological stations, laboratories, and botanical gardens. But it also includes herbaria, fossils, bones, eggs, pollens, wax and teaching models, minerals, rocks, meteorites, scientific instruments of all types, soil samples, animals, plants and seed, tissue and DNA banks, among many others. Scientific heritage is multi-layered and it includes scientific heritage of historical value.”

bens imóveis construídos para atender às práticas científicas; ou seja, constituem o patrimônio da ciência tanto os bens usados para a produção de conhecimento, quanto os bens gerados através do processo científico. Além disso, considerando-se que a atividade científica é uma atividade humana, trata-se de uma prática cultural.

Já a segunda ambiguidade relaciona-se com a abrangência do termo *científico*, o que reflete a complexidade das disciplinas científicas. No entanto, é comum a exclusão da ideia de patrimônio da tecnologia ou das engenharias, das ciências humanas e sociais e a exclusão dos arquivos ou das bibliotecas do seu amplo entendimento. Dessa forma, de acordo com Lourenço e Wilson (2013), o termo *patrimônio da pesquisa* estaria mais claro que *patrimônio da ciência*, evitando assim a exclusão de outras ideias.

Consideradas todas essas questões levantadas por Lourenço e Wilson (2013), o patrimônio científico representa a coletividade do legado compartilhado pela comunidade científica, ou seja, o conjunto de bens que recebem *valor científico*. A comunidade científica como um todo deve perceber sua identidade representada e que é relevante transmitir às próximas gerações de cientistas e ao público em geral a sua herança cultural. A isso inclui-se não só o que se sabe sobre a vida, a natureza e o universo, como também o modo como esse conhecimento foi adquirido (LOURENÇO; WILSON, 2013). “Seu habitat é material e imaterial. Ele abrange artefatos e espécimes, mas também laboratórios, observatórios, paisagens, jardins, coleções, saber, pesquisa e práticas de ensino e ética, documentos e livros” (LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 746, tradução nossa)¹⁷.

O patrimônio científico apresenta duas faces, sendo uma material e outra imaterial. Na sua materialidade, é possível identificar não somente os instrumentos científicos, mas também os relatórios e demais documentos que são gerados a partir do processo de pesquisa; os objetos, artefatos, amostras e espécimes analisados para a produção de conhecimento ou que são fruto do processo de pesquisa; e qualquer outro elemento tangível que faça parte ou que seja gerado dessa atividade e represente uma evidência da prática científica, independente de qual campo ou área disciplinar esteja inserido – ciências humanas, sociais, exatas ou uma investigação científica no âmbito das artes como um todo ou das letras. Lourenço e Wilson (2013) afirmaram ser melhor empregado o termo *patrimônio da pesquisa* no lugar de *patrimônio da ciência*. Entretanto, viu-se pelos significados das palavras que o termo científico é o mais apropriado, pois a

¹⁷ “Its media are both material and immaterial. It encompasses artefacts and specimens, but also laboratories, observatories, landscapes, gardens, collections, savoir faire, research and teaching practices and ethics, documents, and books”.

pesquisa é uma parte desse processo de obtenção e desenvolvimento do conhecimento, isto é, ciência significa o “conhecimento atento e aprofundado de alguma coisa [...] corpo de conhecimentos sistematizados que, adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenômenos e fatos, são formulados metódica e racionalmente” (HOUISS, 2003, p. 23). Dessa forma, sem dúvida é possível posicionar a essência do patrimônio científico na sua face imaterial, legitimada por sua face material.

Todos esses bens materiais produzidos pelo processo científico são fruto de técnicas e métodos, resultando em ferramentas essenciais para a elaboração de estudos teóricos nos campos do saber. Esse desenvolvimento culminará na formulação de hipóteses e teorias científicas sendo tais referências, portanto, a face imaterial do patrimônio científico. O objetivo da Ciência é descobrir leis e produzir conhecimento, conceitos e teorias. Sendo assim, o patrimônio científico, fundamentalmente, enquanto resultado da ciência, é intangível (COTTE, 2009). Dessa forma, sua imaterialidade pode ser definida como todo o conhecimento científico, incluindo os processos metodológicos necessários para o “fazer ciência”. A própria Ciência em sua integralidade, considerando que habita o campo das ideias, constitui-se como patrimônio científico intangível e um importante legado para a sociedade. Ambas as faces desse patrimônio, tangível e intangível, coexistem, complementando o sentido uma da outra (NOVAES; MACHADO, 2014).

No contexto brasileiro, as evidências materiais do patrimônio científico do país estavam por ser descobertas (GRANATO *et al.*, 2013). Tendo isso em mente, o projeto *Valorização do Patrimônio Científico e Tecnológico Brasileiro*¹⁸, dedicado a estudar os bens materiais de *valor científico ou tecnológico*, gerou um levantamento no âmbito nacional a fim de identificar instituições que mantivessem objetos que ainda poderiam ser preservados, qual o estado de conservação desses objetos e de que grandeza seriam. Além de constatar que grande parte dos objetos científicos e tecnológicos anteriores ao século XX já se perdeu, o mencionado projeto obteve como resultado que o material em questão está sob a guarda de centros de pesquisa, universidades e escolas técnicas, e em sua maioria não tem seu valor reconhecido, encontrando-se frequentemente em situação de abandono. Há também uma parte deste material que encontra-se salvaguardada em museus e mais bem preservada (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014).

¹⁸ Projeto sob a responsabilidade de Marcus Granato. Para mais informações: <http://www.mast.br/projetovalorizacao/inicio.html>.

No projeto, as instituições identificadas e pesquisadas foram organizadas em quatro grupos: 1) Instituições de Ensino Superior; 2) Institutos de Pesquisa Científica e/ou Tecnologia; 3) Instituições Museológicas; e 4) Instituições de Ensino Médio (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014).

O levantamento da pesquisa conseguiu localizar 1.486 instituições, classificadas da seguinte forma: 834 Instituições de Ensino Superior (56,1% do total), 470 Museus (31,6% do total), 161 Instituições de Pesquisa Científica e/ou Tecnológica (10,9% do total) e 21 Instituições de Ensino Médio (1,4% do total) (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014, p. 18).

Do total de 1.486 instituições localizadas, 337 possuem objetos de Ciência e Tecnologia de interesse para o projeto, sendo que desse total 160 são Instituições de Ensino Superior (48%). Mais de 30 mil objetos foram identificados e estão distribuídos da seguinte maneira: 14.701 encontram-se em Museus (45% do total), 14.100 em Instituições de Ensino Superior (42% do total), 2.198 em Instituições de Ensino Médio (6% do total) e 1.959 em Instituições de Pesquisa Científica e/ou Tecnológica (4% do total) (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014, p. 19).

A partir deste levantamento, Granato, Maia e Santos (2014) observaram que

Esses dados são um indicativo do que foi verificado nas visitas e revelam que as instituições de pesquisa fazem descarte de seus artefatos mais regularmente e têm uma facilidade maior de renovar sua infraestrutura de instrumentos e equipamentos, por isso a presença de objetos antigos e de interesse para o projeto resultou em menor número. Em relação às instituições de ensino médio, os números não são conclusivos, pois os levantamentos não foram priorizados nesses locais, restando boa parte do universo de IEMs [Instituições de Ensino Médio] a ser identificado e avaliado (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014, p. 19).

Outra observação importante que o levantamento realizado pela equipe do projeto revelou foi o alto número de objetos existentes nas Instituições de Ensino Superior. São bens que correm o risco de se perderem, pois essas instituições raramente possuem políticas para a sua preservação (GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014). Uma significativa parcela do patrimônio científico brasileiro é, portanto, *universitário*.

Como bem apontado por Lourenço e Wilson (2013), toda instituição que realize pesquisa, ensino e inovação produz objetos que, em muitos casos, possuem importância local, nacional ou internacional, sendo de grande relevância a sua preservação. Ao mesmo tempo, as instituições de pesquisa, ensino e inovação não possuem museus ou não são museus, resultando em uma série de dificuldades, como falta de pessoal

qualificado, orçamento e infraestrutura para preservar seu patrimônio científico (LOURENÇO; WILSON, 2013).

Carecem de mecanismos internos que permitem a preservação e documentação de objetos (políticas, critérios de seleção, procedimentos). Por outro lado, todos os mecanismos existentes determinam que, quando obsoletos, os objetos devem ser substituídos, adaptados, canibalizados ou adormecidos em sótãos e porões, muitas vezes por décadas, e finalmente descartados (Brenni, 2012; Lourenço & Gessner, 2012). Além disso, em muitos aspectos, a preservação do patrimônio é sentida para colidir com a imagem dinâmica, inovadora e vanguardista que essas instituições buscam projetar na sociedade contemporânea. Em outras palavras, tudo na organização natural e *modus operandi* dessas instituições milita contra a preservação de artefatos e coleções (LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 749, tradução nossa)¹⁹.

Apesar das dificuldades apresentadas, essas instituições sempre possuem coleções, em particular as universidades, estando entre as primeiras a organizar coleções e museus (LOURENÇO, 2004 *apud* LOURENÇO; WILSON, 2013).

Como apresentado na primeira parte deste capítulo, a constituição dos patrimônios nacionais é um ato político dos Estados modernos. Os patrimônios resultam do trabalho dos agentes representantes do Estado, determinando os bens que refletem a identidade da nação através de instrumentos jurídicos específicos. “Pelo valor que lhes é atribuído, enquanto manifestações culturais e enquanto símbolos da nação, esses bens passam a ser merecedores de proteção, visando a sua transmissão para as gerações futuras” (FONSECA, 1997, p. 11).

[...] a partir da década de setenta, sobretudo quando o regime militar entrou em crise, essa política começou a ser criticada e seu caráter nacional contestado, por se referir apenas às produções das elites. Nesse momento, coube a intelectuais com um novo perfil (especialistas em ciências físico-matemáticas e sociais, administradores, pessoas ligadas ao mundo industrial) definir novos valores e novos interesses. Durante as duas décadas que se seguiram, essa mudança evoluiu de uma *modernização* da noção de patrimônio – o que significou vincular a temática da preservação à questão do desenvolvimento – à *politização* da prática de preservação, na medida em que os agentes institucionais se propuseram a atuar como mediadores dos grupos sociais marginalizados junto ao Estado (FONSECA, 1997, p. 13-14) [grifos da autora].

¹⁹ “They lack the internal mechanisms that enable the preservation and documentation of objects (policies, selection criteria, procedures). On the contrary, all existing mechanisms determine that, when obsolete, objects are to be replaced, adapted, cannibalised, or lie dormant in attics and basements, often for decades, and are finally to be disposed of (Brenni, 2012; Lourenço & Gessner, 2012). Moreover, in many respects, heritage preservation is felt to collide with the dynamic, innovative, and *avant garde* image these institutions aim to project in contemporary society. In other words, everything in the natural organization and *modus operandi* of these institutions militates against the preservation of artefacts and collections”.

Os processos de seleção e proteção do patrimônio cultural são regulados por leis e procedimentos bastante específicos. Há uma série de normas, recomendações, critérios, métodos e políticas, sendo grande parte da literatura sobre o assunto oriunda de órgãos e conselhos internacionais, instituições culturais, políticas e governos nacionais. “Embora em muitos países a Patrimoniologia (Estudos de Patrimônio) tenha sido reconhecida como um campo acadêmico autônomo independente, seu objeto de estudo, formação teórica e metodologia são muitas vezes difíceis de identificar” (LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 745, tradução nossa)²⁰. No âmbito internacional há desenvolvimentos que apontam para uma melhoria da situação institucional das coleções universitárias, sendo os principais exemplos disso a criação da *European Network Universeum* em 2000 e do Comitê Internacional para Museus e Coleções Universitárias – UMAC do ICOM em 2001 (LUDWIG; WEBER, 2013).

No entanto, para que esses métodos e políticas de preservação sejam desenvolvidos e aplicados, inicialmente é preciso realizar o reconhecimento dos bens que compõem o patrimônio que se pretende transmitir para as gerações futuras. Para isso, no âmbito universitário internacional, desde as décadas de 1970 e 1980, período de crise para o patrimônio científico nessas instituições, tiveram início as primeiras pesquisas sobre esses bens na Holanda, Reino Unido e Austrália. Seguindo seus exemplos, na década de 2000 muitos países da Europa começaram a fazer o levantamento dos bens representantes de seu patrimônio científico universitário, permitindo-se ter uma boa compreensão de como e onde esse patrimônio se encontra nesse continente (LOURENÇO; WILSON, 2013).

Um exemplo trazido por Lourenço e Wilson (2013) foi o caso francês. A França desenvolveu dois programas nacionais voltados para a preservação de seu patrimônio científico. Um coordenado pelo *Musée des Arts et Métiers*, em Paris, voltado para o patrimônio científico recente, e o outro destina-se a pesquisar o patrimônio científico de escolas secundárias francesas, sob a coordenação do *Association de Sauvegarde et d'Étude des Instruments Scientifiques et Techniques de l'Enseignement*. Há também o *Observatoire du Patrimoine et de la Culture Scientifiques et Techniques*, a partir do qual foi elaborada a *Plateforme OCIM Universités* visando reunir dados das coleções científicas francesas. Hoje a França é um país de referência, tendo tradição na

²⁰ “Although in many countries Heritage Studies (*Études du Patrimoine*) has been recognized as an autonomous academic field in itself, its object of study, theoretical background, and methodology are often difficult to pinpoint”.

elaboração de catálogos e pesquisas sobre patrimônio científico (LOURENÇO; WILSON, 2013).

Outro exemplo interessante que trata do patrimônio científico universitário é o da Itália (LOURENÇO; WILSON, 2013). A partir da *Conferenza dei Rettori delle Università Italiane*, tem sido elaborada uma pesquisa com o fim de adotar um instrumento coerente e uniforme para a gestão de seus museus e coleções universitárias. Há também o *sistema museale d'ateneo*: uma rede de museus e coleções por universidade, que tem como objetivo compartilhar informações, aumentar o seu acesso e sua preservação. Outra ferramenta italiana é uma plataforma online voltada para o patrimônio universitário desse país (LOURENÇO; WILSON, 2013).

Talvez o caso mais icônico voltado para a preservação de coleções científicas universitárias é a experiência da Alemanha (LOURENÇO; WILSON, 2013). Em 2001 foi iniciado o levantamento das coleções universitárias nesse país no âmbito nacional através do *Helmholtz Zentrum für Kulturtechnik* (Centro Helmholtz de Engenharia Cultural) da Universidade Humboldt de Berlim e, posteriormente, a pesquisa foi expandida para um banco de dados mundial através do UMAC.

Desde 2010, há conferências anuais de coleção ("Sammlungstagung") e várias universidades criaram cargos para "coordenadores de coleções" que apóiam coleções em todos os departamentos. Em 2011, o Conselho Alemão de Ciências e Humanidades publicou recomendações sobre "Coleções Científicas como Infraestruturas de Pesquisa". O conselho argumentou que "as coleções desempenham um papel importante como infraestrutura para pesquisa e ensino" (Wissenschaftsrat, 2011, p. 6) e propôs medidas para reforçar o seu papel institucional nas universidades alemãs. Um resultado é um órgão de coordenação nacional para coleções universitárias que foi estabelecido na Universidade Humboldt de Berlim em 2012. Além disso, o Ministério Federal de Educação e Pesquisa, bem como a Fundação Mercator, criaram esquemas de financiamento especificamente para pesquisa e educação baseadas em coleta (LUDWIG; WEBER, 2013, p. 8, tradução nossa)²¹.

Em 2011, a agência de pesquisa do governo federal alemão *Wissenschaftsrat* (Conselho Alemão para as Ciências e Humanidades) publicou o documento *Coleções Científicas como Infraestruturas de Pesquisa*, fazendo a seguinte observação: "coleções

²¹ "Since 2010, there are annual collection conferences ("Sammlungstagung") and several universities have created positions for "collections coordinators" that support collections across the departments. In 2011, the German Council of Science and Humanities published recommendations on "Scientific Collections as Research Infrastructures." The council argued that "collections play an important role as infrastructure for research and teaching" (Wissenschaftsrat, 2011, p. 6) and proposed measures to strengthen their institutional role at German universities. One result is a national coordination body for university collections that has been established at Humboldt University Berlin in 2012. Furthermore, the Federal Ministry of Education and Research as well as the Mercator Foundation have newly created funding schemes specifically for collection-based research and education".

científicas devem ser vistas como infraestruturas de pesquisa essenciais cuja preservação, manutenção e usabilidade para a pesquisa não é um serviço auxiliar dispensável, mas uma tarefa fundamental para as instituições que as apoiam” (LOURENÇO; WILSON, 2013, p. 747, tradução nossa)²². Além disso, o documento recomendava a criação de um órgão de coordenação no âmbito nacional de financiamento público. Criado em 2012, o órgão tem os seguintes objetivos: 1) estabelecer projetos colaborativos e estratégicos; 2) criar estruturas de comunicação; 3) criar normas e requisitos mínimos para as coleções, incluindo um sistema de avaliação; 4) oferecer recomendações; e 5) ampliar a visibilidade das coleções científicas via um portal de *internet* (GERMAN COUNCIL FOR THE SCIENCES AND HUMANITIES, 2001, p. 45 *apud* LOURENÇO; WILSON, 2013). Weber (2012) afirmou que sem dados confiáveis não teria sido possível posicionar as questões referentes às coleções científicas na agenda política e científica do país.

Um último exemplo que deve ser comentado devido às proximidades culturais do Brasil com esse país é o do trabalho que tem sido desenvolvido em Portugal. Em 2007 teve início o Programa de Patrimônio Científico de Lisboa, a partir de uma iniciativa dos Museus da Universidade de Lisboa (LOURENÇO; WILSON, 2013). As atividades do programa estão organizadas em quatro etapas. Na primeira, são realizadas visitas de reconhecimento nas instituições para avaliar as coleções e documentos associados, identificar recursos humanos, espaços de guarda e exibição das coleções e quais são seus usos – pesquisa, ensino e extensão. Os dados obtidos auxiliam na organização das coleções identificadas em quatro tipos diferentes: I – coleção sem catálogo e inacessível fisicamente; II – coleção parcialmente catalogada (menos de 50%) e acessível fisicamente; III – coleção catalogada (pelo menos 50%) e acessível fisicamente; IV – coleção catalogada (pelo menos 50%), acessível fisicamente, com segurança (controle de acesso) e padrões mínimos de conservação (condições ambientais estáveis). A segunda etapa do programa tem como objetivo oferecer uma formação básica para o pessoal disponível na instituição. Nas sessões de formação, são abordados temas de catalogação e documentação do patrimônio científico, conservação e segurança, questões legais, restauração e exposição. Na terceira etapa, é elaborado um plano estratégico para a preservação do patrimônio científico da instituição de acordo com as suas necessidades, acervo e recursos. Por fim, a quarta e última etapa consiste em

²² “scientific collections should be seen as essential research infrastructures whose preservation, upkeep and usability for research is not a dispensable ancillary service but a core task for the institutions which support them.”

implementar o plano estratégico elaborado na etapa anterior, juntamente com apoio do Museu, que fornece voluntários e alunos para o desenvolvimento de tarefas específicas (como inventário, higienização, marcação dos objetos) e formação de pessoal (LOURENÇO; WILSON, 2013).

No âmbito nacional, como apresentado anteriormente, tem sido desenvolvido o projeto *Valorização do Patrimônio Científico e Tecnológico Brasileiro*, começando a revelar que boa parte do patrimônio científico brasileiro está dentro das instituições universitárias. O projeto vem usando a metodologia elaborada pela Universidade de Lisboa, suas ferramentas terminológicas e conceituais em língua portuguesa, havendo uma cooperação entre os dois países (LOURENÇO; WILSON, 2013; GRANATO; MAIA; SANTOS, 2014). Apesar das iniciativas brasileiras serem mais recentes em comparação à realidade europeia, a legislação brasileira é uma das que melhor contempla a preservação do seu patrimônio cultural (LOURENÇO; WILSON, 2013).

De acordo com Oliveira e Granato (2012), em pesquisas realizadas sobre a legislação de proteção do patrimônio cultural de Ciência e Tecnologia de seis países da América Latina e cinco da Europa, o Brasil é o único dos países analisados que protege esse eixo do patrimônio cultural em sua Carta Magna.

Conforme se apresenta na Constituição Federal:

Art. 216. Constituem Patrimônio Cultural Brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos **diferentes grupos formadores da sociedade brasileira**, nos quais se incluem:

I - as **formas de expressão**;

II - os **modos de criar, fazer e viver**;

III - as **criações científicas, artísticas e tecnológicas**;

IV - [...]

V - os conjuntos urbanos e sítios de **valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico**.

§ 1º - **O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acatamento e preservação.**

§ 2º - [...]

§ 3º - **A lei estabelecerá incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais.**

§ 4º - Os danos e ameaças ao patrimônio cultural serão punidos, na forma da lei (BRASIL, 1988, *grifo nosso*).

Com relação ao texto do artigo 216 da Constituição Federal é possível tecer os seguintes comentários:

- 1- Os pesquisadores constituem mais um dos diferentes *grupos sociais formadores da sociedade brasileira*, sendo portadores de identidade, memória e desempenhando ações muito específicas que os caracterizam enquanto grupo social;
- 2- Cada campo da ciência apresenta um jargão próprio de sua área de conhecimento, ou seja, suas próprias *formas de expressão*;
- 3- O rigor científico e os métodos de investigação caracterizam-se como os *modos de criar, fazer e viver* desse grupo social; e
- 4- O grupo social em questão produz criações *científicas, artísticas e tecnológicas*.

Apesar de o patrimônio da ciência ser contemplado na Constituição Federal na seção de cultura, “há uma descontinuidade dos estados, e esta proteção não é congruente com a legislação de C&T [Ciência e Tecnologia]” (OLIVEIRA; GRANATO, 2012, p. 7).

Com relação à proteção do conhecimento – ou seja, a face intangível do patrimônio científico – a Agência Brasileira de Inteligência – ABIN cumpre um papel importante. A Agência foi criada em 1999 e está vinculada ao Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República – GSIPR, órgão com status de ministério. A missão da ABIN é “assegurar que o Executivo Federal tenha acesso a conhecimentos relativos à segurança do Estado e da sociedade, como os que envolvem defesa externa, relações exteriores, segurança interna, desenvolvimento socioeconômico e desenvolvimento científico-tecnológico” (ABIN, [s.d.] a). A Agência desenvolve o Programa Nacional de Proteção do Conhecimento Sensível – PNPC, entendendo como *conhecimento sensível*, conforme a Portaria nº 42 GSIPR, de 19 de agosto de 2009, todo conhecimento sigiloso ou estratégico que necessite de proteção especial o qual o acesso não autorizado pode comprometer a consecução dos objetivos nacionais e resultar em prejuízos à nação. O PNPC, atua nas seguintes áreas (ABIN, [200-?]):

- Defesa Nacional;
- Pesquisa, desenvolvimento e inovação científica e tecnológica;
- Energia, incluídas as fontes alternativas;
- Minerais e materiais estratégicos;
- Conhecimentos dos povos indígenas e das comunidades tradicionais;
- Agropecuária;

- Desenvolvimento socioeconômico;
- Educação e promoção de cultura de proteção do conhecimento sensível.

Existe ainda o Programa Universidade e Inteligência – UNINT da ABIN, com a finalidade de:

[...] promover a cultura de proteção do conhecimento sensível e estratégico no ambiente acadêmico e científico. A geração de conhecimentos científicos nas universidades nacionais tem permitido avanços em setores considerados estratégicos e desempenhado papel relevante no desenvolvimento econômico e tecnológico do país. A proteção desses conhecimentos produzidos, no entanto, ainda é incipiente no Brasil frente à importância e sensibilidade das inovações alcançadas (ABIN, [s.d.] b).

O UNINT da ABIN tem os seguintes objetivos:

- Promover atividades educativas destinadas à formação da cultura de proteção nos meios acadêmicos e científicos;
- Formar uma rede acadêmico-científica de proteção do conhecimento;
- Estimular a produção de artigos sobre o tema “proteção do conhecimento” nas universidades;
- Formar multiplicadores e colaboradores para a promoção de ações de proteção do conhecimento;
- Celebrar parcerias com instituições com o intuito de assegurar o direito à propriedade intelectual e o depósito de patentes.

Quanto à conservação do patrimônio científico em sua materialidade, complementa a Constituição Federal a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB, assinada pelo Brasil na Eco-92, como mencionado brevemente na primeira parte deste capítulo. A CDB foi, dos documentos gerados no encontro, o que aborda o assunto da preservação da biodiversidade de forma mais ampla (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008).

Pela primeira vez, uma convenção internacional abrange as questões da biodiversidade de forma ampla, incluindo os seus níveis genéticos, de espécies e de ecossistemas (funções ecológicas), todas as categorias de seres vivos (plantas, animais, fungos e microorganismos), em todos os tipos de ambientes (terrestres, marinhos e de águas continentais); silvestre ou cultivados, ameaçados ou não (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008, p. 47).

Os objetivos fundamentais da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB são:

[...] a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de

tecnologias pertinentes e mediante financiamento adequado (BRASIL, 1994).

A CDB, que teve seu texto aprovado através do Decreto legislativo nº 2, de 1994, é um documento que ao longo de seu texto leva em consideração a desigualdade de distribuição da biodiversidade no planeta, bem como o desequilíbrio da distribuição dos conhecimentos e das tecnologias associadas a ela (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008).

Gastal e Saragoussi (2008) explicaram o contexto da elaboração e ratificação da CDB, assinada por 188 países, incluindo o Brasil, da seguinte forma:

Os países desenvolvidos, consumidores da biodiversidade para o seu desenvolvimento tecnológico, empobreceram sua biodiversidade ao longo dos séculos, ao tempo em que suas economias cresceram baseadas na exploração dos seus recursos naturais e depois dos das suas colônias. Preocupados com as altas taxas de erosão e extinção da biodiversidade, esses países estão interessados em um aumento dos esforços de conservação nos países tropicais, sobre cujos recursos genéticos baseiam pesquisas e inovação tecnológica.

É nos países tropicais, menos desenvolvidos, que se concentra hoje a maior porção de biodiversidade, e a eles toca o desafio de promover seu desenvolvimento com conservação e uso sustentável da biodiversidade (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008, p. 46).

Tendo como um de seus objetivos a conservação da biodiversidade, pode-se dar destaque a dois artigos da CDB que são totalmente dedicados a esse tema: o artigo 8º e o artigo 9º, que tratam da conservação *in situ* e *ex situ*, respectivamente.

De acordo com a CDB, entende-se como conservação *in situ* “a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características” (BRASIL, 1994). O artigo 8º explica que esta forma de conservação busca estabelecer um sistema de áreas de proteção para a conservação da biodiversidade de ecossistemas, habitats naturais e manutenção de populações viáveis de espécies em seu meio natural. Propõe também a criação de estratégias e diretrizes para a seleção, o estabelecimento e a administração de tais áreas.

O uso e conservação de áreas naturais, quer seja pelo estado, por populações tradicionais, ou por pequenas, médias e grandes propriedades, são de grande importância para a mesma. No Brasil, tendo em vista a existência de uma complexa gama de áreas protegidas além das acima citadas – unidade de conservação de uso sustentável, áreas de reserva legal, áreas de preservação permanente e, mais recentemente, da figura jurídica das florestas públicas – é possível e necessário ampliar a aplicação deste conceito. Assim a política brasileira para a conservação *in situ* deve incluir ações para todo este conjunto de

áreas protegidas e para o seu entorno, sem no entanto negligenciar as áreas não protegidas, onde técnicas agroflorestais, manejo de paisagens e outras atividades de manejo precisam ser empreendidas, evitando que tenhamos 'ilhas de conservação em um mar de devastação' (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008, p. 48-49).

Esta mesma ideia pode ser adaptada à conservação da geodiversidade, sendo a sua conservação *in situ* a proteção de “conjunto de depósitos minerais ou fossilíferos (aflorantes ou não), paisagens e solos de uma determinada região, bem delimitados geograficamente, onde ocorrem elementos da geodiversidade com singular valor do ponto de vista científico, didático, cultural, estético, entre outros” (PONCIANO *et al.*, 2011, p. 855).

Quanto à conservação *ex situ* da biodiversidade, é definida como “a conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus habitats naturais” (BRASIL, 1994). O artigo 9º da CDB estabelece que cada parte contratante se compromete em adotar medidas para a conservação *ex situ* de componentes da biodiversidade de forma a complementar as medidas de conservação *in situ*. Comprometem-se também em regulamentar a coleta de amostras de recursos biológicos de seus habitats naturais de modo que a coleta não prejudique ecossistemas e populações *in situ* de espécies.

[...] a conservação *ex situ* compreende diversas ações nas quais organismos e material genético são retirados e mantidos fora de seu ambiente natural, com diferentes objetivos (reprodução, armazenamento, resgate, dentre outros). Criação e manejo de bancos de dados de germoplasma, coleções de trabalho e de referência, zoológicos, jardins botânicos, arboretos, núcleos de criação de animais domésticos e criadouros de animais silvestres são algumas das atividades relacionadas à conservação *ex situ*. Algumas dessas atividades são imprescindíveis e tornam necessárias sempre que os habitats naturais das espécies não são capazes de sustentar suas populações.

Outras têm o objetivo mais pragmático de armazenar de forma organizada e de fácil acesso material para fins científicos, para o desenvolvimento de novos produtos, ou ainda para educação ambiental. Temos também a manutenção das coleções iniciadas no período colonial e das pesquisas a elas associadas, tendo em vista que acumularam, por vezes, séculos de observações e conhecimento a respeito de algumas espécies (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008, p.49).

A conservação da geodiversidade *ex situ* também pode ser definida de forma semelhante à da biodiversidade. Seria a ação de conservar “os exemplares da geodiversidade retirados do seu sítio de origem para integrarem coleções científicas de instituições de pesquisa e os registros relacionados à coleta, guarda e estudo deste material e de outros elementos da geodiversidade que apresentem conspícuo valor científico, didático, cultural, estético, entre outros” (PONCIANO *et al.*, 2011, p. 855).

Apesar de ser um método mais caro em muitas situações, a conservação *ex situ* também é bastante importante e muitas vezes pode complementar as ações de conservação *in situ*. Os métodos de conservação *ex situ*, no caso da biodiversidade, podem auxiliar no enriquecimento da conservação de populações, a médio e longo prazos, servindo de base para a reintrodução de espécies, caracterização, documentação e distribuição informacional a respeito de recursos genéticos (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008).

Outro benefício da conservação *ex situ* em zoológicos, jardins botânicos ou coleções é o valor educativo junto à sociedade. Além disso, também há seu valor científico para os pesquisadores, que muitas vezes podem ter à mão seu objeto de pesquisa sem precisar ir a campo toda vez que precisarem consultar material, o que é uma economia de tempo e recursos (GASTAL; SARAGOUSSI, 2008). Esta mesma ideia pode ser aplicada na conservação *ex situ* de exemplares da geodiversidade, pois a coleção passa a ficar armazenada em centros de pesquisa com equipamentos necessários que permitem uma melhor análise do material (PONCIANO *et al.*, 2011).

Ponciano *et al.* (2011) resumiram os cuidados que devem ser tomados para a incorporação de coleções científicas de exemplares da geodiversidade, sua gestão e conservação.

Desse modo, os elementos da geodiversidade são incorporados a um ambiente controlado ao serem inseridos em coleções científicas. Idealmente, diversos fatores como a umidade, temperatura, sujidades e acesso de pessoal teriam de ser constantemente monitorados. Este ambiente representa uma área de segurança, onde o acervo é registrado, documentado, sofre intervenções (quando necessário) e é acondicionado em mobiliário adequado. Além da guarda das cadernetas de campo, as informações mais relevantes sobre a coleta do material também devem ser registradas em fichas catalográficas, no período mais breve possível após o recebimento das amostras e de preferência com a participação dos próprios coletores. O controle terminológico de tais fichas deve ser padronizado, pois auxiliará na posterior recuperação da informação. Ao serem inseridos no acervo, os fósseis devem ser acondicionados e documentados corretamente por profissionais experientes, os curados. Estes são responsáveis pela conservação, guarda, manutenção seleção de acervo e dos sistemas de documentação da coleção (PONCIANO *et al.*, 2011, p. 857-858).

Ou seja, Ponciano *et al.* (2011) referiram-se aos processos museológicos como ferramentas para a conservação e gestão das coleções científicas de geodiversidade. Conforme será apresentado no tópico seguinte, os processos adotados para a gestão e conservação de coleções museológicas podem ser um ótimo aliado para o cuidado das coleções científicas de modo geral.

Entretanto, essa gestão deve estar aliada a políticas e programas de preservação e conservação do patrimônio científico. Essa tarefa no Brasil encontra-se separada, principalmente em relação às coleções, em dois principais ministérios: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC e Ministério da Cultura – MinC.

O antigo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, criado em 1985, que incorporou o extinto Ministério das Comunicações a partir de 2016, passou a ser denominado Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC (MCTIC, [2016]). Sua Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – SEPED foi reestruturada em 2016 em três departamentos (1) Departamento de Políticas e Programas de Ciências; 2) Departamento de Políticas e Programas de Desenvolvimento; e 3) Departamento de Políticas e Programas para Inclusão Social), que passaram a ser responsáveis pelas políticas públicas relacionadas à Ciência e Tecnologia. Isso fica claro nas competências atribuídas à SEPED no Decreto nº 8.877 de 2016 (anexo I, artigo 17):

I - propor, coordenar e acompanhar as Estratégias Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação;

II - propor ao Ministro de Estado a criação, a alteração ou a extinção de políticas e programas de desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação no País;

III - articular, implementar e gerenciar políticas e programas de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação no País;

IV - articular, implementar e gerenciar políticas e programas de atração de novos talentos e de formação de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação no País;

V - implementar e gerenciar políticas e programas de desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação voltados à prevenção e à solução de problemas sociais;

VI - formular, propor e articular com órgãos e entidades, públicos e privados, o desenvolvimento de programas e ações de inclusão social;

VII - propor e formular políticas de ciência, tecnologia e inovação voltadas para a implementação de programas de inclusão socioprodutiva sustentável;

VIII - articular, propor e implementar mecanismos institucionais de prospecção e monitoramento da evolução do progresso científico e tecnológico no País e no exterior, em especial em áreas de interesse estratégico para o desenvolvimento nacional;

IX - formular e propor políticas públicas e programas de popularização da ciência e divulgação de ciência e tecnologia;

X - subsidiar tecnicamente a Secretaria-Executiva na elaboração e na revisão do Plano Plurianual e do orçamento anual;

XI - contribuir para a articulação e a execução das políticas e dos programas do Ministério, colaborando com seus órgãos, suas agências

de fomento, suas unidades de pesquisa e com outros Ministérios e agências, federais, estaduais ou municipais; e

XII - assistir tecnicamente os órgãos colegiados do Ministério;

XIII - subsidiar a definição e a negociação de políticas em assuntos relacionados com a captação de recursos técnicos, materiais e financeiros internacionais, destinados a programas e projetos de desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2016, grifo nosso).

No ano de sua reestruturação, o MCTIC revisou e definiu a “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação” para o período de 2016 a 2022, documento que servirá de norteador para a implementação de políticas públicas nesse setor (MCTIC, 2016). Nesse documento, está prevista a concessão de auxílio à pesquisa e à infraestrutura, reconhecendo-se que são partes importantes para o desenvolvimento científico (“fazer Ciência”) no Brasil, sendo as coleções científicas inseridas nesse contexto. Entretanto, suas prioridades estão em laboratórios ou núcleos de pesquisas multidisciplinares, priorizando nas áreas de aeroespacial e defesa; água; alimentos; biomas e bioeconomia; Ciências e Tecnologia Sociais; clima; energia; minerais estratégicos; nuclear; saúde e tecnologia convergente e habilitadora (MCTIC, 2016).

Um dos principais componentes do SNCTI é a infraestrutura de pesquisa existente nas universidades, instituições de ensino superior, instituições de pesquisa e outras ICTs brasileiras. O País possui uma infraestrutura de pesquisa diversificada composta, principalmente, por grandes instalações, centros e redes integradas de P&D; laboratórios; observatórios; plantas e usinas-piloto; estações e redes de monitoramento; infraestruturas de tecnologia da informação e comunicação; **biotérios; coleções de recursos biológicos e minerais, entre outras.**

Para atingir o padrão observado nos países que atuam na fronteira do conhecimento, o Brasil deve investir na modernização e ampliação da infraestrutura de pesquisa de diversas regiões, instituições e áreas científicas e tecnológicas. Entre as **políticas públicas adotadas pelos países líderes em CT&I** nesse campo, observa-se o incentivo à participação em projetos **cooperativos internacionais e a construção de grandes instalações de P&D (Big Science)**, além do **estímulo à constituição de *facilities*, laboratórios e equipamentos multiusuários, capazes de atender a demandas diversificadas da comunidade científica e tecnológica** (MCTIC, 2016, p. 76, grifo nosso).

Outro órgão responsável pelas políticas de preservação e gestão de coleções científicas, através das suas atribuições em relação ao patrimônio cultural brasileiro, é o Ministério da Cultura – MinC, criado em 1985, e institucionalizado a partir do desdobramento do antigo Ministério da Educação e Cultura – hoje, Ministério da Educação – MEC. Atualmente o MinC é regido pelo Decreto nº 8.837, de 17 de agosto de 2016, sendo suas autarquias o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional –

IPHAN, a Agência Nacional de Cinema – ANCINE e o Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM.

Sobre a questão da responsabilidade dos ministérios acerca do patrimônio cultural científico, Heizer (2006) chamou a atenção para o fato de que o entendimento de memória e patrimônio aplicados aos museus e coleções de ciências muitas vezes ficam alijados da esfera da cultura:

[...] assistimos [...] à constituição de um campo de pesquisa que, dependendo do entendimento de que as políticas públicas venham a ter sobre *cultura científica* e *cultura política* e, mais ainda, sobre a própria concepção do que é o *saber fazer* nas ciências, poderemos estar correndo o risco de permanecermos tentando canais para diálogos e adaptações possíveis que admitam projetos de pesquisa, de preservação, aquisição e segurança de acervos com o objetivo de justificarmos a presença de museus de ciências no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia, tradicionalmente direcionado para a produção de ciência e tecnologia *stricto sensu* (HEIZER, 2006, p. 57-58).

Apesar de todos os mecanismos existentes no Brasil para a preservação do patrimônio, ainda são frequentes problemas que colocam os bens nacionais em situação de vulnerabilidade. Como já alertava Waldisa Rússio C. Guarnieri na década de 1970, em texto que trata sobre a política de defesa do patrimônio cultural nacional e os atos formais de tombamento do governo:

[...] a política de defesa do patrimônio cultural brasileiro se iniciou e se exauriu em atos formais de 'tombamento', como se o ato jurídico em si fosse o suficiente para a preservação de uma memória que se esgarçava cada vez mais.

Com isso conseguimos uma definição meramente formal do patrimônio que preservava (ou procurava fazê-lo) o *bem* cultural sem que este se houvesse transformado, a não ser para uma pequena elite, em um *valor*.

Sem criar raízes na consciência popular, estabelecemos leis, normas e procedimentos burocráticos ineficientes. Não apenas porque dependentes das migalhas orçamentárias destinadas à cultura, mas, sobretudo, porque lhes faltou sempre o elemento básico e indispensável da sanção social, alicerçada na vontade e no conhecimento (BRUNO, 2010, p. 120, grifos da autora).

Frequentemente o patrimônio científico reflete sistemas de pensamento fechados em si mesmos, compreensíveis apenas para indivíduos já iniciados em suas temáticas ou integrantes de uma elite cultural. Para que a preservação do patrimônio se concretize e seus bens se perpetuem para as gerações futuras, o ato jurídico não se faz suficiente se não for associado a uma política popularização e socialização da ciência. É preciso aproximar a sociedade do patrimônio para que sejam criados vínculos entre a população e o bem a ser preservado. Sem essa consciência, os atos jurídicos de preservação

seguirão sendo inócuos. Sobre a política de defesa do patrimônio cultural nacional, Guarnieri defendia o seguinte:

Esquecemos que os *bens* se preservam quando se constituem em valor. Não em *valor* para uma minoria, ainda que seja uma “inteligência” atuante: mas num *valor social*, derivado de uma *consciência* que dele se tem como fator fundamental, como condição absoluta de ser e de existir. E essa valoração e essa consciência só podem derivar de uma historicidade da qual significativas parcelas do povo estejam côncias. Em duas palavras: patrimônio cultural é questão de consciência histórica (BRUNO, 2010, p. 121, grifos da autora).

Todo o aprendizado se baseia na experiência e no seu registro: um povo sem memória nada sabe, e é presa fácil de armadilhas.

[...] esse registro vário que aí está depende prioritariamente da consciência de seu valor.

Essa consciência não se adquire aos 30 anos, quando já estamos solidificados para viver *o*, *no* e *do* sistema, mas na infância, quando descobrimos o mundo e sua verdade.

Não se pode deixar à escola toda a tarefa dessa conscientização. Mesmo porque a escola também se ressentida de deficiências múltiplas (BRUNO, 2010, p. 121, grifos da autora).

Conforme já apresentado anteriormente, com base nos resultados na pesquisa de Granato, Maia e Santos (2014), há um grande volume de bens com valor científico depositados em universidades, institutos de pesquisas, escolas técnicas entre outras instituições do país. Esses bens carregam em si “as memórias dos modos de conhecer, pesquisar e ensinar, bem como os caminhos percorridos pela tecnologia [e pela ciência nacionais] ao longo dos tempos” (SILVA FILHO; SANTOS; VALENÇA, 2012, p. 355). Considerando-se que boa parte desses bens está abrigado nas universidades, é importante levar em conta o artigo 43 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional:

Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I - Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e **divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber**;

III - Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV - **Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade** e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V - Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI - Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;

VII - **Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição** (BRASIL, 1996, grifo nosso).

Como é possível observar, a Lei nº 9.394, calcada na Constituição Federal de 1988, coloca de maneira clara o papel das instituições de educação superior, ressaltando sempre a importância das atividades de ensino, pesquisa e extensão – o tripé básico de sustentação das universidades. Além disso, chama a atenção o item IV, que trata da promoção e divulgação do patrimônio cultural, técnico e científico destas instituições, ou seja, está previsto na lei que as instituições de ensino superior devem ter o cuidado de difundir este patrimônio – o que em contrapartida contribui para a sua preservação. Enquanto instituições de ensino e locais de produção de conhecimento, as universidades devem desempenhar papel importante junto à sociedade e fortalecer suas atividades de extensão. Neste sentido, a criação de museus universitários de ciências tem sido importante estratégia na construção de espaços para a divulgação e a popularização das diferentes formas de saber científico, por meio da promoção de atividades extensionistas e de educação não formal, de modo a diminuir a distância entre a ciência e a sociedade, gerando a democratização da cultura científica e inclusão social.

1.3. Processos Museológicos como ferramenta para a preservação dos bens móveis

Segundo Meneses (1983), pode-se entender como cultura material o segmento do meio físico apropriado pelas sociedades humanas. A apropriação social do meio físico ocorre no momento em que o ser humano realiza intervenções neste segmento seguindo normas e propósitos culturais. Não se trata de uma ação aleatória, casual ou individual, mas sim de intervenções que seguem padrões culturais com objetos e projetos pré-estabelecidos. Meneses considerou como meio físico todo e qualquer elemento material passível de sofrer modificação intencional humana: artefatos, estruturas, elementos que compõem uma paisagem (animais, plantas, o relevo) e até mesmo o seu próprio corpo (deformações, mutilações).

A cultura material pode ser analisada através do estudo dos artefatos. Estes, primeiramente, precisam ser situados como suporte físico e material, devendo ser considerados sob duplo aspecto: 1) como produto: é o resultado de certas formas específicas e historicamente determináveis de organização das sociedades humanas, resultado que em grande parte está contido na própria materialidade do artefato; e 2) como vetor de relações sociais: canalizam e dão condições a que se produzam e efetivem, em certas direções, as relações sociais (MENESES, 1983).

Os artefatos são objetos produzidos por trabalho mecânico humano. Representam desta forma um vestígio material da presença e atividade humana e uma parcela relevante da cultura material. Como geralmente têm uma durabilidade que supera a vida de seus produtores, podem expressar e refletir ideias do passado a que pertencem (MENESES, 1998). Tomando-se como ponto de partida que os objetos – sejam estes extraídos diretamente da natureza ou produzidos artificialmente – recebem o valor de documento a partir do momento em que são questionados, apresentam informações intrínsecas e extrínsecas que podem ser identificadas (CÂNDIDO, 2006).

E quanto aos objetos produzidos pela natureza retirados de seu contexto natural pela ação humana – ou seja: espécimes coletados, seja para fins científicos ou não? Também podem ser interpretados como vestígio da atividade humana? Podem ser interpretados como documento? Entende-se que sim, pois o simples ato de removê-los de seu ambiente natural já emprega marcas da atividade humana sobre ele.

Apesar de os artefatos possuírem uma durabilidade que supera a vida dos indivíduos que os produziram, esses objetos têm uma finitude. Bradley (2001) chamou a atenção para o fato de que um reduzido número desses objetos sobreviveu até os dias de hoje. Certamente, essa mesma ideia pode ser aplicada aos espécimes coletados da natureza, e ainda é possível ir além: tratando-se da história da Terra, ao longo do tempo geológico apenas uma pequena porcentagem de seres vivos se preservou em evidência fóssil.

Nas palavras da paleontóloga Rita de Cassia Cassab, “a fossilização de um organismo resulta da ação de um conjunto de processos físicos, químicos e biológicos que atuam no ambiente deposicional” (CASSAB, 2010, p. 4-5). Segundo a autora:

Após a morte dos organismos, no ciclo natural da vida, as partes moles entram em processo de decomposição devido à ação das bactérias e as partes duras ficam sujeitas às condições ambientais, culminando com a sua destruição total. **A fossilização representa a quebra deste ciclo e, portanto deve ser sempre vista como um fenômeno excepcional. No decorrer do tempo geológico, apenas uma porcentagem ínfima das espécies que um dia habitaram a biosfera terrestre preservou-se**

nas rochas. Muitas espécies surgiram e desapareceram sem deixar vestígios, existindo, portanto muitos hiatos no registro paleontológico (CASSAB, 2010, p. 5, grifo nosso).

Com o estudo da história dos fósseis, é possível compreender várias outras histórias, como a da migração dos continentes, das mudanças climáticas, das extinções em massa e das alterações na fauna e na flora ao longo do tempo geológico. Para interpretar tais histórias, a Paleontologia fundamenta seus princípios e métodos na Biologia e na Geologia (CASSAB, 2010).

Segundo Fairchild e Boggiani (2004), “ler um registro fóssil é, portanto, como ler um livro no qual a maioria das páginas e ilustrações, menos no último capítulo, já foi arrancada ou danificada” (p. 222). Pode-se aplicar essa ideia à esfera do estudo da cultura material. Não só os artefatos, mas também os elementos da natureza coletados pela humanidade representam uma evidência material da existência humana ao longo do tempo, assim como a do próprio planeta Terra. São documentos que possibilitam estudar e entender esses indivíduos culturalmente e, através dos estudos das amostras contidas em um acervo, torna-se possível compreender de forma mais ampla a história da Terra e toda a sua diversidade.

As coleções de história natural e os dados associados a elas são ferramentas essenciais em um amplo ramo de aplicações para a biodiversidade. As coleções servem como um arquivo histórico da vida na terra e um recurso para estudos de sistemática, ecologia e evolução (DUCKWORTH et al, 1993). Os espécimes, as notas de campo e outros dados armazenados em museus são um recurso importante para as pesquisas de conservação e manejo (MILLER, 1985). Infelizmente, muitas das práticas tradicionais de museus que tentam preservar coleções de história natural e dados associados na realidade causam danos aos espécimes (SIMMONS, 1999, p. 3, tradução nossa)²³.

Tendo em vista todo o valor científico que é agregado a tais coleções, sua preservação se faz necessária.

Os objetos de um modo geral, sejam eles produzidos artificialmente pelo ser humano ou pela natureza – quando inseridos em um contexto social –, são portadores de informações que podem ser separadas em intrínsecas e extrínsecas. Segundo Peter Van

²³ “Las colecciones de historia natural y los datos asociados a ellas son herramientas esenciales en un rango amplio de aplicaciones para la biodiversidad. Las colecciones sirven como un archivo histórico de la vida sobre la tierra, y un recurso para estudios de sistemática, ecología y evolución (DUCKWORTH et al, 1993). Los especímenes, las notas de campo y otros datos alojados en museos son un recurso importante para las investigaciones de conservación y manejo (MILLER, 1985). Desafortunadamente, muchas de las prácticas tradicionales de museos que intentan preservar las colecciones de historia natural y datos asociados, en realidad causan daño a los ejemplares”.

Mensch (1987 *apud* FERREZ, 1994), as informações intrínsecas são as que podem extrair diretamente do próprio objeto em análise, representam suas propriedades físicas. Já as informações extrínsecas, denominadas documental e contextual, são as que podem ser obtidas através de fontes externas ao objeto e que permitem o entendimento de seu contexto de origem e sua biografia.

Meneses (1983) também compartilha desse mesmo entendimento sobre a estrutura informacional dos objetos, afirmando o seguinte:

[...] os artefatos — parcela relevante da cultura material — se fornecem informação quanto à **sua própria materialidade** (matéria prima e seu processamento, tecnologia, morfologia e funções, etc.) [**informação intrínseca**], fornecem também, em grau sempre considerável, informação de **natureza relacional**. Isto é, além dos demais níveis, sua carga de significação refere-se sempre, em última instância, às formas de organização da sociedade que os produziu e consumiu [**informação extrínseca**] (MENESES, 1983, p. 107-108, grifos nossos).

Reforçando a discussão, assim explicam Ferrez e Bianchini:

Estes [objetos], ao contrário de um livro, de um artigo de periódico, de uma carta, enfim, dos documentos textuais/bibliográficos, não detêm em si, geralmente, nenhuma informação legível. Não possuem, por exemplo, uma folha de rosto para orientar os catalogadores. Além disso, o número de categorias de dados a serem recuperadas é muito grande. Novamente, à diferença de um livro, não basta recuperar informações relativas a autor, título e assunto [quando de objetos produzidos pelo humano]. Dados quanto a material, técnica, dimensões, local, data de produção, estado de conservação, estilo, peso, procedência etc. são igualmente fundamentais para os pesquisadores (FERREZ; BIANCHINI, 1987, p. XVII).

Quando esses objetos são musealizados, assim como as coleções, são ressignificados, adquirindo valores culturais distintos de seus originais (cultural ou natural) e institucionalizando a sua patrimonialização. Sendo assim, a Musealização pode fornecer ações para a valorização e preservação do Patrimônio.

A musealização designa o tornar-se museu ou, de maneira mais geral, a transformação de um centro de vida, que pode ser um centro de atividade humana ou um sítio natural, em algum tipo de museu. A expressão 'patrimonialização' descreve melhor, sem dúvida, este princípio, que repousa essencialmente sobre a ideia de preservação de um objeto ou de um lugar, mas que não se aplica ao conjunto do processo museológico. De um ponto de vista mais estritamente museológico, a musealização é a operação de extração, física e conceitual, de uma coisa de seu meio natural ou cultural de origem, conferindo a ela um estatuto museal – isto é, transformando-a em *musealium* ou *musealia*, em um 'objeto de museu' que se integre no campo museal (DESVALLÈS; MAIRESSE, 2013, p. 56-57).

O processo de musealização de um objeto pode ser resumido em três etapas (CURY, 2005): 1) aquisição; 2) pesquisa, conservação e documentação; e 3) comunicação. O processo se inicia no momento em que o objeto é selecionado e retirado de seu contexto, completando-se quando apresentado de volta à sociedade por meio de exposições, ações educativas, entre outras atividades de comunicação.

Gustavo Barroso (1951) já afirmava ser a parte mais difícil e importante das atividades técnicas de um museu a classificação de qualquer objeto que constitui suas coleções. Para tanto, fazem-se necessários os conhecimentos especializados que somente a teoria não oferece, precisando aliar-se também a prática nesse processo. Sem isso, torna-se impossível identificar corretamente o objeto, catalogá-lo e acondicioná-lo.

Ao formar uma coleção, a instituição deve preocupar-se profundamente com a informação associada aos bens adquiridos. Deve-se aumentar, difundir e dar uma visão interdisciplinar aos dados associados ao objeto, a fim de lhe proporcionar um universo ainda maior. Dessa forma, o registro da documentação escrita mostra-se como um complemento ao registro fotográfico, possibilitando evidenciar detalhes que a imagem não pode trazer ao olhar do observador (CAMARGO-MORO, 1986).

Segundo Ferrez (1994), a documentação museológica é um conjunto de informações sobre cada item do acervo e sobre como esses itens são representados através de palavras e fotografias. Além disto, é um sistema de recuperação de informações que transforma as coleções museológicas em fontes de pesquisa científica e instrumentos de transmissão de conhecimentos.

No Sistema de Documentação Museológica se busca, como principal função, estabelecer um contato entre as fontes de informações (os objetos) e os seus usuários (pesquisadores), através de informações relevantes e precisas (FERREZ, 1994). O sistema possui etapas divididas em três estágios: 1) entrada (aquisição, seleção); 2) organização e controle (registro, número de identificação/marcação, armazenagem/localização, classificação/catalogação, indexação); e 3) saídas (recuperação e disseminação). Estes estágios estariam ligados a seis elementos do sistema de documentação de Avaro, Guichen e Godonou (2010) (Figura 1): número de acesso; registro de acesso; sistema de localização; catálogo; índice dos arquivos e histórico dos arquivos.

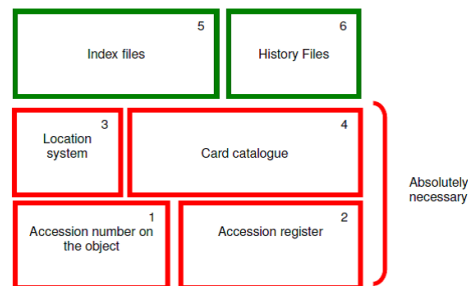


Figura 1: Os seis elementos do sistema de documentação de Avaro, Guichen e Godonou (2010).

O primeiro estágio consiste no processo de escolha dos materiais que farão parte da coleção. Já nessa fase, inicia-se a documentação dos objetos a fim de que suas informações básicas não se percam durante o processo de entrada na instituição. Com relação a essa primeira etapa do trabalho de documentação, o Comitê Internacional para a Documentação – CIDOC do ICOM oferece algumas recomendações.

O CIDOC “[...] dedica-se à documentação de coleções de museus, fomentando a colaboração entre curadores, bibliotecários, especialistas em documentação, registro, manejo de coleções e especialistas em informatização” (ICOM-BR, [20-?]). O documento *Fact Sheet 1: Registration step by step: when an object enters the museum* (CIDOC/ICOM, 1993), recomenda os seguintes campos informacionais para o registro preliminar dos objetos: número sequencial provisório; data de chegada na instituição; nome e endereço do dono ou pessoa que trouxe o objeto (caso não seja um profissional da instituição); identificação (“palavra-chave” ou breve descrição do objeto); razão de entrada; localização de armazenamento temporário; nome do profissional da instituição que recebeu e/ou trouxe o objeto.

Superada essa fase de inventário e selecionados os objetos que efetivamente farão parte da coleção, é preciso dar entrada de cada item na instituição. Para tanto, os objetos são registrados no Livro de Tombo ou de Registro da instituição. Camargo-Moro (1986) esclareceu que o Livro de Tombo funciona como um livro de registro de cartório, onde devem ser registradas tanto a entrada como a baixa dos objetos. Faz-se uso de uma numeração para o registro de cada item seguido de uma descrição ao mesmo tempo completa e sucinta do objeto que registra. Rasuras, repetições, reutilizações ou saltos nos números de registro devem ser evitados. É um trabalho que requer bastante cuidado e atenção por parte do responsável pelo registro.

Concluída a etapa de identificação básica, é iniciada a segunda etapa da documentação: a catalogação. Essa atividade, mais profunda que a anterior, demanda um trabalho de análise mais detalhado do objeto, no qual são elaboradas as fichas

classificatórias. O preenchimento das fichas necessita acompanhamento de especialista e deve ser orientado de forma multidisciplinar a fim de alcançar a interdisciplinaridade nos dados registrados sobre o objeto em estudo. Então, a partir das fichas catalográficas é formado o catálogo geral da coleção (CAMARGO-MORO, 1986).

É denominada, genericamente, ficha de catálogo ou ficha catalográfica, qualquer ficha relativa à ordenação, análise ou classificação de peças de um acervo. Não sendo este nome específico a nenhum tipo determinado de ficha.

Chamam-se catálogos, os conjuntos de fichas devidamente ordenadas. Catálogo Geral é o conjunto total de fichas de diversos tipos e diferentes conteúdos. Este nome, por decorrência também é usado para designar a publicação mais característica do museu - o catálogo - que tem a mesma interpretação, porém mais extensa e em forma de publicação, [...] (CAMARGO-MORO, 1986, p. 79).

Os dados registrados nas fichas catalográficas podem ser transferidos para sistemas informatizados, possibilitando a recuperação da informação a partir de diferentes formas de entrada no sistema. Os bancos de dados funcionam como um catálogo digital, compostos por várias tabelas que estabelecem diferentes conexões entre si.

É importante lembrar que a entrada das informações nos sistemas de documentação é um processo constante. A partir do momento em que o objeto começa a fazer parte de alguma coleção, continua sendo documentado, pois participa de exposições, obras bibliográficas e, por isso, o sistema deve ser atualizado constantemente.

Para se obter um sistema de documentação eficiente, é importante que se tenha uma equipe conhecedora dos problemas da informação, principalmente no que diz respeito à forma como é armazenada e recuperada (FERREZ, 1994). É necessário que se tenha um sistema transparente, preciso, padronizado e com vocabulário controlado. O controle da terminologia, na medida em que assegura sua consistência, impede que informações relevantes sejam perdidas devido ao uso vários termos para designar uma mesma coisa. Esse controle se dá através de ferramentas que variam desde simples listas autorizadas de termos até instrumentos mais sofisticados, como os tesouros.

Para a apropriada interpretação e preservação de um objeto, é importante conhecê-lo por inteiro e de forma interdisciplinar. Para isso, a pesquisa e a adequada documentação das informações referentes ao objeto em estudo são fundamentais para que qualquer usuário (seja este pesquisador, funcionário ou estudante) possa recuperá-las facilmente, constituindo instrumento essencial para qualquer coleção, sejam estas

pertencentes a museus ou não. Suas informações extrínsecas auxiliam na elaboração de exposições museológicas, entre outras atividades de divulgação científica, de forma a contextualizar da melhor maneira as relações sociais que se estabeleciam e se estabelecem com o objeto preservado apresentado. Já suas informações intrínsecas funcionam como norteador para as tomadas de decisão quanto aos procedimentos de conservação e restauração que devem ser adotados para sua preservação.

As definições sobre preservação são muitas e datadas, mas estão sempre relacionadas à sobrevivência dos grupos humanos. Quer seja pela identidade cultural do grupo, ou pela integridade dos seres vivos, quando reflete-se sobre preservação está-se analisando outras idéias como os atos de selecionar, guardar, manter, ou mesmo repetir e transmitir (BRUNO, 1996, p. 18).

Ou seja, entende-se como preservação o conjunto de ações que têm como finalidade principal garantir a integridade física de algo, seja de um bem móvel ou imóvel, de um grupo social ou de indivíduo. Para a preservação da integridade física desses bens, é preciso fazer alguns esclarecimentos. De acordo com Muñoz-Viñas (2003), diferentemente do ocorrido no período dos teóricos clássicos que iniciaram as discussões sobre a conservação e restauração do patrimônio material a partir do século XIX, a teoria contemporânea não possui textos canônicos sobre os temas. Os pensamentos contemporâneos estão dispersos e não obedecem a uma sequência cronológica precisa. Soma-se a isso o aspecto ambíguo do termo *restauração*, o qual comumente é empregado fazendo referência ao trabalho do profissional restaurador e é, além disso, interpretado como uma ação oposta à atividade de *conservação* ou *conservação preventiva*, quando na verdade todas essas práticas podem ser e são de responsabilidade desse mesmo profissional.

Atualmente, na área cultural já se vê um esforço em adotar os binômios *conservador-restaurador* para fazer referência ao profissional e *conservação e restauração* (ou *conservação e restauro*) para se referir às atividades desse profissional. No entanto, ainda há muita confusão no entendimento e uso desses termos. Tendo isso em mente, Muñoz-Viñas (2003) procurou organizar e definir cada um desses conceitos, a começar pelo binômio *conservação e restauração*. Para este, o autor adotou como sinônimo o termo *Restauração* (com letra maiúscula). É usado para fazer referência ao sentido mais amplo das atividades de conservação e restauração. O termo *conservação* é definido pelo autor como uma atividade de caráter direto sobre o objeto que consiste em preparar um bem de maneira que sofra o mínimo de alterações diretas, inclusive melhorando suas características não perceptíveis, mas sem modificar sua estrutura

física. Já a *restauração* (com letra minúscula), é uma ação que visa devolver um aspecto anterior ao objeto, devolver propriedades antigas que o bem teve em determinado momento de sua história, eventualmente sendo necessária a modificação de sua estrutura física atual. Assim, Muñoz-Viñas ressaltou que o que caracteriza tanto a conservação como a restauração não são suas técnicas ou instrumentos, mas sim a intenção do seu uso. Dessa forma, com alguma frequência ambas se sobrepõem, ficando difícil diferenciar uma atividade da outra.

Há ainda uma ramificação dentro da conservação denominada conservação preventiva, que consiste em adequar as condições ambientais onde o objeto está para que seja mantido seu estado presente. Muñoz-Viñas (2003) argumentou que seu entendimento seria melhor absorvido se fosse chamada de conservação ambiental, ou indireta, ou periférica, já que é uma prática de conservação que não é aplicada diretamente sobre a estrutura física do objeto em questão.

Na realidade, o que distingue essa atividade [conservação preventiva] do resto da conservação não são seus fins, mas seus métodos de atuação: conservação preventiva inclui exclusivamente aquelas atividades de conservação nas quais *não se intervém diretamente sobre aquilo se conserva*, mas sobre as circunstâncias ambientais. A denominação *conservação preventiva* é enganosa, e seria mais apropriado falar de conservação *periférica* ou *ambiental* [...] (MUÑOZ-VIÑAS, 2003, p.23, grifos do autor).²⁴

Com base nas definições apresentadas por Muñoz-Viñas (2003), pode-se esquematizar os quatro conceitos da seguinte forma:

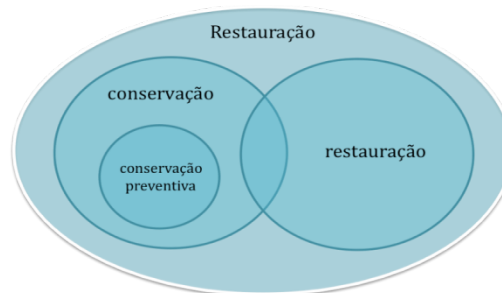


Figura 2: Organização esquemática elaborada a partir dos conceitos de Restauração (conservação - restauro), restauração, conservação e conservação preventiva apresentados por Muñoz-Viñas (2003).

²⁴ “En realidad, lo que distingue a esta actividad [conservação preventiva] del resto de la conservación no son sus fines, sino sus métodos de actuación: la conservación preventiva incluye exclusivamente aquellas actividades de conservación en las que *no se interviene directamente sobre aquello que se conserva*, sino sobre circunstancias ambientales. La denominación *conservación preventiva* es engañosa, y sería más propio hablar conservación *periférica* o *ambiental* [...]”.

Com relação à comunicação museológica, Marília Xavier Cury (2005) definiu a atividade da seguinte forma:

A comunicação museológica é a definição genérica que são dadas às diversas formas de extroversão do conhecimento em museus, uma vez que há um trabalho de introversão. As formas são variadas, como artigos científicos de estudos de coleções, catálogos, material didático em geral, vídeos e filmes, palestras, oficinas e material de divulgação e/ou difusão diversos. Todas essas manifestações são, no museu, comunicação no *lato sensu*. No *stricto sensu*, a principal forma de comunicação em museus é a exposição ou, ainda, a mais específica, pois é na exposição que o público tem a oportunidade de acesso à poesia das coisas (CURY, 2005, p. 34).

Para ilustrar o processo de musealização, Cury (2005) utilizou como metáfora o iceberg, sendo a exposição a sua ponta, ou seja, a parte que fica visível para o público. Em outras palavras, por trás da exposição – ou de qualquer outra atividade de comunicação – uma série de atividades são desenvolvidas para que esta venha aos olhos do público com sucesso. É preciso ter um banco de dados consistente para a realização da recuperação informacional referente aos objetos da coleção; cuidados de conservação preventiva (controle de luz, umidade relativa e temperatura) a fim de evitar a degradação física do acervo em exposição; assim como é necessário pensar nos suportes expositivos (vitrines e barreiras físicas afins) e recursos expográficos, de modo que o diálogo com o público se estabeleça sem que haja ruído na comunicação e que ambos (objeto e sujeito) estejam em segurança.

Considerando tudo o que foi exposto até aqui, entende-se que a preservação desse patrimônio científico é de grande importância, pois, além de estabelecer uma conexão entre passado e presente, tal prática possibilita compreender o funcionamento e o pensamento científico das sociedades passadas. A partir dessa compreensão, torna-se possível uma melhor projeção do futuro. Mesmo com tantos mecanismos legais incentivando a produção científica, sua divulgação e a preservação do legado científico que é gerado no país, observa-se que no dia a dia essa legislação não funciona. Sendo assim, é necessário que políticas de incentivo à preservação e divulgação ampla desses bens sejam estabelecidas. Além disso, faz-se necessária a realização de um trabalho de conscientização junto aos próprios pesquisadores, que são os principais portadores e conhecedores de tal patrimônio.

Almeida, em sua tese de doutorado (2001), realizou uma pesquisa sobre museus e coleções universitárias a fim de entender porque há museus de artes em universidades. Em seu trabalho, chamou a atenção para as dificuldades encontradas nessas instituições para a preservação de seu patrimônio cultural universitário.

Nas pesquisas sobre esses museus [universitários] – brasileiros e estrangeiros – encontramos pontos comuns, como as dificuldades financeiras, a falta de autonomia, a relação por vezes íntima ou por vezes distante com os departamentos afins (incluindo aí professores, alunos e funcionários), com a comunidade universitária e com a comunidade regional, o abandono das coleções, a falta de espaço para armazenamento e para exposição, a falta de profissionais especializados em atividades museológicas, entre outros (ALMEIDA, 2001, p. 4).

A realidade das universidades federais, que são aqui o tema de estudo, não foge desse contexto apresentado por Almeida (2001), estando o seu legado cultural científico nessas mesmas condições de má preservação e gestão. Alguns problemas semelhantes já identificados são:

1. distanciamento da universidade com suas coleções provocando descaso institucional;
2. excesso de afetividade de pesquisadores próximos ao acervo, impedindo que demais pessoas tenham acesso às coleções e informações referentes a elas;
3. desconhecimento de parte da comunidade universitária sobre a existência das coleções;
4. falta de espaço, infraestrutura e recursos humanos especializados para o armazenamento e gerenciamento das coleções.

A fim de melhor ilustrar tal situação, no Capítulo 3 foram analisados e discutidos dois estudos de caso, o da Universidade Federal do Paraná – UFPR e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, sendo o objeto principal de análise as coleções científicas de ambas as instituições que não estão vinculadas a museus.

No entanto, para contextualizar e fundamentar o trabalho, faz-se necessário conhecer e compreender como se deu o processo colecionista no mundo ocidental e a sua importância para a especialização dos campos disciplinares ao longo da história. Particularmente no caso brasileiro, como será apresentado no próximo capítulo, esse processo ocorreu tendo como palco principal o Museu Real, instituição fundada na cidade do Rio de Janeiro a partir da transferência da sede da coroa portuguesa para o Brasil, onde nasceu a pesquisa científica no país em um contexto em que ainda não havia instituições universitárias, surgidas apenas no começo do século XX.

CAPÍTULO 2

COLEÇÕES

2. Coleções

Os museus e suas coleções foram essenciais para a formação de profissionais e para a produção de conhecimentos nas disciplinas ligadas à história natural e à cultura material, constituindo-se como importantes centros de pesquisa. O desconhecimento sobre sua gênese e história provoca um distanciamento negligente em relação à função educativa dessas instituições na formação de cientistas e técnicos de diferentes áreas do conhecimento e ao papel fundamental dos museus no processo de especialização de vários campos do saber.

Tendo consciência da importância do papel dessa instituição para a sociedade, na primeira parte deste capítulo é abordado o processo colecionista no mundo ocidental, a fim de entender como tal prática se deu ao longo dos tempos, desde a formação dos gabinetes de curiosidades até a institucionalização do caráter científico das coleções e dos museus e sua abertura ao público. Aborda-se como o colecionismo europeu contribuiu para o desenvolvimento e a institucionalização do processo científico em disciplinas da história natural e da cultura material graças à coleta, à observação, às novas formas de catalogação, à sistematização e à organização dos objetos em coleções. Também foram discutidas as características científicas dos museus, que em alguns aspectos se sobrepõem às das instituições universitárias, principalmente no contexto brasileiro, onde até a década de 80 do século XX havia poucas universidades.

Dessa forma, na segunda parte do capítulo, apresenta-se como se deram os desdobramentos das práticas colecionistas no Brasil. Buscou-se evidenciar a importância desse processo não só para a formação das primeiras coleções e museus no território nacional, mas também como isso foi essencial para a institucionalização da pesquisa científica, principalmente nas disciplinas da história natural e da cultura material, além de apoiar cursos de formação superior no país em um contexto político e social em que o governo e a elite não demonstravam interesse em investir no desenvolvimento científico, tecnológico ou na criação de instituições universitárias nacionais. Destaca-se nesse cenário o Museu Nacional, cujo papel foi de grande importância no processo de institucionalização da pesquisa no país até a virada do século XX, quando as coleções começaram a perder prestígio frente às novas metodologias e técnicas de pesquisa.

2.1. Coleccionismo e coleções no mundo ocidental

O processo colecionista se dá de maneiras distintas ao longo da história, contribuindo com as alterações cognitivas e culturais da humanidade e colaborando para o seu desenvolvimento cultural (MARSHALL, 2005).

O colecionismo do caçador-coletor pré-histórico implica uma grande proficiência sensorial, certa argúcia taxonômica, enorme sentido do espaço e uma relação intensa entre desejo e necessidade, mediados pelo conhecimento. [...] Os limites entre o caçador-coletor e certas espécies animais são, todavia, muito tênues, o que vem sendo demonstrado paulatinamente pela zoologia comportamental. Talvez possamos considerar essas fronteiras comportamentais de alguns animais como um proto-coleccionismo, e também, inversamente, remontar alguns comportamentos colecionistas àquela circunstância instintiva própria dos animais. Colecionamos para sobreviver e sobrevivemos porque colecionamos.

A vida urbana é o segundo estágio civilizatório colecionista, precedido em milhares de anos pelas revoluções culturais advindas da técnica da coleta e da comunicação (MARSHALL, 2005, p. 14).

De acordo com Pomian (1984), a razão de o ser humano coletar objetos pode ser respondida fazendo uso de argumentos variados e, na maior parte das vezes, inspirados num tipo de psicologia primária. Essa prática pode ser advinda de algum instinto de propriedade ou pré-disposição para a acumulação própria do ser humano. Dos objetos acumulados, alguns são fonte de prazer estético enquanto que outros – ou eventualmente os mesmos que já despertam prazer estético – possibilitam a aquisição de conhecimentos históricos e científicos, havendo vezes em que o primeiro valor não anula o segundo.

Segundo Marshall (2005, p. 14), “o colecionismo desponta como um dos fundamentos culturais de mais profundo enraizamento e de mais amplas conseqüências em toda a trajetória humana”. Essa prática possibilitou que nossos antepassados aprendessem a observar os recursos naturais do mundo a sua volta e assim selecionar suas possibilidades vitais, de modo que desde a pré-história cada geração conseguiu organizar sons e sinais em forma de discurso – a fala. Com essas duas habilidades conquistadas pela humanidade – coletar e falar – foram criadas as condições necessárias para o estabelecimento da vida em comunidade: a sustentabilidade e a comunicação entre os indivíduos (MARSHALL, 2005).

A partir do Paleolítico Superior, houve uma mudança na percepção humana em que seu mundo, até aquele momento, se limitava apenas ao campo do visível – o mundo da visão – enquanto a única relação estabelecida com o invisível – o mundo do discurso, do imaginário – era com a linguagem e, eventualmente, com ritos fúnebres. Esses dois

mundos não se interpenetravam. Foi então através da prática colecionista que se estabeleceu a ponte entre esses dois mundos, de modo que os objetos coletados passaram a ser intermediadores entre os espectadores que os observam e o invisível (POMIAN, 1984).

A esfera do visível é representada pelos *objetos úteis*, ou seja, são os objetos tais como foram produzidos para o seu uso e utilidade original, matérias brutas consumíveis, modificáveis e manipuláveis. São objetos de consumo. Já a esfera do invisível é representada pelos *semióforos*, *objetos sem utilidade* no seu sentido original de produção, mas que são possuidores de um *significado*. Os objetos que representam o invisível não são manipuláveis ou usados, mas expostos ao olhar (POMIAN, 1984).

A actividade produtiva revela-se portanto orientada em dois sentidos diferentes: para o visível, por um lado; para o invisível, por outro; para a maximização da utilidade ou para a do significado. As duas orientações, embora possam coexistir em certos casos privilegiados, são todavia opostas na maior parte das vezes (POMIAN, 1984, p. 71).

O pensamento de Suano (1986) sobre colecionismo era similar ao de Pomian, que o entendia como o ato de recolher objetos e coisas, podendo ser interpretado como “recolher pedaços de um mundo que se quer compreender e do qual se quer fazer parte ou então dominar” (SUANO, 1986, p. 12). Sua argumentação ia além, afirmando que uma coleção pode retratar simultaneamente a realidade da história sobre a parte do mundo no qual foi formada como também do indivíduo ou sociedade que a retirou o objeto do seu contexto de origem, transformando-o em coleção.

Ao falar-se de coleção no mundo atual, é inevitável associar essa ideia ao conceito de museu, ainda que esse não seja o foco principal deste trabalho. Nos estudos sobre as origens da palavra *museu* é comum remeter-se à biblioteca de Alexandria, datada de aproximadamente 280 a.C., que possuía características tanto de universidade como de museu (ALMEIDA, 2001). No *mouseion* de Alexandria, onde a principal preocupação era o saber enciclopédico, havia coleções de objetos e livros, laboratórios, observatórios, jardins botânicos e zoológicos, obras de artes e esculturas, rochas e minérios, instrumentos cirúrgicos e astronômicos, etc., tudo à disposição das atividades dos pensadores para ensinar e discutir todo o saber existente (SUANO, 1986).

No Mouseion de Alexandria se consumou a tragédia da cultura grega, mas foi também lá que se realizara a primeira relação institucional formal entre poder político e intelectuais pertencentes aos quadros do poder. A partir de Alexandria, Mouseion tornou-se, no mundo clássico, sinónimo de intelectualidade de estado e, como tal, foi respeitado pelos conquistadores romanos e combatido pelos revolucionários cristãos; como tal, seria amado pelos historiógrafos, pelos humanistas e pelos

cientistas do Renascimento italiano (BINNI, 1989, p. 11 *apud* ALMEIDA, 2001, p. 11).

Almeida (2001) chamou a atenção para o fato de o chamado *mouseion* do período helenístico ser muito semelhante à ideia atual de universidade e conter coleções em sua formação. Para reforçar essa afirmativa, a autora recorreu a Fernández (1993):

Aquele local onde confraternizavam artistas, poetas e sábios numa espécie de cooperação intelectual, tinha um observatório, salas de reunião, laboratórios, jardins zoológicos e botânicos e, sobretudo, com a famosa biblioteca na qual se guardavam oitocentos mil manuscritos. Era, sem dúvida, uma espécie de **cidade universitária** que não só concedia importância ao cultivo do intelecto, já que a natureza era considerada como elemento indispensável para a formação humana (FERNÁNDEZ, 1993, p. 57 *apud* ALMEIDA, 2001, p. 12, grifo da autora, tradução nossa)²⁵.

Assim, Almeida (2001) concluiu que as funções do antigo *mouseion* foram divididas ao longo da história entre três instituições: a universidade, responsável pelo ensino superior; as bibliotecas, onde são guardadas as fontes escritas; e os museus, onde são preservados os objetos.

Voltando ao processo colecionista e à formação de coleções ao longo dos tempos, durante o século XIV, na Europa ocidental, ocorreram novas experiências em relação ao invisível, “especialmente ao passado, às partes desconhecidas do espaço terrestre, à natureza” (POMIAN, 1984, p. 75). Tais experiências se acentuavam à medida em que as viagens a outros países e continentes se multiplicavam ao longo do século XV quando, de acordo com Pomian (1984), as “fronteiras do invisível” se deslocaram, atingindo realidades que naquele período eram consideradas inalcançáveis. Além de trazer novas mercadorias, as expedições retornaram com novos conhecimentos, adquiridos ao longo de suas viagens, e novos semióforos, que iam desde tecidos, ourivesarias e demais objetos representantes da cultura de outros povos a exemplares da fauna, flora e outros elementos da natureza dos lugares explorados. Todos esses objetos recolhidos nas viagens vão compor os chamados *Gabinetes de Curiosidades* dos príncipes e dos sábios (POMIAN, 1984).

Todos estes objectos, qualquer que fosse o seu estatuto original, tornam-se na Europa semióforos, porque recolhidos não pelo seu valor

²⁵ “Aquel recinto donde fraternizaban artistas, poetas y sabios en una especie de cooperación intelectual, contaba con un observatorio, salas de reunión, laboratorios, jardines zoológicos y botánicos y, sobre todo, con la famosa biblioteca en la que se guardaban unos ochocientos mil manuscritos. Era, sin duda, una especie de **ciudad universitaria** que no sólo concedía importancia al cultivo del intelecto, ya que la naturaleza era considerada como elemento indispensable para la formación humana”.

de uso mas por causa do seu significado, como representantes do invisível: países exóticos, sociedades diferentes, outros climas. Todos estes objectos não têm todavia nos séculos XVI e XVII o mesmo estatuto das antiguidades. Mais do que objectos de estudo, são curiosidades. De tal modo que, embora sejam procurados, se lhes atribui um menor valor. São sobretudo os sábios que se interessam por eles (POMIAN, 1984, p. 77).

A formação dos Gabinetes de Curiosidade – ou *Câmaras de Artes e Maravilhas*, como também eram conhecidos esses espaços – incentivou a cultura da curiosidade, reunindo uma enorme variedade de objetos exóticos.

Encadernações, camafeus, entalhes, armas, objetos exóticos trazidos pelos exploradores, monstros fabricados por charlatões (a Hidra de sete cabeças do Gabinete de Carlos IX, ofertada pela República de Veneza), os basiliscos demoníacos costurados com pele de arraia, fósseis, minérios, múmias, nozes da Índia, lacas da China, esmaltes, bibelôs, retratos de homens célebres, estátuas, podia-se descobrir de tudo nesses pequenos cômodos célebres nos guias dos viajantes que assinalavam aos turistas de então os mais raros objetos: sereias compradas a peso de ouro dos mercadores de Veneza (rabo de peixe costurado no torso de um natimorto), remos, pirogas e adereços de cabeça em penas trazidos pelas primeiras expedições aos continentes longínquos ou estranhos bezoares encastoados em ouro e pedras preciosas, concreções de estômago de cabra às quais eram atribuídas virtudes de antídoto (GIRAUDY; BOUILHET, 1990, p. 23).

Inicialmente de carácter enciclopedista, nos gabinetes de curiosidades buscava-se reunir ao alcance dos olhos tudo o que existia no mundo, dos seus lugares mais remotos e desconhecidos, mas ainda sem uma preocupação clara com a classificação e nomeação do que era colecionado. A intenção principal era “juntar, [...] colecionar objetos que dão a ideia da existência de ‘outros’. O ato de colecionar transfigurava-se em compreensão de tudo o que há no mundo”. Os gabinetes de curiosidades podem ser, portanto, entendidos como lugares de memória onde há uma ampliação na sensação de poder, conhecimento e pertencimento (POSSAS, 2013, p. 159).

No século XVI, houve um grande incremento nas atividades científicas e colecionadoras iniciadas na Itália, dirigidas por Ulisse Aldrovandi em seu museu (BLOM, 2003). Blom comentou que Aldrovandi

Julgava-se um novo Aristóteles e tinha a intenção de concluir o que Aristóteles e Plínio começaram: uma enciclopédia da natureza. Para tanto precisava de dados, e o tamanho de sua coleção tornou-se uma obsessão tão grande quanto sua coleta e a descrição dos espécimes. O museu tinha 13 mil itens em 1577, 18 mil em 1595 e cerca de 20 mil na virada do século (BLOM, 2003, p. 31).

Ainda no século XVI, observa-se uma inovação no tratamento dado aos objetos acumulados nos gabinetes de curiosidades. Foi desenvolvido um trabalho de classificação e catalogação dos objetos, que passaram a ser instrumentos de erudição e consolidação de conhecimentos enciclopédicos (BLOM, 2003). Ao longo dos séculos XVI e XVII, com os esforços para a classificação e ordenação dos objetos nos gabinetes, as coleções passaram a ser organizadas dentro de dois grandes eixos: *Naturalia* e *Mirabilia*. No *Naturalia* eram organizados os espécimes dos reinos animal, vegetal e mineral. Já no *Mirabilia*, havia duas subdivisões: *Artificialia*, que eram os objetos resultantes da produção humana, e *Exotica*, contendo antiguidades e objetos exóticos de povos desconhecidos (LUGLI, 1998 *apud*. POSSAS, 2013).

Este incipiente processo de ordenação e classificação marca o início da transição das coleções dos gabinetes de curiosidades para a formação de coleções mais específicas, destinadas ao estudo e investigação de espécimes e culturas diferentes que assombravam os europeus desde o início das Grandes Navegações e da chegada ao Novo Mundo. Com a classificação, veio a especialização dos estudos e o estabelecimento de novos procedimentos de coleta e conservação. Tratava-se, então, de proporcionar aos estudiosos uma viagem ao mundo desconhecido sem o deslocamento físico. O invisível se tornava cada vez mais visível, revelando segredos e novas interpretações de mundos outrora inatingíveis (POSSAS, 2013, p. 165).

As coleções principescas e reais formadas ao longo do período renascentista foram o embrião da instituição museu conhecida atualmente. Naquele momento, o acesso a tais coleções era restrito apenas aos familiares e amigos do colecionador proprietário dos objetos (SUANO, 1986). Tal situação começou a mudar com a inauguração do *Ashmolean Museum*²⁶ em 1683, na Universidade de Oxford, considerado o primeiro museu aberto ao público da Europa²⁷ (SUANO, 1986) e com finalidade pedagógica, ou seja, usado para ensino (GIRAUDY; BOUILHET, 1990).

No século XVII, pode-se observar uma nova categoria de semióforos: os instrumentos científicos. Essa nova categoria, além de fornecer objetos para coleções, representou uma nova mudança no entendimento do invisível, tentando restringir os limites da natureza através de uma linguagem nova – a teoria matemática. Com o uso dessa ferramenta, passou a ser possível chegar a conclusões infalíveis sobre coisas que

²⁶ Para mais informações sobre a coleção formada pelos colecionadores John Tradescant avô, pai e filho, e posteriormente “doada” a Elias Ashmole dando origem ao referido museu – o qual, por direito, deveria chamar-se *Tradescantian Museum* conforme conta Philipp Blom (2003) – ver: BLOM, Philipp. A arca roubada. In: BLOM, Philipp. **Ter e manter**. Rio de Janeiro: Record, 2003. Cap. 1. P. 67-76. Tradução de: Berilo Vargas.

²⁷ O processo de abertura dos museus ao público foi muito lento, havendo ainda muitas restrições para a visitação de coleções.

os olhos não podem alcançar. Nesse contexto se formou o grupo social dos cientistas e as academias em diversos países (POMIAN, 1984).

Paralelamente, ao longo do século XVII, os objetos colecionados até então, recolhidos e armazenados apenas conforme os eixos *Naturalia* e *Mirabilia*, passaram a receber um novo tratamento. Possuir não era mais suficiente para conhecer, então novos processos de investigação e ordenação das coleções começaram a surgir. Esse novo processo marcou a transição dos gabinetes de curiosidades para coleções específicas, com finalidades científicas para o estudo e investigação dos novos espécimes e culturas com que os europeus começaram a ter contato a partir das grandes navegações e com a relação com o Novo Mundo (POSSAS, 2013).

A partir dessa nova forma de olhar o mundo, ocorreu também uma abrupta mudança nas atividades colecionistas, sobretudo no século XVIII, com a figura de Carl Lineu representando a vanguarda dessas novas tendências. No contexto do Iluminismo e da formação das academias modernas, os estudiosos ocupavam esses espaços para discutir e compartilhar suas pesquisas. Essas reuniões viabilizaram a elaboração de formas mais metódicas e especializadas de lidar com o mundo material e colecionar. A antiga ideia de se construir uma enciclopédia da natureza, em que tudo merecia destaque e era agregado às coleções – como visto no exemplo da coleção formada por Aldrovandi –, foi substituída pela divisão disciplinar a partir da nova forma de classificação dos objetos, essa agora mais racional e descritiva que a anterior. Assim, as coleções desse período receberam uma nova abordagem científica (BLOM, 2003).

O objetivo agora era colocar tudo numa ordem de coisas, em seu devido lugar dentro de um grande sistema, capaz, pelo menos potencialmente, de absorver tudo o que existia na terra e nos céus. A natureza se submetia à classificação definitiva e até o último besouro e o último musgo encontrariam seu lugar nas páginas de Lineu, apareceria de alguma forma em um dos muitos tomos de Buffon. A mente científica finalmente estava equipada para dominar a ordem das coisas; de fato, de acordo com escritores revolucionários, foi a mente científica que estabeleceu essa ordem e a impôs ao universo (BLOM, 2003, p. 110).

Consequentemente, fez-se necessária a classificação e ordenação mais sistemática dos espaços que abrigavam as coleções. Os objetos passaram a ser reagrupados e ordenados, não se misturando mais, conforme ilustraram Giraudy e Bouilhet:

Torna-se, então, necessário classificar os acervos e organizar de modo mais sistemático o espaço do museu: a *galeria de antiguidades* torna-se *museu arqueológico*. Os objetos são reunidos, ordenados, não se misturam mais as antiguidades pré-colombianas, egípcias, gregas à pré-

história e à arte asiática. A arte “bárbara” e gótica da Idade Média é diferenciada da arte do Renascimento nas salas consagradas às belas-artes [...] (GIRAUDY; BOUILHET, 1990, p. 23).

Nesse processo, muitos colecionadores tornaram-se estudiosos, especialistas em zoologia, botânica e outras temáticas que fazem parte dos estudos da história natural. Os estudos e as novas tipologias de coleção eram divulgados de forma ostensiva pelos pesquisadores no meio acadêmico através de artigos, comunicações, palestras e viagens. Outro fator que favoreceu a divulgação desses novos conhecimentos e coleções foi a abertura dos museus ao público, ainda que de forma bastante restrita nesse primeiro momento, transformando os museus em espaços de divulgação da ciência (POSSAS, 2013).

Em meados de século XVIII, as moedas antigas – *medailles* –, que eram os objetos de maior interesse para coleções, passaram a ser superadas pelos objetos representativos da História Natural (LOPES, 2009).

Sobre esse início da História Natural, Foucault (1967, p. 177) nos conta que do “primeiro olhar minucioso” sobre as coisas, de suas “descrições neutras e fiéis” os estudiosos começaram a depurar a realidade, a separar a observação da fábula, e dessa “purificação” constitui-se a primeira história, a história da natureza. Os documentos desta nova história, ainda de acordo com a visão crítica de Foucault, são os locais onde as coisas se colocavam “objetivamente” umas ao lado das outras, agrupadas de acordo com seus traços comuns, uma vez já analisadas e catalogadas com seus nomes próprios – são os herbários, as coleções, os jardins (LOPES, 2009, p. 13).

A partir da intensificação dos estudos de História Natural de forma mais sistemática nas últimas décadas do século XVIII e início do século XIX, pode-se observar um marco no panorama intelectual europeu desse período. A tradicional cultura da curiosidade começou a perder espaço para a ciência (KURY; CAMENIETZKI, 1997).

No início do século XIX, a filosofia iluminista em voga combatia o autoritarismo e o despotismo e, por outro lado, defendia a superioridade da razão, da liberdade de pensamento, a educação e o progresso. Nesse contexto, com a burguesia assumindo o controle da sociedade no lugar da antiga aristocracia, em paralelo ao movimento de fortalecimento da cultura científica, iniciaram-se os estudos mais aprofundados sobre aprendizado, educação e também acerca da necessidade de educar o maior número de pessoas, independente de sua classe social. Tais pensamentos acabaram influenciando as atividades desenvolvidas nos museus do século XIX e em suas coleções, mas foi somente nas décadas de 60 e 70 do século XX que a função educacional dos museus passou a ser colocada em prática como nunca antes (SUANO, 1986).

As operações de distribuição e análise, controle e inteligibilidade, solidamente interligadas, atingem a política, a economia e a tecnologia científica. Em outras palavras, não se domina o que não se conhece e conhece-se melhor pelo ordenamento sistemático da realidade a ser conhecida. Por isso a sociedade procedeu do registro geral permanente das Forças Armadas, ao ordenamento especial dos homens, à regulamentação da circulação dos bens, à classificação do mundo natural animal e vegetal, classificação das doenças, tudo em função de um quadro econômico que levasse ao enriquecimento acelerado (SUANO, 1986, p. 36-37).

Outra mudança social que marcou a primeira metade do XIX na Europa relaciona-se com o início da era das máquinas. Até aquele momento todos os objetos existentes eram produzidos integralmente de forma manual, e passaram então a ser fabricados. Com a construção das fábricas, teve início a Revolução Industrial e a produção em larga escala de produtos industrializados, favorecendo o deslocamento para o seu entorno de um crescente o número de trabalhadores – homens, mulheres e crianças – e o aumento populacional nas cidades. Passou a ser crescente também a necessidade e a procura por matéria-prima e novos mercados, consolidando, assim, o início do colonialismo europeu na Ásia, na África e na América (SUANO, 1986).

Com o objetivo de explorar suas colônias com mais proveito, os líderes europeus buscavam aprimorar o conhecimento sobre os seus territórios através de expedições científicas estudando o meio ambiente, a fauna, a flora e os povos nativos das colônias. A partir de tais estudos, eram formadas coleções de botânica, zoologia, mineralogia, etnografia e arqueologia enviadas à Europa. Além de alimentar as práticas científicas classificatórias, essas coleções representavam a visão da sociedade científica europeia da época sobre os grupos sociais dos demais continentes (SUANO, 1986).

Nem o Brasil, apesar de oficialmente independente de Portugal desde 1822, escapou a esse processo. Muitas expedições e cientistas europeus, alguns até autonomamente, nos visitaram e, como um dos resultados temos, hoje, importante material brasileiro em museus e instituições científicas da Europa. Todo o material das pesquisas de Pedro Guilherme Lund na Lagoa Santa de Minas Gerais, por exemplo, encontra-se na Dinamarca, no Museu de Zoologia de Copenhague (SUANO, 1986, p. 41).

Desse modo, gradualmente os principais museus europeus se afastavam cada vez mais da cultura das curiosidades e por fim se transformaram em instituições de pesquisa científica. Os museus europeus, criados entre os séculos XVII e XVIII, impulsionaram o desenvolvimento de uma cultura científica e deixando de lado a cultura da curiosidade. Ao longo do século XIX, estas instituições foram se multiplicando pelo

mundo, alicerçando o processo que criou as Ciências Naturais (SUANO, 1986; LOPES, 2009).

Neste contexto, os museus assumiram o papel de instituições de pesquisa, existindo por si sós ou vinculados a centros como universidades e escolas superiores e, em grande parte, subsidiados por governos ou detentores de poder e riqueza. As coleções incorporam de vez em quando um caráter científico, ou seja, destinadas à elaboração do conhecimento baseado em observações, pesquisas e construções teóricas. O desenvolvimento da ciência nos séculos XVIII e XIX encontrou-se, portanto, vinculado ao surgimento e consolidação de inúmeros museus de história natural, com suas coleções especializadas em constante expansão (POSSAS, 2013, p. 167).

Além do caráter de instituição de pesquisa científica, os museus do século XIX passaram a ser vistos como o espaço ideal para disseminar as mudanças em curso da sociedade europeia da época, de maneira que a burguesia, a exemplo do que já era praticado pela falida aristocracia, passou a fazer uso do museu como espaço para a exibição de suas conquistas (SUANO, 1986).

Então, nesse contexto de transformações sociais do século XIX, os museus das metrópoles europeias absorveram todos esses movimentos. Eram vistos, simultaneamente, como “templo dos grandes mestres do passado, do apogeu da civilização clássica greco-romana, grande exposição de ‘tudo’ que a natureza e o homem criassem de importante ou de exótico” (SUANO, 1986, p. 40). Incorporando todas as tendências da época, adquiriram as características de *museu enciclopédico*, mostrando-se como um “álbum aberto de tudo que a natureza e o homem conhecia, expressão da pujança econômica e territorial das nações europeias, verdadeiro retrato tridimensional da nação e de seus feitos” (SUANO, 1986, p. 40), fato que pode ser observado até hoje em grandes museus europeus, que ainda ilustram o colonialismo do século XIX.

Desde a sua criação em 1946, o ICOM vem trabalhando e atualizando a definição de museu. A definição mais atual foi adotada depois da XXII Assembleia Geral em Viena, na Áustria, em 24 de agosto de 2007, que definiu o seguinte:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e seu desenvolvimento, aberto ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e exhibe o patrimônio tangível e intangível

da humanidade e seu meio para fins de educação estudo e prazer” (ICOM, 2007, tradução nossa)²⁸.

Como já comentado, ainda no século XIX as coleções – e os museus – perderam o caráter de curiosidades devido ao desenvolvimento da ciência e sua consequente especialização. Desde então, receberam um estatuto científico que os acompanha ainda nos dias de hoje, característica que inclusive pode ser observada na definição de museu do ICOM, incluindo como atribuição do museu *adquirir* (que também compreende-se como *coletar*) e *pesquisar* o patrimônio material e imaterial da humanidade, entre outras atividades. Como foi muito bem colocado por Suano, não há diferença entre *coletar* e *pesquisar*, a menos que tais ações sejam entendidas como “passos diversos da pesquisa científica” (SUANO, 1986, p. 74). O autor prossegue:

Isso porque a coleta deveria jamais ser feita a esmo mas sempre dentro de um projeto de estudo bem delineado e com critérios precisos. A coleta responderia, assim, a indagações bem definidas de tal projeto. Além do mais, tanto o projeto quanto os critérios que o norteiam devem ser bem explicitados para que as conclusões possam ser checadas e para que todo o trabalho tenha validade futura, quando outros cientistas precisarem de tal pesquisa para o andamento de outros trabalhos. Tais princípios são perfeitamente válidos para todos os tipos de museu e para qualquer coleção que o museu forme (SUANO, 1986, p. 74-75).

Tal colocação de Suano vai ao encontro do entendimento de *coleção* usado por Pomian, que considera que:

[...] uma coleção, isto é, **qualquer conjunto de objectos naturais ou artificiais, mantidos temporária ou definitivamente fora do circuito das actividades económicas, sujeitos a uma protecção especial num local fechado preparado para este fim, e expostos ao olhar do público**. É evidente que esta definição tem um carácter rigorosamente descritivo, e é também evidente que as condições que um conjunto de objectos deve satisfazer para que seja possível considerá-lo uma coleção **excluem**, por um lado, todas as exposições que são apenas momentos do processo da circulação ou da produção dos bens materiais, e, por outro, **todas as acumulações de objectos formadas por acaso e também aqueles que não estão expostos ao olhar** (como os tesouros escondidos), qualquer que seja o seu carácter (POMIAN, 1984, p. 53, grifos nossos).

Neste trabalho, entende-se como *coleção* qualquer conjunto de objetos naturais ou artificiais que tenham sido deslocados de seu local de origem, agrupados seguindo

²⁸ “A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment”.

um critério de seleção pré-determinado, sujeitos a uma proteção especial para a sua conservação e acessíveis ao olhar do público.

2.2. A experiência brasileira: a formação das primeiras coleções nacionais e sua relação com o processo de institucionalização da pesquisa científica no país

Como foi possível observar, o colecionismo europeu contribuiu para o desenvolvimento e a institucionalização do processo científico graças à coleta, à observação, às novas formas de catalogação, à sistematização e à organização dos objetos em coleções. A partir dessas coleções, foram formados os primeiros grandes museus da Europa e, além disso, mostraram-se como elemento de grande importância para os estudos das disciplinas de História Natural, mas não apenas nessa área. As características científicas dos museus em alguns aspectos se sobrepõem às das instituições universitárias, principalmente no contexto brasileiro, país em que até o século XX não havia universidades.

Durante muito tempo, a historiografia oficial das ciências desconsiderava a existência de atividades científicas no Brasil até às práticas do século XIX (LOPES, 2009).

[...] em todo o processo de evolução sem precedentes que marcou a História das Ciências nos últimos cinquenta anos, a atividade científica desenvolvida na América Latina, e de modo mais geral nos países não-europeus, permaneceu praticamente ignorada. As visões sobre o avanço da ciência construídas pelos sábios norte-atlânticos os tornaram incapazes de perceber, e muito menos valorizar, entre outros, seus colegas latino-americanos (LOPES, 2009, p. 18).

Essa antiga visão começou a ser revista nos anos 1970, e há algumas décadas os marcos conceituais das ciências na América Latina e no Brasil vêm sofrendo grandes mudanças (LOPES, 2009). Lopes (2009) atribuiu tais alterações aos esforços da Sociedade Latino-Americana de História da Ciência e da Tecnologia, cujo intento principal é impor uma nova direção à historiografia, tendo como objeto principal a especificidade da ciência nas regiões não-europeias.

A seguir, será apresentado como se deram os desdobramentos das práticas colecionistas no Brasil. Buscou-se evidenciar a importância desse processo não só para a formação das primeiras coleções e museus no território nacional, mas também como essas práticas foram essenciais para a institucionalização da pesquisa científica e apoiaram cursos de formação superior no país num contexto político e social em que o

governo e a elite não demonstravam interesse em investir no desenvolvimento científico, tecnológico ou na criação de instituições universitárias nacionais.

Segundo Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002), a institucionalização da ciência está atrelada a quatro componentes, a saber: ensino, pesquisa, divulgação e aplicação do conhecimento. “No entanto, contar a história desses componentes no período colonial [brasileiro] é contar a história de sua negação” (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 4).

Quanto ao componente *ensino*, sobretudo tratando-se do ensino superior, a história das universidades no Brasil mostra que houve grande resistência às tentativas de criação dessas instituições de ensino – tanto de Portugal, devido à sua política de colonização, como também de brasileiros, “que não viam justificativa para a criação de uma instituição desse gênero na Colônia, considerando mais adequado que as elites da época procurassem a Europa para realizar seus estudos superiores (MOACYR, 1937, p. 580-581)” (FÁVERO, 2006, p. 20).

Apesar do desinteresse da administração colonial em educação e cultura, durante o período colonial os padres da Companhia de Jesus eram os responsáveis pela maior parcela do sistema educacional da colônia, estabelecendo uma verdadeira rede de instituições de ensino ao longo da costa nacional (FILGUEIRAS, 1998), até sua expulsão de todo o Reino de Portugal em 1759.

Ainda no século XVI, os jesuítas tentaram criar cursos de ensino superior e vários de seus colégios funcionavam como universidades de fato, semelhantes à Universidade de Évora, concedendo graus de licenciado e mestre (LEITE, 1948 *apud* FILGUEIRAS, 1998). No entanto, os diplomas que concediam não eram válidos legalmente, “pois as instituições brasileiras não tinham permissão para se constituir em universidades de direito, pela oposição da Universidade de Coimbra, a quem competia opinar a respeito das seguidas petições dos jesuítas ao governo (Castelo-Branco, 1972)” (FILGUEIRAS, 1998, p. 352). Os seus esforços para expandir suas atividades de ensino foram constantemente frustrados pelo governo português, pois este buscava impedir o estabelecimento de instituições que pudessem competir com as já existentes na Metrópole (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002; FÁVERO, 2006). Era comum os graduados nos colégios jesuítas irem à Universidade de Coimbra ou outras instituições europeias para complementar sua formação (FÁVERO, 2006).

Mesmo com todas as dificuldades, os padres tiveram êxito em instituições de Salvador, Rio de Janeiro e Olinda, por exemplo. “É de lastimar a perda dos arquivos

dessas escolas por ocasião da expulsão pombalina, pois os róis de livros que chegaram até nós, embora fragmentários, mostram acervos bastante interessantes em termos de obras proscritas no Reino, e de importância científica ou filosófica” (FILGUEIRAS, 1998, p. 352).

[...] as insistentes solicitações dos jesuítas para equiparar seu Colégio da Bahia ao Colégio que mantinham em Évora, Portugal ou, ainda à Universidade de Coimbra, foram todas negadas (Alfonso-Goldfarb e Ferraz, 1988:344-5). Não era do interesse do governo que aqui se estabelecessem cursos de nível superior, não importava de quem partisse a solicitação. Nesse sentido, em 1768 o Conselho Ultramarino nega o pedido encaminhado pelos habitantes de Minas Gerais para criar, a suas expensas, um curso superior de medicina. A justificativa deixava claro que 'um dos mais fortes vínculos que sustentava a dependência das colônias, era a necessidade de vir estudar a Portugal' (Cunha, 1993:72). De fato, apenas em 1808, com a transferência da sede do Reino Português para sua colônia na América, foi autorizada a instalação dos primeiros cursos de ensino superior no Brasil (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 4).

Ainda assim os cursos criados na colônia logo após a transferência da sede do Reino Português não eram equivalentes aos da Metrópole. Faltavam professores capacitados para o ensino nos cursos e formavam-se profissionais com muitas deficiências, que passavam a competir com colegas diplomados em universidades europeias (FERRAZ, 1997 *apud* ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002).

No século XVIII, a Universidade de Coimbra era a instituição de ensino na qual se formavam os brasileiros, sendo estes o maior contingente de alunos no Curso Filosófico, desenvolvendo estudos das ciências naturais. Alguns dos brasileiros que se formavam no curso realizavam atividades ligadas ao estudo e ao aproveitamento das produções naturais, eventualmente se destacando e passando a ser conhecidos até mesmo fora do território português, como ocorreu com José Bonifácio de Andrada e Silva. Mais conhecido no Brasil como o Patriarca da Independência, ocupou cargos em instituições portuguesas de estudo, ensino e pesquisa como a Academia Real das Ciências de Lisboa, a Universidade de Coimbra e a Casa da Moeda de Lisboa (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002).

Com a transferência da corte portuguesa para o Brasil em 1808, começou a haver uma preocupação com a formação de médicos, oficiais e engenheiros para se dedicarem à defesa e segurança do vasto território português na colônia. Existiam grandes deficiências na área da saúde na colônia, devido à inexistência de escolas de medicina no Brasil e, conseqüentemente, à grande escassez de médicos. Por isso, houve um estímulo à proliferação de práticas populares e de obras de divulgação médica. “A arte de

boticário era aprendida com mestres aprovados e os aprendizes examinados por médicos para receber a licença de assentar botica” (FILGUEIRAS, 1998, p. 352). Então, em 1808, com a chegada da Corte, como a necessidade de formar médicos era muito grande, o Príncipe Regente logo criou dois colégios médico-cirúrgicos, formando o primeiro em Salvador, durante a escala que fez em sua viagem de vinda de Portugal, e o segundo no Rio de Janeiro.

Nesse contexto, no ano da transmigração da Família Real para o Brasil é criado, por Decreto de 18 de fevereiro de 1808, o Curso Médico de Cirurgia na Bahia e, em 5 de novembro do mesmo ano, é instituída, no Hospital Militar do Rio de Janeiro, uma Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica. Outros atos são sancionados e contribuem para a instalação, no Rio de Janeiro e na Bahia, de dois centros médico-cirúrgicos, matrizes das atuais Faculdades de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Universidade Federal da Bahia (UFBA) (VILLANOVA, 1948, p. 8) (FÁVERO, 2006, p. 20).

Porém, anterior a essas instituições e à vinda da corte, há o registro da fundação do antigo Hospital de Vila Rica pela “Carta Régia ao Governador Bernardo José de Lorena, de 17 de junho de 1801, [na qual] o Príncipe dizia: ‘sou servido estabelecer no Hospital de Vila Rica uma Cadeira de Cirurgia, Anatomia e Arte Obstetrícia, nomeando para ela o atual Cirurgião-mor do Regimento de Cavalaria de Minas Gerais, Antônio Vieira de Carvalho”” (PIERUCETTI, 1992, p. 191 *apud* FILGUEIRAS, 1998, p. 353).

Quanto à formação de oficiais e engenheiros após a vinda da corte para o Brasil, em 1810, foi criada a Academia Real Militar²⁹, sendo ministrados os cursos de ciências matemáticas, ciências das observações, química, física, mineralogia, metalurgia e história natural – compreendendo o reino vegetal e animal (MOACYR, 1936 *apud* GOLDFARB-ALFONSO; FERRAZ, 2002). Haveria também ensino de todas as ciências que tivessem as mesmas aplicações aos militares e práticas de formação da ciência militar em todos os seus ramos, incluindo tática, fortificação e artilharia, de tal modo que “dos mesmos cursos de estudos se formem [...] oficiais de artilharia, engenharia e ainda mesmo oficiais da classe de engenheiros geógrafos e topógrafos, que possam também ter o útil emprego de dirigir objetos administrativos de minas, de caminhos, portos, canais, pontes, fortes e calçadas” (MOACYR, 1936, p. 46-7 *apud* GOLDFARB-ALFONSO; FERRAZ, 2002, p. 5).

²⁹ “O ensino da engenharia militar iniciou-se em 1699 no Rio de Janeiro, com a fundação da ‘Aula de Fortificação’. Com os nomes sucessivos de ‘Aula do Terço’, ‘Regimento de Fortificação e ‘Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho’ o estabelecimento seguiu seu curso até ser transformado em 1810 na ‘Academia Real Militar’, antecessora direta da atual Escola de Engenharia da UFRJ” (FILGUEIRAS, 1998, p. 352).

A respeito da *pesquisa* desenvolvida naquela época, pouco se pode falar sobre tal prática nas escolas criadas após a transferência da sede do Reino Português para a colônia, pois naquele período havia apenas uma visão profissionalizante da formação dos alunos (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002; FÁVERO, 2006). “A partir de 1808, são criados cursos e academias destinados a formar, sobretudo, profissionais para o Estado, assim como especialistas na produção de bens simbólicos, e num plano, talvez, secundário, profissionais de nível médio (CUNHA, 1980 *apud* FÁVERO, 2006, p. 20). Houve tentativas de formar academias ou centros voltados à discussão e pesquisa seguindo o modelo inglês ou francês durante o período colonial, no entanto, também sem sucesso (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002).

O terceiro componente apresentado por Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002) para a institucionalização da ciência, a *divulgação*, fundamental para que o *ensino* e a *pesquisa* estendam-se e frutifiquem na sociedade, também encontrou bastantes entraves. Ao longo do período colonial, qualquer tentativa de instalação de prelos no Brasil foi sistematicamente reprimida pelo governo, que considerava que toda publicação deveria ter a licença da Inquisição e do Conselho Ultramarino, ambos sediados na Metrópole, e por isso toda impressão deveria ser feita em Portugal (HALLEWELL, 1985 *apud* ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002). Os maiores temores da coroa portuguesa eram que a difusão de novas ideias pudesse incentivar a independência ou que as riquezas da colônia fossem divulgadas e assim despertassem a cobiça entre estrangeiros e outros reinos. Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002) apresentaram alguns exemplos de práticas adotadas na época para evitar a divulgação de informações sobre a colônia ou dentro dela:

A obra de André João Antonil – codinome do jesuíta italiano João Antônio Andreoni vindo ao Brasil a convite do Padre Antônio Vieira –, *Cultura e opulência do Brasil*, publicada em 1711, foi recolhida e queimada. Certamente, o texto, por conter informações importantes sobre as riquezas do Brasil – como a produção do açúcar, o tabaco e o gado bovino, mas, sobretudo, as minas de ouro, incluindo a localização e a maneira de minerar o metal –, representava um perigo para o governo português.

Da mesma forma, as memórias encomendadas pelo governo português aos naturalistas, sobretudo a partir do último quartel do século XVIII, deveriam permanecer secretas, depositadas em arquivos, fossem os da Academia das Ciências de Lisboa fossem os oficiais. Os relatos desses naturalistas tratavam, quase sempre, da descrição geográfica dos locais por onde passavam, dos plantios realizados pelos habitantes da terra e, ainda, de suas explorações extrativas, fossem minerais ou vegetais. Davam ênfase à possibilidade de utilização dos produtos nativos com destaque para o reconhecimento e análise de minerais e de metais. Não deixavam de descrever as plantas para uso medicinal, sem esquecer

aquelas importantes para a tinturaria e a saboaria (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 6).

Os prelos foram definitivamente instalados no Brasil somente em 1808, ano que também se instalou a Imprensa Regia. Esta se mostrou fundamental para instalação dos cursos superiores do país, dando ao público parte significativa dos livros indicados para o ensino da medicina e da engenharia (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002).

A fim de cultivar e disseminar as ciências igualmente como ocorria nas academias europeias, na segunda metade do século XVIII foram fundadas no Rio de Janeiro a Academia Científica, de 1772, e a Sociedade Literária do Rio de Janeiro, de 1786. Nos relatos de suas atividades, é possível vislumbrar as ideias e convicções de se desenvolver uma cultura científica menos empírica e mais bem fundamentada. Porém, tais tentativas mostraram-se ainda muito prematuras e foi necessária espera para a criação das primeiras instituições realmente científicas a partir de 1808, mesmo que de modo ainda bastante precário (FILGUEIRAS, 1998).

A evidência remanescente hoje do que foi tratado nas reuniões e publicado pelos membros dessas sociedades, embora seja material exíguo, permite dizer que ao menos algumas pessoas na colônia tinham conhecimento e estudavam mesmo algo da ciência que se fazia na Europa. Na ausência de instituições formais para o cultivo das ciências, vários particulares as estudavam de forma autodidática. O estudo das bibliotecas da época, da forma de disseminação de informação, da circulação de livros, muitos deles proibidos, e dos contactos entre aquelas pessoas constituem um capítulo ainda escassamente estudado da história das idéias na sociedade de então. A situação tende, porém, a inverter-se, sendo este um tema de estudos recentes de bastante interesse (FILGUEIRAS, 1998, p. 351).

O quarto e último componente apontado por Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002) como essencial para a institucionalização da ciência, a *aplicação do conhecimento*, está bastante associado ao componente *divulgação*, “uma vez que será justamente pela divulgação das pesquisas e da ampliação do ensino que se torna possível desenvolver uma atividade produtiva própria a um país” (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 7). Sobre esse aspecto, as autoras apresentaram como exemplo o caso da aplicação de conhecimentos para a exploração mineral na colônia, mais especificamente do minério de ferro. A técnica utilizada na época para a exploração não levava em consideração as condições locais da colônia, mostrando-se muita cara e trabalhosa para um pouco rendimento em metal. Não havia conhecimento adequado e tampouco maquinário próprio para o desenvolvimento do trabalho. Segundo José Vieira Couto, um dos brasileiros do período colonial empenhados em fazer um reconhecimento do seu território, em uma memória escrita em 1799 evidenciava a necessidade do desenvolvimento de uma “Arte

metalúrgica nacional” que fosse “fundada em experiências feitas sobre as próprias minas e sobre os fundentes do país” (COUTO, 1994, p. 71 *apud* ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 8).

Apesar dos esforços do governo para manter a colônia dependente da Metrópole, ainda antes da transferência da sede da coroa em 1808 ocorreram algumas experiências museológicas que favoreceram os estudos voltados para a História Natural que merecem ser comentadas. A primeira experiência nesse sentido de que se tem conhecimento, e pouco estudada, ocorreu no território do atual Estado de Pernambuco durante a ocupação holandesa no século XVII. Durante o governo de Maurício de Nassau (1637-1644), houve um incentivo a atividades científicas e culturais, trazendo em sua comitiva cientistas e artistas. Além disso, Nassau criou um museu em sua residência oficial, o extinto Palácio de Vrijburg, ou Friburgo (IBRAM, 2011-2).

Construído a mando do próprio Nassau, em 1642, o complexo do palácio era decorado com pinturas e esculturas de renomados artistas europeus. Possuía também um observatório astronômico – aparentemente o primeiro das Américas –, um jardim botânico e um zoológico. Em 1654, durante a guerra de Restauração Portuguesa, o palácio foi quase integralmente destruído e, na década 1780, já em estado de abandono, sua demolição foi ordenada pelo governador da província, José Cesar de Menezes. Em meados do século XIX, em seu lugar foi construído o Palácio do Governo do Estado de Pernambuco (IBRAM, 2011-2).

Magalhães (2003) chamou a atenção para uma característica da História Natural, que nos seus primórdios não demandava um treinamento sofisticado e foi um dos poucos setores em que a ciência brasileira apresentou algum crescimento, recebendo contribuição empírica de amadores. Acreditava-se que seus resultados poderiam ser úteis para a sociedade. Desse modo, durante o período colonial, havia o costume de enviar à Metrópole exemplares da natureza do Brasil: animais, plantas, minerais, adornos indígenas e até mesmo os próprios indígenas. Na segunda metade do século XVIII, com a influência dos pensamentos iluministas da época, essa prática começou a ocorrer de forma mais intensa e sistemática. Na década de 1780, durante o governo dos Vice-Reis Conde da Cunha, Marquês do Lavradio e Dom Luís de Vasconcelos e Sousa, o responsável por coletar e preparar pássaros, quadrúpedes, insetos e peixes para o envio à corte era Francisco Xavier Cardoso (LOPES, 2009). Outro fator que impulsionou o crescente interesse do governo português pela História Natural – sobretudo pela Botânica, que se relaciona com a agricultura, medicina e química – foi a demanda por matérias primas exigidas no contexto da Revolução Industrial. Naquele momento,

começou a haver uma concorrência com os produtos antilhanos, e isso despertou forte preocupação do governo em relação às suas colônias. Progressivamente passou a ocorrer a estatização da produção científica portuguesa, ou seja, as iniciativas científicas começaram a ser tomadas pelo Estado. O governo português passou a organizar suas expedições de exploração, tornando-se ao longo do século XVIII cada vez mais filosóficas, voltadas para questões mineralógicas e botânicas, e menos militares (LOPES, 2009).

Como fenômenos tipicamente urbanos, os museus se constituíram como um reflexo de tomadas de consciência dos valores da razão, da civilização e do Império, bem como do novo espírito científico, de que o projeto econômico e político da geração dos ilustrados luso-brasileiros do período fez eco, também em Portugal.

O Brasil colônia, parte integrante, e a essa altura essencial, do Império português, inseriu-se, como não poderia deixar de ser, no contexto das iniciativas dinamizadoras da atividade científica em Portugal. Foi o estímulo inicial para as Ciências Naturais do Brasil decorrente dos pedidos de estudo de exemplares da flora brasileira e de levantarem-se produtos interessantes e comerciáveis, até então ignorados ou inexplorados, que Pombal dirigiu aos governadores e capitães-generais das principais capitanias (LOPES, 2009, p. 35-36).

Então, em 1784, a partir da ideia de Dom Luís de Vasconcelos e Sousa, foi criado o primeiro museu de História Natural do Rio de Janeiro, a Casa de História Natural – mais conhecida como Casa dos Pássaros ou Casa de Xavier dos Pássaros, por conta de seu primeiro responsável, Francisco Xavier Cardoso. Após a morte do primeiro tutor do museu em 1810, o novo responsável passou a ser Luís Antônio da Costa Barradas (LOPES, 2009).

Funcionando até a década de 1810, após a chegada de D. João VI ao Brasil, o edifício que abrigava o museu foi demolido para dar lugar ao prédio do erário (SUANO, 1986; LOPES, 2009; IBRAM, 2010). Ao longo dos quase trinta anos de funcionamento do museu, este cumpriu o seu papel com sucesso, sendo sua função a de “entrepasto colonial para envio de produtos à Metrópole”. Com a transferência da Corte para o Rio de Janeiro e, paralelamente, com a necessidade de contenção de gastos nos primeiros anos da Corte no Brasil, não havia mais condições e sentido em manter o museu em funcionamento, conseqüentemente “explica-se o decreto que acabou com ‘os empregos do museu’ e transferiu seus produtos para a Academia Militar recém-criada” (LOPES, 2009, p. 38).

Todos os seus móveis e produtos, entre os quais havia mais de mil pássaros, muitos insetos e alguns mamíferos, foram arranjados em caixões e guardados em um grande quarto, sob a responsabilidade de Costa Barradas. Aí teria permanecido cerca de um ano, quando o

Tenente-General Napion, diretor da Fábrica de Pólvora do Rio de Janeiro, mandou recolhê-los ao Arsenal de Guerra.

[...] Estes [exemplares] teriam sido levados ao Arsenal da Guerra e conservados junto com uma 'bela coleção mineralógica' e alguns instrumentos físicos destinados aos estudos práticos da antiga Academia Militar (LOPES, 2009, p. 27).

Apesar de as experiências museológicas em Pernambuco e no Rio de Janeiro mencionadas anteriormente não terem se perpetuado, ambas são evidências de que ocorreram ações preservacionistas e colecionistas voltadas para a ciência e a história naturais durante o período colonial pela via dos museus. Acontecimentos dessa natureza foram capazes de se enraizar na cultura e vida social brasileira somente após a transferência da corte portuguesa para o Brasil, em 1808 (IBRAM, 2010).

Como se sabe, a Academia Real Militar foi apenas uma das várias instituições criadas pelo governo português a fim de viabilizar na colônia como nova sede da Monarquia, entre outras medidas culturais e econômicas tomadas na época. Antes da transferência da corte portuguesa para a colônia, as autoridades começaram a incluir museus e jardins botânicos junto às instituições que integraram os projetos de modernização da coroa portuguesa. Esse movimento teve continuidade na nova sede da coroa instalada no Brasil. Durante a administração de D. João VI (1808-1821), foi organizada uma cadeira de Ciências Econômicas e criadas as já mencionadas Academias Médico-Cirúrgica e Militar, Imprensa Régia, Escola de Cirurgia da Bahia e, além dessas instituições, a Academia de Guardas-Marinha, a Biblioteca Nacional, um Horto Botânico e um Museu Real (LOPES, 2009).

Além dessas iniciativas, também foram criadas diversas Academias para o incentivo à História Natural. O *Esboço de Projeto Para Uma Academia Real do Rio de Janeiro*, escrito possivelmente logo após a chegada da Corte, propunha que esta Academia se dedicasse à Medicina, Cirurgia, Arte Obstétrica e Veterinária; à Botânica, Zoologia e Agricultura; Mineralogia, Química e Docimástica; Física, Navegação, Artes, Mecânica e Geometria. A Academia já contava com seu museu: "o Gabinete que Sua Alteza Real mandou organizar das coisas preciosas que de Lisboa se transportaram quer de Física ou de História Natural, é já soberbo terreno para as ciências e estudos da Academia". Cultivaria um Horto Botânico e reuniria os sócios que poderiam estar espalhados na América, Portugal, Ásia e África (LOPES, 2009, p. 39).

Alguns meses antes da publicação do decreto que estabeleceu o Museu Real do Rio de Janeiro, foi criado, na Academia Militar, pelo decreto de 22 de janeiro de 1818, o Gabinete dos Produtos de Mineralogia e História Natural, sugerindo que já estava em desenvolvimento a ideia da criação de um museu. O gabinete nasceu a partir da necessidade de organizar materiais para aulas, ficando sob a administração do Frei José

da Costa, docente na Academia Real Militar e, posteriormente, um dos primeiros diretores do futuro Museu Real do Rio de Janeiro (LOPES, 2009).

A Real Academia Militar, além do Gabinete dos Produtos de Mineralogia e História Natural, abrigava também a Coleção Werner – coleção mineralógica comprada e trazida para a instituição quando da sua criação, em 1810 –, o acervo da extinta Casa dos Pássaros, entre outras coleções. Parte desse acervo foi transferido para o Museu Real, fundado em 1818 (LOPES, 2009).

Quando essas coleções foram transferidas em 1816, do Arsenal para o prédio da Escola Militar, elas já não se limitavam, unicamente, à Coleção Werner. Segundo informações de um relatório sobre as condições do museu no ano de 1824, o que havia sido transportado do Arsenal para a Academia Militar e da Academia para o museu [Real] teria sido apenas uma multidão de objetos sem acomodação, sem ordem, sem classificação. Eram pássaros, conchas e alguns peixes, quase todos europeus; a numerosa coleção de minerais Werner; diversas amostras de ouro e algumas pedras preciosas, do Brasil; uma coleção de quadros, outra de medalhas; algumas curiosidades e muito poucas amostras relativas aos usos e costumes dos diferentes povos.

Mas se permanecem dúvidas quando a que coleções e instrumentos exatamente teriam ido para o futuro museu [Real], tais dúvidas não se impõem no que se refere à coleção Werner [...] (LOPES, 2009, p. 28).

Lopes (2009) defendeu uma visão diferente da historiografia tradicional sobre a criação do Museu Real no que se refere à certa continuidade “natural” da Casa dos Pássaros para o museu, apesar da manutenção de suas coleções e de seus responsáveis na nova instituição. Há continuidade no modelo trazido da Europa de Museu Metropolitano e de caráter universal, porém com características particulares no seu processo de instalação. “O Rio de Janeiro já se havia tornado a sede do Reino-Unido português. O que se criou aqui em 1818 foi um museu (se se quiser, um embrião de museu) de caráter metropolitano, e não ‘quando muito um embrião de museu colonial’ como pretendeu Lacerda”. Outro fator que favoreceu a criação do museu foi o interesse da futura Imperatriz D. Leopoldina pelas Ciências Naturais, apoiando a missão de naturalistas que chegaram à nova sede da coroa, em 1817. “De fato, sua criação, meses depois da oficialização do Gabinete da Academia Militar e seis meses depois da chegada da Imperatriz Leopoldina e sua comitiva de naturalistas, pode sugerir também sua influência” (LOPES, 2009, p. 41).

Conforme o texto do decreto de criação do Museu Real do Rio de Janeiro, publicado aos 6 de junho de 1818 e rubricado por D. João VI, o museu foi fundado com o fim de

[...] propagar os conhecimentos e estudos das ciências naturais no Reino do Brasil, que encerra em si milhares de objetos de observação e exame, e que podem ser empregados em benefício do comércio, da indústria e das artes, que muito desejo favorecer como grande mananciais de riqueza: Hei por bem que nesta Corte se estabeleça um Museu Real, para onde passem, quanto antes, os instrumentos, máquinas e gabinetes que já existem dispersos por outros lugares; ficando tudo a cargo de pessoas que eu para o futuro nomear (Doc. Mus. Nac. 2, pasta 1 *apud* LOPES, 2009, p. 42)

Como o decreto de criação do museu não dava conta de viabilizar a finalidade específica da instituição que gerava, uma “Instrução” serviu como norteador para o funcionamento do museu durante os seus primeiros vinte e cinco anos de existência. Na “Instrução” eram expostas detalhadamente as concepções de Ciências Naturais da época seguindo as ideias de Vandelli, Buffon e Geoffroy Saint-Hilaire, que davam suporte à proposta de organização ideal do museu (LOPES, 2009).

O museu que se criava tinha as funções de “identificar os produtos naturais únicos dessa parte do mundo, para o proveito das Ciências e das Artes e deles prover os museus do mundo” (LOPES, 2009, p. 45). Para tanto, o governo de cada província teria que organizar duas coleções completas de tudo o que havia em sua região, sendo uma destinada ao Rio de Janeiro e a outra depositada em algum Gabinete de História Natural local. A partir da coleção enviada ao Rio de Janeiro, ao chegar ao museu, organizava-se um catálogo que servisse de inventário geral. Eram reproduzidos os mesmos números e informações que as amostras possuíam em seus armários. “Conforme a ‘Instrução’, este havia sido o método utilizado pelo Dr. Manuel José Borjana para sozinho e em pouco tempo organizar o Museu da Universidade de Coimbra [...]” (LOPES, 2009, p. 46).

A “Instrução” também fornecia orientações sobre a documentação do material, tratando sobre as etiquetas, numeração, anotações de localizações e possíveis usos, e ainda arrolava os nomes dos naturalistas que contribuíram para o desenvolvimento das ciências naturais – nacionais e estrangeiros (LOPES, 2009).

O Museu do Rio de Janeiro se constituiu como um Museu Metropolitano, sendo um “centro receptor dos produtos das províncias brasileiras e possessões do ‘ultramar’” (LOPES, 2009, p. 47), mantendo intercâmbio com outras nações para constituir suas coleções de caráter universal. Ao mesmo tempo, tinha uma forte atuação local para os museus centrais europeus por armazenar de forma bastante completa os “produtos locais ‘únicos’ desta parte do mundo” (LOPES, 2009, p. 47). Desse modo, o museu possibilitou facilitar o trabalho de viajantes europeus que vinham ao Brasil, permitindo seu acesso ao invisível através de suas coleções e os poupando do trabalho de visitar as selvas brasileiras para desenvolver suas atividades.

Também é importante mencionar que, ao longo dos vinte e cinco anos em que as medidas propostas pela “Instrução” foram implementadas, todos os diretores do Museu foram professores de História Natural, Mineralogia e/ou Química na Academia Militar – à exceção de João de Deus de Matos, antigo aprendiz de Xavier dos Pássaros, que foi administrador interino do Museu (entre 1822-1823 e 1835-1837). Foram eles Frei José da Costa Azevedo (1818-1822), João da Silveira Caldeira (1823-1827) e Frei Custódio Alves Serrão (1828-1847) (LOPES, 2009).

Esses diretores do museu, de certo modo, foram parte da geração de ilustrados que contribuiu de forma decisiva para a consolidação das instituições científicas e educacionais no Brasil. Ainda jovens e no início de suas carreiras no Brasil, produziram os primeiros livros didáticos nas disciplinas de química e mineralogia no país e foram especialmente ativos, dividindo o seu tempo entre as aulas ministradas na Academia Militar e a administração do Museu, sendo os responsáveis pela organização de suas primeiras coleções e pelo início das atividades científicas da instituição (LOPES, 2009).

O Museu Real, hoje Museu Nacional da Quinta da Boa Vista, é a instituição museológica mais antiga do Brasil ainda aberta ao público e, além disso, é o museu brasileiro que concentra o maior número de bens culturais em seu acervo na atualidade (IBRAM, 2011).

Durante a década de 20 do século XIX começaram a ocorrer reivindicações de representantes a favor do estabelecimento de indústrias no Brasil e da sua independência econômica que, mesmo com a independência ocorrida em 1822, não se seguiu. Apesar da transferência da sede da coroa ter mudado os padrões de desenvolvimento social e econômico do Brasil, não ocorreram reais modificações institucionais. Nos países mais avançados o desenvolvimento científico acompanhou de perto o desenvolvimento industrial. No Brasil, no entanto, por conta da falta de recursos humanos, de capital, de redes de transporte, de mercado consumidor e também devido à mentalidade da elite da época – a qual primava pela exportação de matérias primas e pela importação dos produtos manufaturados –, o desenvolvimento industrial foi arrastado e sem bons resultados (MAGALHÃES, 2003).

Em 1828, foi fundada a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional que, apesar do nome, tinha tendências vacilantes e pouco unidas, atuando a maior parte do tempo como uma “instituição mais voltada para a agricultura, incluindo-se nela as ciências aplicadas à agricultura e à agroindústria, assimilando, portanto, a ideia de uma ‘vocação agrícola’ do Brasil” (MAGALHÃES, 2003, p. 130). Muitas vezes a Sociedade Auxiliadora se posicionou contra as políticas de industrialização do país e atuava como consultora do

Estado para a concessão de licenças, sobretudo para exploração de recursos naturais. A partir dos anos 1880, suas características contraditórias começam a se modificar, conforme será visto adiante.

Como já apresentado, a História Natural foi um dos poucos setores da ciência brasileira que apresentou algum crescimento após os acontecimentos de 1808. Viajantes nacionais e estrangeiros realizaram o levantamento de território nacional recolhendo minerais, espécimes da fauna e da flora e os organizavam em coleções. Essas pesquisas representavam uma forma de levantamento de matérias-primas e fontes energéticas nacionais (FIGUEIROA, 1997 *apud* MAGALHÃES, 2003), mas ainda assim não deixaram de contribuir para o avanço dos estudos de História Natural. Assim, a ligação entre coleções especializadas, museus, produção e divulgação de conhecimento estabelecida nas instituições da Europa, ainda que tardiamente, também ocorreram no Brasil ao longo do século XIX (POSSAS, 2013).

Para se avaliar a excelência de um museu, suas coleções sempre foram um dos principais critérios a serem observados, levando-se em consideração número, raridade, beleza ou as características científicas das amostras que as compõem. Quantidade e qualidade dos seus objetos sempre foram importantes critérios de avaliação, ainda mesmo no século XIX (LOPES, 2009).

Dessa forma, o Museu do Rio de Janeiro – agora Museu Imperial do Rio de Janeiro –, apesar de ter melhorado suas coleções, ainda apresentava uma amostragem muito reduzida da grande quantidade de produtos nacionais, principalmente quando comparado às coleções dos museus de Munique, Paris, São Petersburgo, Londres e Edimburgo – instituições onde era possível consultar coleções de material brasileiro muito bem conservadas. Por conta disso, frequentemente o museu sofria críticas entre os estrangeiros (LOPES, 2009). Tal situação ocorria pelo fato de o Museu Nacional receber poucas doações dos pesquisadores estrangeiros que vinham ao Brasil. Esses viajantes coletavam amostras durante sua estadia no país e levavam consigo grande parte desse material aos seus países de origem.

Atentos a suas presenças no país, e profundamente críticos, os primeiros diretores do Museu Nacional lembraram constantemente o governo de que cobrasse, de modo mais contundente, aos naturalistas estrangeiros seu compromisso, de que sempre continuariam contando com o auxílio e a proteção imperiais, desde que respeitando a condição de 'viajando por amor da ciência' mandassem uma amostra pelo menos – de cada produto natural que coletassem – para o Museu Imperial do Rio de Janeiro (L. O. Mus. Nac.:26) (LOPES, 2009, p. 56).

Cientes dessa situação, aos diretores do museu não interessava apenas obter coleções estrangeiras, sendo uma preocupação constante ao longo do século XIX a coleta e estudo de amostras dos produtos nacionais, sobretudo oriundos das regiões mais distantes e desconhecidas do país. Para tanto, a fim de solucionar o problema, foram expedidas recomendações para que as províncias remetessem coleções ao museu conforme a “Instrução” mencionada anteriormente, eventualmente sendo necessária a contratação de naturalistas para a busca desses produtos. Os critérios para a seleção de amostras eram os mesmos adotados em todo o mundo naquela época: “o raro, o desconhecido, o novo, o distante, o único – o ‘invisível’ de Pomian e até mesmo as monstruosidades” (LOPES, 2009, p. 70-71). Além disso, foram criados um laboratório de química e uma biblioteca no museu para o desenvolvimento do trabalho de identificação dos produtos coletados (LOPES, 2009).

Em 1825, o então diretor do museu, João da Silveira Caldeira, oficiou ao Ministro Estevão Pinheiro de Resende que as coleções de produtos nacionais do museu, apesar de aumentadas, ainda estavam muito distantes do desejável. Caldeira lembrou explicitamente a “Instrução” e suas ideias, expondo ao ministro que o modo mais fácil e barato de se conseguir a ampliação das coleções seria o governo exigir que todos os presidentes remetessem de suas províncias todos os objetos dos reinos vegetal, animal e mineral, além das produções indígenas (LOPES, 2009).

Todos esses produtos deveriam vir com uma etiqueta indicando sua procedência, seu nome popular e se tinham alguma utilidade. E para que as pessoas encarregadas desses envios se pudessem orientar, [Caldeira] tomava a liberdade de propor que a “Instrução para os viajantes” [...] fosse distribuída para todos os presidentes das províncias, a fim de que seguindo as regras “que nesse folheto vêm descritas para preparação, conservação e remessa dos produtos de História Natural, sejam todos os objetos remetidos das diferentes partes para o museu (LOPES, 2009, p. 60).

Com base na documentação consultada em sua pesquisa, Lopes (2009) concluiu que de fato houve um significativo aumento das remessas de objetos de História Natural enviados pelos presidentes de províncias ao museu. À medida que suas coleções iam aumentando, suas atividades também ampliavam. Percebe-se entre as décadas de 1820 e 1840 uma realidade diferente da ideia de um conjunto de coleções abandonadas ou um museu vazio como imaginariam alguns. O que se vê são “seus diretores às voltas com os trabalhos de curadoria dos produtos, com as mais diversas solicitações do governo e com o cumprimento das diversas orientações da ‘Instrução’” (LOPES, 2009, p. 64).

No *Relatório dos trabalhos* desenvolvidos no museu, em 1837, [o então diretor do museu] Custódio Alves Serrão nos dá detalhes do que significava o cotidiano da prática da História Natural naquela instituição. A maior parte do tempo era tomada “na preparação dos produtos, na aplicação dos meios preventivos à corrupção, conservação dos rótulos e das peças onde os produtos se encerram, no asseio e reparação do edifício, na distribuição e fiscalização das despesas [...]” (LOPES, 2009, p. 67).

Fruto de todo esse trabalho, foi organizado o catálogo mais antigo e completo do museu – *Relação dos Objetos que se Conservam no Museu Nacional Dessa Corte* – onde os objetos foram agrupados como Produtos Zoológicos, Produtos Botânicos, Produtos Orictognósticos, Produtos das Belas-Artes e Objetos relativos às Artes, Usos e Costumes de Diversos Povos. Essa organização antecedeu o que seria a futura divisão das seções do museu (LOPES, 2009).

Já desde os seus primeiros anos de atividades, o museu manteve vínculo das mais variadas formas com diferentes instituições, como o Jardim Botânico, a Biblioteca Nacional, a Academia de Belas-Artes, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, a Sociedade de Instrução Elementar, a Sociedade de Medicina da Corte, a Academia Real de Ciências de Lisboa, o Instituto Histórico Geográfico Brasileiro – IHGB e o Colégio Pedro II. Além dessas instituições interagiu, sobretudo, com as escolas de Engenharia e de Medicina da Corte (LOPES, 2009).

O museu também apoiou e difundiu as atividades de ensino formal ainda nas suas origens, datando de 1822 o primeiro registro encontrado por Lopes (2009) da contribuição efetiva da instituição ao ensino regular, quando o Ministro José Bonifácio de Andrada e Silva “franqueou o museu ao Ten. Cel. João da Silva Feijó, do Corpo de Engenheiros e lente de ‘História Natural e Zoológica e Botânica’ na Academia Militar, para lá ‘serem feitas as demonstrações práticas de espécimens de História Natural um dia por semana’” (LOPES, 2009, p. 75).

Além do constante uso do aparelhamento do museu pelos professores da Escola Militar, eram frequentes as solicitações de doações de materiais. A mesma ligação e solicitações também ocorriam por parte da Faculdade de Medicina da Corte, chegando a ser transferido grande parte do Laboratório Químico do Museu Nacional para a faculdade. Custódio Alves Serrão não aceitava passivamente a situação por classificar o laboratório do museu adequadamente equipado para o curso geral de Química e não considerar que “houvesse algum ‘especialmente aplicável à física e química médicas’” (LOPES, 2009, p. 76). Sua argumentação fazia referência à sua concepção de museu exposta em seus relatórios ao governo desde 1830 – com atribuições de escola pública, de nível técnico e

superior, incluindo os vários ramos das ciências e indústria, conseguindo maior alcance popular que as escolas superiores da Corte. Para reforçar seus argumentos, Custódio mencionava a existência do projeto de criação de uma escola de Ciências Naturais que estava na Câmara.

Para concluir sua extensa argumentação ao Ministro Aureliano Oliveira Coutinho, [Custódio] dizia repetir opiniões já bastante conhecidas:

'mui conveniente seria o estabelecimento de tais aulas no museu, formando um curso geral acessível a todas as classes e que isso me parece estar nas atribuições do governo reunindo as que se acham dispersas e que seria mesmo admissível, nessas acomodações necessárias, que a Escola de Medicina, enquanto não é convenientemente provida ou se não se tomam medidas mais acertadas, pudesse mesmo o museu suprir as necessidades do ensino na parte das ciências físicas. Mas não me parece razoável ceder os instrumentos que aqui se acham convenientemente acomodados... ainda que tive razões para mudar essas opiniões que tenho sempre manifestado... a Regência porém em sua sabedoria determinará o que for mais acertado' (L. O. Mus. Nac. 11/10/1833) (LOPES, 2009, p. 77).

As relações entre o museu e as escolas eram de complementaridade e competitividade, evidenciando os vínculos do museu com as práticas de ensino formal. Tais relações foram a base da ruptura do antigo modelo do museu em favor do novo formato que começava a se constituir (LOPES, 2009).

No período Regencial a política econômica adotada desde o governo de D. João VI estava compromissada com os interesses de exportação de Portugal e as pressões dos ingleses. Tais medidas causaram problemas orçamentários que eram cobertos com empréstimos externos à Inglaterra, tornando-a desde 1810 a nação mais privilegiada nas transações comerciais estabelecidas com o Brasil.

De fato, a Inglaterra era a nação mais favorecida com as tarifas alfandegárias do Brasil, especialmente após a abertura dos portos ao comércio internacional. Suas mercadorias pagaram durante quase todo o Primeiro Reinado apenas 15% de importação – as dos demais países pagavam 24%, sendo mais baratas só para as portuguesas – e eram os ingleses praticamente os controladores da alfândega brasileira. Mais de metade da importação brasileira vinha da Inglaterra na época do início do Segundo Reinado (MAGALHÃES, 2003, p. 128).

Em 1844, com a proclamação da Tarifa Alves Branco, foi colocada em prática a primeira tentativa de direcionar a política aduaneira favorecendo a indústria nacional – embora sua proposta original fosse recuperar o equilíbrio fiscal do comércio exterior. No entanto, como demonstrado pelos membros da própria Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, muitas vezes se posicionando contra as políticas de industrialização do país e a favor de atividades voltadas para a agricultura, não havia um pensamento

coesos e articulados dos industriais brasileiros. Assim, “não esteve portanto a classe empresarial à altura da oportunidade criada pela Tarifa Alves Branco – e nem seria esta a última vez que a burguesia brasileira demonstraria sua falta de personalidade própria” (MAGALHÃES, 2003, p. 130).

A indústria nacional começou a apresentar alguma mudança durante o Segundo Reinado. Na década de 1860, foram adotadas medidas de desregulamentação das ações intervencionistas do estado no setor industrial levando ao término das poucas políticas de incentivo existentes e confirmando o movimento de consagrar o país primordialmente na agricultura (MAGALHÃES, 2003).

É possível observar um crescimento urbano durante o período imperial, porém o país seguiu com suas bases nas grandes plantações, inicialmente com as fazendas de algodão e açúcar, e depois com o cultivo do café. A mentalidade industrial continuou bastante rudimentar e sem vincular-se aos saberes científicos, ao contrário do que já vinha ocorrendo na Europa e nos EUA. A sociedade brasileira do período imperial de modo geral valorizava pouco a ciência, e as elites brasileiras predominantemente seguiam uma mentalidade agrícola e patriarcal. Esse caráter da sociedade brasileira da segunda metade do século XIX alterava-se ocasionalmente quando a ciência apresentava alguns resultados utilitários voltados para a agricultura ou a higiene pública (STEPAN, 1976 *apud* MAGALHÃES, 2003).

O cultivo do café era praticado com pouco ou nenhum conhecimento científico associado, conseqüentemente provocando o desgaste das terras e gerando uma produção de plantações vulneráveis (MAGALHÃES, 2003). Devido à falta de conhecimento científico aplicado às práticas agrícolas, a expansão das fronteiras de cultivo ao longo do vale do Paraíba era constante. Finalmente, nos anos 1880 a produção de café entrou em crise, gerando um novo cenário mais favorável à industrialização, o que aumentou os conflitos de interesses entre os industriais e os agrários – além de agitar ainda mais o movimento republicano.

O processo de institucionalização da ciência no Brasil continuou caminhando a passos lentos, porém algumas mudanças começaram a ocorrer a partir da independência, sobretudo durante o Segundo Reinado. D. Pedro II, bastante interessado pela ciência, modificou antigas instituições e criou outras novas a fim de fomentar empreendimentos que integrassem o país ao panorama científico internacional da época. Apoiou diversas atividades e instituições científicas – como o Museu Nacional, o Observatório Nacional, a Escola Politécnica do Rio de Janeiro e a Escola de Minas de Ouro Preto –, inclusive participando de sua organização, fosse fornecendo fundos ou

doando coleções particulares – a exemplo de sua biblioteca particular e uma coleção de retratos, gravuras e mapas doadas ao IHGB, instalado no palácio do Imperador (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002).

Com relação à imagem de D. Pedro II propagada pela historiografia, Magalhães (2003) não é totalmente a favor da figura de mecenas das artes, técnicas e ciências atribuída ao imperador.

Creemos que ainda que assim fosse – e ele o foi muitas vezes, sem dúvida – é preciso lembrar que seu esforço foi geralmente isolado, sem criar nenhuma política mais duradoura nesse sentido. D. Pedro II, apesar do interesse pessoal por questões dessa natureza, praticamente nada fez para atacar o problema de uma forma social, limitando-se a pouco mais do que patrocinar indivíduos em carreiras científicas ou artísticas. A própria vida pública do imperador foi marcada por contradições notáveis e oscilações, mas o que interessa de fato do ponto de vista social é a pequenez de resultados concretos. Um exemplo disso é que nenhuma universidade foi fundada no Brasil antes do século XX (MAGALHÃES, 2003, p. 136).

Apesar dos esforços do imperador – isolados ou não – em integrar o país ao cenário científico internacional, muitas críticas eram feitas sobre as perspectivas da cultura científica nacional. Alguns críticos chamavam a atenção para as escolas, acreditando serem estas as raízes do problema para que o modelo institucional da ciência não vingasse no país, como alertava Louis Agassiz – famoso geólogo e zoólogo suíço que esteve no Brasil a convite do próprio Imperador, em 1865 (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002). Agassiz fez o seguinte comentário sobre a Escola Central – transformada em Escola Politécnica, em 1874:

[...] os cursos de matemática, química, física, ciências naturais são larga e seriamente feitos; porém mesmo nesse estabelecimento fiquei impressionado pela mesquinhez dos meios de demonstrações práticas e experimentais; os professores não me parecem haver suficientemente compreendido que as ciências físicas não se ensinam unicamente e principalmente pelos manuais (AGASSIZ, 1938, p. 593 *apud* ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 9).

Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002) apresentaram um exemplo do final do século XIX que corrobora com o comentário de Agassiz. O brasileiro Benjamin Franklin Ramiz Galvão, que já no Brasil República se tornaria o primeiro reitor da primeira universidade oficial fundada no país, a Universidade do Brasil, disse: “se a Academia conta seus alunos por centenas, não é porque estas centenas de moços queiram seriamente aprender, mas, simplesmente ganhar um título que os habilite a escalar posições elevadas e o conforto da vida” (BARROS, 1986, p. 212-213 *apud* ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 9).

O pensamento positivista começou a se difundir no Brasil na década de 1840, propagando suas ideias científicas mais rapidamente nos anos 1870. Os positivistas brasileiros apoiavam a implantação de um sistema republicano – que vinha ganhando força – e atacavam a Igreja Católica, o sistema escravocrata e a monarquia, que era vista como perpetuadora das tradições colonialistas vinculadas à estrutura agrária e ao precário sistema de educação secundária e superior do país (MAGALHÃES, 2003). Sobre a questão da criação de centros de ensino e pesquisa no país que suportassem o modelo institucional científico, seguiu sem solução e arrastou-se durante o século XIX (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002).

As tentativas de criação de universidades durante o Império seguiram fracassando, mesmo com o próprio Imperador apresentando algumas das propostas (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002; FÁVERO, 2006). D. Pedro II enfrentou forte resistência do movimento positivista brasileiro, sendo um representante desse grupo o filósofo e matemático brasileiro Raimundo Teixeira Mendes, que acreditava que:

[...] a ciência não lucra com semelhante criação porque a ciência nasceu sem privilégios e perseguida; cresceu e desenvolveu-se igualmente sem privilégios, e perseguida também. A proteção só serviu para profaná-la, aplicando-a contra os interesses sociais e em proveito de retrógrados e anarquistas. O país também não lucra: primeiro porque a Universidade vai consumir um capital enorme, melhor aplicado na elevação dos proletários; segundo porque vai dificultar a propagação da doutrina regeneradora, seja ela qual for; terceiro porque ataca a liberdade de pensamento; quarto porque aumenta o parasitismo burguês³⁰ (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002, p. 9-10).

De acordo com Magalhães (2003), a influência positivista foi bastante nociva e transpôs sua vertente científica, deixando marcas até os dias de hoje sobre as elites brasileiras.

Isto transparece quando se considera sua proposta filosófica e epistemológica como inscrita na tradição tanto do empirismo inglês quanto do pensamento kantiano. Estes se caracterizam pela crença na eficácia apenas dos resultados e pelo abandono das perguntas causais mais profundas, desconsideradas sob a pecha de serem metafísicas. A posição das elites brasileiras vem sendo marcada desde o Império até nossos dias justamente por esse tipo de visão de curto alcance, evidente quando se vê sua preocupação com o imediatismo de seus lucros e não com a disseminação da educação e a distribuição de terras e rendas – que a longo prazo geram multiplicativamente montantes de lucros ainda maiores (MAGALHÃES, 2003, p. 135-136).

³⁰ Alfonso-Goldfarb e Ferraz explicaram que essa fala de Teixeira Mendes está publicada em um texto do Centro Positivista Brasileiro em 1882, citado por Cunha (1986, p. 99).

Conforme apresentado até o momento, as políticas adotadas pelo Império estavam baseadas na construção de uma nação agroexportadora, escravocrata e dependente da economia internacional. Outros aspectos que caracterizaram o atraso do Brasil em relação aos outros países foram a falta de fontes de energia para a industrialização e os deficientes meios de transporte e comunicação do país. Havia ainda a elite da época dificultando a industrialização nacional, defendendo a importação de produtos manufaturados. Por outro lado, não havia um incentivo e financiamento por parte do governo para a implementação das indústrias e, somado a isso, não existia um mercado consumidor devido à demora da abolição do regime escravocrata (MAGALHÃES, 2003).

Já se disse do Império que foi uma instituição liberal conservadora, que às vezes se transformava em conservadora liberal, ou seja, fazia tipicamente como o 'leopardo' de Lampedusa: era preciso mudar para afinal tudo continuar na mesma – tradição de oportunismo que, a bem da verdade, no Brasil não tem sido prerrogativa apenas do Império (MAGALHÃES, 2003, p. 154).

Como já mencionado, a História Natural foi um dos poucos setores da ciência brasileira que conseguiu avançar de alguma forma, graças à contribuição empírica de amadores e ao trabalho que vinha sendo desenvolvido no Museu Nacional desde 1818 (MAGALHÃES, 2003). Assim como nos demais setores que não atendiam diretamente aos interesses agrários, as atividades voltadas para a mineralogia e as ciências naturais não receberam muitos incentivos; porém, tampouco foram impedidas pelo governo, pois se acreditava que seus resultados poderiam ser úteis para a sociedade.

Entre as décadas de 1830 e 1840, no contexto dos debates sobre a criação de uma universidade no Brasil, que reuniria os cursos superiores de Medicina, Engenharia e Direito, os ministros dos Negócios do Império e deputados discutiram a possibilidade da instalação de um curso ou Faculdade de Ciências Naturais no Museu Nacional. Lopes (2009) chama a atenção para a forte atuação do museu durante o período regencial na tentativa de dar maior reconhecimento às Ciências Naturais no país como um campo disciplinar não subordinado ou acessório às Ciências Médicas ou à Engenharia, como vinha ocorrendo.

Nesse contexto, conforme apresentou Lopes (2009), Custódio Alves Serrão enfrentou uma disputa científica e política para transferir as aulas das disciplinas acessórias e conseguir o reconhecimento de suas especificidades de conhecimento, porém não obteve sucesso. Caso tivesse sido bem-sucedido, sua empreitada levaria o museu a um *status* próximo ao das escolas superiores da Corte. Apesar de fracassar

nesse aspecto, Serrão foi vitorioso na reforma que buscava implementar no museu: “por esforços meus, em sentido oposto ao da Academia Militar; de uma administração que era, em verdade impossível de desempenhar-se satisfatoriamente subdividiu-se em quatro” (SERRÃO, 1834, p. 366 *apud* LOPES, 2009, p. 82).

Então, com o Regulamento n.º 123, de 3 de fevereiro de 1842, as quatro seções que foram criadas para reorganizar o Museu Nacional foram: 1.ª) Anatomia Comparada e Zoologia; 2.ª) Botânica, Agricultura e Artes Mecânicas; 3.ª) Mineralogia, Geologia e Ciências Físicas; 4.ª) Numismática e Artes Liberais, Arqueologia, Usos e Costumes das Nações Modernas (LOPES, 2009).

Cada seção possuía um diretor e adjuntos, formando conjuntamente o novo órgão máximo de direção do museu: o Conselho de Administração do Museu Nacional. Tal Conselho tinha como atribuições administrar a instituição, estabelecer contato com as províncias e os museus estrangeiros, entre outras funções, sendo o seu presidente escolhido pelo governo e recebendo o título de diretor do Museu do Império (LOPES, 2009).

De acordo com Lopes (2009), naquele período havia um claro descompasso entre as concepções do Conselho de Administração do Museu Nacional e os interesses dos membros do Senado e dos ministros dos Negócios do Império. Durante os anos entre o fim do período regencial até a consolidação do Estado Imperial brasileiro, coube à Coroa — juntamente com as forças políticas e sociais mais influentes no conjunto dos interesses dominantes sob o Império — restabelecer os monopólios que marcavam seus interesses e garantir sua expansão. À medida que o Império se consolidava, a necessidade de difusão de uma civilização aumentava, o que acarretou na priorização dos ministérios do Império e da Agricultura e suas respectivas ações e instituições subalternas em detrimento do Ministério da Justiça (LOPES, 2009).

Embora o museu não fosse uma das prioridades no conjunto da reordenação sociopolítica do país, e se ressentisse claramente disso no início dos anos de 1840, também não deixou de ser beneficiado pela situação de melhoria econômica, à medida que se consolidava o Império. Demonstrem tal fato não só o incremento dos trabalhos científicos realizados no museu, ou a ele vinculados, a que vimos nos referindo, mas também outros indicadores, tais como: a própria recomposição, mesmo que já desatualizada, dos salários dos diretores; o término da reforma do prédio, em 1855, ainda que nos próximos anos fossem necessárias novas reformas em virtude do acúmulo das coleções; o aumento do número de funcionários, mesmo que esse número fosse ainda insuficiente; o aumento das verbas destinadas ao museu, mesmo que realmente exíguas, pois nunca atingiram 0,1% do total de verbas do Ministério do Império, nem tampouco 10% do conjunto das verbas destinadas às faculdades de medicina do país (Bahia e Rio

de Janeiro), aproximando-se desse valor apenas em 1841-1856 (LOPES, 2009, p. 143-144).

Dentro desse cenário, o Museu Nacional e as iniciativas a favor das Ciências Naturais também foram contempladas. No entanto, nem sempre tais medidas foram prioridades claramente promovidas pelo Estado, mas muitas vezes se constituíam em ações de viabilização dos interesses dos indivíduos que vinham se dedicando à consolidação das Ciências Naturais como um ramo de conhecimentos já instituídos (LOPES, 2009).

Essas iniciativas e tentativas integraram ao lado de outras, talvez secundariamente, o complexo jogo de forças que se dava no bojo do processo de construção do Estado Imperial.

Processo de construção esse que foi intimamente ligado à constituição da classe senhorial e apoiado em um “jogo de inversões” constante para poder permitir que os interesses particulares dessa classe fossem convertidos em públicos e se favorecessem de sua administração centralizadora. E, para que tal se viabilizasse, evidentemente, também foi necessário cooptar presidentes de províncias, chefes da Guarda Nacional, bispos, jornalistas, empregados dos cursos jurídicos, das faculdades de medicina, médicos, professores, empregados políticos – o conjunto de agentes administrativos, que Mattos propõe que entendamos como ‘um conjunto de dirigentes’, em que pesem suas dificuldades internas e seu grau relativo de homogeneidade (LOPES, 2009, p. 92).

De acordo com Custódio Alves Serrão (*apud* LOPES, 2009), os indivíduos que detinham o poder naquele período não compreendiam a função do Museu Nacional e, por isso, não integravam a instituição às prioridades do novo projeto político, econômico e social traçado para o país e para si próprios em meados do século XIX. Tal comportamento se mostrou bastante adverso em relação ao momento da criação do museu que, na ocasião, seguindo forte influência iluminista, contou com o fomento do Estado para a implementação do museu e dos jardins botânicos no país. O desencontro entre os interesses dos diretores do Museu Nacional e o governo seguiu até o pedido de exoneração de Custódio Alves Serrão, em 1847, sendo Frederico Leopoldo César Burlamaque nomeado para a direção geral da instituição (LOPES, 2009).

Após a reorganização do museu em quatro seções por meio do Regulamento n.º 123 de 1842, além de Custódio Alves Serrão, foram três os diretores efetivos da instituição ao longo dos trinta anos seguintes de sua trajetória: Frederico Leopoldo César Burlamaque (1847-1866), Francisco Freire Alemão (1866-1874) e Ladislau de Sousa Melo Neto (1875-1893) – todos nomeados via indicação direta do governo e sem pertencer anteriormente aos quadros da instituição, sendo que os dois primeiros, na

ocasião de suas respectivas nomeações, já desfrutavam de uma respeitada reputação científica no país (LOPES, 2009).

Durante a administração desses novos diretores, emergiu um novo ideal de funcionamento do museu, tendo como principal objetivo um melhor acondicionamento e conservação das coleções. Para tanto, fazia-se necessário o trabalho de profissionais qualificados na instituição, não somente para a coleta de novos objetos, mas também para classificá-los e reclassificá-los de acordo com as aceleradas mudanças conceituais que ocorriam em meados do século XIX nas Ciências Naturais (LOPES, 2009).

Apesar de denunciados pelos antigos diretores ainda antes da implementação do novo modelo do museu, os problemas de falta de produtos naturais do país em suas coleções, os baixos salários e a escassez de pessoal e espaços para as coleções persistiam.

No Relatório dos Trabalhos Executados no Ano de 1850, Burlamaque voltava a insistir nos dois pontos já mencionados: a nomeação de um adjunto viajante e a construção do resto do edifício. E argumentava: 'A nomeação de um naturalista, suficientemente habilitado nos diversos ramos das Ciências Naturais que viajasse pelas províncias do Império não só seria de grande utilidade para o museu, como também para a indústria nacional agrícola e de mineração' (LOPES, 2009, p. 98).

Entre os anos de 1842 e 1870, além do fato de os diretores terem outros empregos, o número oficial de funcionários contratados no museu oscilou de seis a nove, atingindo a marca de onze apenas nos anos de 1855 e 1857. Apesar do reduzido número de pessoal e do espaço limitado para acomodar mais objetos nos seus armários sobrecarregados, ao longo desses anos foram inúmeras as aquisições de coleções, ainda sendo um critério de grande importância as novidades ou raridade das espécies adquiridas, buscando-se sempre indicá-las e classificá-las com a maior exatidão possível (LOPES, 2009).

De modo geral, essas aquisições foram registradas por seus ofícios específicos e organizadas pelos relatórios anuais dos diretores, segundo suas ordens de entrada e com suas origens assinadas quanto aos doadores e locais de procedência. Assim, sabemos que as seções receberam um sem-número de doações, o que no entanto é impossível registrar no âmbito desse trabalho. Foram muitas as doações de particulares; os envios dos presidentes de província em resposta às constantes solicitações dos diretores do museu ao governo; os intercâmbios com instituições similares que aumentavam e mesmo os provenientes de pequenas compras efetuadas pelo próprio museu. Mas, sem dúvida, as de maior envergadura e importância científica resultaram das contratações eventuais dos naturalistas viajantes e, particularmente nesse período, foram de grande importância as coleções provenientes da Comissão Científica de Exploração [...] (LOPES, 2009, p. 102-103).

A Primeira Seção de Anatomia Comparada e Zoologia, conforme o catálogo elaborado em 1854 da subseção de produtos zoológicos, reunia mais de 7.750 exemplares, que se dividiam em insetos, aves, conchas e outros invertebrados marinhos, mamíferos, peixes e répteis. Nessa seção eram realizados trabalhos de classificação, catalogação e, regularmente, trabalhos de preparação, conservação e limpeza dos animais. O cotidiano dessas atividades consistia em, mais especificamente, “estufar e montar os animais, limpá-los, pôr olhos e extremidades nos exemplares em que estavam faltando, polir dentes, envernizar répteis, avivar as cores dos bicos e pés dos pássaros, além de colaborar na manutenção dos produtos zoológicos pertencentes às coleções do Colégio Pedro II, por exemplo” (LOPES, 2009, p. 105).

Já as coleções de Zoologia Comparada da primeira seção – ramo de grande interesse de estudo da zoologia, da medicina e da veterinária – não avançaram tanto devido à falta de verbas, naturalistas viajantes e espaço físico para sua melhor organização. Apesar de tais dificuldades, conforme o relatório de 1872 do Dr. Pizarro, foi iniciada a montagem de oito esqueletos para a formação de uma coleção de crânios de diversas raças, havendo especial interesse nas raças negra e aborígene, pois eram as amostras em menor número na coleção. A fim de sanar a falta dos referidos exemplares, Ladislau Neto solicitou aos presidentes das províncias que remetessem amostras ao museu, sendo atendido em 1874 pelos presidentes da Província de Alagoas – que enviaram dois caixões com objetos e esqueletos indígenas escavados do jazigo de Taquará, em Anadia – e da Província do Paraná – que remeteu esqueletos da raça humana aborígene. Essas iniciativas de coletar e estudar crânios e esqueletos marcaram o início da institucionalização das pesquisas antropológicas no Brasil (LOPES, 2009).

Em meados do século [XIX], a Antropologia, como área disciplinar, constituiu-se diretamente vinculada às ciências físicas e biológicas e, assim compreendida, como um ramo das Ciências Naturais, voltava-se nesse momento particularmente para a análise das medidas craniométricas. Refletindo essas novas concepções científicas, o regulamento que seria introduzido no Museu Nacional em 1876 mudaria a denominação dessa primeira seção para Antropologia, Zoologia Geral e Aplicada, Anatomia Comparada e Paleontologia Animal (LOPES, 2009, p. 108).

A Segunda Seção de Botânica, Agricultura e Artes Mecânicas, até a chegada de Ladislau Neto ao museu, estava com o herbário bastante danificado pelos insetos. Neto se dedicou a reorganizar e desenvolver os trabalhos dessa seção, acomodando os espécimes do herbário em caixas de folhas de tamanho uniforme e bem fechadas. Seu acervo continha espécies de todas as partes do mundo, rigorosamente rotuladas, e haviam passado pelos processos mecânicos e químicos necessários para a sua

conservação como envenenamento, compressão, acondicionamento e papel mataborrão. Neto destacou a importância da coleção de madeiras e de produtos úteis à indústria, artes, medicina e economia – as resinas, gomas, óleos, tintas, frutas e sementes, fibras – dessa seção no trabalho *Breve Notícia*, de 1870 (LOPES, 2009).

A Terceira Seção de Mineralogia, Geologia e Ciências Físicas foi uma das mais dinâmicas do museu. Apesar do crescente número de amostras de minerais e rochas incorporados a sua coleção oriundas de várias províncias, o principal interesse do governo naqueles anos era pela análise dos produtos minerais e, especialmente, dos combustíveis fósseis. Nesse sentido, conforme documentação analisada por Lopes (2009), o museu mostrou-se bastante útil.

O governo concedeu a dois empresários, pelos Decretos n.ºs 2.666 e 2.667 de 2 de outubro de 1858 as concessões de exploração. Esses decretos são as primeiras concessões a particulares para a exploração de petróleo no Brasil. Por suas atribuições, essa seção do museu fez o que foram as primeiras análises de petróleo encontradas no país, exatamente nos anos em que se situa o marco histórico aceito para o nascimento da indústria petrolífera mundial, o dia 27 de agosto de 1859, quando o poço perfurado por Drake, na Pensilvânia, EUA, encontrou óleo a 21 metros de profundidade (LOPES, 2009, p. 112).

Burlamaque, que foi um dos diretores dessa seção, esteve atento tanto aos interesses do governo como aos cuidados das coleções, tendo como um de seus principais critérios para novas aquisições de amostras a sua raridade. Interessava-se muito pela Paleontologia, ocupando-se por diversas vezes ao longo de sua gestão em organizar essas coleções. Apesar de não constar explicitamente no Regulamento de 1842 e apenas no Regulamento de 1876 ser repartido entre as outras seções, esse ramo do conhecimento foi incorporado aos trabalhos do museu e incentivado (LOPES, 2009). As atividades dessa seção na Paleontologia são reconhecidas como pioneiras no país para a contribuição do conhecimento dos fósseis do Brasil (MENDES, 1979-1981 *apud* LOPES, 2009) assim como também o Museu Nacional é considerado a primeira instituição nacional encarregada legalmente pela Geologia brasileira a partir da reorganização do museu em 1842 (REZENDE, 1982 *apud* LOPES, 2009).

Por fim, a Quarta Seção de Numismática e Artes Liberais, Arqueologia, Usos e Costumes das Nações Modernas, até 1850, teve seu medalheiro lotado devido ao grande número de aquisições realizadas, impedindo de se estender a coleção de numismática por falta de espaço. O mesmo problema ocorria com as coleções de arqueologia e de artefatos africanos e indígenas brasileiros, pois chegavam ao museu em grande volume. Receberam nessa seção, além de medalhas e moedas – nacionais e estrangeiras –,

“ornatos de penas de tribos do Pará, uma urna de barro contendo ossos de um indígena, encontrada perto de Serpa (Amazônia); várias peças e artefatos africanos em madeira; vestimentas fúnebres dos judeus do Pará e 260 exemplares de antiguidades pompeanas doadas pelo imperador” (LOPES, 2009, p. 119). Em 1865, vindas da Província de Santa Catarina, receberam as primeiras amostras de sambaqui do museu. Já na década de 1870, na opinião de Neto, essa seção era uma das mais ativas do museu (LOPES, 2009).

[...] Neto continuaria [...] tentando incrementar as coleções de moedas e medalhas solicitando-as aos presidentes das províncias, que lhe respondiam dizendo que suas províncias ou nunca tiveram o direito de cunhar moedas ou jamais possuíram medalhas... Mas, de fato, a prioridade das 'medailles' já vinha cedendo lugar aos objetos arqueológicos e etnográficos do país pelos quais Neto nutria interesse especial (LOPES, 2009, p. 121).

Lopes (2009) afirma que Neto foi o grande organizador do museu dentro dos padrões científicos vigentes nas décadas de 1860 e 1870, utilizando-se da crítica dos pesquisadores estrangeiros para restabelecer junto ao governo sua responsabilidade na falta de recursos para a instituição. Apesar das dificuldades, ao se comparar qualitativamente o catálogo de 1870 com o de 1838, pode-se observar o seu incremento e as mudanças nos métodos de organização das coleções do Museu Nacional (LOPES, 2009).

Ao longo desses anos, os diretores e funcionários do museu, além de desempenharem seus trabalhos nas seções e buscar soluções para os mais variados problemas, dividiam-se para desenvolver várias atividades a fim de cumprir as orientações do Regulamento de 1842, tais como atender às várias demandas e usos a que o museu prestava como o espaço institucional da Corte dedicado às Ciências Naturais. Além disso, tinham que lidar com os intercâmbios internacionais, orientação que estava explícita no regulamento, e acabaram por incentivar a participação do Brasil nas Exposições Universais do século XIX, sendo o Museu Nacional um participante ativo das mostras (LOPES, 2009).

Se intercâmbios internacionais e exposições universais integraram as preocupações dos diretores na busca de um lugar para o país no mundo civilizado, isto pressupôs ainda que [...] eles não se descuidassem de suas tarefas, como construtores do Império, de integrar ou trazer ao Rio de Janeiro – o mundo civilizado do país – as pessoas interessadas em Ciências Naturais que trabalhavam nas províncias distantes e mesmo as próprias províncias distantes, por meio de suas coleções. Exemplos dessa atuação foram as vinculações estreitas do Museu Nacional com as sociedades científicas surgidas no período, particularmente a Sociedade Velosiana, a organização da Comissão Científica de

Exploração, bem como o incentivo à criação de museus nas províncias [...] (LOPES, 2009, p. 128).

A Sociedade Velosiana de Ciências Naturais foi fundada e presidida por Freire Alemão, em 1850, mas desde 1845 sua criação era discutida, devido à falta de uma associação de naturalistas que os unisse e auxiliasse. Nas seções da sociedade discutiam sobre assuntos de ordem administrativa – pagamentos dos sócios, eleições de sócios honorários, convocação de reuniões, aprovação de estatutos – e temas como “a proposta de [Emílio Joaquim da] Silva Maia³¹ [...] de se organizar uma comissão de ‘pessoas não empregadas no Museu Nacional, para se representar ao Corpo Legislativo, mostrando o mérito que a Ciência ganharia com a conclusão do edifício do Museu’” (LOPES, 2009, p. 129-130) ou a proposta apresentada por Guilherme de Capanema³² de se adotar uma “nomenclatura invariável” para a classificação de produtos naturais. Realizavam também a apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelos sócios, geralmente relacionados ao Museu Nacional e às suas coleções (LOPES, 2009).

Em 1851, por proposta de Freire Alemão, as comissões de trabalho da sociedade foram alteradas a fim de se iniciar o inventário das atividades já realizadas no Brasil na área de História Natural. Para isso formaram quatro seções, sendo a primeira destinada à elaboração de um catálogo cronológico dos autores nacionais e estrangeiros que escreveram sobre a História Natural do Brasil, avaliando criticamente suas obras; a segunda tinha como objetivo escrever a história dos esforços para a criação de estabelecimentos científicos de História Natural no país – associações, coleções, hortos, museus; a terceira era voltada para a elaboração da biografia dos naturalistas brasileiros; e a quarta para investigar quais plantas e animais foram introduzidos no Brasil após seu descobrimento (LOPES, 2009).

Considerando as atividades propostas pela Sociedade Velosiana, Lopes comenta o seguinte:

Entendemos que esses ainda poucos integrantes da comunidade emergente de estudiosos do país, especialmente dedicados à História Natural, consideravam as ciências que forjavam como um ramo de conhecimento já instituído entre nós, que tinha história para ser contada, e que lhes cabia estabelecer sua tradição. Nos moldes talvez do IHGB, que criava a história oficial do país, eles se propunham também à tarefa de sistematizar a história da natureza do país e de suas próprias contribuições científicas para ela (LOPES, 2009, p. 132).

³¹ Um dos sócios da Comissão Permanente de Zoologia da Sociedade Velosiana (LOPES, 2009).

³² Um dos sócios da Comissão Permanente de Botânica da Sociedade Velosiana (LOPES, 2009).

Devido às divergências entre os sócios e às dificuldades financeiras, a sociedade teve uma curta existência. A partir do rompimento entre os sócios foi criada a Sociedade Palestra Científica, por iniciativa de Capanema (LOPES, 2009). Em vários momentos ocorreram tentativas de retomar as atividades da Sociedade Velosiana, como em 1872, com a participação de Ladislau Neto.

Foi então que Freire Alemão fez sua retrospectiva dos problemas enfrentados, lembrando que 'se tramou um meio de acabar com a Sociedade' e criar-se outra 'revestida de tanta pompa quanto pode seus intentos, eu o suspeitei, para anular a Velosiana desfalcando-a de seus cooperadores. Eu mesmo fui convidado e acedi, não querendo precipitar a dissolução da desvalida Velosiana'.

De fato, o imperador foi presença constante nas reuniões da Palestra Científica na Escola Central desde sua primeira reunião em junho de 1856. [...] Seus objetivos já não eram as Ciências Naturais em si, mas o estudo das Ciências Físicas e Matemáticas, principalmente no Brasil (LOPES, 2009, p. 134-135).

Ambas as sociedades – Velosiana e Palestra Científica, uma dedicadas às Ciências Naturais e outra às Ciências Físicas e Matemáticas, respectivamente – não se mantiveram. Porém, em 1862, Capanema organizou uma nova sociedade, reunindo engenheiros em defesa de sua profissionalização, que se manteria como o Instituto Politécnico (LOPES, 2009).

Tanto as Ciências Físicas como as Ciências Naturais dispunham de espaços para sua veiculação no IHGB. Tratando especificamente das Ciências Naturais, estas constituíram intrinsecamente o projeto do IHGB de elevar o *status* de civilização do país através da pesquisa de todos os aspectos da História do Brasil, incluindo também a História Natural nacional. Fundado em 1838, no IHGB reuniam-se a elite nacional, o imperador e alguns diretores do museu, possibilitando que o instituto se tornasse a associação científica que melhor se identificava com os projetos do Império brasileiro em construção, sendo o instituto o responsável por escrever a história oficial do país (LOPES, 2009).

Em 1856, tendo como um de seus proponentes Manuel Ferreira Lagos – secretário do IHGB, que até então era a sociedade científica de maior prestígio da Corte –, foi criada a Comissão Científica de Exploração das províncias mais desconhecidas do país. A comissão foi de grande contribuição para a consolidação das Ciências Naturais no Brasil através de suas relações estreitíssimas com o Museu Nacional (LOPES, 2009).

[Manuel Ferreira Lagos] argumentava em favor da necessidade urgente de uma expedição de nacionais, afirmando que a exploração do interior desconhecido do país forneceria não só informações sobre climatologia,

topografia, cursos de rios, minerais, plantas, animais, costumes, língua e tradições dos indígenas, o que permitiria ao governo melhor conhecer as urgências e potencialidades do interior, como também a 'aquisição de preciosas coleções dos reinos orgânico e inorgânico para o nosso Museu' (LOPES, 2009, p. 136-137).

A comissão foi consolidada pela Lei de Orçamento e Despesas para os anos de 1857 e 1858 e organizada em cinco seções – Botânica; Geológica e Mineralógica; Zoológica; Astronômica e Geográfica; e Etnográfica e Narrativa de Viagem –, sendo todos os seus chefes sócios do IHGB e dois deles diretores do Museu Nacional. Cada chefe de seção ficou responsável por redigir as instruções de sua parte do trabalho na comissão, explicitando os objetivos de cada uma das seções. Tinham como ponto em comum o objetivo de se guiarem pelas tradições locais a fim de localizar recursos naturais de interesse econômico e coletar todos os materiais possíveis e em quantidade que fosse suficiente para a sua distribuição entre os museus nacionais e estrangeiros (LOPES, 2009).

A comissão partiu do Rio de Janeiro em 26 de janeiro de 1859 rumo ao Ceará e retornou em julho de 1861, passando pelas províncias do Ceará, Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. Apesar do fracasso da Comissão Científica de Exploração em encontrar os tesouros que atenderiam aos anseios de alguns senadores e jornais da época – levando inclusive à sua perda de apoio junto à Corte –, um de seus objetivos mais cristalinos foi alcançado de maneira plena: formar coleções as mais completas possíveis para o Museu Nacional (LOPES, 2009).

O museu lucrou enormemente com a comissão. Recebeu não só coleções, instrumentos e materiais para se usar na preparação de produtos, mas os livros e mesmo os seus diretores, que em alguns casos continuaram lá seus trabalhos iniciados na comissão. Seus mais de mil livros iriam constituir a parte mais preciosa da Biblioteca do Museu, onde também foi depositada uma série de estampas de zoologia, etnologia e mineralogia (LOPES, 2009, p. 141).

Quando Ladislau Neto chegou ao museu em 1866, procurou adequar alguns aspectos da instituição, tendo como referências científicas o *Muséum de Paris* – onde frequentou seus cursos livres – para construir seu ideal de museu. Referia-se à instituição francesa estabelecendo comparações de verbas, melhoria do edifício e dos cursos que implantaria (LOPES, 2009).

Neto batalhou para retomar o ideal de museu de Custódio Alves Serrão e instituir as medidas regulamentares propostas em 1842, desconsideradas até então. O Conselho Administrativo do museu praticamente não se reunia na gestão de Burlamaque, contratos de naturalistas viajantes não ocorriam com a frequência prevista inicialmente, cursos e

equiparação do museu às escolas superiores da Corte não ocorreram, sendo esses problemas as prioridades de Neto (LOPES, 2009).

Em 1870, os cursos estariam na base da reforma pretendida por Ladislau Neto:

Dois fins essenciais [...] constituem a principal missão do Museu Nacional *ad instar* dos museus científicos da Europa: o primeiro é colecionar todas as riquezas do Brasil, compendiando-lhe a fauna, a flora, a constituição geognóstica e a história primitiva de seus aborígenes, o segundo quase conseqüente daquele outro, é instruir o povo inoculando no espírito da mocidade estudiosa o gosto pelas pesquisas científicas, alentando ou guiando a indústria nacional e tornando-se finalmente o árbitro de todas as questões relativas aos tesouros contidos em nosso vasto território (NETO, 1871 *apud* LOPES, 2009, p. 145).

Faltavam todos os recursos necessários para o início dos cursos. Neto negociou com os ministros para a viabilização de sua abertura, parecendo agora haver interesse por parte do próprio governo nisso. Os cursos seriam estabelecidos assim que alguns salões do museu fossem desocupados para abrigá-los, os diretores passassem a receber um salário mais condizente com suas funções no museu e o diretor geral possuísse mais verbas e autonomia para suas realizações (LOPES, 2009).

Finalmente, em 5 de julho de 1875, quando já era o diretor efetivo, Ladislau Neto comunicou que no dia seguinte, terça-feira, às oito horas da noite, na presença do imperador, cumpriria o dever de dar início ao curso público do museu, conforme o regulamento ainda vigente, e trataria do ensino de Botânica. Solicitou ainda que a contratação de mais dois professores para dar cursos de Arqueologia e Etnologia, e em 7 de outubro daquele ano foi encerrado o primeiro curso do Museu Nacional. 'As manifestações inequívocas de apreço pelo público e sobretudo pela imprensa diária em favor do curso do Museu Nacional' provavam 'eloquentemente', nos dizeres de Neto, quão acertada havia sido sua iniciativa (LOPES, 2009, p. 146-147).

No período entre o regulamento de 1842 e o novo estatuto de 1876, o Museu Nacional consolidou-se como órgão consultivo do Estado para tratar da Mineração e da Agricultura e, além disso, firmou suas atividades científicas através de suas coleções, marcando o início dos trabalhos relacionados à Paleontologia, Anatomia Comparada, Antropologia e Etnologia no país (LOPES, 2009).

Durante a direção de Neto, o museu teve três regulamentos estabelecidos sob a sua influência. O primeiro, de 1876, "destinava o Museu Nacional 'ao estudo da História Natural, particularmente da do Brasil e ao ensino das ciências físicas e naturais sobretudo em suas aplicações à agricultura, indústria e artes'" (LOPES, 2009, p. 159); o segundo, de 1888, manteve as mesmas finalidades do anterior, porém suprimiu as referências ao ensino; o terceiro, de 1890, "definiria que 'o Museu Nacional tem por fim

estudar a História Natural do globo e em particular do Brasil, cujas produções naturais deverá coligir, classificar pelos métodos mais aceitos nos grêmios científicos modernos e conservando-as acompanhadas de indicações quando possível explicativas ao alcance dos entendidos e do público” (LOPES, 2009, p. 159). Nos novos regimentos também estavam previstos novos nomes e nova organização para as seções do museu, mudança que acompanhava a crescente individualização das disciplinas que vinham se especializando na segunda metade do século XIX.

Ainda com relação às seções do museu, o Regulamento de 1876 o organizaria em três, ficando a antiga quarta seção funcionando provisoriamente como um anexo do museu “sob a responsabilidade do diretor, ‘enquanto não se realizar a criação de estabelecimento especial para o estudo da Arqueologia, Etnologia e Numismática” (LOPES, 2009, p. 160). A organização ficou da seguinte forma: 1ª de Antropologia Zoologia Geral e Aplicada, Anatomia Comparada e Paleontologia Animal; 2ª de Botânica Geral e Aplicada, e Paleontologia Vegetal; 3ª de Ciências Físicas: Mineralogia, Geologia e Paleontologia Geral. Com o Regulamento de 1888 o museu voltaria a ser organizado em quatro seções, permanecendo assim nos regulamentos seguintes, a saber: 1ª de Zoologia, Anatomia e Embriologia Comparada; 2ª de Botânica; 3ª de Mineralogia, Geologia e Paleontologia; 4ª de Antropologia, Etnologia e Arqueologia (LOPES, 2009).

Tais alterações que não eram uma simplificação de nomes, constituíam-se em ajustes às novas especialidades que ganharam espaços no museu: a Antropologia, mesmo que se mantivesse como Antropologia Física, separava-se formalmente do domínio da Zoologia e se constituía não só como seção independente, como vinha merecendo grande atenção de Ladislau Neto e João Batista Lacerda; a Paleontologia – botânica e zoológica – finalmente se reuniria como um todo à Geologia e Mineralogia; e, por outro lado, a importância crescente das investigações no campo da Embriologia levava a sua individualização e ao seu maior realce no campo da Zoologia (LOPES, 2009, p. 160).

Uma novidade trazida pelo Regulamento de 1888, em suas Disposições Gerais, foi um item que trata sobre a proteção ao patrimônio que proibia a retirada de qualquer objeto do museu, exceto em caso realização de alguma exposição científica ou industrial, ainda assim mediante autorização prévia do Ministro da Agricultura. O item, além de ter sido mantido nas futuras reformas regimentais da instituição, foi também incluído nos regulamentos dos demais museus brasileiros (LOPES, 2009).

As décadas de 1860 e 1870 foram marcadas com a chegada de geólogos estrangeiros ao Brasil. Os norte-americanos Charles Hartt e Ordoville Derby são dois nomes importantes que impulsionaram as pesquisas no campo da geologia no país (MAGALHÃES, 2003). Hartt foi o responsável por dirigir a Comissão Geológica do

Império (1875-1877), que reuniu quinhentas mil amostras de minerais, rochas, fósseis, materiais arqueológicos e etnográficos, exemplares da fauna e da flora nacional, resultando no maior acervo já reunido no Museu Nacional (LOPES, 2009).

Em meados de 1860, devido ao crescimento do interesse pelas Ciências Naturais e à sua consolidação como campo de conhecimento, novos museus começaram a se formar no país, dedicados ao estudo da História Natural. Ainda antes dessas instituições, o Museu Nacional já coexistia com outras coleções e contribuía para impulsionar a manutenção e criação de outros museus no país, como fez no caso do Gabinete de História Natural da Bahia, o do Gabinete de História Natural do Maranhão (1844) e o do IHGB (1854) (LOPES, 2009). Datam desse período o Museu do Exército, de 1864; o Museu da Marinha, de 1868; o Museu Paraense, criado em 1866 e transformado por Emílio Goeldi em instituição de pesquisa a partir de sua chegada em 1894; o Museu Paranaense, de 1876, inicialmente sendo uma instituição particular. Já nos primeiros anos da República formaram-se o Museu Paulista, de 1892 e vinculado à Universidade de São Paulo desde 1969; e o Museu do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia, de 1894 (SUANO, 1986; LOPES, 2009).

Essa proliferação de museus e as reformas do Museu Nacional foram, por um lado, frutos da consolidação de diferentes elites locais e de iniciativas científicas regionais. Integraram o conjunto de medidas estabelecidas pelo 'surto de desenvolvimento material do país do final do século, que incorporou a valorização da ciência como prática concreta e como instituição social na remodelação da face do país' (Figueirôa, 1992:91). Por outro lado, integraram o movimento internacional de museus, que também se renovava em consonância com as mudanças de paradigmas pelas quais passavam as Ciências Naturais nesse final de século. Nesses contextos, marcados pela expansão das diferentes áreas disciplinares e instituições científicas e pelo incremento da especialização e profissionalização dos técnicos e cientistas, os museus brasileiros estiveram sobremodo atuantes (LOPES, 2009, p. 153).

A respeito dos museus formados no final do Império, esses possuem algumas características em comum. O Museu Paraense e o Paranaense, além de promoverem cursos e conferências, participarem em exposições nacionais e internacionais, e realizarem intercâmbios com o Museu Nacional, foi também uma marca comum o desenvolvimento de estudos antropológicos, arqueológicos e etnográficos – áreas que ainda mantinham alguns vínculos com as Ciências Naturais, relação cuja total dimensão não é alcançada pela atual visão compartimentalizada das ciências (LOPES, 2009).

Como exposto até aqui, durante o período colonial e imperial a maior parte dos esforços para as práticas de pesquisas científicas fracassaram devido à falta de apoio do governo e da elite brasileira. Isso acabou se refletindo nas poucas instituições de ensino

superior criadas no Brasil, em sua maioria precárias e atrasadas em comparação aos cursos oferecidos nas instituições de ensino europeias.

No entanto, apesar das dificuldades apresentadas para a institucionalização das práticas científicas no país, naturalistas nacionais e estrangeiros conseguiram realizar vários trabalhos no campo das Ciências Naturais por meio de atividades colecionistas, tendo o Museu Nacional como o palco principal de sua atuação. Além disso, como apresentado, no museu eram ministradas aulas de História Natural e Mineralogia para a Escola Militar, como também foram compartilhados professores, salas de aula, laboratórios, coleções e instrumentos para a Faculdade de Medicina, para as Escolas Normais da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, para os cursos isolados, como os de Química e Medicina Legal, para o Colégio Pedro II.

Assim como o fenômeno observado na Europa nas últimas décadas do século XIX e no início do século XX, além da proliferação de museus, essas instituições deixaram de concentrar seus esforços somente nas práticas da pesquisa científica por meio de suas coleções e começaram a voltar-se cada vez mais também para as atividades educativas – tanto para o ensino superior como para o ensino elementar e a divulgação científica para o público leigo (LOPES, 2009).

A partir dos anos de 1890, durante o processo de institucionalização das Ciências Naturais no país, chama a atenção o desenvolvimento de museus locais rompendo com o modelo enciclopédico, complexo e metropolitano apresentado pelo Museu Nacional até então. Acreditava-se naquela época que o modelo dos museus complexos era anacrônico, uma vez que o domínio das especialidades dos campos de conhecimento era cada vez mais crescente. Nesse contexto, começaram a se formar os museus especializados das províncias, de caráter variado, tais como o Museu Júlio de Castilhos (1903) em Porto Alegre, voltado para a história gaúcha; o Museu do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (1907); o Museu do Comércio no Rio de Janeiro (1907); entre outros tantos.

A respeito da especialização e da diversificação dos campos de conhecimento que marcaram o século XIX, no Brasil, foi de dentro dos museus de História Natural daquela época que surgiram os indivíduos responsáveis por musealizar e institucionalizar a História oficial do país e da república que acabara de se instalar. Em 1918, nas comemorações dos cem anos do Museu Nacional, Bruno Lobo – diretor do museu na ocasião – mencionou em seu discurso a importância de se criar um Museu Histórico Nacional, afirmando haver no Museu Nacional importantes coleções que poderiam ser doadas para a formação do novo museu. Anos mais tarde, em 1922, no contexto das

celebrações da Independência do Brasil, foi criado o Museu Histórico Nacional a partir de coleções do Museu Nacional (LOPES, 2009).

Do ponto de vista dos papéis desempenhados pelas instituições museológicas no plano internacional na transição para o século XX, como outros museus que se disseminaram por todos os continentes, esses museus brasileiros, a despeito de suas dificuldades, desempenharam especialmente suas funções de centros de pesquisa, não se restringindo apenas a atuarem como repositórios de objetos, mas buscando firmarem-se pela relevância de sua produção científica e de sua pesquisa experimental, ao lado das funções de catalogação e classificação das coleções. Especializaram-se na tentativa de não serem superados e exerceram papel pioneiro na institucionalização de áreas do conhecimento no país como a Paleontologia, a Antropologia e mesmo a Fisiologia Experimental, rompendo a mesma tradição naturalista que inauguraram como instituições no país (LOPES, 2009, p. 335).

Na virada do século XIX para o século XX, apesar da reconhecida importância das atividades científicas e de ensino desenvolvidas nos maiores museus do país do período, estes rapidamente começaram a perder prestígio científico em relação aos institutos de pesquisa, que foram criados apresentando novas práticas de investigação. Sobre esse momento, Lopes trouxe alguns trechos de um discurso de Juliano Moreira, um dos pioneiros da psiquiatria no Brasil:

'Os nossos museus, o Nacional, o de São Paulo, o Goeldi do Pará, os de nossas escolas superiores, assim como o Jardim Botânico, têm mostruários que mostram nosso progresso no que diz respeito ao conhecimento de nossa História Natural... Os Arquivos e memórias desses diversos institutos atentam-lhes os progressos... Laboratórios surgiram por toda parte. O maior templo, porém, erguido à ciência em toda a América Latina nestes últimos lustros foi incontestavelmente o nosso Instituto de Patologia Experimental. Maior não somente pela magnificência de sua construção, mas ainda pela soma de trabalho útil que de lá tem saído. Na história da civilização humana nesta parte da América, já tem seu lugar definitivo aquele glorioso viveiro de investigadores de grandes problemas biológicos. Nem se veja em Manguinhos somente o lado científico: o lado social daquele cenóbio de pesquisadores probos tem facetas brilhantíssimas: lá ficou evidente que ao brasileiro não falta entusiasmo pelas pesquisas de laboratório, nem abnegação pelas ideias científicas, nem vasta capacidade de trabalho' (MOREIRA, 1913, p. 43-47 *apud* LOPES, 2009, p. 292).

Durante o período colonial e imperial, o ensino superior do Brasil estava a cargo do governo, oferecido em faculdades e cursos isolados, ou seja, eram todos públicos e mantidos pelo Estado. Ainda no final do Império, começou a ganhar força o movimento de desoficialização do ensino superior e, após a proclamação da república, com a Constituição de 1891, a educação superior continuou sendo uma atribuição do Estado, mas não exclusivamente sua (FÁVERO, 2006; SAVIANI, 2010).

Nas primeiras décadas do século XX, as primeiras universidades do país finalmente começaram a ser formadas no âmbito estadual a partir da iniciativa privada (FÁVERO, 2006; SAVIANI, 2010). Foi o caso da Universidade de Manaus³³ (1909); da Universidade de São Paulo³⁴ (1911); da Universidade do Paraná (1912), que deu origem à UFPR; da Universidade de Minas Gerais (1927), que originou a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG; da Universidade de Porto Alegre (1934), futura Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; ou da Universidade da Bahia (1946), que se transformou na Universidade Federal da Bahia – UFBA (SAVIANI, 2010).

A primeira universidade a ser criada oficialmente pelo Governo Federal foi a Universidade do Rio de Janeiro, instituída pelo Decreto nº 14.343 de 7 de setembro de 1920 do Presidente Epitácio Pessoa. A universidade foi formada, como já previsto no art. 6º do Decreto nº 11.530 de 18 de março de 1915, a partir da reunião da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, da Escola de Medicina do Rio de Janeiro e da Faculdade de Direito do Rio de Janeiro. Em 1937, transformou-se em Universidade do Brasil e em 1965 passou a chamar-se Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (SAVIANI, 2010).

A partir da criação legal da primeira instituição universitária por iniciativa do Governo Federal, nos anos de 1920, foi aberto um amplo debate a respeito do modelo de universidade que deveria ser adotado no país, sobre a autonomia universitária e com relação às funções que deveriam caber às universidades brasileiras, tendo um papel importante nessas discussões a Associação Brasileira de Educação – ABE e a Academia Brasileira de Ciências – ABC (FÁVERO, 2006).

Sobre a função e o papel da universidade, alguns acreditavam que deveria ser sua função básica desenvolver a pesquisa científica, além de formar profissionais. Já outros eram da posição de que sua prioridade deveria ser a formação profissional. Havia ainda os que defendiam que a universidade, para ser digna desse nome, deveria ser um centro de cultura, disseminação de ciência adquirida e de criação da ciência nova (ABE, 1929 *apud* FÁVERO, 2006). Apesar dos debates, a visão de universidade com a presença da pesquisa compondo o seu núcleo institucional não chegou a ser concretizada nos anos 1920 (FÁVERO, 2006).

³³ Formada no contexto da prosperidade da exploração da borracha. Foi dissolvida em 1926 devido ao esgotamento do ciclo da borracha, restando somente a Faculdade de Direito das demais que a integravam. A Faculdade de Direito foi federalizada em 1949 e depois incorporada à Universidade do Amazonas (criada em 1962 e instalada em 1965) (SAVIANI, 2010).

³⁴ Dissolvida em 1917, não persistindo nenhuma de suas faculdades (SAVIANI, 2010).

Entre os anos 1920 e 1930, começou a haver um movimento de centralização política em diversos setores da sociedade, momento em que foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, atual MEC. A partir de 1931, com o ministro Francisco Campos, foram elaboradas e implementadas reformas no ensino secundário, superior e comercial, que davam ênfase à formação da elite e à capacitação para o trabalho, seguindo a linha centralizadora que se instalava na política da época (FÁVERO, 2006).

Nesse contexto, foi promulgado o Estatuto das Universidades (Decreto-lei nº 19.851/31) e criado o Conselho Nacional de Educação (Decreto-lei nº 19.850/31). “Referindo-se às finalidades da Universidade, Campos insiste em não as reduzir apenas à sua função didática. Para o Ministro, ‘sua finalidade transcende o exclusivo propósito do ensino, envolvendo preocupações de pura ciência e de cultura desinteressada’” (FÁVERO, 2006, p. 24). Alguns anos depois da Reforma Francisco Campos em 1931, foi criada a Universidade de São Paulo – USP (1934) e em seguida a Universidade do Distrito Federal – UDF (1935), formada por iniciativa de Anísio Teixeira e mantida pelo governo do Rio de Janeiro (FÁVERO, 2006; SAVIANI, 2010). Ambas as instituições universitárias apresentaram características inovadoras em relação às outras universidades já existentes na época.

Instituída pelo Decreto nº 6.283 de 1934, a USP nasceu com as seguintes finalidades:

- a) promover, pela **pesquisa**, o progresso da ciência;
- b) transmitir, pelo ensino, conhecimentos que enriqueçam ou desenvolvam o espírito ou sejam úteis à vida;
- c) formar especialistas em todos os ramos da cultura, bem como técnicos e profissionais em todas as profissões de base científica ou artística;
- d) **realizar a obra social de vulgarização** das ciências, das letras e artes por meio de cursos sintéticos, conferências e palestras, difusão pelo rádio, filmes científicos e congêneres (art. 2º) (SÃO PAULO, 1934, grifos nossos).

Quanto à UDF, possuía uma estrutura e vocação científica diferente das instituições universitárias do país formadas até o momento. Com a UDF, procurava-se materializar propostas e concepções intelectuais ligadas à ABE e à ABC na década anterior, entendendo a universidade como um espaço de atividade científica livre e de produção intelectual desinteressada (ALMEIDA, 1989 *apud* FÁVERO, 2006). Foi uma instituição que, apesar da curta existência, marcou a história das universidades no país, apresentando uma definição das funções da universidade de forma precisa e original,

além de prever os mecanismos necessários quanto aos recursos humanos e materiais para alcançar seus objetivos (FÁVERO, 2006).

Fávero (2006) trouxe o discurso de Anísio Teixeira proferido na ocasião da inauguração dos cursos da UDF:

A função da universidade é uma função única e exclusiva. Não se trata, somente, de difundir conhecimentos. O livro também os difunde. Não se trata, somente, de conservar a experiência humana. O livro também a conserva. Não se trata, somente, de preparar práticos ou profissionais, de ofícios ou artes. A aprendizagem direta os prepara, ou, em último caso, escolas muito mais singelas do que as universidades (TEIXEIRA, 1998, p. 35 apud FÁVERO, 2006, p. 25-26).

Anísio Teixeira ressaltou o principal papel das universidades, que consiste em ser um espaço de investigação e produção de conhecimento. No entanto, para isso se fazia essencial o exercício da liberdade e da autonomia universitária, algo impensável durante o período que antecedeu o Estado Novo (FÁVERO, 2006).

Considerando o contexto de agitações que marcaram o período e sendo decretado o estado de guerra no país, em pouco tempo Anísio Teixeira foi afastado de suas funções públicas e, em 1939, a UDF foi extinta e seus cursos foram transferidos para a Universidade do Brasil (FÁVERO, 2006).

Como mencionado anteriormente, apesar de sua reconhecida importância, ainda no final do século XIX os trabalhos realizados nos museus perderam sua relevância diante dos novos laboratórios e métodos de pesquisa que começaram a se formar na virada do século juntamente com a criação dos centros de pesquisa e centros universitários, cada vez em maior número ao longo do século XX.

A taxonomia que, de eixo central da História Natural, se tornara um ramo menor da Biologia, no entendimento da época, continuou abandonada às pessoas pouco importantes nos museus. As práticas científicas taxonômicas dos museus perderam importância ante as dos laboratórios, limpos, claros, assépticos, abrigando os cientistas em aventais brancos, seus microscópios, seus estudos de seres invisíveis. E nesses novos espaços será totalmente vedada a entrada do público, mesmo que de elite, pela total perda de sentido, já que não há mais nada que se possa ver ou apreender pelo simples olhar comparativo (LOPES, 2009, p. 335).

Nos anos 1930, a ideia do uso educacional dos espaços dos museus do Brasil ganhou ainda mais força no contexto dos trabalhos da “Nova Escola”, sendo o trabalho de E. Sussekind de Mendonça interessante de ser mencionado. Sussekind de Mendonça chamava a atenção para a necessidade de incorporar o museu à educação regular, principalmente a infantil, de forma mais precisa e coordenada, deixando de lado as

simples visitas anuais que eram realizadas. Infelizmente, suas sugestões não foram absorvidas de forma proveitosa na maior parte dos museus brasileiros até os dias de hoje (SUANO, 1986).

Nos anos correspondentes ao período do getulismo, o problema do atraso industrial do Brasil mostrou-se cada vez mais evidente. Durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), mesmo sem um plano estratégico e com as dificuldades apresentadas devido ao conflito, houve uma organização mínima para atender às necessidades da guerra e às demandas industriais e rurais. Em 1933 foi criado, no Rio de Janeiro, o Instituto Nacional de Tecnologia – INT, onde, conjuntamente com o exército e a marinha, grupos de pesquisa participaram da confecção de equipamentos bélicos. Já no ano seguinte, em São Paulo, foi criado o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, possibilitando a ampliação das atividades do país no que diz respeito à fundição, química, metalurgia e geologia de minerais estratégicos (VALENTE, 2009).

Vargas aproveitou-se do contexto da guerra mundial para negociar com as grandes potências da época – tanto com países do Eixo como com os Aliados – para viabilizar a criação da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, estabelecida em 1946. Pela forma como foi estruturada, a CSN recebia a tecnologia estrangeira direta sem uma adequação às necessidades científicas e tecnológicas nacionais, e não logrou impulsionar o processo de industrialização do país como o esperado. Apesar disso, nos anos 1940 ocorreu algum crescimento do parque industrial brasileiro, assim como no número de leitores da ciência nacional na grande imprensa e em periódicos cada vez mais especializados, além do consequente aumento do número de universidades e centros de pesquisa no país (ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2002). Deste modo, o período marcado pela Segunda Guerra permitiu que os laboratórios dos antigos e novos institutos associassem ciência e tecnologia, evidenciando sua utilidade (MOTOYAMA, 2004 *apud* VALENTE, 2009).

A partir da Segunda Guerra ficou claro o poder da ciência na nova ordem mundial, o que levou os governos a exercer controle sobre a pesquisa científica e tecnológica frente ao reconhecimento do valor da ciência para a sustentabilidade, a segurança e a divisão do poder no mundo. A ciência ao longo dos tempos foi moldada, assumindo diferentes formas na organização social, sobretudo no período entre a Segunda Guerra Mundial e o final do século XX, momento em que foi modificada rapidamente. O entendimento de seu significado em cada localidade e período histórico tem sido adaptado de acordo com o jogo de forças sociais, políticas e econômicas (VALENTE, 2009).

No Brasil, como visto até agora, o poder público frequentemente foi lento no apoio ao desenvolvimento científico ou criou obstáculos para impedi-lo, havendo uma falta de sensibilidade por parte do governo para tratar do assunto e reconhecer sua importância, fosse no âmbito dos cursos superiores, dos museus, dos institutos de pesquisa ou das universidades. As dificuldades impostas iam da falta de recursos e infraestrutura adequada até a baixa receptividade por parte da sociedade brasileira em geral, sendo os poucos avanços apresentados até os anos 1940 frutos da iniciativa dos próprios cientistas. O físico brasileiro José Leite Lopes deixou esse cenário bastante evidente em uma palestra oferecida em 1948, declarando o seguinte:

Possuímos belos poemas brasileiros, mas as nossas máquinas são importadas, as nossas técnicas são trazidas e traduzidas do estrangeiro, não temos desenvolvimento científico e técnico capaz de suportar e impelir um desenvolvimento industrial à altura das nossas necessidades. A criação de técnicas novas exige um ambiente científico fundamental apto a fornecer uma variedade de ideias novas. Este é o aspecto da ciência, da maior importância para qualquer país, que só os ignorantes ou os de má fé poderiam negar (LEITE LOPES, 1987, p. 38 *apud* VALENTE, 2009, p. 74).

Sabe-se que as políticas públicas são implementadas de acordo com as urgências ou os efeitos imediatos e visibilidade de suas práticas, deixando evidentes as marcas do modelo social que está em voga no momento (MORAES, 2009).

As políticas públicas impuseram novos temas e relações entre Estado, instituições e sociedade ao longo do século XX, influenciando as formas de organização e gerenciamento dos Estados nacionais, conforme as conjunturas. As políticas públicas permitem expectativas de ganhos sociais e maior equidade, diminuindo as tensões e promovendo a mobilização de grupos e interesses. Em geral, elas não são universalizantes, são de diferentes naturezas e impactos, com intervenções e projetos que exigem iniciativas e precisam de agências governamentais para reverter tendências ou resolução de situações concretas (MORAES, 2009, p. 55).

Após a Segunda Guerra, apesar de todas as dificuldades apresentadas, começaram a ser implementadas políticas de valorização e incentivo aos avanços científicos e tecnológicos no país. Nesse período, foi constatada a utilidade de suas aplicações práticas para a defesa e a produção tecnológica nacional (LISBOA, 2012), de forma que se fez necessário o desenvolvimento do sistema científico e tecnológico no país, já que, “no futuro, não haverá lugar no concerto dos povos soberanos para aqueles que não possuem uma suficiente organização da ciência, da técnica e da indústria” (GARCIA, 2000, p. 21 *apud* LISBOA, 2012, p. 41).

A partir da segunda metade da década de 1940, foram criadas instituições de incentivo à pesquisa em Ciência e Tecnologia, como o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura – IBECC³⁵, e elaborado o projeto de lei para a criação do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, em 1948. No mesmo ano, também foi criada a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC (LISBOA, 2012).

Entre as décadas de 1950 e 1960, os países latino-americanos passaram a atuar de maneira mais sistemática em relação à elaboração de políticas científicas para a criação de instituições de promoção e financiamento de pesquisa científica influenciados por órgãos internacionais, como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, a Organização dos Estados Americanos – OEA e a UNESCO (DAVYT, 2001 *apud* LISBOA, 2012). Em 1951, concretizou-se a criação do CNPq – simbolizando um grande marco no processo de consolidação do aparelho institucional na área de Ciência e Tecnologia – e foi criada a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, com o objetivo de expandir e consolidar a pós-graduação *stricto sensu* no país (DIAS, 2011).

A criação da CAPES e do CNPq resumiram a ideia de que o avanço científico era uma condição necessária para o desenvolvimento nacional. A sociedade e a indústria no país passariam a se alinhar à política racional de ciência e tecnologia norte-americana, difundida por órgãos internacionais (DIAS, 2011). Além disso, a criação das duas instituições ocorreu em um momento em que em a política científica nacional estava voltada para a formação qualificada de recursos humanos, buscando atender a demanda por profissionais nas indústrias em crescimento, promover a integração da indústria nacional ao sistema econômico internacional e romper com a subordinação aos países dominantes da época (LISBOA, 2012).

No Brasil, a partir da segunda metade da década de 1950, a política adotada seguia um discurso nacionalista associado à industrialização, “aparentemente contraditório, tendo em vista a abertura promovida ao ingresso do capital estrangeiro” (VALENTE, 2009, p. 80). Tratava-se de uma política econômica pautada na combinação entre Estado, empresa privada nacional e capital estrangeiro, visando promover o desenvolvimento nacional com base na industrialização (FAUSTO, 1995 *apud* VALENTE, 2009).

³⁵ Criado seguindo as recomendações da UNESCO, que orientava que cada nação membro constituísse uma comissão nacional visando à associação de grupos interessados nas questões voltadas para educação, pesquisa científica e cultural, integrando representantes do governo e os mais diferentes grupos (OLIVEIRA, 2004 *apud* LISBOA, 2012).

Ao se fazer uso de tecnologia, prescindia-se de capacitação científica. As necessidades daí decorrentes eram supridas pela transferência de tecnologia proveniente do exterior. O governo tinha uma compreensão particular do significado da ciência e da tecnologia, o que interessava era ter os equipamentos tecnológicos importados funcionando. Como consequência não seriam aplicados recursos na área e as dotações do CNPq sofreriam uma considerável redução de 2,8%, em 1956, para 0,11%, em 1961. A evidência estava diretamente ligada à falta de comprometimento do setor com o sistema produtivo em vigor. Novamente ciência e desenvolvimento tecnológico no Brasil passavam ao segundo plano (VALENTE, 2009, p. 80).

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), a base para o desenvolvimento do país foi a implementação de infraestrutura e condições atrativas ao capital estrangeiro (VALENTE, 2009). Dessa forma, antepondo a entrada de capital externo, o desenvolvimento científico e tecnológico nacional foi postergado e foi reduzido o orçamento do CNPq. Consequentemente, poucas ações em seu governo priorizaram a educação e a formação intelectual ou a pesquisa científica, provocando a paralisação de projetos e enfraquecendo o país no aspecto científico e tecnológico. As empresas que vinham se instalar no país naquele período traziam seus projetos tecnológicos prontos, sendo necessários somente os técnicos formados para a execução dos trabalhos nas fábricas (LISBOA, 2012).

Ainda no final da década de 1940, deu-se início ao processo de federalização das universidades, movimento observado também ao longo da década de 1950 (SAVIANI, 2010). Mesmo com as universidades multiplicando-se no país, a pesquisa científica, que vinha se tornando o instrumento de consolidação desses espaços, acabou sendo frustrada novamente nos anos de 1950, havendo uma maior preocupação com a formação profissional e menos interesse pela pesquisa e pela produção de conhecimento (PAIM, 1982 *apud* FÁVERO, 2006). Apesar disso, é importante mencionar que algumas faculdades e escolas universitárias criadas entre os anos de 1935 e 1945 – como a Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras da USP ou a Escola de Ciência da UDF, posteriormente incorporada à Faculdade Nacional de Filosofia – “tiveram o mérito de integrar desde o início estudiosos e cultores da ciência, que deixaram suas marcas, formando escola” (FÁVERO, 2006, p. 28). Além de formarem docentes, prepararam pesquisadores que integraram os quadros de instituições como o Instituto Oswaldo Cruz, o Museu Nacional, o Departamento Nacional de Produção Mineral e o Instituto de Tecnologia, possibilitando a participação desses cientistas e pesquisadores em simpósios e seminários de forma institucionalizada e o intercâmbio com instituições estrangeiras (PAIM, 1982 *apud* FÁVERO, 2006).

A industrialização dos anos 1950 trouxe uma série de mudanças ao país, como crescimento econômico e transformações socioculturais. Gradativamente, começou a ocorrer uma maior conscientização em vários setores da sociedade sobre a condição precária das universidades brasileiras daquele período, desencadeando o início de algumas mobilizações a fim de reverter tal situação. As questões levantadas sobre as dificuldades enfrentadas nas instituições universitárias e a necessidade de sua modernização extrapolaram o ambiente acadêmico e começaram a ganhar força em outros meios. O seu ápice foi o momento da criação da Universidade de Brasília – UNB, instituída em 1961, constituindo um marco na história das instituições universitárias do país, seja devido à sua organização institucional, seja por ser a mais moderna universidade do Brasil naquele momento (FÁVERO, 2006).

Fávero (2006) chamou a atenção para a importante participação do movimento estudantil através da União Nacional dos Estudantes – UNE para a realização da Reforma Universitária no Brasil, implementada no final da década de 1960. Os estudantes posicionaram-se de forma combativa contra o caráter arcaico e elitista das universidades, discutindo em seminários questões como a autonomia universitária, a adoção de regime de trabalho integral para os docentes e a ampliação da oferta de vagas nas escolas públicas (FÁVERO, 2006).

Apesar do insuficiente apoio ao setor científico e tecnológico durante os anos do governo de JK, foram concretizadas instituições fundamentais para o desenvolvimento nacional nessas áreas nos governos seguintes. Alguns exemplos são a abertura da UNB, em 1961; no ano seguinte, a formalização da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, que vinha tentando ser oficializada desde 1947; a implementação da Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia – Coppe na UFRJ, em 1963, qualificando profissionais nos campos da engenharia química, industrial, naval, civil, nuclear, metalúrgica, de sistemas, da produção e administração de empresas gerando teses que consolidaram a pesquisa na universidade; a criação do Fundo de Desenvolvimento Técnico e Científico – FUNTEC no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE³⁶, em 1964, sendo um importante instrumento de financiamento da pesquisa e do ensino de pós-graduação, destacando-se nos campos das engenharias e das ciências exatas (VALENTE, 2009).

Em resumo, o legado de JK mudou o perfil do país. Desde o fim da Segunda Guerra Mundial e, sobretudo a partir da década de 1950, o

³⁶ Fundado em 1952, no segundo governo de Getúlio Vargas.

Brasil passou por mudanças significativas em sua estrutura produtiva. Ao mesmo tempo em que a indústria se diversificava e se fortalecia, o Estado assumia um papel fundamental na implantação de políticas de desenvolvimento. Foi também nesse movimento de mudança que o Brasil hospedou a reunião da UNESCO, de 1958, [...] e que discutiu a educação em museus (VALENTE, 2009, p. 83).

Desde a década de 1940, os cientistas brasileiros vinham pensando em estratégias que visavam diminuir o distanciamento da sociedade – inclusive da classe política – em relação à ciência e à tecnologia. Esses cientistas viajavam pelo mundo e viam a ebulição de projetos educativos voltados para a aproximação do público das questões científicas nos países por onde passavam (LISBOA, 2012).

Paralelo a esse movimento, na década de 1950 ocorreu um movimento diferente para os museus de Ciência e Tecnologia no país, que começou a sair da temática da história natural das ciências biológicas, antropologia física, arqueologia e etnografia – campos disciplinares muito fortes nesses espaços acadêmicos – e dirigindo-se para outras ciências, sobretudo para a física (VALENTE, 2009).

O momento estava a exigir uma nova direção para o país. Assim como nos países do hemisfério norte profetizava o valor da ciência para a paz e a física ganhava espaço na esfera do poder político, procurava-se, no Brasil, participar também desse cenário motivado pelas questões da energia atômica e pelo desejo de fortalecer o reconhecimento da ciência. Estas inquietações podem estar também refletidas na idealização de instituições museológicas de caráter científico e tecnológico, e essa observação não é intuitiva, alguns indícios viriam a comprová-la (VALENTE, 2009, p.140-141).

Um exemplo desses indícios mencionados por Valente ocorreu em São Paulo, em 1954, com a criação da associação Museu de Ciência a fim de “transmitir os conhecimentos científicos ao povo em geral” (ESTATUTOS, 1954, p. 11 *apud* VALENTE, 2009, p. 142) e desfazer o senso comum da população, que acreditava que o Brasil não produzia ciência e tecnologia próprias, mas que apenas importava aparatos técnicos e científicos de outros países e, conseqüentemente, não os identificava como um bem nacional. No Museu de Ciência não seriam tratadas as diferentes ciências separadamente, compreendendo-se que as ciências não são departamentos estanques, mas que se interpenetram (VALENTE, 2009). Os cientistas envolvidos na elaboração de seu projeto destacavam a importância de mostrar:

[...] estrita dependência dos progressos da ciência e da técnica. A eficiente exploração dos recursos naturais, [...] tudo isso é realidade que nasceu do trabalho de pesquisa, a princípio, em algum obscuro laboratório em que se buscava, na prática da ciência, apenas a satisfação de saber um pouco mais a respeito do mundo em que

vivemos; depois, em laboratórios em que trabalham legiões de técnicos interessados em aplicar a algum fim útil as descobertas da ciência e finalmente nas grandes fábricas e usinas que transformam a descoberta científica em alimento melhor, em combustível mais eficaz, em objetos úteis de toda sorte, [...] (ESTATUTOS, 1954, p. 11 *apud* LISBOA, 2012, p. 51).

Os cientistas julgavam importante possuir um espaço onde houvesse a comunicação entre as atividades científicas e a sociedade, pois a partir de tal aproximação seria mais viável o apoio da população aos projetos de pesquisa. Havia um distanciamento entre a sociedade em geral e as atividades científicas, o que causava desconforto nos cientistas. Associavam o distanciamento da população ao fato de não entenderem a necessidade de gastos com pesquisas e que os aparatos tecnológicos aos seus olhos leigos eram invisíveis. Nesse sentido, os museus de ciência constituíam um espaço importante tanto para proteger a história da luta desses pesquisadores em prol do desenvolvimento científico do país como para abrigar mecanismos de diálogo com o governo e a sociedade (LISBOA, 2012).

Apesar de o Golpe Militar de 1964 ter representado um momento de tensões e repressão na história nacional, também é entendido como um período importante para os avanços das políticas de ciência e tecnologia brasileira, mesmo com membros da comunidade científica sofrendo censura e repressão durante o regime militar (DIAS, 2011). O apoio do governo aos pesquisadores muitas vezes era contraditório. Frequentemente os cientistas e intelectuais, responsáveis por compor os recursos humanos e por produzir no setor técnico-científico, eram constrangidos ou até mesmo afastados de programas científicos nos quais suas presenças eram essenciais e, ao mesmo tempo, a disponibilidade de recursos para que atuassem em áreas específicas era ampliada (VALENTE, 2009).

Como já mencionado, em 1964 foi criado o FUNTEC, que se constituiu como um dos mais importantes fundos para a Ciência e Tecnologia nacional. De seus recursos, 40% eram voltados para a manutenção de cursos de pós-graduação para formar mestres em Ciências e doutores em Ciências e Física, Química e várias Engenharias. Já os outros 60% dos recursos destinavam-se às pesquisas técnico-científicas, com o fim de facilitar e orientar a assimilação das inovações tecnológicas na indústria nacional, além de incentivar pesquisas cuja finalidade visasse o desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas e processos para a produção industrial (ERBER, 1972 *apud* LISBOA, 2012).

No ano seguinte foi instituída a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. A partir do Decreto nº 61.056/67, a FINEP passou a ser uma empresa pública e, na década

de 1970, viabilizou financeiramente a implantação de novos grupos de pesquisa e programas temáticos, bem como a expansão da infraestrutura de Ciência e Tecnologia, além de consolidar institucionalmente a pesquisa e a pós-graduação no país (LISBOA, 2012). Os programas da FINEP incentivaram a articulação entre universidades, centros de pesquisa, empresas de consultoria e contratantes de serviços, produtos e processos (LISBOA, 2012).

Apesar de o investimento em Ciência e Tecnologia começar a ser associado à ideia de desenvolvimento do país naquele período, a antiga atitude imediatista do governo permaneceu. Novamente, em vez de reservar recursos para o desenvolvimento de pesquisas que atendessem às necessidades internas do país no setor técnico e científico, as demandas apresentadas continuaram sendo resolvidas com a importação de tecnologia exterior sob uma ótica muito pragmática para o desenvolvimento econômico (VALENTE, 2009).

A partir de 1967, uma nova percepção da relação entre Ciência e Tecnologia e desenvolvimento nacional começou a ser incorporada pelo governo militar, de modo que o desenvolvimento econômico e social do país deveria estar vinculado ao avanço tecnológico, com suas bases na pesquisa em Ciência e Tecnologia. A concepção de desenvolvimento econômico nacional com base no avanço técnico-científico – oposta à política adotada até então, com ponto de partida estabelecido em uma boa economia para depois desenvolver o país no setor científico e tecnológico – não era nova, e vinha sendo anunciada por intelectuais e cientistas há décadas. O regime militar apropriou-se dessa ideia e a usou como discurso para manter a imagem dos seus esforços empreendidos pelo desenvolvimento nacional. Apesar de frequentemente desprezados, nos programas do governo destacava-se o setor da educação e da pesquisa como elementos fundamentais para o estabelecimento do poder no país (VALENTE, 2009). Ciência e Tecnologia foram incorporadas ao discurso do novo regime de governo e passaram a ganhar destaque nos programas econômicos nacionais. Esse movimento foi legitimado com a Constituição Federal de 1967, instituindo o dever do Estado de incentivar a pesquisa e o ensino tecnológico e científico (Art. 179) (DIAS, 2011). “Pesquisa científica e tecnológica e educação, ao menos no discurso explícito, tornaram-se o recurso essencial para o desenvolvimento ou como forma de legitimação do poder do regime militar” (VALENTE, 2009, p. 86).

Para que pudessem implementar a política de desenvolvimento prevista no discurso político do regime, pesquisa e educação passaram a ser áreas estratégicas e correlacionadas. Era necessário formar recursos humanos de qualidade e em quantidade

suficiente para que fossem ampliados os quadros de pesquisadores nos variados campos de conhecimento (VALENTE, 2009).

Durante os anos 1960, a primeira geração do pós-guerra do mundo ocidental começou a reivindicar o acesso ao ensino superior nos institutos e universidades, dando início a manifestações e protestos. Apesar das variações entre um país e outro, o movimento tinha pontos de discussão em comum como, por exemplo, a democratização da universidade, a descentralização do controle do Estado sobre a cultura, a rejeição às nações imperialistas e o repúdio à guerra do Vietnã (SUANO, 1986). No Brasil, mesmo com o regime militar tentando frear o movimento estudantil, manifestações semelhantes começaram a emergir naquele período em prol da reforma universitária. Com a bandeira “mais verbas e mais vagas”, o movimento culminou com a ocupação estudantil das principais universidades do país em 1968 (SAVIANI, 2010).

O projeto da reforma universitária, publicado através da Lei nº 5.540/68, buscou atender a duas demandas conflitantes. Um grupo, formado por estudantes ou candidatos a estudantes universitários e professores, exigia a abolição da cátedra, a autonomia universitária, mais vagas e verbas para a execução de pesquisas e a ampliação do campo de atuação da universidade. O outro grupo, representado por indivíduos que estabeleciam variadas ligações com o regime militar, procurava vincular o ensino superior às estruturas mercadológicas e ao plano político de modernização nacional, conciliando-o com os requerimentos do capitalismo internacional (SAVIANI, 2010).

O Grupo de Trabalho da Reforma Universitária procurou atender a ambos os lados. Assim, foi proclamada a indissociabilidade entre ensino e pesquisa, a cátedra foi abolida, dando lugar ao departamento, o modelo universitário foi eleito como o preferencial para a organização do ensino superior, consagrando a autonomia universitária, além de definir e especificar as atribuições da instituição universitária. Quanto à segunda demanda, foi instituído o regime de créditos, como também a matrícula por disciplina, os cursos de curta duração, a organização fundacional e a racionalização da estrutura e do funcionamento da universidade (SAVIANI, 2010).

O Relatório apresentado pelo Grupo de Trabalho da Reforma Universitária levantou uma série de questões e, entre elas, chamou a atenção para o fato de a universidade no Brasil ser organizada com suas bases nas faculdades tradicionais. Apesar de ter apresentado alguns progressos, de acordo com o Relatório, a instituição universitária “ainda se revela inadequada para atender às necessidades do processo de desenvolvimento, que se intensificou na década de 1950, e se conserva inadaptada às mudanças dele decorrentes” (RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO, 1968 *apud*

FÁVERO, 2006, p. 33). Durante a década de 1950, houve o processo de federalização dessas instituições e, ao longo os anos 1960 e 1970, ocorreu a criação de novas universidades federais nas capitais brasileiras (SAVIANI, 2010).

A respeito da expansão das instituições de ensino superior, ressalta-se que ela ocorre “por simples multiplicação de unidades, em vez de desdobramentos orgânicos”. Complementando: ‘A universidade se expandiu mas, em seu cerne, permanece a mesma estrutura anacrônica a entrar o processo de desenvolvimento e os germes da inovação’ (RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO, 1968, p. 19). E acrescenta: ‘podemos dizer que o sistema, como um todo, não está aparelhado para cultivar a investigação científica e tecnológica’ (RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO, 1968, p.20), pois, ‘(...) mantendo a rigidez de seus quadros e as formas acadêmicas tradicionais, faltou-lhe a flexibilidade necessária para oferecer produto universitário amplamente diversificado e capaz de satisfazer às solicitações de um mercado de trabalho cada vez mais diferenciado’ (RELATÓRIO DO GRUPO DE TRABALHO, 1968 apud FÁVERO, 2006, p. 33-34).

Essa situação, na qual a atuação de um grupo conservador é ameaçada e este se vê obrigado a assumir o controle político dos processos de modernização e inovação no âmbito cultural e institucional, apesar de divergente, não é nova no cenário nacional e se constitui como parte de uma conjuntura histórico-social (FERNANDES, 1974 *apud* FÁVERO, 2006). “Nesses casos, o que prevalece é a preservação do monopólio do poder nas mãos das camadas conservadoras sem o avanço efetivo na solução dos problemas” (FÁVERO, 2006, p. 33).

Como se pode observar, a atuação do governo era oposta ao seu discurso oficial, persistindo em desconsiderar o desenvolvimento da tecnologia na condução da política econômica nacional (FERNANDES, 1990 *apud* VALENTE, 2009). Na prática, a ciência e a tecnologia não foram integradas a uma política mais ampla, dando continuidade ao mesmo procedimento dos governos anteriores ao regime militar, com o Estado importando tecnologia estrangeira para suprir as demandas industriais e dos grandes empreendimentos nacionais ao invés de produzir conhecimento no país.

Mesmo que se observe com suspeitas (DAVYT, 2001, p. 85-86), as ações voltadas para o setor e dirigidas a uma apresentação tecnificada, a orientação econômica e política tinham como objetivo acessório projetar, interna e externamente, uma imagem de potência emergente. No entanto, é inegável que, no período, muito conhecimento foi adquirido no país. Tornam-se mais complexas as exigências de uma maior articulação entre os diferentes setores nacionais e, nesse sentido, a pesquisa científica e tecnológica também foi orientada para o conhecimento dos recursos naturais (VALENTE, 2009, p. 86-87).

A geração daquela época, que buscava construir uma nação e uma identidade nacional, logo percebeu que grupos sociais marginalizados precisavam ser inseridos

nesse processo para a construção de uma identidade. Expressões artísticas e culturais como a música, o cinema, o teatro e a literatura foram usadas para a construção de uma ideologia oposta ao modelo econômico imposto pelo regime (LISBOA, 2012). Muitos começaram a manifestar sua insatisfação com a restrição em participar do processo de reformulação, implantação e repartição dos benefícios das políticas públicas implementadas, levando os não beneficiados a buscar políticas socialmente mais abrangentes e de operabilidade mais eficaz (FALCÃO, 1984 *apud* LISBOA, 2012).

A partir de 1968, devido aos crescentes movimentos sociais, que usavam a produção cultural como ferramenta de manifestação, o governo passou a investir nesse segmento a fim de frear as ações culturais de caráter político contra o regime, porém não teve força suficiente para paralisar as manifestações (RIDENTI, 2000 *apud* LISBOA, 2012). Entre os anos de 1969 e 1973, foi criado o Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação do MEC, com o objetivo de atender às demandas da educação e de diversos segmentos da cultura, como a dança, o teatro, a literatura, as artes plásticas, o patrimônio, entre outros, buscando suprir a falta de recursos humanos nesses setores (LISBOA, 2012). De acordo com Miceli (1984 *apud* LISBOA, 2012), observou-se uma forte expansão do ensino superior e de outras medidas educacionais, mais que de empreendimentos culturais inovadores.

Em 1973, a fim de melhorar a coordenação das ações de ciência e tecnologia, foi elaborado o primeiro Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT, privilegiando ações em energia nuclear, pesquisa espacial, oceanografia e indústrias intensivas em tecnologia, agronomia e tecnologia de infraestrutura. Os PBDCTs integraram indústria, pesquisa e universidade e foram importantes por atuarem na relação entre ciência, sociedade e Estado, sendo essa tendência registrada na atuação da SBPC, que ampliou o debate público em questões sobre ciência e tecnologia no país (VALENTE, 2009). Começou a haver maior participação de cientistas sociais e estudantes nas reuniões da SBPC, tornando-as mais políticas e viabilizando a abertura para debates sociais em um espaço em que originalmente os encontros eram voltados aos cientistas das ciências exatas e naturais (FERNANDES, 1990 *apud* VALENTE, 2009).

Desde 1969, a SBPC já entendia a Ciência e Tecnologia como patrimônio cultural e intelectual e invocava a sociedade para que compartilhasse de tal compreensão. A partir da década de 1970, com a garantia da liberdade de expressão de cientistas de várias áreas, o espaço de debate foi ampliado, possibilitando o crescimento do público e uma maior difusão dos temas discutidos nas reuniões. Começou também a ser difundido

o entendimento da ciência como parte da cultura, antecipando esse debate (FERNANDES, 1990 *apud* VALENTE, 2009).

Fernandes entendeu esse momento como de grande transformação dentro da SBPC, pois até então os assuntos de tendência política eram evitados, sendo as atividades dos cientistas centradas nos objetivos das pesquisas e distanciadas da sociedade. O autor considera o ano de 1972 como o marco da entrada oficial das ciências humanas nas reuniões da SBPC, promovendo a integração entre as ciências da natureza e da humanidade (FERNANDES, 1990 *apud* VALENTE, 2009).

Na área científica, a SBPC, por meio de seu presidente, José Reis, formulava críticas indiretas ao I Plano Nacional de Desenvolvimento para o período 1972-1974, que dava ênfase à tecnologia em detrimento da ciência básica, o que lhe ocasionou perda de prestígio junto ao CNPq e consequente corte nos orçamentos das pesquisas. Esta se constituiu na principal crítica da SBPC em relação ao Governo Militar e é nessa linha que esses cientistas defenderão suas ideias. Eles perceberam que, entre o discurso e a prática, havia um hiato que fora preenchido pelo fortalecimento da tecnologia em detrimento da ciência pura, levando-os a travarem um embate com o Governo Militar, o qual, apesar de apontar a importância da ciência, dava ênfase e fortalecia a tecnologia, devido ao fluxo de entrada de capitais externos que garantia a estrutura produtiva do Brasil. Entretanto, tal posicionamento do governo foi responsável pelo crescente endividamento externo, pois, 'a situação internacional até então favorável, em capitais excedentes e ávidos de colocação a juros baixos, se inverte e então observamos acelerado crescimento da dívida, autoalimentada pela ciranda financeira' (PLANEJAMENTO P&D DESENVOLVIMENTO, 1975, p.15 *apud* LISBOA, 2012, p. 85).

A reunião da SBPC realizada em Brasília, em 1976, foi marcada pelo processo de afirmação da ciência e dos cientistas, juntamente com a reação da sociedade civil contra o regime. A ciência começava a ser uma referência para a sociedade, para o desenvolvimento do país e para a vida das pessoas. Já no início da década de 1980, a comunidade científica encontrava-se mais bem articulada, facilitando a resistência para reverter a tendência de diminuição de verbas (VALENTE, 2009).

Sobre o período do regime militar, Valente (2009) ainda destacou dois pontos importantes para a consolidação da Ciência e Tecnologia que caracterizaram uma mudança na política científica nacional. Um deles seria a valorização da Ciência e Tecnologia no processo de desenvolvimento econômico nacional, que passou a ser entendida conjuntamente com os fatores essenciais ao processo de crescimento sem uma ordem hierarquizada. O outro diz respeito ao entendimento da ciência como parte da cultura, de forma que a política em Ciência e Tecnologia começou a assumir posições mais amplas e a ser compreendida como parte indissociável do complexo cultural. Com essa abertura, foi facilitada a projeção dos museus de Ciência e Tecnologia nas décadas

seguintes e, já nos anos 1980, surgiu o Programa de Apoio a Museus e Coleções Científicas do CNPq.

A administração do CNPq entre 1980 e 1985, sob a gestão do engenheiro Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, mesmo com as dificuldades apresentadas no período, promoveu a ampliação dos institutos de pesquisa incorporados ao Conselho. Com a diversificação do perfil de comprometimento da Ciência e Tecnologia com a sociedade, foi possível que a instituição museu passasse a fazer parte do complexo científico e tecnológico do CNPq, sendo incorporada pelo Conselho. Tal movimento de diversificação contemplou também o conhecimento acadêmico e a cultura (VALENTE, 2009).

2.3. Coleções científicas e coleções universitárias

Como exposto até aqui, o ensino e a pesquisa em disciplinas relativas à história natural ou à cultura material desenvolveram-se a partir da observação e da análise de amostras, sejam de espécimes, objetos ou artefatos. Para tanto, desde a antiguidade até os dias de hoje, apenas ver o objeto de análise não é suficiente, sendo necessária a sua manipulação ou até mesmo a realização de alguma intervenção para a retirada de uma amostragem para um estudo em laboratório mais minucioso de sua estrutura física. Em muitos casos, como também apresentado, a aquisição desses materiais foi e ainda é feita através de trabalhos de coleta de campo para a formação das coleções. Considerando-se que atualmente o ensino acadêmico de boa parte das disciplinas que trabalham com a história natural e cultura material (incluindo suas áreas correlatas) se dá nas instituições universitárias, não são raras as universidades que abrigam coleções em seus laboratórios, departamentos, núcleos ou centros de pesquisa. São coleções não vinculadas a museus, mas, mesmo assim, de extrema importância para o desenvolvimento de conhecimento e pesquisa científica em diversas áreas do saber.

É preciso ter em mente que existem diferenças entre *museu universitário* e *coleção universitária*. O *museu universitário* é uma unidade vinculada à universidade e deve se enquadrar em todas as características definidas pelo ICOM, ou seja, deve desenvolver todas as etapas do processo de musealização de um objeto. Tal processo seria, como visto no primeiro capítulo, o conjunto de algumas ações que se estabelecem seguindo as seguintes etapas: 1) aquisição; 2) pesquisa, conservação e documentação; e 3) comunicação. “O processo inicia-se ao selecionar um objeto de seu contexto [aquisição] e completa-se ao apresentá-lo publicamente por meio de exposições, de atividades educativas e outras formas [comunicação]” (CURY, 2005, p. 26). Já uma *coleção universitária*, por sua vez, consiste em uma unidade em que, embora sejam

aplicadas algumas das ações listadas pelo ICOM na definição de Museu – como adquirir, conservar e pesquisar –, não há a preocupação de expor ou divulgar os objetos que a compõem. A *coleção universitária*, por não estar abrigada em um museu, frequentemente é mantida apenas para fins de estudos e consulta de pesquisadores nas universidades, acessíveis somente ao olhar desses indivíduos (SMANIA-MARQUES; LIRA-DA-SILVA, 2011). No entanto, apesar de seus bens não serem expostos ao público, o processo de comunicação dessas coleções se dá através de outros métodos de divulgação, comumente pela via da produção de artigos e demais produções bibliográficas de caráter científico – ainda que não apenas dessa forma. Pode-se dizer então que o processo de comunicação ocorre, mas que não é estabelecido junto à sociedade, ficando apenas no âmbito da academia. Dessa forma, coleções universitárias, quando não vinculadas a museus, têm um acesso restrito, são disponíveis apenas para alguns grupos da sociedade, mais privilegiados: pesquisadores e pessoas de sua confiança. Fogem desse contexto apenas alguns casos, quando é prevista alguma atividade de caráter extensionista com os materiais depositados nessas coleções.

Desde o século XIX, quando se deu a institucionalização do caráter científico das coleções e dos museus, o processo de formação de uma coleção é desenvolvido de modo que não há mais – ou não deveria haver – distinção entre a coleta e a pesquisa. Coletar passou a fazer parte do conjunto de ações que têm como objetivo central responder a indagações científicas, seguindo critérios pré-estabelecidos e bem especificados, possibilitando que as conclusões obtidas possam ser verificadas e validadas no futuro (SUANO, 1986).

Neste trabalho, entende-se como *coleção* qualquer conjunto de objetos naturais ou artificiais deslocados de seu local de origem, agrupados seguindo um critério de seleção pré-determinado, sujeitos a uma proteção especial para a sua conservação e acessíveis ao olhar do público. Conforme a definição de Pomian (1984), são objetos que foram retirados de seu local de origem, protegidos, expostos ao olhar dos pesquisadores e adquiridos seguindo como critério de seleção pré-determinado – sendo no caso em questão o seu *valor científico*, não o seu valor estético ou de mercado de colecionáveis. Compreende-se que toda coleção formada como parte de um processo que busca responder a indagações científicas, ou para dar suporte a essa busca, pode ser denominada como *coleção científica*. Como essas coleções são formadas a partir um conjunto de bens selecionados devido ao seu *valor científico*, as coleções científicas têm potencial patrimonial – no caso, com base no que foi exposto no primeiro capítulo deste trabalho, formam parte do patrimônio da ciência. Aqui emerge o objeto de estudo neste trabalho: as coleções científicas universitárias não vinculadas a museus.

Como visto neste segundo capítulo, as instituições universitárias brasileiras começaram a se formar apenas no começo do século XX. Apesar de relativamente recentes, também observou-se que ao longo de sua história de formação enfrentaram muitas dificuldades para se consolidarem devido à falta de apoio do governo federal. Paralelamente, observou-se ainda que a partir do século XX as coleções científicas vêm perdendo prestígio no ensino e na pesquisa por conta das mudanças dos métodos de pesquisa em suas respectivas áreas e ao florescimento de novos paradigmas. Passaram a servir apenas como coleções de referência de cada espécime ou para ensino, vistos como não mais essenciais para o ensino superior (WARHURST, 1992 *apud* ALMEIDA, 2001), sendo bastante comum observar o engavetamento de muitas coleções (ALMEIDA, 2001), algo que é percebido como um grave equívoco e que deve ser evitado, pois coloca esses bens em situação de vulnerabilidade.

A preservação das coleções científicas é importante por documentar os resultados de pesquisas e possibilitar que antigas conclusões sejam confirmadas e ampliadas. Além disso, é comum que sejam reanalisadas através de novos instrumentos e técnicas à medida que a ciência avança, gerando novos dados não obtidos anteriormente (IWGSC, 2009).

Outro ponto importante de se comentar é o fato de essas coleções eventualmente ganharem novos usos, conforme o exemplo apresentado por Almeida (2001):

Um exemplo é de uma coleção de insetos coletada no século XIX (*Gorham Collection of British Beetles*) e pertencente ao Museu local de Birmingham. Essa coleção foi emprestada para a Universidade para realização de estudos de sistemática e de ciências da terra, mas com o tempo foi perdendo sua importância nessa área. Mas essa mesma coleção adquiriu grande valor para os estudos de Arqueologia do Solo do Departamento de História Antiga e Arqueologia, nos quais vem sendo usada como material comparativo (ALMEIDA, 2001, p. 19-20).

As coleções científicas, além de auxiliarem no desenvolvimento científico, também podem ser consideradas suportes de memória, já que remetem a práticas, metodologias e conceitos científicos de nosso passado, seja ele remoto ou recente. Vale lembrar que não só as coleções representam um suporte de memória importante, mas também toda a documentação associada a ela, que apresenta papel fundamental para o entendimento de questões históricas, sociais e científicas relacionadas às coleções (RANGEL, 2009).

Estas coleções científicas constituem o testemunho e o banco de dados do conhecimento gerado pela pesquisa pregressa. No mundo contemporâneo, além de as coleções científicas se colocarem como fonte crucial de informação para a medicina, farmácia, agronomia etc., elas também se transformaram em herança cultural, em testemunho da

rica história do descobrimento e da expansão da sociedade [...] (RANGEL, 2009, p. 300).

Rangel (2009) afirmou que essas coleções representam uma herança cultural, testemunhando a história do descobrimento e da expansão da sociedade brasileira – e mundial, como apresentado neste trabalho, quando se expôs sobre a atividade colecionista e as transformações que tal prática proporcionou à sociedade, sobretudo a sobreposição da cultura das curiosidades sobre a cultura científica. Além disso, Rangel sinalizou para o fato de que essas coleções adquirem importância científico-cultural “apenas após a condução de estudos que propiciem, às mesmas, acesso de valor”. Isso seria o mesmo que dizer que, apesar de todo seu valor intrínseco, “os objetos de uma coleção só passam a adquirir status de expressão de herança natural ou cultural depois de estudados e tornados acessíveis à coletividade” (RANGEL, 2009, p. 301), ou seja, é preciso que tais coleções se mantenham como produtoras de informação e que o conhecimento gerado seja compartilhado com a sociedade. Para isso, a autora deste trabalho defende que o uso dos processos museológicos pode ser uma boa ferramenta para a gestão, conservação e compartilhamento de informação dessas coleções científicas universitárias, mesmo que elas não estejam vinculadas a museus.

Tendo em vista todas as discussões expostas até aqui sobre questões referentes a patrimônio e a coleção, no próximo capítulo serão apresentados os dois estudos de caso deste trabalho: a UFPR e a UNIRIO.

CAPÍTULO 3

COLEÇÕES CIENTÍFICAS UNIVERSITÁRIAS

Os estudos de caso da UFPR e da UNIRIO

3. Coleções científicas universitárias: os estudos de caso da UFPR e da UNIRIO

Nos últimos capítulos, foi apresentada uma discussão sobre os conceitos de *patrimônio* e *coleção*, associando ambos os conceitos ao *valor científico*.

Com relação ao *patrimônio científico*, este pode ser entendido como o conjunto de bens, materiais e imateriais, que são vestígios das atividades científicas, sejam esses bens resultantes do processo científico, sejam usados para a produção de conhecimento. Enquanto *atividade científica* e *conhecimento científico*, entende-se que estes englobam as práticas de pesquisa dos vários campos do saber (Ciências Exatas, Ciências Naturais, Ciências Humanas, Ciências Sociais, etc.).

Os patrimônios nacionais são constituídos através da atuação de agentes representantes do Estado, responsáveis por selecionar no espaço público o conjunto de bens que representam a nação. Atuam tendo como referência instrumentos jurídicos específicos e atribuem valores aos bens, que passam então a ser promovidos e merecedores de proteção, pois representam as manifestações culturais e os símbolos do Estado que devem ser transmitidos às gerações futuras.

Quanto à *coleção*, é formada por um conjunto de objetos (naturais ou artificiais) deslocados de seu lugar de origem e agrupados. A seleção desses objetos segue critérios pré-determinados e eles passam a receber uma proteção especial e a ser expostos ao olhar. As *coleções científicas* são formadas tendo como critério de seleção o seu *valor científico*. São objetos agrupados a fim de dar suporte às práticas científicas e auxiliar no processo investigativo, ou são conjuntos de objetos gerados a partir do processo científico.

Fazendo uma leitura mais atenta, vê-se similaridades para a construção do patrimônio e para a formação de uma coleção, pois são seguidos procedimentos muito semelhantes e ambos os processos têm o mesmo objetivo: preservar um conjunto específico de bens selecionados de um contexto maior depois de lhes serem atribuídos valores. As coleções científicas constituem, portanto, parte do patrimônio científico.

Como já apresentado também ao longo deste trabalho, conforme pesquisas recentes, uma grande parcela do patrimônio científico brasileiro está nas instituições universitárias. Tendo esse dado como referência, nesta investigação optou-se por trabalhar com as coleções científicas universitárias de instituições federais brasileiras. Ressalta-se o foco apenas nas coleções científicas universitárias não vinculadas a museus, pois partiu-se do princípio de que as coleções acondicionadas nos museus

universitários estariam em melhores condições de preservação quando em comparação às outras. Como apresentado no capítulo anterior, diferentemente das coleções de museus universitários, as coleções universitárias que não têm vínculo com museus geralmente são restritas a um público seletivo, isto é, estão disponíveis apenas para alguns grupos da sociedade mais privilegiados – no caso, os pesquisadores e pessoas de sua confiança. Como são coleções mais restritas e estão depositadas em locais que não contam com a mesma infraestrutura que um museu pode oferecer, partiu-se do pressuposto de que apresentariam mais riscos. Por isso, a atenção nesta investigação volta-se exclusivamente para esses bens mais vulneráveis.

Considerando-se toda a discussão apresentada até aqui sobre questões referentes a patrimônio e a coleção, neste capítulo serão discutidos dois estudos de caso: a UFPR e a UNIRIO.

Após a leitura do trabalho de Almeida (2001), no qual a pesquisadora utilizou-se de questionário para fazer sua pesquisa e análise de museus universitários, optou-se por usar a mesma ferramenta para a coleta de dados das coleções não vinculadas a museus. No entanto, antes de aplicar os questionários, era preciso saber onde essas coleções estavam armazenadas em cada instituição e quem eram os profissionais responsáveis por sua guarda. Para a realização dos estudos de caso propostos, a autora desta pesquisa viu-se diante da necessidade de elaborar uma metodologia específica para primeiro localizar as coleções de cada universidade, identificar os responsáveis por esses materiais e, por fim, fazer uso do questionário.

A metodologia criada para a execução dos estudos de caso foi organizada em quatro etapas, a depender do grau de abertura e da disponibilidade dos participantes envolvidos na investigação. As etapas foram as seguintes: 1) levantamento das coleções da UFPR e UNIRIO; 2) aplicação de questionário; 3) visita às coleções participantes da pesquisa; e 4) organização e análise dos dados coletados.

Na primeira etapa, *levantamento das coleções da UFPR e UNIRIO*, foram feitas buscas nos *sites* das universidades, documentos oficiais das instituições e visitas aos vários setores, centros de pesquisa e departamentos, a fim de localizar servidores, técnicos e docentes, que desenvolvessem algum trabalho com coleções. Nesse processo de busca, também foram enviados *e-mails* para a maior quantidade possível de servidores de ambas as instituições. Já na primeira etapa, todos os dados obtidos foram organizados em uma planilha digital no programa *Microsoft Excel*, gerando um inventário das coleções existentes em ambas as instituições. Considerando a ausência de qualquer registro do quantitativo de coleções existentes nas universidades estudadas, julgou-se

importante no processo de levantamento registrar o máximo de conjuntos de objetos encontrados nos departamentos, laboratórios, salas, gabinetes, porões e quaisquer outros espaços com disponibilidade de acesso, independente de serem coleções ou não. Foram incluídos no inventário geral os conjuntos de objetos com potencial para estruturar uma coleção, ou seja, grupos de objetos deslocados de seu local de origem e com um evidente critério de seleção pré-determinado que possa ter levado à sua coleta e armazenamento; porém, que não estivessem “expostos ao olhar” e, conseqüentemente, estivessem encontrados em estado precário de conservação ou acondicionamento.

No trabalho desenvolvido na primeira etapa, foi identificado um total de 85 coleções (número que inclui os conjuntos de objetos com potencial para formar uma coleção), 39 da UFPR e 46 da UNIRIO. Tendo em vista as grandes dimensões da UFPR, optou-se por trabalhar apenas com os campi localizados na cidade de Curitiba. É possível que o número total de coleções existentes na instituição seja superior ao apresentado neste trabalho. Já no caso da UNIRIO, foram contemplados todos os campi da universidade.

Depois de localizadas as coleções e os profissionais envolvidos com esses materiais, a segunda etapa da metodologia foi iniciada, solicitando às pessoas envolvidas com as coleções que participassem da pesquisa respondendo um questionário. Para a elaboração do questionário, tomou-se como ponto de partida o formulário aplicado por Almeida (2001) em sua tese, fazendo as adaptações necessárias às questões que se buscava esclarecer. O questionário foi estruturado em duas partes, a primeira composta por perguntas sobre o local de guarda da coleção e a segunda parte por questões referentes à coleção propriamente dita (Anexo 1). O questionário foi enviado por *e-mail* às pessoas que concordavam em contribuir com a pesquisa em um arquivo em formato *doc* e acompanhado do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2). Isso possibilitou que os participantes ficassem mais à vontade, pois permitiu que respondessem o questionário de acordo com seu próprio tempo e sem a presença dos responsáveis pela pesquisa em andamento.

Recebidas as respostas dos participantes, iniciou-se a etapa seguinte, realizando visitas a fim de conhecer as coleções e os locais de guarda e conversar pessoalmente com os participantes e/ou responsáveis pelos materiais. Essa etapa possibilitou que se esclarecessem eventuais dúvidas e, em alguns casos, que se complementassem os dados informados pelos participantes nos questionários.

Na quarta e última etapa, todas as informações obtidas através das trocas de *e-mails*, questionários, visitas às coleções e conversas com os participantes (pessoalmente

ou via telefone) foram sistematicamente tabuladas e analisadas. Nesse processo cada coleção foi identificada com um código de registro (ex.: UFPR 01; UNIRIO 01) e os dados informados no formulário foram organizados em uma planilha *Excel*, de modo que cada coluna representa uma pergunta formulada no questionário e cada linha representa uma coleção (Figura 3).

A	B	C	D	E	F
1 - Nome da universidade:	2 - Denominação oficial do local do local de guarda:	3 - Endereço do local de guarda:	4 - Horário de funcionamento:	5 - Ano de fundação do local de guarda:	6 - Breve histórico do local de guarda:
UFPR 01	Museu de Ciências Geodésicas e Cartográficas	Centro Politécnico andar térreo do Prédio do Setor de Ciências da Terra	não tem	2010	As Ciências Geodésicas buscam medir e representar o meio em que vivemos. A Geodésia, Cartografia e Fotogrametria juntas compõem o arcabouço necessário para atingir este objetivo. A história mostra que as mais antigas civilizações já se preocupavam com a medição e representação da superfície terrestre. Os egípcios foram hábeis em técnicas de mensuração para fins de construção, mapas pintados em rochas representavam povoados da antiguidade, gregos já tentavam definir a forma e dimensão da Terra. Estes são exemplos da importância destas Ciências na evolução da história humana. A Universidade Federal do Paraná, primeira Universidade do Brasil criada em 1912, abriga no Setor de Ciências da Terra o Curso de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas (criado 1971) e Engenharia Cartográfica (1977), e ao longo destes anos tem sido um dos pólos de divulgação e atuação nesta área. Cabe lembrar que um dos primeiros laboratórios da Universidade foi o Laboratório de Topografia, a neste sentido temos uma longa história ligada às Ciências de Mensuração e Representação Cartográfica. O Museu de Ciências Geodésicas, criado em 2010, busca preservar esta história e ir além, servindo como um instrumento de divulgação destas Ciências e um local para congregar informações sobre a Área, protegendo equipamentos e documentos de relevante importância no estudo destas Ciências. Com o apoio do Conselho Nacional de Ensino e Pesquisa (CNPq) e da Universidade Federal do Paraná, através do seu Setor de Ciências da Terra, foi possível tornar o sonho realidade, nascendo assim o Museu de Ciências Geodésicas.
UFPR 02	Laboratório Didático de Microscopia	Centro Politécnico, Bloco VI, sala PI-14	7:30 às 17:30	1987	Na década de oitenta, as aulas de microscopia e petrografia eram ministradas onde atualmente funciona a secretaria do Departamento de Geologia. Há algumas décadas o Laboratório foi transferido para a sala PI-14 quando recebeu o nome de Laboratório Didático de Microscopia.
UFPR 03	Espaço da Memória (do Curso de Enfermagem)	Av. Prefeito Lothário Meisner, 632 - Jardim Botânico,	Não fica permanentemente aberto. Pode	2014	Ao completar 40 anos de existência do Curso de Enfermagem da UFPR, decidi reunir informações e organizar um pequena publicação que recebeu o nome de "Contribuições para a História do Curso e Departamento de Enfermagem da UFPR", disponível em: http://www.saude.ufr.br/portal/enfermagem/wp-

Figura 3: Demonstração da organização dos dados do questionário na planilha em *Excel*.

Esse método de organização dos dados permitiu uma visualização mais clara das principais características de cada coleção. As principais questões que auxiliaram na identificação dessas características foram, principalmente, os dados sobre a natureza da coleção, os objetivos institucionais do seu local de guarda, se possuía itens de destaque e se a coleção estava ou não sendo pesquisada. Com base principalmente nessas informações, as coleções foram organizadas segundo suas características mais marcantes, a saber:

- científica: coleção formada como parte do processo que busca responder a indagações científicas ou formadas para dar apoio a essa busca, ou seja, coleção usada para a realização de pesquisas ou formada a partir de tal atividade;
- didática: coleção voltada para atividades didáticas, com materiais destinados às práticas de demonstrações e ao treinamento de indivíduos ainda em formação educacional. Sua principal função é servir como uma ferramenta para o ensino e o aprendizado; e
- memória: coleção de itens considerados de importância para a memória da ciência, ou ainda bens que adquiriram valor histórico para a memória da

universidade, do departamento ou curso com que os bens mantêm relações institucionais.

Entende-se que todas as coleções em questão representam, cada uma ao seu modo, parte do patrimônio cultural da ciência das universidades. No entanto, como já mencionado anteriormente, o recorte neste trabalho é sobre as coleções científicas. Com isso em mente, a análise se aprofundou sobre as coleções que apresentam tal característica.

Antes de descrever, analisar e discutir os resultados, uma breve apresentação das universidades estudadas foi associada. Serão apresentados a seguir, resumidamente, seus respectivos históricos institucionais; suas atuais organizações estruturais; como seu patrimônio institucional está representado em seus regimentos e; por fim, a descrição, análise e discussão dos resultados com base nos dados obtidos a partir da metodologia apresentada acima.

3.1. A Universidade Federal do Paraná – UFPR

Em 1912, foi fundada uma das primeiras universidades brasileiras: a Universidade do Paraná, tendo apenas duas outras antes dela – Universidade de Manaus (1909) e Universidade de São Paulo (1911) (SAVIANNI, 2010). Sua fundação ocorreu devido à necessidade de se formarem mais profissionais qualificados no Estado do Paraná. Funcionando inicialmente como uma instituição de ensino particular, os primeiros cursos da universidade foram Ciências Jurídicas e Sociais, Engenharia, Comércio, Farmácia, Medicina e Cirurgia, Odontologia e Obstetrícia. Seu fundador e primeiro reitor, Victor Ferreira do Amaral, por meio de empréstimos, iniciou a construção do prédio central em um terreno doado pela prefeitura, na Praça Santos Andrade (UFPR, [201-] a).

Com o Decreto Federal nº 11.530 de 18 de março de 1915, fruto da Reforma de Carlos Maximiliano Pereira dos Santos – conhecida como Lei Maximiliano –, o Governo Federal determinou o fechamento das universidades particulares do país, exigindo sua equiparação às instituições oficiais. Tal medida provocou o fechamento de várias universidades na época, no entanto, a Universidade do Paraná, estrategicamente, reformou seus estatutos a fim de evitar o mesmo destino das outras instituições. Então, em 1918, separou e deu autonomia de ensino às faculdades de Direito, Engenharia e Medicina, porém as manteve no mesmo edifício e sob uma só diretoria. Quanto aos demais cursos, foram agrupados no interior das faculdades, recebendo o reconhecimento do Governo Federal posteriormente. “A continuidade do funcionamento de todos os

“cursos é o caráter que dá à Universidade do Paraná a condição de mais antiga do país” (UFPR, [201-] b).

Em 1946, em um contexto de incentivo à expansão de instituições de ensino superior no país, ocorreu a restauração da universidade através do Decreto-Lei nº 9.323 da União, que reconhecia a Universidade do Paraná. Já em 1950, com a Lei nº 1.254 do Governo Federal, a instituição foi federalizada e adotou o seu nome atual: Universidade Federal do Paraná – UFPR (UFPR, [201-] b). Após federalização da instituição, a universidade iniciou um período de expansão, sendo construído o Hospital de Clínicas (1953), o Complexo da Reitoria (1958) e o Centro Politécnico (1961), novos espaços que representaram a consolidação da UFPR (UFPR, [201-] a). Conforme apresentado no Regimento Geral da UFPR (UFPR, [2016]) e no seu Estatuto (UFPR, [2017]), atualmente a universidade é estruturada em unidades acadêmicas setoriais. As unidades que fazem parte do sistema comum de ensino e pesquisa básico são o Setor de Ciências Exatas, o Setor de Ciências Humanas e o Setor de Ciências Biológicas. As unidades do sistema profissionalizante e de pesquisa aplicada são o Setor de Educação, o Setor de Ciências Sociais Aplicadas, o Setor de Ciências da Saúde, o Setor de Tecnologia, o Setor de Ciências Agrárias, o Setor de Ciências Jurídicas, o Setor de Educação Profissional e Tecnológica³⁷, o Setor de Ciências da Terra, o Setor Litoral, o Setor Palotina e o Setor de Artes, Comunicação e Design.

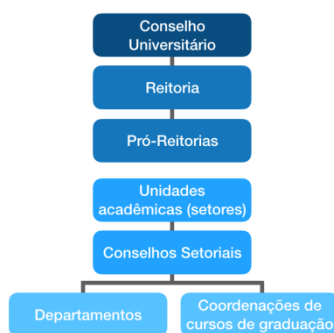


Figura 4: Organograma simplificado da UFPR (adaptado de UFPR, [201-] c).

Ainda segundo o Regimento Geral e o Estatuto da UFPR, a universidade possui os seguintes órgãos suplementares: a Biblioteca Central, o Centro de Estudos do Mar, o Centro de Computação Eletrônica, o Centro de Educação Física e Desportos, o Centro de Estações Experimentais, o Centro de Assessoramento Pedagógico, o Hospital de

³⁷ No Estatuto e no Regimento Geral, constam como Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. No entanto, em 2009, o Conselho Universitário da UFPR aprovou a reestruturação da Escola, elevando-a ao estado de Setor (SEPT, 2018).

Clínicas, a Imprensa Universitária, o Museu de Arqueologia e Etnologia, o Restaurante Universitário, a Editora da Universidade Federal do Paraná, o Campus Jandaia e o Campus Toledo.

Atualmente, os setores acadêmicos e os órgãos suplementares da UFPR estão distribuídos pelo Estado do Paraná da seguinte forma:

1- Cidade de Curitiba:

No Centro de Curitiba fica localizado o Prédio Histórico, um dos cartões postais da cidade, que abriga o Setor de Ciência Jurídicas, o Museu de Artes da UFPR e a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. Está no Centro também a Editora da Universidade Federal do Paraná e o Campus Reitoria, onde ficam a Biblioteca Central, o Centro de Assessoramento Pedagógico, o Setor de Ciências Humanas, o Setor de Educação e o Departamento de Design do Setor de Artes, Comunicação e Design³⁸. Os demais departamentos deste Setor, o Departamento de Artes e o Departamento de Comunicação Social, ficam no Campus do Batel e no Campus do Juvevê, respectivamente. No Campus do Juvevê também está localizada a Reserva Técnica e parte da equipe do Museu de Arqueologia e Etnologia.

No Campus do Cabral está o Setor de Ciências Agrárias e o Centro de Estações Experimentais. No Campus Centro Politécnico, no bairro Jardim das Américas, ficam o Setor de Tecnologia, o Setor de Ciências da Terra, o Setor de Ciências Biológicas e o Setor de Ciências Exatas, além do Centro de Computação Eletrônica e o Centro de Educação Física e Desportos. Ainda no Jardim das Américas está localizado o Setor de Educação Profissional e Tecnológica. Já o Campus do Jardim Botânico abriga o Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

O Setor de Ciências da Saúde tem departamentos localizados no Hospital de Clínicas, que fica no bairro Alto da Glória, e no Campus do Jardim Botânico.

2- Outras cidades do Estado do Paraná:

Na região metropolitana de Curitiba, em Piraquara, está a Imprensa Universitária. Em Paranaguá está o Museu de Arqueologia e Etnologia. Na cidade de Pontal do Paraná está o Centro de Estudos do Mar; na cidade de Matinhos, o Campus UFPR Litoral; em

³⁸ O Setor de Artes, Comunicação e Design foi criado em 27 de novembro de 2012, data de sua aprovação em reunião do Conselho Universitário da UFPR. Reúne os departamentos de Artes, Comunicação Social e Design, desmembrados do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, que passou a denominar-se Setor de Ciências Humanas (SACOD, 2014).

Palotina o Campus UFPR Palotina; o Campus Avançado de Jandaia do Sul fica na cidade de mesmo nome; e na cidade de Toledo, está o Campus Toledo.

Atualmente a universidade oferece dois cursos técnicos, 97 cursos de graduação (destes, dois são oferecidos na modalidade a distância, 62 ofertados em Curitiba, 14 em Matinhos, oito em Palotina, cinco em Jandaia do Sul, cinco em Pontal do Paraná e um em Toledo), 137 cursos de pós-graduação *stricto sensu* (54 doutorados, 73 mestrados acadêmicos, 10 mestrados profissionais), 63 cursos de pós-graduação *lato sensu* (destes, oito em modalidade a distância) e quatro cursos de aperfeiçoamento a distância.

3.1.1. Diagnóstico da preservação do patrimônio da UFPR

Conforme apresentado no Estatuto da UFPR (UFPR, [2017]), no art. 69, o patrimônio da universidade é constituído “pelos bens móveis, imóveis, instalações, títulos e direitos, por fundos especiais e pelos saldos dos exercícios financeiros que foram transferidos para a conta patrimonial”. O patrimônio da instituição é tratado, portanto, apenas sob o aspecto jurídico do termo. Seu patrimônio cultural, seja em qualquer de seus eixos, não é contemplado em seu Estatuto.

3.1.2. As coleções da UFPR

Os dados obtidos foram sistematicamente tabulados. Foram identificadas ao menos 39 coleções distribuídas pela universidade (ver Anexo 3). Com a tabulação dos dados, observou-se que os setores acadêmicos com o maior volume de coleções são os voltados para as áreas das Ciências Naturais: o Setor de Ciências Biológicas (44%) e o Setor de Ciências da Terra (26%) (Figura 5).

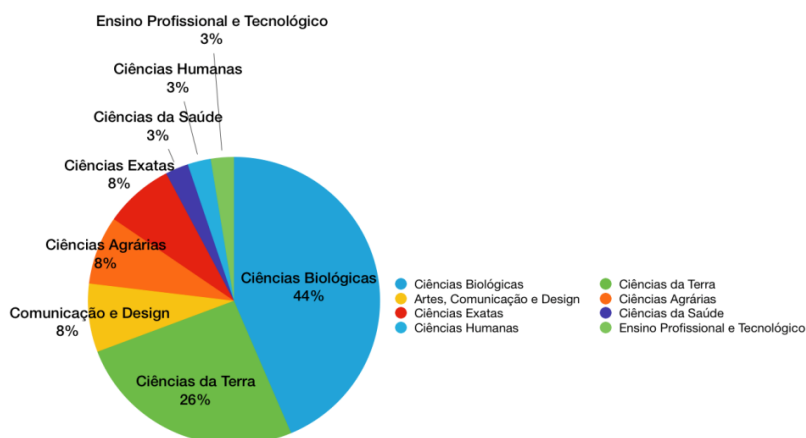


Figura 5: Gráfico representativo da distribuição das coleções nos Setores Acadêmicos da UFPR.

Do total das 39 coleções na UFPR, houve respostas de questionário referentes a apenas 15 coleções (38%). Após a identificação de cada coleção participante, a organização, tabulação e análise dos dados obtidos conforme a metodologia apresentada anteriormente, identificaram-se as principais características de cada coleção, segundo sua tipologia (ver p. 127). Os principais dados que nos auxiliaram nesse processo podem ser consultados no Anexo 4.

Cada coleção participante ficou caracterizada da seguinte maneira:

Coleção	Principal característica
UFPR 01 - Museu de Ciências Geodésicas e Cartográficas	Memória
UFPR 02 - Coleção didática de Petrologia Metamórfica	Didática
UFPR 03 - Espaço de Memória	Memória
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	Científica / Memória
UFPR 05 - Litoteca	Científica
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	Científica / Memória
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	Científica
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	Científica / Memória
UFPR 09 - Herbário UPCB	Científica / Memória
UFPR 10 - Coleção didática de Invertebrados	Didática
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	Científica
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	Científica
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	Científica / Memória
UFPR 14 - Coleção de Arqueologia do CEPA/UFPR	Científica / Memória
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	Científica

Tabela 1: Coleções participantes da UFPR e suas principais características.

3.1.2.1. Coleções científicas da UFPR

a. Apresentação e histórico:

Além das informações apresentadas no Anexo 4, outras questões respondidas no formulário ajudaram a revelar as características mais marcantes de cada coleção. As informações oferecidas sobre o histórico de criação de cada local de guarda e do processo de formação de suas coleções relevam mais dados sobre tais características, como destacado na tabela 2:

Coleção	Breve histórico
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	“O início da coleção de Paleontologia se deu em 1943, quando foi criado o curso de História Natural. A partir daí, a coleção pertenceu ao Instituto de Geologia (1959-1971), posteriormente denominado Instituto de Geociências (1971-1973), Departamento de Geociências e, a partir de 1975, passando a denominar-se Departamento de Geologia. A disciplina de Paleontologia passou a fazer parte do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, criado em 1970, e do Curso de Geologia, criado em 1972. Só em 2005, com a construção do prédio do Setor de Ciências da Terra, que a coleção de Paleontologia passou a ocupar uma sala desse novo prédio e uma sala anexa, e em 2014 manteve-se no mesmo prédio, apenas trocando de sala e ganhando outra de igual tamanho” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).

<p>Científica / Memória</p>	<p>“Em 2005, com a construção do prédio do Setor de Ciências da Terra, parte da coleção foi colocada inicialmente em uma sala no piso superior que também servia como sala de aula, e outra parte da coleção foi colocada em um pequeno espaço anexo. Com o crescimento da coleção, e com a construção de um novo prédio do Setor, conseguimos com que a mesma fosse movida para o andar térreo do prédio, em 2014, além de conseguirmos uma outra sala nas mesmas dimensões da primeira, que serve para a colocação do acervo e também para preparação de fósseis” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p> <p>O laboratório organiza sua coleção científica de fósseis em quatro coleções: vertebrados, invertebrados, icnofósseis e vegetais. Guarda também uma coleção didática (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>
<p>UFPR 05 - Litoteca Científica</p>	<p>O ano de fundação do local de guarda é, aproximadamente, 2008 (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p> <p>“As amostras de rocha, coletadas em projetos de pesquisa e pós-graduação começaram a ser guardadas no porão por falta de lugar adequado (litoteca)” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p> <p>“Não há catálogo sobre as amostras e muitas informações estão com os pós-graduandos que efetuaram as coletas. A maior parte deles não tem mais vínculo com a instituição” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p>
<p>UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física Científica / Memória</p>	<p>“O Centro de Memória do Departamento de Educação Física da UFPR, foi aprovado em Reunião do Departamento no dia 06/12/2004. O CEMEDEF, foi criado para preservação dos documentos institucionais da Escola de Educação Física e Desportos do Paraná, fundada em 1939, na cidade de Curitiba, no final da década de 1970 a Escola é Federalizada, dando origem ao Curso de Licenciatura em educação Física da UFPR.</p> <p>Inicialmente foram concedidas três pequenas salas para guarda do acervo. Essas três salas foram assim distribuídas: 1) sala de guarda do material sem tratamento; 2) sala de identificação, higienização e catalogação dos documentos; 3) sala de guarda dos documentos tratados e de pesquisa. Hoje o CEMEDEF- UFPR, ocupa duas salas, uma vez que por falta de espaço para os docentes, teve que deixar uma delas e reorganizar-se em duas somente.</p> <p>No ano de 2016, recebeu uma doação de livros de um professor aposentado da Escola de Educação Física e Desportos, como não havia espaço para guardar o material recebido, todo ele foi para o Centro de Memória e ocupa todo o espaço do Centro, motivo pelo qual o CEMEDEF, não está atendendo temporariamente nenhum pesquisador” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p> <p>“Essa coleção contém as fichas dos alunos da Escola de Educação Física e Desportos do Paraná e compreende o período de 1941 até 1978. Nessas fichas estão anotados uma série de dados sobre os alunos, além das notas obtidas durante o curso” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p> <p>“Essa coleção [de fichas] foi a primeira a ser organizada. O início da identificação e organização desse material foi em fevereiro de 2005” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p> <p>“Por Enquanto temos duas coleções identificadas e organizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de identificação dos alunos da Escola de Educação Física e Desportos do Paraná (1941-1978); - Relatórios da Escola de Educação Física e Desportos do Paraná (1941- 1978)” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).
<p>UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos Científica</p>	<p>“A coleção de corais escleractíneos foi criada, em 2017, para armazenar os esqueletos dos espécimes coletados durante o projeto 1040_20151, financiado pela Fundação Boticário de Proteção à Natureza, intitulado Desenvolvimento de novos marcadores moleculares em corais pétreos (Cnidaria: Scleractinia) e avaliação de sua utilidade para a delimitação de novas espécies, caracterização da diversidade genética e conectividade entre populações ao longo da costa brasileira” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).</p>
<p>UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais Científica / Memória</p>	<p>“A história do Setor de Educação Profissional e Tecnológica inicia em 1914 quando o Colégio Progresso foi doado à Universidade Federal do Paraná. Em 1990 o Colégio passa a denominar-se Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná. Foi elevada à categoria de Setor em 1997 e classificada como unidade integrante da UFPR.</p> <p>O Conselho Universitário da UFPR reunido no dia 27 de agosto de 2009 aprovou a reestruturação da Escola Técnica, passando a denominar-se Setor de Educação Profissional e Tecnológica – SEPT, consolidando o ensino profissionalizante na instituição e firmando o apoio à criação do Instituto Federal no Paraná, proposto pelo MEC.</p> <p>O Bloco C do SEPT foi inicialmente concebido como sendo um ginásio poliesportivo com quadra coberta no piso superior, entretanto, com o programa Reuni e a criação do Institutos Federais e, a criação do SEPT para abrigar os cursos superiores de tecnologia na UFPR, acabou por tomar nova utilização (em 2011). Abriga hoje o Grande Auditório do setor, salas de aula e laboratórios no seu piso inferior. No saguão do mesmo encontra-se a coleção de instrumentos do Curso de Luteria. O piso superior abriga eventos diversos, laboratórios e salas de aula” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p> <p>“O histórico encontra-se disponível no artigo em anexo” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p> <p>”Aproveitando o potencial que o curso de Luteria oferece, priorizamos a construção de instrumentos musicais que relacionassem com o conteúdo trabalhado no curso, não somente os cordófonos, instrumentos obviamente ligados à Luteria, mas também aerófonos e instrumentos experimentais. O foco principal do curso, em termos de construção, são os violinos, violões e as guitarras elétricas. Assim, no processo de aquisição do acervo do MIMU [Museu dos Instrumentos Musicais], naturalmente surgiu o interesse pela pesquisa e construção destes instrumentos e seus ancestrais, com o intuito de que servissem de ferramentas didáticas e históricas, para que pudéssemos melhor entender a evolução de cada um destes ramos da Luteria. Por consequência disto, construímos e expomos, por meio de extensivo trabalho de pesquisa histórica e de reconstrução, alguns</p>

	<p>instrumentos raros, muitos deles únicos no Brasil, como por exemplo: duas rabecas medievais, uma vielle renascentista, uma lira da Braccio, além de uma pesquisa preliminar na construção de violinos, violas e arcos com madeiras alternativas brasileiras, assim como guitarras barrocas, violões de diversos tipos, violas brasileiras e guitarras portuguesa" (BERGMANN FILHO et al, 2013, p. 7).</p> <p>O ano de criação da coleção é 2012.</p>
UFPR 09 - Herbário UPCB Científica / Memória	<p>"O herbário UPCB do Departamento de Botânica da UFPR, fundado em 1952, é um dos mais antigos do Brasil. Atualmente, o acervo do Herbário conta com cerca de 92.000 espécimes de plantas, fungos e algas da flora brasileira, com especial destaque às espécies da flora paranaense. Além de ser uma importante fonte de informações sobre a biodiversidade paranaense, o Herbário é fiel depositário de amostras de patrimônio biológico junto ao Conselho Nacional do Patrimônio Genético (CGEN), sendo, dessa forma, receptor legal e responsável pela guarda de amostras utilizadas em estudos bioquímicos, farmacológicos e biológicos. O Herbário UPCB mantém uma ativa colaboração com diversos herbários do Brasil e do exterior. Participa ativamente das iniciativas nacionais e internacionais envolvendo coleções biológicas, como os projetos para a elaboração da Flora Mundial e da Flora do Brasil, com os quais colabora na disponibilização de seu acervo tanto na forma física (empréstimo de materiais), quanto digital. O Herbário UPCB está em fase de informatização, e a sua base de dados pode ser livremente consultada pela internet" (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).</p>
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba Científica	<p>"O Herbário Escola de Florestas Curitiba foi criado em 1982 pelos professores Carlos Vellozo Roderjan e Yoshiko Saito Kuniyoshi, com o objetivo de documentar a flora regional e servir como instrumento didático para os cursos de graduação e pós-graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Nos anos 90 foi feito o cadastro junto ao 'Index Herbariorum', o qual foi atualizado em 2013" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p> <p>"2 Coleções (Coleção 1 – exsiccatas; Coleção 2 – Frutos e sementes)" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p>
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos Científica	<p>Coleção formada a partir do início dos estudos de cnidária da professora responsável, em 1981 (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).</p>
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR Científica / Memória	<p>"Padre Jesus Santiago Moure foi um dos maiores naturalistas brasileiros e contribuiu de forma decisiva para o reconhecimento do Estado como uma das forças mais significativas do País em estudos sobre a biodiversidade. A partir de seus estudos em Insecta, Hymenoptera, mais particularmente abelhas, fundou em 1956 o que se tornou uma das três maiores coleções de insetos do País, a qual leva seu nome: Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure (DZUP). O acervo dessa coleção conta com aproximadamente sete milhões de insetos representantes principalmente das ordens Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera e Lepidoptera" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p> <p>"A coleção foi criada em 1956, pelo Pe. Jesus Santiago Moure, como Coleção Entomológica do Departamento de Zoologia da Universidade do Paraná. Inicialmente com acervo particular do Pe. Moure e com a aquisição da coleção F. Justus Júnior, que incluía cerca de 8.000 exemplares de insetos. O incremento da coleção se deu, em grande parte, pela produção dos projetos realizados por alunos dos programas de pós-graduação, a aquisição de outras coleções particulares, coletas e projetos de levantamento desenvolvidos por pesquisadores do Departamento de Zoologia da UFPR" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p> <p>A coleção entomológica está organizada em 15 coleções: Aphidoidea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mantodea, Mecoptera, Megaloptera, Neuroptera, Orthoptera, Phasmatodea, Plecoptera e Trichoptera (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p>
UFPR 14 - Coleção de Arqueologia do CEPA/UFPR Científica / Memória	<p>"A fim de melhor caracterizar o histórico do local de guarda, cabe referenciar o histórico do acervo do CEPA, pois como indicado, este espaço foi viabilizado somente em 1968, ou seja, 12 anos após a fundação do Centro. Por sua vez, uma parcela do acervo é de origem anterior e foi constituída por meio de pesquisas de campo vinculadas ao então Instituto de Pesquisas (IP) da Faculdade de Filosofia (instituto este criado por Loureiro Fernandes em 1951). Associa-se, portanto, a trajetória de Loureiro Fernandes, responsável pela fundação do CEPA e que promoveu a arqueologia paranaense em variadas instituições, resultando em certa 'identidade' na constituição dos acervos materiais, documentais, textuais e imagéticos. Cabe citar que entre 1936 e 1946 (exceção 1944) Loureiro atuou como diretor do Museu Paranaense. Em 1950-51 no IP na Universidade do Paraná e em 1954 a Seção de Arqueologia do mesmo instituto. A Seção de Arqueologia do IP é o germe fundador do CEPA. A criação do CEPA em 1956 teve por objetivo dar suporte à Cátedra de Arqueologia na UFPR promovendo a formação de pessoal e a continuidade das pesquisas arqueológicas no Paraná e mesmo no Brasil. Neste período, o prédio onde atualmente está localizado o CEPA não havia sido sequer inaugurado (a inauguração foi em 1958) e assim as reuniões do IP bem como a administração do CEPA ocupavam salas na sede do Círculo de Estudos Bandeirantes. Por sua vez, foram utilizadas as instalações do Museu Paranaense para as atividades laboratoriais de arqueologia e para o acondicionamento do acervo. Com a inauguração do prédio da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e a estreita aproximação do Centro com o Departamento de Antropologia (criado por Loureiro em 1958) ambos acabaram ocupando o 6º andar do Edifício Dom Pedro I [no campus da Reitoria]. O CEPA, no entanto, ainda vinculava-se ao IP e isto permitiu viabilizar uma sala própria na ala sul, junto ao Departamento de História. Este local, no entanto, logo ficou inviável já que pesquisas realizadas</p>

	<p>principalmente em 1967, trouxeram, entre outros, um acervo de urnas funerárias que abarrotaram o pouco espaço existente. Na procura por outro local, foi viabilizado em 1968 um local na cobertura do 12° andar do Edifício Dom Pedro I, com área aproximada de 75 m² e que possibilitou a instalação de mesas para análises, biblioteca e guarda de acervo. O CEPA permanece neste local de forma ininterrupta até 1975, quando foi despejado sob o argumento da 'duplicidade de funções' com o Museu de Arqueologia e Artes Populares de Paranaguá (MAAP) [atual Museu de Arqueologia e Etnologia – MAE da UFPR]. Nesta situação anômala e provisória, o acervo do CEPA foi transferido para o MAAP e os materiais didáticos e biblioteca foram deslocados para o Departamento de Antropologia. Por mais que tenha rechaçado esta medida, o CEPA se vê obrigado a utilizar outras salas para dispor seu acervo e realizar as amplas pesquisas em andamento. Uma das salas foi no 11° andar e depois outras no 8° andar do Edifício Dom Pedro I. A transferência de acervo certamente trouxe prejuízos, não apenas devido aos deslocamentos e mudanças, mas também pela constatação que parte do acervo do CEPA permaneceu no MAAP, e vice versa, sugerindo que a mudança não foi acompanhada por um rigoroso controle. Somente em 1985, com um novo regimento e na condição de órgão suplementar do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, o CEPA retoma a antiga sede no 12° andar, permanecendo lá até o presente momento.</p> <p>Da fundação até 1975 o CEPA contava oficialmente com um corpo docente formado por três professores e um técnico arqueólogo (que ocupou uma vaga de museólogo). No entanto, contava com professores externos (brasileiros e estrangeiros) que promoviam atividades de ensino e pesquisa. Os espaços físicos utilizados correspondiam a locais geralmente improvisados e não perfeitamente adequados para atividades laboratoriais ou de guarda. Mesmo assim, havia rigor na documentação. Entre 1965 e 1970 foi conduzido o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA) e cuja metodologia trouxe consequências sobre o acervo do CEPA: a) o estabelecimento de nomenclaturas e siglas para a denominação de sítios e coleções; b) procedimentos de numeração, métodos e técnicas de análise; c) utilização de categorias "culturais", tais como horizontes, tradições, subtradições e fases, com consequências sobre a definição e separação de sítios arqueológicos; d) formas de acondicionamento, com o uso de sacos de algodão de tamanhos padronizados.</p> <p>A partir da década de 1980 o CEPA realizou amplos projetos de pesquisas voltados a áreas impactadas por obras de engenharia civil. O método continuou a ser basicamente o mesmo daquele realizado pelo PRONAPA, mas agora direcionado a recortes espaciais arbitrários (conforme a obra), ao ajuste mais fino com as demandas da pesquisa por contrato e, também, na forma de apresentação dos resultados (relatórios técnico-científicos). Neste período, ocorreu a saída de dois professores arqueólogos passando o CEPA a contar apenas com um professor efetivo. Os trabalhos de salvamento ou resgate fomentaram muitos projetos, alguns realizados de forma conjunta, gerando grande volume de material a ser processado (lavado, triado, numerado, remontado, analisado, acondicionado, etc.). Outro aspecto foi a necessidade de pessoal terceirizado para as atividades de campo, laboratório e gabinete.</p> <p>Finalmente, muitas coleções recuperadas com esse propósito passaram apenas por análises sucintas reservando coleções com grande potencial para futuros estudos. Alguns projetos propiciaram a formação de espaços laboratoriais adicionais como o Labarq [Laboratório de Arqueologia, Antropologia da Tecnologia e Estudos do Quaternário] no campus Centro Politécnico da UFPR, inaugurado na década de 1990 para atender ao Projeto Arqueológico da UHE Salto Segredo, no Rio Iguaçu. Este laboratório manteve-se ativo até a aposentadoria do técnico arqueólogo (ocupante do cargo de museólogo) encarregado de sua manutenção, em 2014.</p> <p>No CEPA, as pesquisas de salvamento arqueológico também geraram demandas por novos espaços e melhores condições de guarda do acervo. Assim, em 2006 foi executada a ampliação e reforma do CEPA no 12° andar, projeto viabilizado com recursos derivados de contrato com Furnas S.A / UFPR / FUNPAR [Fundação de Apoio da Universidade Federal do Paraná]. Nesta reforma foram projetados espaços laboratoriais, para guarda de acervo, salas de professores e áreas expositivo didática. Ampliou deste modo sua área para aproximadamente 405m².</p> <p>A partir de 2009 o CEPA promove uma (re)aproximação com Departamento de Antropologia, vinculando-se ao departamento de forma efetiva em 2012. Em 2017, após longas tratativas, foi definido novo local para a instalação do CEPA (incluindo o Labarq) e seu acervo. Este local deve ser viabilizado em 2018 no campus Juvevê, nas proximidades da reserva técnica do MAE/UFPR, ocupando parte da antiga sede da Imprensa da UFPR" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p> <p>A coleção de arqueologia, formada a partir de 1947, está organizada em cerca de 5.300 coleções (também chamadas como "número de catálogo") com número variável de peças, ainda não contabilizadas (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>
<p>UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica Científica</p>	<p>"A coleção iniciou com o seu desmembramento da coleção de Paleontologia do Laboratório de Paleontologia, passando a incluir apenas fósseis vegetais descritos, citados ou figurados em trabalhos científicos e ou acadêmico" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p> <p>"A coleção iniciou após a conclusão da Tese de Doutorado (Bolzon, 1999) sendo necessário separar os caules fósseis da coleção geral de Paleontologia. Desde então, foram incluídas amostras de fósseis vegetais coletados em diferentes unidades sedimentares do Paleozoico ao recente" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>

Tabela 2: Apresentação do histórico de formação de cada local de guarda e suas respectivas coleções científicas da UFPR.

Das 11 coleções científicas participantes da pesquisa, a mais antiga é a *UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR*, formada a partir do ano de 1943, contando com aproximadamente 11 mil itens. A segunda coleção científica mais antiga é a *UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR*, que teve seu início em 1947. A forma de organização da coleção é a seguinte: “Todo o material arqueológico é registrado em coleções, atualmente chegando a um número aproximado de 5.300 coleções. Todos os objetos recebem o mesmo código de identificação referente à sua coleção, havendo assim um número variável de peças com o mesmo código de registro” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018). Assim, a contagem individual de cada item que faz parte das mais de 5.300 coleções que organizam o acervo arqueológico – composto de muitos fragmentos de artefatos líticos e cerâmicos – certamente ultrapassa a marca de 200 mil itens, constituindo uma das maiores coleções científicas fora dos museus da UFPR identificadas neste trabalho. Já a terceira coleção científica mais antiga, formada a partir do ano de 1952, é a *UFPR 09 - Herbário UPCB*. Esta é composta por 92.772 itens.

As coleções com formação mais recente identificadas durante a pesquisa são a *UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos*, iniciada em 2017 (350 itens); a *UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais*, iniciada em 2012 (31 itens); e a *UFPR 05 - Litoteca*, iniciada em 2008 (cerca de 300 itens).

Quanto às coleções mais volumosas, a *UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR*, iniciada em 1956, conta com cerca de 7 milhões de itens, sendo a maior das 11 coleções científicas participantes. Depois, possivelmente, há a *UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR*, como apresentado anteriormente. A terceira mais volumosa é a também já apresentada *UFPR 09 - Herbário UPCB*.

O quadro completo com o total de itens e o ano de início de cada coleção pode ser consultado na tabela 3, a seguir:

Coleção	Total de itens	Ano inicial da formação
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	Cerca de 11.000	1943
UFPR 05 - Litoteca	Cerca de 300	2008
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	“Não sei informar” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018)	2004
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	350	2017
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	31	2012
UFPR 09 - Herbário UPCB	92.772	1952
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	16.500	1982
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	Cerca de 6.000	1981
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	Cerca de 7 milhões	1956

UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	"Total ainda não contabilizado" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018)	1947
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	Cerca de 960	1999

Tabela 3: Total de itens e ano de criação de cada coleção científica da UFPR.

Foram identificadas seis formas diferentes de aquisição para a formação das coleções, a saber: coleta de campo, doação, permuta, compra, construção e guarda (endosso). Em vários casos é adotada mais de uma forma de aquisição, como apresentado na tabela 4:

Coleção	Forma de aquisição
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	- coleta de campo - doação - permuta
UFPR 05 - Litoteca	- coleta de campo
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	"Não se aplica" ³⁹
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	- coleta de campo
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	- doação - construção
UFPR 09 - Herbário UPCB	- coleta de campo - doação
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	- coleta de campo - doação - permuta
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	- coleta de campo
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	- coleta de campo - doação - compra
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	- coleta de campo - doação - via guarda (endosso)
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	- coleta de campo - doação

Tabela 4: Formas de aquisição de itens adotadas em cada coleção científica da UFPR.

As formas de aquisição de materiais para as coleções mais frequentemente adotadas são as vias *coleta de campo* (ocorre em 9 casos entre as 11 coleções – 82%) e *doação* (ocorre em 8 casos entre as 11 coleções – 73%). Em 6 exemplos (55% do total), ambas as formas de aquisição são adotadas. Com esses dados, é possível entender que 82% das coleções participantes da pesquisa estão permanentemente adquirindo novos

³⁹ Os itens que fazem parte desta coleção são documentos produzidos no dia a dia administrativo do departamento, como apresentado na tabela 2.

itens através de atividades de pesquisa via coleta de campo. Além disso, em 75% dos participantes os locais de guarda são relevantes em suas respectivas áreas de conhecimento de atuação, o que explicaria a alta ocorrência do recebimento de doações como forma de aquisição de itens para as coleções (Figura 6).

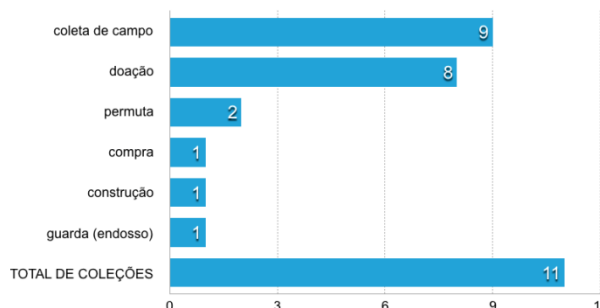


Figura 6: Gráfico representativo das formas de aquisição de itens para as coleções da UFPR.

b. Recursos financeiros:

Quanto aos recursos financeiros disponíveis, 7 (64%) coleções possuem algum recurso e 4 (36%) não possuem qualquer recurso (Figura 7). Das que possuem recursos, as opções que se apresentam são as seguintes: 1) incentivo externo (57%); 2) verba departamental (43%); e 3) editais internos na universidade (27%) (Figura 8), havendo casos em que mais de uma das opções de recurso ocorre. Esses dados revelam que, dos locais que possuem alguma verba (64% das 11 coleções científicas participantes), mais da metade recorrem a incentivo externo à universidade para ter algum recurso financeiro.

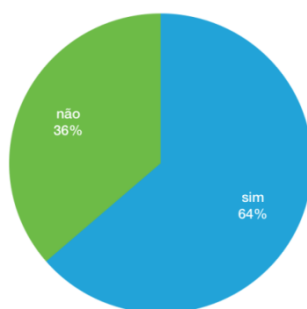


Figura 7: Gráfico representativo das coleções da UFPR com e sem recursos financeiros.

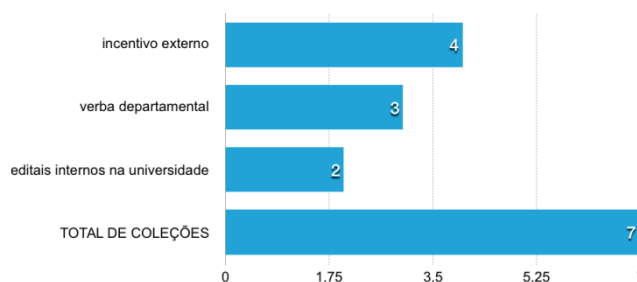


Figura 8: Gráfico representativo das formas de recursos financeiros em relação ao total de coleções da UFPR que recebem algum tipo de verba.

Ao perguntar aos 11 participantes se os recursos financeiros disponíveis são suficientes, apenas dois afirmaram que “sim” (18%), enquanto que, para os demais, “não” (82%) (Figura 9).

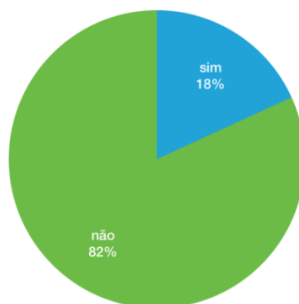


Figura 9: Gráfico representativo dos participantes da UFPR que consideram os recursos financeiros atuais suficientes.

De acordo com o participante da coleção *UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR*, “Para os trabalhos de ensino e extensão sim [os recursos são suficientes], mas para o desenvolvimento da pesquisa, não. Nos trabalhos de campo relacionados à pesquisa, por exemplo, os custos são divididos entre todos os participantes, incluindo combustível, pedágios, estadias e refeições” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018). Algo semelhante ocorre com a coleção *UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais*, na qual os recursos atuais “Não contemplam as atividades de conservação de acervo, pesquisa e extensão. [...]” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018). Na coleção *UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR*, “[...] Com a reorientação das atividades do CEPA para práticas quase exclusivamente acadêmicas em 2009, os recursos financeiros caíram sensivelmente, embora isso não necessariamente afete projetos de pesquisa. A dificuldade no entanto é contínua pois essas práticas exigem recursos consideráveis, que aliado a demandas de campo, laboratório, conservação,

curadoria, etc. geram situações de deficiências na execução plena dos trabalhos” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).

Já o participante da coleção *UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física* explica que “O Cemedef nunca teve verba própria. Os bolsistas que fizeram parte do Cemedef eram pagos com uma verba do Ministério dos Esportes. Materiais como luvas, máscaras e todo material de escritório era obtido com o Departamento ou com o Setor de Ciências Biológicas, ao qual nosso Departamento de Educação Física está vinculado” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).

As respostas completas de cada participante sobre os recursos financeiros podem ser consultadas no Anexo 5.

c. Recursos humanos:

Os recursos humanos foram organizados nos seguintes grupos: docentes, técnicos⁴⁰, administrativo⁴¹, discentes remunerados, discentes não remunerados e outros. Das 11 coleções, em 10 (91%) trabalham um ou mais docentes, 5 (45%) contam com discentes fazendo estágio remunerado ou voluntário, 4 (36%) possuem algum técnico, 4 (36%) contam com outros tipos de apoio que não se enquadram nos grupos anteriores e nenhuma (0%) possui pessoal administrativo (Figura 10).

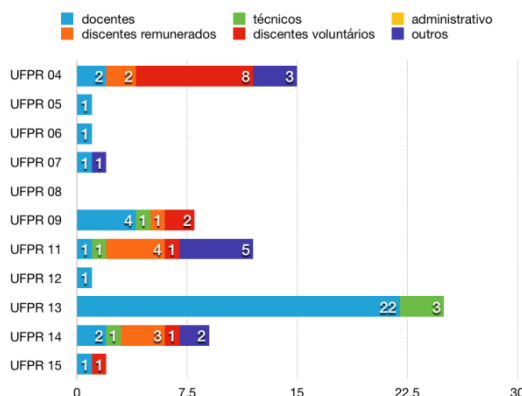


Figura 10: Gráfico representativo da distribuição dos recursos humanos em cada coleção científica da UFPR.

⁴⁰ Considerando a lei 11.091 de janeiro de 2005, que “dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências” (BRASIL, 2005), neste trabalho são denominados *técnicos* os servidores ocupantes dos cargos de Técnicos Administrativos em Educação de nível E (nível superior completo) e de nível D (nível médio completo) com exigência de curso técnico, conforme o anexo II da lei.

⁴¹ Também com base na lei 11.091 de janeiro de 2005, neste trabalho são denominados *administrativo* os servidores ocupantes dos cargos de Técnicos Administrativos em Educação de nível D (cargos de nível médio completo) sem exigência de curso técnico e os cargos dos demais níveis (A, B e C), conforme o anexo II da lei.

Dos valores totais para cada grupo de recursos humanos identificado, chama a atenção a proporção entre os quadros fixo (docentes, técnicos e pessoal administrativo) e temporário (discentes e colaboradores em geral), em que o quadro de temporários muitas vezes supera o quadro fixo (Figura 11).

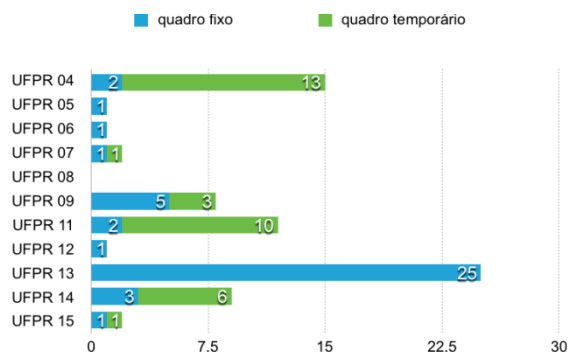


Figura 11: Gráfico representativo da proporção entre o quadro fixo e temporário dos recursos humanos em cada coleção científica da UFPR.

A proporção entre o número de docentes, técnicos e pessoal administrativo é outro dado que também chama a atenção. Nenhuma das equipes conta com apoio de pessoal administrativo e apenas 4 (36%) das 11 coleções têm algum apoio técnico – UFPR 09, UFPR 11, UFPR 13 e UFPR 14. Há ainda uma que simplesmente não conta com nenhum recurso humano – UFPR 08 (Figura 12).

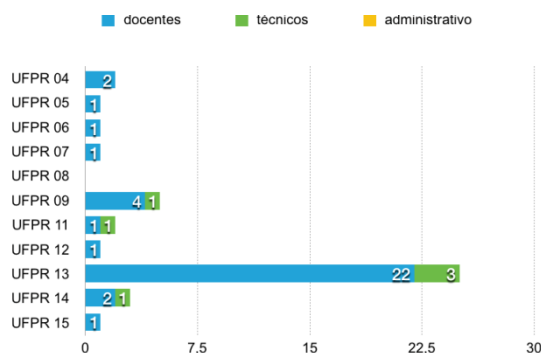


Figura 12: Gráfico representativo da proporção entre docentes, técnicos e pessoal administrativo em cada coleção científica da UFPR.

Quando questionados se os recursos humanos disponíveis atualmente são suficientes para a execução de todas as demandas do local de guarda, apenas um participante afirma que “sim” (9%) (UFPR 07), outro afirma “não se aplica” (9%) (UFPR 05) – ou seja, entende que não há necessidade de recursos humanos envolvidos com a coleção – e para todos os demais os recursos são insuficientes (82%) (Figura 13).

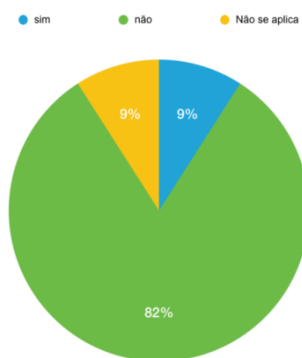


Figura 13: Gráfico representativo dos participantes da UFPR que consideram os recursos humanos atuais suficientes.

O participante da coleção *UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR* relata como a falta de pessoas para compor o quadro fixo no trabalho que envolve a coleção prejudica o andamento das atividades de curadoria: “[...] atualmente a equipe é suficiente para dar conta das atividades do laboratório. Entretanto, como os alunos são itinerantes, a cada 2 ou 3 anos, eles se formam e o laboratório fica na dependência da entrada de novos discentes para realizar catalogação do acervo, guarda do material, preparação das peças, etc. Nessas situações, tudo que é feito no laboratório precisa ser novamente explicado a todos, como catalogar as peças, como preparar os materiais a serem estudados, etc. A contratação de um técnico para a realização dessas atividades, além de facilitar o trabalho dos professores responsáveis, garantiria a correta catalogação de todas as peças, de maneira uniforme, bem como garantiria a guarda do material lá depositado. Os gabinetes dos professores não ficam no mesmo prédio, e portanto o próprio cuidado com os materiais acaba ficando a cargo dos próprios discentes que usam o espaço quando os professores não estão lá” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).

Na coleção *UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba*, apesar de haver um técnico compondo o quadro fixo, observa-se a mesma dificuldade apresentada na coleção *UFPR 04* com relação ao uso de discentes para desenvolver os trabalhos com a coleção: “[...] apesar de contarmos com vários alunos na equipe, poucos deles podem se dedicar ao efetivo manejo de conservação e organização da coleção, pois se dedicam a projetos de pesquisa e extensão” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018). No caso da coleção *UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR*, que também possui apoio técnico, ainda há a necessidade de mais pessoas contratadas: “[...] Faltam técnicos de nível superior para auxiliar nas atividades de gestão e conservação do acervo (como, por exemplo, com formação em arqueologia, arquivologia, conservação e restauração) e um técnico assistente administrativo para assumir exclusivamente as atividades de secretaria

do CEPA, que vêm sendo realizadas de forma improvisada pela técnica museóloga” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).

As respostas completas referentes aos recursos humanos podem ser consultadas no Anexo 6.

3.1.2.2. Trabalhos desenvolvidos com as coleções científicas da UFPR

a. Práticas de documentação:

Com relação às práticas de documentação realizadas nas coleções, questionou-se sobre a existência de livro de tomo, inventário, catálogo e banco de dados. Nesse grupo de perguntas, observou-se entre alguns participantes a confusão no entendimento de cada uma dessas ações de documentação da coleção.

Entende-se que Livro de Tombo e o inventário são produtos distintos, gerados a partir do processo de documentação de uma coleção. Porém, compreende-se que tal diferenciação não é de conhecimento geral e que comumente são entendidos como práticas sinônimas. Conseqüentemente, questionou-se sobre a existência de um inventário ou Livro de Tombo da coleção. Dos 11 participantes, 8 (73%) afirmaram possuir um inventário ou um Livro de Tombo, enquanto que 3 (27%) não possuem nenhum dos dois registros (Figura 14).

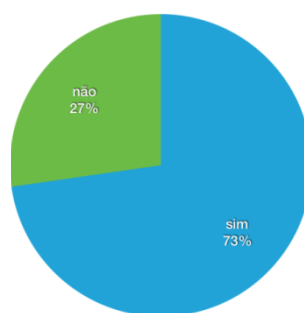


Figura 14: Gráfico representativo dos participantes da UFPR que possuem um inventário ou Livro de Tombo da coleção.

Os que desenvolvem tal trabalho foram questionados sobre a forma como o realizavam, se elaborando os registros em papel ou em planilha digital. Dos 8 participantes, 5 o fazem apenas em planilha digital (63%), 2 de ambas as formas (25%) e 1 apenas em papel (13%) (Figura 15). Quanto aos que trabalham com o registro em papel, 2 de fato trabalham com Livro de Tombo (62%) (usam um Livro Ata adaptado para

Livro de Tombo, com as páginas numeradas – coleções UFPR 04 e UFPR 15) e apenas a coleção UFPR 14 (33%) faz uso de planilhas em papel de preenchimento manuscrito para a elaboração de um inventário, não havendo Livro de Tombo. Ainda sobre a coleção UFPR 14, é importante notar que apenas as coleções foram inventariadas, e não os objetos, isoladamente, que fazem parte de cada coleção: “Todo o material arqueológico é registrado em coleções, atualmente chegando a um número aproximado de 5.300 coleções. Todos os objetos recebem o mesmo código de identificação referente à sua coleção, havendo assim um número variável de peças com o mesmo código de registro. Recentemente foi realizado o inventário de todo o material arqueológico tendo como referência o número de coleção dos grupos de peças arqueológicas. **Nesse processo, foi mapeado e registrado no inventário a localização de guarda de cada coleção** (sala e mobiliário onde está acondicionado). A partir dos dados registrados no inventário pretende-se realizar a reorganização do material arqueológico (ação necessária, uma vez que não foi possível identificar um critério de arrumação na organização atual) e, paralelamente, iniciar o registro individual das peças onde cada objeto receberá um código de identificação único e exclusivo” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018). Já os que trabalham apenas com o registro digital, não há um Livro de Tombo do acervo.

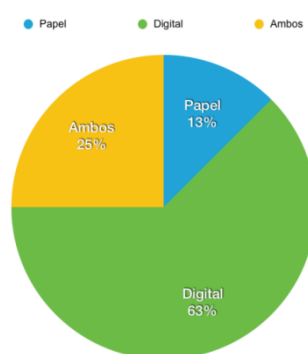


Figura 15: Gráfico representativo da forma como os inventários ou Livros de Tombo são feitos na UFPR.

Entre os 10 participantes que trabalham fazendo o registro de forma digital, os *softwares* identificados foram o *Microsoft Excel* (4 participantes – 57%), *Microsoft Access* (2 participantes – 29%) e o Banco de Dados *MySQL* (1 participante – 14%) (Figura 16).

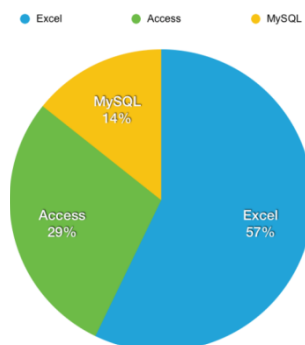


Figura 16: Gráfico representativo dos *softwares* utilizados para a elaboração dos inventários ou Livros de Tombo na UFPR.

Sobre o responsável pelo trabalho de tombamento e/ou inventário das coleções, nas equipes que contam com técnicos, estes são os responsáveis por sua execução com o apoio de discentes, exceto no caso da coleção UFPR 11 em que há o apoio de docente junto ao técnico. Nas coleções que não contam com apoio de técnicos, os próprios docentes são os responsáveis pelo trabalho com o apoio de discentes, exceto na coleção UFPR 07, com a qual o docente trabalha sozinho.

Os dados completos envolvendo as questões sobre inventário e Livro de Tombo estão disponíveis no Anexo 7.

Com relação à catalogação das coleções, os números começam a reduzir: apenas 5 participantes afirmam existir um catálogo (45%). No entanto, 2 participantes (UFPR 04 e UFPR 15) que afirmaram não desenvolver tal prática usam o termo “catálogo” e “catalogação”, como apresentado no Anexo 7. Ou seja, aqui ocorreu novamente com uma confusão acerca de em que consiste a prática de tombamento, inventário e catalogação de um objeto de coleção.

Na tabela 5, a seguir, são apresentados os dados dos 5 participantes que afirmam possuir um catálogo. É importante ter atenção ao fato de que todos o fazem apenas digitalmente, sem o uso de fichas catalográficas impressas. Os *softwares* utilizados são o Banco de dados *MySQL*, *Microsoft Access* e *Microsoft Excel*. Além disso, novamente, os técnicos são os responsáveis por tal atividade e, na falta deles, são os docentes que assumem esse papel. Há ainda mais dois fatos importantes que ocorrem com a coleção UFPR 08: 1) a confusão do entendimento de catálogo documental resultante da atividade de catalogação da coleção entre o catálogo publicado; e 2) a confusão do entendimento da definição de museu, uma vez que se usa o termo para definir o espaço onde parte do acervo fica exposto.

Coleção	Existe um catálogo da coleção?	Quem desenvolve o trabalho de catalogação?
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	Sim. - Banco de dados MySQL	“O próprio docente” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	Sim. “Existe um livro catálogo que conta a história do Museu e foi editado pela editora da UFPR” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).	“Foi desenvolvido por docentes do curso” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).
UFPR 09 - Herbário UPCB	Sim. - em fichas digitais: Excel	“Técnico responsável e estagiária” (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	Sim. - em fichas digitais: Excel	“Técnica do laboratório, com supervisão do curador e auxílio dos estagiários” (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	Sim. - em fichas digitais: Banco de dados Bonabio Access.	-

Tabela 5: Formas de elaboração da catalogação da coleção e os responsáveis pelo trabalho na UFPR.

Questionados sobre a existência de documentos variados associados à coleção, 7 participantes identificaram diferentes materiais (64%), enquanto que 4 participantes responderam “não se aplica” (36%) (Figura 17).

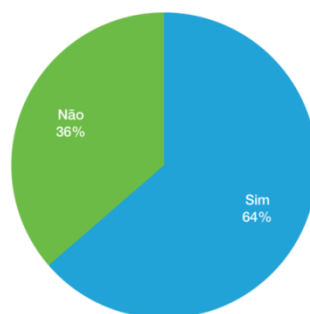


Figura 17: Gráfico representativo dos participantes da UFPR que possuem documentos variados associados às coleções.

Todas as 7 coleções possuem um acervo de imagens (100%) (fotografias e, no caso da coleção UFPR 07, micrografias). Esse dado sinaliza a hipótese de que, possivelmente, as outras 4 coleções em que os participantes responderam “não se aplica” também devam possuir algum tipo de documento imagético; porém, ainda não se deram conta de sua importância para complementar as informações referentes aos objetos da coleção.

Outros documentos identificados foram mapas, desenhos e ilustrações científicas, cadernetas, vídeos, correspondências, vários tipos de documentação gráfica, gravações de áudio em fitas cassete e magnéticas de rolo e instrumentos científicos.

A relação de documentos identificados consta na tabela 6, a seguir:

Coleção	Outros documentos associados à coleção
UFPR 05 - Litoteca	- fotografias, - mapas, - desenhos/ilustrações científicos, - cadernetas, - vídeos
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	- micrografias eletrônicas de varredura
UFPR 09 - Herbário UPCB	- fotografias
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	- fotografias, - mapas
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	- fotografias, - desenhos/ilustrações científicos, - cadernetas, - vídeos, - correspondências, - documentos institucionais
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	- fotografias, - mapas, - desenhos/ilustrações científicos, - cadernetas, - vídeos, - correspondências, - equipamentos/instrumentos científicos, - gravações de áudio em fitas cassete, magnéticas...
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	- fotografias

Tabela 6: Relação dos demais documentos associados à cada coleção da UFPR.

Quanto ao estado de organização e documentação dos documentos, apenas os participantes das coleções UFPR 07 e UFPR 09 afirmam possuí-los organizados, inventariados e catalogados (28%). A coleção UFPR 14 tem somente seus documentos fotográficos organizados e inventariados, mas ainda não catalogados.

Por fim, questionou-se sobre a existência de um banco de dados no qual as informações referentes à coleção e seus documentos associados são relacionadas. Aqui os números caem ainda mais: apenas 4 participantes afirmam que sim (36%) (Figura 18).

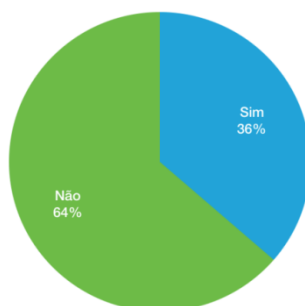


Figura 18: Gráfico representativo das coleções da UFPR que possuem um banco de dados.

Os *softwares* utilizados são o Banco de dados *MySQL*, o *FileMaker*, o *Microsoft Access* e o *Microsoft Excel* (Tabela 7). Importante chamar a atenção para o fato de o *Microsoft Excel* não ser um *software* de banco de dados. Dialoga, porém, com os outros três programas mencionados, de modo que as planilhas elaboradas no *Microsoft Excel* podem ser exportadas para os outros sistemas.

Coleção	Existe um banco de dados onde é feita a relação entre todos os itens da coleção?
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	Sim. Banco de dados MySQL
UFPR 09 - Herbário UPCB	Sim. Excel
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	Sim. Excel
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	Sim. "Inicialmente com o FileMaker. Recentemente foi iniciada a migração do banco de dados para o Access" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).

Tabela 7: Relação das coleções da UFPR que possuem um banco de dados e dos *softwares* utilizados.

b. Práticas de conservação preventiva:

Dos participantes, 7 afirmam possuir profissionais responsáveis pela conservação ou restauro da coleção (64%) e 4 não contam com esse profissional (36%) (Figura 19). Assim como observado no tópico anterior, referente à documentação das coleções, os responsáveis pelas práticas de conservação das coleções são os técnicos (quando há), com o apoio de discentes. Na ausência dos técnicos, os docentes assumem essa responsabilidade, também com o apoio de discentes. Entre os que afirmam possuir profissionais para tal prática, a atividade é inviabilizada na coleção UFPR 14 devido à falta de infraestrutura e recursos materiais (Tabela 8).

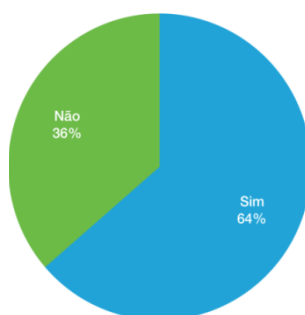


Figura 19: Gráfico representativo das coleções da UFPR que têm profissionais realizando a conservação/restauro dos materiais.

Coleção	Há profissionais responsáveis pela conservação/ restauro do acervo?
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	"Sim. São os dois professores curadores os principais responsáveis, mas todos os estagiários/bolsistas que trabalham no laboratório desenvolvem a tarefa de inventariar o material" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).
UFPR 09 - Herbário UPCB	"Sim. Técnico e estagiários" (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).

UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	"Sim. Técnica do laboratório. Estagiários e voluntários auxiliam nas atividades" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	"Sim. Docente responsável e alunos" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	"Sim. Técnicos, professores e estagiários" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	"Sim. Há uma técnica museóloga no CEPA que poderia desenvolver ações de conservação preventiva do acervo, no entanto, falta infraestrutura e recursos materiais para a realização de tais atividades. Atualmente a técnica vem desenvolvendo o trabalho de reconhecimento, inventário e organização do acervo" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	"Sim. O professor e o estagiário" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).

Tabela 8: Relação das coleções da UFPR que contam com profissional responsável pela conservação/restauro.

As coleções que contam com algum controle de temperatura e umidade relativa são apenas a UFPR 09 e a UFPR 13. A coleção UFPR 13 ainda possui controle de acesso por senha à reserva técnica e sistema de segurança com câmeras. Além disso, o uso de seus espaços não é compartilhado, de modo que cada ambiente tem uma finalidade exclusiva (ex.: espaço para pesquisador externo consultar o acervo, espaço para a equipe, reserva técnica), ainda que algumas de suas áreas sejam ligeiramente pequenas.

O espaço limitado é uma crítica frequente entre os participantes, seja por impedir a ampliação das coleções ou por suas áreas serem de uso compartilhado para outras finalidades (ex.: sala de guarda da coleção compartilhada com gabinete de professor ou com espaços laboratoriais). A falta de recursos materiais para atender às atividades de conservação e guarda dos materiais também é outra crítica frequente, faltando equipamentos, mobiliário, entre outros materiais. Tais problemas praticamente anulam as possibilidades de realização de práticas de conservação preventiva na maioria dos casos, mesmo quando há profissionais capacitados para desempenhar tais ações. No Anexo 8 são apresentados os principais pontos positivos e negativos das instalações dos locais de guarda segundo a opinião dos participantes.

Quando questionados se as instalações atuais são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local, houve resposta positiva apenas de 3 participantes (30%), enquanto que 8 participantes afirmam que não (70%) (Figura 20). Os depoimentos na íntegra podem ser consultados no Anexo 9.

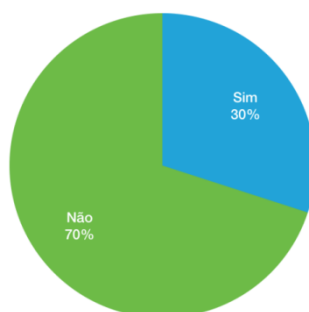


Figura 20: Gráfico representativo da proporção de locais que têm instalações suficientes para as demandas atuais, segundo a opinião dos participantes da UFPR.

c. Práticas de pesquisa, divulgação e extensão:

Com relação as atividades de pesquisa realizadas com as coleções, 9 participantes respondem positivamente (82%), enquanto que 2 participantes afirmam que as coleções não estão sendo pesquisadas no momento (18%) – UFPR 06 e UFPR 08 – (Figura 21). No entanto, o participante da coleção UFPR 06 explica que no passado foram pesquisadas, havendo publicações sobre os seus materiais; e o participante da coleção UFPR 08 afirma haver publicações sobre os materiais das coleções (ver Anexo 10).

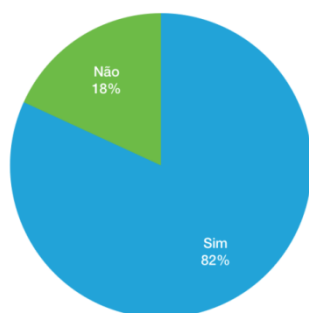


Figura 21: Gráfico representativo da proporção de coleções participantes que estão sendo pesquisadas na UFPR.

Quanto às atividades de exposição das coleções e programas ou projetos voltados para o público escolar, 6 participantes afirmaram realizar ou já terem realizado alguma dessas atividades (55%) (Figura 22).

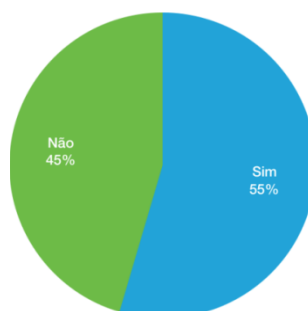


Figura 22: Gráfico representativo da proporção de coleções participantes da UFPR, envolvidas com atividade de exposição e/ou projetos com o público escolar.

Uma das atividades que mais chamaram a atenção foram as da coleção *UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR*: “Temos um projeto de extensão, intitulado ‘Divulgando a Paleontologia na Educação Básica’, que atende escolas públicas e privadas. Também temos um curso de extensão, que é ministrado para professores de Ciências/Biologia da rede pública. Dentro do projeto, o atendimento ao público ocorre de duas formas. A escola faz um pré-agendamento de uma visita ao laboratório, para um grupo de alunos e professores (em algumas situações, os pais dos alunos acompanham), onde ministramos uma palestra e depois os alunos desenvolvem atividades práticas; ou então levamos essa palestra e os fósseis até as escolas, onde desenvolvem-se as atividades” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018). Há ainda “[...] um pequeno mostruário de fósseis da Bacia do Paraná, que fica em frente às duas salas [onde a coleção fica armazenada]” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018). Outro trabalho semelhante é o da *UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica*: “São realizadas palestras em escolas da rede pública municipal de Curitiba, mas elas não são restritas aos fósseis vegetais e a coleção, mas a Paleontologia” (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).

Outra coleção que expõe parte de seus materiais é a *UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais*: “Existe uma exposição permanente da coleção de instrumentos” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018); e, também, a coleção *UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR*, que possui uma exposição de “Conjuntos de urnas funerárias do CEPA, principais pesquisas e temas pesquisados pelo CEPA no Estado do Paraná” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).

Os relatos completos estão disponíveis no Anexo 11.

3.2. A Universidade Federal do Estado do Rio De Janeiro – UNIRIO

A história de formação da UNIRIO se inicia no contexto da Ditadura Militar, mais especificamente no momento da reforma do ensino superior de 1968. Criada pelo Decreto-Lei nº 773, de 20 de agosto de 1969, sob o nome de Federação das Escolas Federais Isoladas da Guanabara – FEFIEG, sua formação inicial se dá a partir da congregação de sete estabelecimentos de ensino superior, a saber:

Art. 3º A FEFIEG congregará:

I - A Fundação Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro;

II - A Escola de Enfermagem "Alfredo Pinto";

III - A Escola Central de Nutrição;

IV - O Curso Superior de Teatro, do Serviço Nacional do Teatro;

V - O Instituto "Villa-Lobos";

VI - O Curso de Biblioteconomia, da Biblioteca Nacional;

VII - O Instituto Nacional do Câncer (BRASIL, 1969).

“Destas [instituições de ensino superior], algumas já contavam com uma trajetória anterior de mais de 50 anos, como a Escola de Medicina e Cirurgia (reconhecida em 18-03-1915) e a Escola de Biblioteconomia (reconhecida em 01-07-1911)” (OLIVEIRA, 2008, p. 102-103). Merece destaque também o Instituto Villa-Lobos, com origem no antigo Conservatório Nacional de Canto Orfeônico – CNCO, fundado em 1942 pelo próprio maestro Villa-Lobos (UNIRIO, 2018).

Em 1975, com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, a instituição alterou seu nome para Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro – FEFIERJ e, em 1977, foram incorporados à instituição o Curso Permanente de Arquivo do Arquivo Nacional e o Curso de Museus do Museu Histórico Nacional, criado em 1932 (UNIRIO, 2013).

Em 5 de junho de 1979, pela Lei nº 6.555, a FEFIERJ foi transformada em universidade com nome de Universidade do Rio de Janeiro – UNIRIO (BRASIL, 1979) e, em 24 de outubro de 2003, através da Lei nº 10.750, a universidade adotou seu nome atual: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (BRASIL, 2003). Apesar da mudança, sua sigla foi mantida.

Devido ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), instituído pelo decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, a UNIRIO iniciou um processo de expansão de sua estrutura física e de seu quadro de docentes e de técnicos-administrativos, além de aumentar o acesso de estudantes ao ensino superior,

criar novos cursos e novos turnos para as aulas (UNIRIO, 2014). De acordo com o atual reitor da UNIRIO, Luiz Pedro San Gil Jutuca:

Com o Programa [Reuni], pudemos criar cursos que ampliaram a visibilidade de nossa instituição. Passamos a ter nosso primeiro curso na área de Engenharia [Engenharia de Produção], criamos o curso de Letras para completar o atual Centro de Letras e Artes. Tudo isso, fruto de uma política voltada para a ampliação do ensino público de qualidade. A Universidade vem crescendo, no quantitativo de estudantes, no seu corpo docente e de técnicos-administrativos. Essa perspectiva fortalece nosso trabalho à frente da Reitoria, em que buscamos ultrapassar os possíveis percalços (UNIRIO, 2014).

Localizada na cidade do Rio de Janeiro (RJ), a universidade está distribuída em sete *campi* nos bairros da Urca⁴², Botafogo⁴³, Centro⁴⁴ e Tijuca⁴⁵, organizada em cinco Unidades acadêmicas, que são: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Centro de Ciências Jurídicas e Políticas e Centro de Letras e Artes. Atualmente, oferece 39 cursos de graduação (destes, 4 cursos a distância), 32 cursos de pós-graduação *stricto sensu* (10 doutorados, 13 mestrados acadêmicos, 9 mestrados profissionais) e 51 cursos de pós-graduação *lato sensu* (destes, 5 em modalidade a distância). Além disso, são seus órgãos suplementares o Hospital Gaffrée e Guinle, a Biblioteca Central e o Arquivo Central (UNIRIO, 2001).



Figura 23: Organograma simplificado da UNIRIO. Os dois modelos de Centro Acadêmico são adotados simultaneamente pela instituição (adaptado de UNIRIO, 2011).

⁴² Na Avenida Pasteur: nº 296, localiza-se a Reitoria, Administração Central, Escola de Enfermagem e a Escola de Nutrição; no nº está o Centro de Letras e Artes; e no nº 458 estão o Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Centro de Ciências Humanas e Sociais e Instituto de Biociências.

⁴³ Na Rua Voluntários da Pátria, nº 107, está o Centro de Ciências Jurídicas e Políticas.

⁴⁴ Na Rua Frei Caneca, nº 94, encontra-se o Instituto Biomédico.

⁴⁵ Na Rua Mariz e Barros, nº 775, está o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle; e na Rua Silva Ramos, nº 32, a Escola de Medicina e Cirurgia.

3.2.1. Diagnóstico da preservação do patrimônio da UNIRIO

De acordo com o Estatuto da UNIRIO (2001), o patrimônio da universidade é constituído da seguinte forma:

Art. 31 – O patrimônio da UNIRIO, administrado pelo Reitor, constitui-se de:

I – bens móveis e imóveis;

II – bens e direitos adquiridos, doados ou legados;

III – recursos financeiros de qualquer natureza, de acordo com a legislação vigente (UNIRIO, 2001).

Apesar de a UNIRIO ter nascido a partir da aglutinação de instituições e cursos respeitados conforme mostrado anteriormente, chama a atenção que em seu Estatuto, quando mencionado seu patrimônio, este é tratado apenas no sentido jurídico. Seu patrimônio cultural, seja em qualquer de seus eixos, não é contemplado.

3.2.2. As coleções da UNIRIO

A metodologia adotada foi a mesma apresentada anteriormente no início do capítulo. Apesar disso, foi identificado um número maior de coleções neste caso: ao menos 46 coleções (incluindo os grupos de objetos com potencial para formar uma coleção, como já mencionado antes) (Anexo 12). A partir do trabalho de tabulação dos dados, pode-se observar que o Centro de Ciências Biológicas e da Saúde concentra o maior volume de coleções da universidade (50%), seguido do Centro de Letras e Artes (37%) (Figura 24).

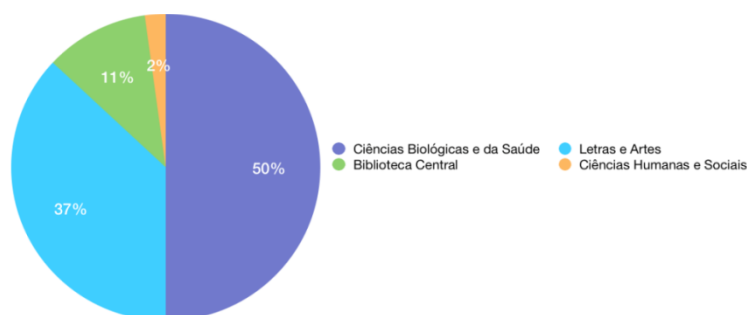


Figura 24: Gráfico representativo da distribuição das coleções nos Centros Acadêmicos e Órgãos Suplementares da UNIRIO.

Das 46 coleções na UNIRIO, houve respostas de questionários referentes a somente 16 coleções (35%). Feitos todos os mesmos procedimentos para a identificação de cada coleção participante, a organização, tabulação e análise dos dados obtidos

conforme a metodologia já apresentada, foram identificadas as suas principais características a partir dos dados do Anexo 13.

Cada coleção participante ficou caracterizada da seguinte maneira:

Coleção	Principal característica
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	Científica / Memória
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	Científica
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	Científica / Memória
UNIRIO 04 - Acervo de memória da Escola de Nutrição	Memória
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	Científica / Memória
UNIRIO 06 - Coleção de fotografias	Memória
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	Científica
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	Científica / Memória
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	Científica
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	Científica / Memória
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	Científica
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	Científica
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	Científica
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	Científica
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	Científica/ Memória
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	Científica / Memória

Tabela 9: Coleções participantes da UNIRIO e suas principais características.

3.2.2.1. Coleções científicas da UNIRIO

a. Apresentação e histórico:

Complementando os dados apresentados no Anexo 13, as informações oferecidas sobre o histórico de criação de cada local de guarda e do processo de formação de cada coleção relevam mais dados sobre as características mais marcantes de cada conjunto de objetos. A seguir, na tabela 10, estão os dados:

Coleção	Breve histórico
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI) Científica / Memória	<p>“O herbário foi fundado em 1998 pela Profa. Claudia Petean Bove, hoje docente do MN/UFRJ [Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro], com a intenção de ser um herbário de plantas aquáticas vasculares. Com a ida dela ao MN, o herbário foi se adequando às linhas de pesquisa dos docentes do Depto. de Botânica, ou seja, passou a abrigar amostras de angiospermas e algas.</p> <p>Em 2006 o herbário obteve credenciamento junto ao CGEN [Conselho de Gestão do Patrimônio Genético] com instituição fiel depositária de amostras de componentes do patrimônio genético brasileiro. Em 2013/2014 teve início seu processo de revitalização, com recuperação do espaço físico, restauro das amostras depositadas e expansão do acervo, realizado através da aprovação do nosso projeto em edital APQ4 da FAPERJ.</p> <p>Em 2015 o herbário foi cadastrado na rede Brasileira de herbários e lançou <i>site</i> próprio, dentro do portal da UNIRIO (http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni); no final de 2017 disponibilizamos a consulta online ao nosso acervo, sem digitalização das amostras (http://huni.jbrj.gov.br/v2/consulta.php) e no início de 2018 ingressamos no Index</p>

	<p>Herbariorum" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).</p> <p>"Temos aqui 5.800 amostras que compõem nosso acervo.</p> <p>Por termos um espaço pequeno, as coleções não estão fisicamente separadas umas das outras, estão todas juntas, mas todas as amostras estão marcadas, indicando à qual coleção ela pertence.</p> <p>Temos várias coleções, sendo a Coleção Geral referente a tudo que não se enquadra abaixo:</p> <p>- Coleção Ficológica (amostras de macroalgas marinhas); - Coleção de Plantas Aquáticas Vasculares Cláudia Bove (representam o marco fundador do herbário, com 500 amostras); - Coleção Complexo do Pão-de-Açúcar (amostras da região do Pão-de-Açúcar e entorno); - Coleção Restingas Fluminenses (amostras de várias restingas do estado do Rio de Janeiro); - Coleção do Jardim Didático e Evolutivo da UNIRIO (amostras do Jardim didático da UNIRIO que são utilizadas em uma parceria que temos com um projeto de extensão); - Coleção Didática do Canto das Flores (amostras do Canto das Flores, um jardim suspenso no Centro Cultural Fundação Progresso, e faz parte de um projeto de extensão que eu coordeno)" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).</p>
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos Científica	<p>"Se fez necessário a sua criação, em 2006, para preservar fósseis que estavam sendo estudados" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).</p>
UNIRIO 03 - Acervo ex- professor José Botelho Científica / Memória	<p>"[O local de guarda é uma] Sala de aula comum" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).</p> <p>"Doação [do acervo] do Prof. José Botelho, professor aposentado de clarineta do IVL para este [em 2009]" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).</p>
UNIRIO 05 - Acervo de ex- professores do IVL Científica / Memória	<p>"Pelo Decreto nº 61.400, de 22 de setembro de 1967 ("Provê sobre nova denominação para o Conservatório Nacional de Canto Orfeônico, e dá outras providências"), o Conservatório Nacional de Canto Orfeônico (instituído pelo Decreto nº 4.993, de 26 de novembro de 1943) passa a ser denominado como Instituto Villa-Lobos (IVL), acrescido da Escola de Educação Musical e do Centro de Pesquisas Musicais. Segue-se, então, o Decreto-lei nº 773, de 20 de agosto de 1969, que autoriza a instituir a Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado da Guanabara (FEFIEG), congregando, entre outras instituições, o IVL. Os Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara, a partir de 15 de março de 1975, passaram a constituir um único Estado, sob a denominação de Estado do Rio de Janeiro (conforme a Lei Complementar nº 20, de 1º de julho de 1974), conseqüentemente, a FEFIEG passou a denominar-se Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro (FEFIERJ). A Lei nº 6.655, de 05 de junho de 1979, transforma a FEFIERJ em Universidade do Rio de Janeiro (Uni rio), que, pela Lei nº 10.750, de 24 de outubro de 2003, passou a ser denominada Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, mantendo, por tradição, a sigla Unirio.</p> <p>O IVL batizou, no dia 27 de novembro de 2014, o Laboratório de Etnomusicologia com o nome da professora Elizabeth Travassos, falecida em outubro de 2013" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).</p> <p>"O acervo se constitui de material de ex-professores (entre eles, Rick Ventura, Elizabeth Travassos, etc.), da antiga biblioteca setorial do IVL e doações, incluindo LPs, fitas de rolo, partituras, fotografias, etc" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).</p>
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO Científica	<p>"A OBU não tem sala própria, apesar de existir há 15 anos, desde 2002-3. Seus instrumentos estão espalhados entre os membros da orquestra (são para seu uso, afinal), a minha casa (o oboé, as flautas e o fagote) e o Lycée Molière que nos empresta a sala. As partituras estão num camarim da Sala Vera Janacópulos" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>"A medida em que precisávamos de material eu mesma comprava. Os instrumentos foram fruto de processos de aquisição dentro da UNIRIO (caso do cravo e órgão), projetos específicos para editais de fomento (contrabaixo e violinos) e doações (arcos de Grabenstein, partituras do Centro de Música Barroca de Versailles)" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>"No Lyceu ficam o cravo, o órgão, a theorba e o contrabaixo. Com os membros da OBU temos flauta transversal e doce, oboé, oboé da caccia, 3 violinos, 3 violas, 2 cellos. Na Sala Vera Janacópulos o acervo de partituras, muito valioso" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p>
UNIRIO 08 - Acervo ex- professora Eliane Sampaio Científica / Memória	<p>"Eliane Sampaio, ex-docente de canto da UNIRIO doou [em 2017] para o curso de canto todo seu acervo de partituras, músicas e livros sobre música e canto. Este acervo está guardado em dois armários da sala de canto" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).</p> <p>"Recebemos o acervo particular da ex-professora da UNIRIO, Eliane Sampaio. Estas partituras e livros foram colecionados por ela durante 60 anos" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).</p>
UNIRIO 09 - Acervo professor	<p>"Em 2011, recebemos outra doação de livros de música e ópera, materiais de pesquisa musical e CDs e DVDs de concertos e de óperas" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).</p> <p>"Recebemos o acervo particular do professor e pesquisador Antonio Monteiro Guimarães. Estes itens foram</p>

Antonio Monteiro Guimaraes Científica	coleccionados por ele durante 40 anos" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral Científica / Memória	<p>"Como ex-aluno do curso de teatro da UNIRIO, recolhi durante todo o período da minha graduação diversos programas de provas públicas e registrei em fotografia os espetáculos do qual fiz parte. Em 2012 decidi informalmente iniciar uma pesquisa para recolher mais materiais que tivessem relação com estas provas públicas" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).</p> <p>"O projeto está sendo desenvolvido desde 2012, porém não foi institucionalizado" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).</p>
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas Científica	<p>"O Laboratório de Ecologia Florestal da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO desenvolve projetos nas linhas de pesquisa e ação em Ecologia de Comunidades, Conservação e Restauração Ambiental, Ecoturismo e Educação Ambiental, em parceria com PUC-RJ, UFRA, UFRRJ, ICMBio, Reserva Ecológica de Guapiacu, dentre outros" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).</p> <p>"Coletas de material botânico estéril do Parque Nacional da Tijuca e outras localidades que não puderam ser incorporadas aos herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro nem da UNIRIO" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).</p> <p>"[O local de guarda da coleção] Aqui na UNIRIO foi estabelecido em 2005. Mas, o laboratório iniciou suas atividades na UFRRJ em 1997" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).</p>
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN Científica	<p>"[O local de guarda] Iniciou como um armazenamento de material coletado por alunos de graduação e pós-graduação da UNIRIO, orientados pela Profª Ana Telles. Com o volume de lotes da coleção aumentando consideravelmente a partir dos anos 2000, fez-se necessária a criação da coleção científica. Atualmente, conta com 6.200 lotes, dos quais a maior parte é composta por girinos, embora anfíbios adultos também sejam bem representados" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).</p> <p>"O local de guarda como está dentro de um laboratório de pesquisa, o ano da fundação é o ano que comecei a formar este laboratório. Embora tenha entrado como professora na UNIRIO, através de concurso público em 1994, não tínhamos espaço para laboratórios específicos e inicialmente dividia com outra docente do departamento. O primeiro exemplar que tombamos na coleção de anfíbios foi em Outubro de 1997" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).</p>
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira Científica	<p>"Laboratório de Pesquisa/Ensino vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Molecular e Celular. O Laboratório foi fundado em 18 de outubro de 2013 na reunião da Decania no CCBS nº 263" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).</p> <p>"Um dos meus projetos de pesquisa é sobre Conservação de Orquídeas. Neste projeto nós estudamos o genoma das orquídeas e a microbiota associada a essas plantas. As plantas utilizadas no estudo são retiradas de Unidades de Conservação (Municipal, Estadual ou Federal) após as devidas autorizações ou de locais de ocorrência natural fora de Unidades de Conservação. Para o desenvolvimento da pesquisa, é necessário extrair o DNA das plantas utilizadas no estudo. Dessa forma nós temos uma coleção do DNA das plantas utilizadas no estudo. Essa coleção [iniciada em 2012] é armazenada em tubos de plástico livres de DNAs e armazenadas em caixa de acrílico ou papelão em freezer -20°C ou -80°C" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).</p>
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos Científica	<p>"Laboratório de Pesquisa/Ensino vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Molecular e Celular. O Laboratório foi fundado em 18 de outubro de 2013 na reunião da Decania no CCBS nº 263" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).</p> <p>"Um dos meus projetos de pesquisa é com transcriptoma de plantas e microorganismo. Neste projeto nós estudamos a expressão gênica (conjunto de RNAs) de diferentes modelos biológicos em diferentes situações. Para o desenvolvimento da pesquisa, é necessário extrair o RNA desses organismos utilizadas no estudo. Dessa forma nós temos uma coleção do RNA de plantas e microorganismo utilizados no estudo. Essa coleção [iniciada em 2012] é armazenada em tubos de plástico livres de RNAs e armazenadas em caixa de acrílico ou papelão em freezer -20°C ou -80°C" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).</p>
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto Científica / Memória	<p>"A Biblioteca Setorial do Centro de Letras e Artes do Sistema de Bibliotecas da UNIRIO [fundada em 1968] é uma biblioteca universitária setorial de médio porte, especializada na área de Artes, com foco em Música, Teatro (incluindo dança) e Letras. Possui também um bom conteúdo sobre arte em geral, Filosofia, Belas-Artes, Folclore e Cinema.</p> <p>O acervo é composto por materiais de diversos tipos, como livros e periódicos (revistas) gerais e principalmente especializados, peças de teatro, partituras, folhetos, discos, além de dissertações de mestrado e teses de doutorado dos Programas de Pós-Graduação em Artes da UNIRIO. O conteúdo está em diversas línguas. Esse acervo é parte essencial das atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade e representa um apoio substancial para os pesquisadores da área de artes. A Biblioteca atende usuários internos e externos à UNIRIO.</p> <p>A história da BSCLA se confunde com a da Escola de Teatro da UNIRIO, oriunda do Serviço Nacional de Teatro e a do Instituto de Música Villa-Lobos, fundado pelo próprio maestro, ou seja, com a própria história do teatro e da música no Rio de Janeiro, e está estreitamente ligada à história política e cultural da sociedade brasileira.</p>

	<p>A fim de melhor atender seu público e ampliar sua participação no cenário de sistemas de informação em artes, a BSCLA participa da REDARTE/RJ (Rede de Bibliotecas e Centros de Informação em Arte do Estado do Rio de Janeiro). Foi recentemente escolhida para servir como biblioteca depositária nacional da CAPES para a área de Artes (Programa Artes CAPES/Qualis) (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018)”</p> <p>“Professor Aloysio morreu há cerca de 12 anos atrás e pediu ao seu filho Geroges Mirault que doasse tudo para a UniRio, já que tinha uma ligação forte com a instituição por ter sido um dos fundadores. Ao longo de sua vida como pianista, compositor, professor e pesquisador conseguiu formar uma coleção espetacular, com raridades, manuscritos e coisas muito valiosas para a cultura musical” (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).</p> <p>Outras coleções salvaguardadas na Biblioteca Setorial do Centro de Letras e Artes do Sistema de Bibliotecas da UNIRIO:</p> <p>“- Coleção da Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Humanas e Sociais; - Coleção da Biblioteca Setorial do Centro de Letras e Artes; - Coleção da Biblioteca Setorial do Centro de Exatas e da Terra e IBIO; - Coleção Guilherme Figueiredo; - Coleção Vera Janacopulos; - Coleção Shakespiriana [sic]; - Coleção Aloisio de Azevedo” (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).</p>
<p>UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos Científica / Memória</p>	<p>“O Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas foi criado em 1999 com o objetivo de caracterizar as comunidades do Paleozoico brasileiro, integrando-as ao contexto paleogeográfico. Pretende-se, assim, instigar discussões sobre origem, irradiação, adaptação e extinção de seus principais grupos. E também para criar essa linha pesquisa na UNIRIO, visto que a responsável tinha defendido o doutorado há pouco tempo dentro dessa temática.</p> <p>Desde 1999, com a instalação do Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas (LECP), no Departamento de Ciências Naturais, UNIRIO, fez necessária a criação de uma coleção científica para alojar o material estudado nas pesquisas desenvolvidas.</p> <p>Com o passar do tempo, essa coleção de fósseis passou a ter a finalidade de apresentar a caracterização dos vários níveis fossilíferos do Paleozoico brasileiro, mostrando os representantes de suas espécies, as diversas diferenças tafonômicas e a variedade litológica e sedimentológica.</p> <p>A partir de 2011, com Edital de Incentivo à Paleontologia do CNPq, foram criadas as coleções de Livro de Entrada e a de Mídias, sendo essa última para documentar as fotografias e vídeos (relacionados a campanhas de trabalho de campo, eventos, oficinas, etc.) representantes da memória do LECP e da área de Paleontologia na UNIRIO, assim como interligar os dados do ‘fazer Paleontologia’ com os espécimes da Coleção de fósseis” (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).</p> <p>A Coleção Fósseis Paleozoicos é dividida em 11 sub coleções de grupos sistemáticos.</p> <p>Outras coleções salvaguardadas no Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas:</p> <p>“- Coleção de mídias – fotografias; - Coleção de livro de entrada – fósseis” (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).</p>

Tabela 10: Apresentação do histórico de formação de cada local de guarda e suas respectivas coleções científicas da UNIRIO.

Das 14 coleções científicas participantes da pesquisa, a primeira a se formar foi a *UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN*, iniciada em 1997, contando com cerca de 6.200 itens. No ano seguinte, a *UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)* começou a se formar, contando atualmente com 5.800 itens. Em seguida, em 1999, foi iniciada a coleção *UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos*, que possui atualmente ao menos 2.616 fósseis.

As coleções mais recentes identificadas são a *UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio* (cerca de 500 itens) e a *UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto* (6.000 itens), ambas doadas para a universidade em 2017; as coleções *UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral* (itens não quantificados), *UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira* (60 itens) e *UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos* (número de itens indeterminado) começaram a ser

formadas em 2012; e a *UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães* (cerca de 600 itens) foi doada para a universidade em 2011.

As coleções mais volumosas são as já apresentadas *UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN*, a *UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto* e a *UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)*.

O quadro completo com o total de itens e o ano de início de cada coleção pode ser consultado na tabela 11, a seguir:

Coleção	Total de itens	Ano inicial da formação
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	5.800	1998
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	5.250 [inventariados, há mais]	2006
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	cerca de 300	2009
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	Não quantificado	Desconhecido
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	- Partituras: centenas; - Instrumentos: 17	2002-3
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	cerca de 500	2017
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	cerca de 600	2011
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	Não quantificado	"O projeto está sendo desenvolvido desde 2012, porém não foi institucionalizado. (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018)"
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	cerca de 700	2005
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	6.200, incluindo adultos (individualmente), girinos (lotes de exemplares coletados no mesmo local) e desovas (lotes).	1997
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	60	2012
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	Não quantificado	2012
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	6.000	"Indefinida. (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018)" Foi informado, via <i>e-mail</i> , que a doação para a UNIRIO ocorreu em 2017.
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	- Fósseis: 2.616 [inventariados, há mais]. - Fotografias: 1.432 [inventariadas, há mais de 10 mil unidades no total]	1999

Tabela 11: Total de itens e ano de criação de cada coleção científica da UNIRIO.

Foram identificadas cinco formas diferentes de aquisição de itens para a formação das coleções, a saber: coleta de campo, doação, permuta, compra e outros (pesquisa e experimento). Em vários casos é adotada mais de uma forma de aquisição, como pode-se observar na tabela 12:

Coleção	Forma de aquisição
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	- coleta campo - doação - permuta
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	- coleta campo
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	- doação
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	- coleta campo - doação
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	- doação - compra
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	- doação
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	- doação
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	- doação - pesquisa em <i>sites</i> e redes sociais de alunos do curso, e hemeroteca digital entre outras.
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	- coleta campo - doação
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	- coleta campo
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	- coleta campo - doação
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	- através de experimentos no laboratório com cultivo dos organismos envolvidos
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	- doação
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	- coleta campo - doação

Tabela 12: Formas de aquisição de itens adotadas em cada coleção científica da UNIRIO.

As formas de aquisição de itens para as coleções mais frequentemente adotadas são as vias *doação* (ocorre em 11 casos entre as 14 coleções – 79%) e *coleta de campo* (ocorre em 7 casos entre as 14 coleções – 50%). Em 5 exemplos (36% do total), ambas as formas de aquisição são adotadas. A alta incidência de doações sugere que os seus locais de guarda são relevantes em suas respectivas áreas de conhecimento e de atuação. Reforçam ainda mais essa hipótese as informações apresentadas na tabela 10 acima, em que alguns participantes afirmaram que os próprios autores e proprietários dos materiais buscaram a instituição (UNIRIO 03, UNIRIO 08 e UNIRIO 15). Tal fato leva a outro ponto: há grandes chances de a universidade seguir sendo requisitada para fazer a guarda de novas coleções. Já o dado de que metade dos participantes formaram suas coleções através da coleta de campo revela a permanente aquisição de novos itens por meio de atividades de pesquisa, ou seja, são coleções que seguem em expansão (Figura 25).

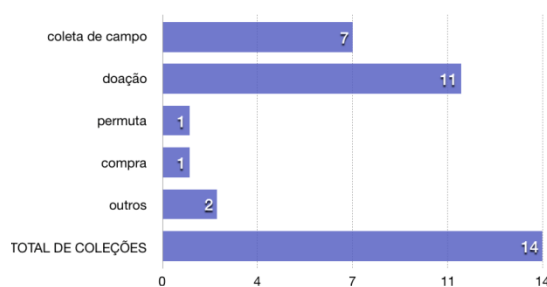


Figura 25: Gráfico representativo das formas de aquisição de itens para as coleções da UNIRIO.

b. Recursos financeiros:

Quanto aos recursos financeiros disponíveis, 10 possuem algum recurso (71%) e 4 não possuem qualquer recurso (29%) (Figura 26). Dos que possuem recursos, as opções que se apresentam são as seguintes: 1) incentivo externo (43%); 2) editais internos na universidade (21%); 3) verba departamental (14%) e 4) próprios (14%) (Figura 27), havendo casos em que mais de uma das opções de recurso ocorre.

Dos 43% participantes que recorrem ao incentivo externo para obter recursos financeiros, 83% buscam apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ. Destes, 60% relataram que a fundação não está liberando a verba. Ainda sobre essa questão, dos que recorrem à FAPERJ, 40% explicam que o incentivo seria para realizar atividades de pesquisa e não para a manutenção das coleções.

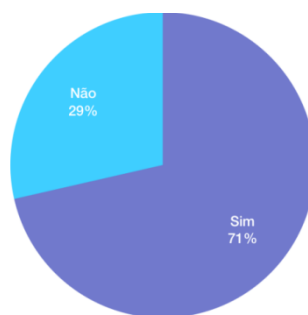


Figura 26: Gráfico representativo das coleções da UNIRIO com e sem recursos financeiros.

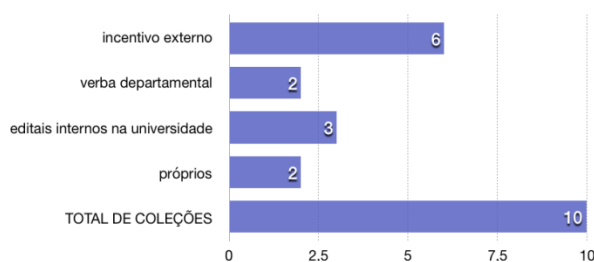


Figura 27: Gráfico representativo das formas de recursos financeiros em relação ao total de coleções da UNIRIO que recebem algum tipo de verba.

Ao perguntar aos 14 participantes se os recursos financeiros disponíveis são suficientes, apenas dois afirmaram que “sim” (14%), enquanto que para os demais “não” (86%) (Figura 28). O relato que mais chamou a atenção sobre a questão dos recursos financeiros foi o do participante da coleção *UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO*: “Apesar de no ano passado o jornal O GLOBO ter julgado o nosso concerto na SCM [Sala Cecília Meireles] um dos 10 melhores do ano⁴⁶, competindo com grupos profissionais, **nossa verba é 0 (zero reais)**. Se tivéssemos dinheiro seríamos uma orquestra brilhante”. A Orquestra Barroca da UNIRIO desenvolve todas as suas atividades apenas com verba adquirida a partir da ajuda de fãs da *internet*” (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).

No Anexo 14 há mais detalhes das respostas de cada participante.

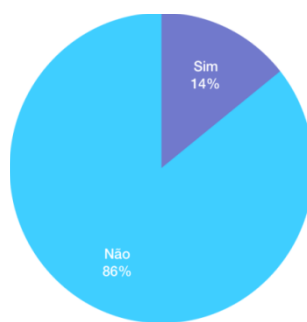


Figura 28: Gráfico representativo dos participantes da UNIRIO que consideram os recursos financeiros atuais suficientes.

c. Recursos humanos:

Os recursos humanos foram organizados nos seguintes grupos: docentes, técnicos⁴⁷, administrativo⁴⁸, discentes remunerados, discentes não remunerados e outros. Das 14 coleções, todas contam um ou mais docentes (100%), 10 com discentes fazendo estágio remunerado ou voluntário (71%), 4 possuem algum técnico (29%), 3 têm outros

⁴⁶ O GLOBO. **Os melhores concertos de 2016**. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/musica/os-melhores-concertos-de-2016-20696383>. Acesso em: 10 jun. 2018.

⁴⁷ Considerando-se a lei 11.091 de janeiro de 2005, que “dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências” (BRASIL, 2005), neste trabalho são denominados *técnicos* os servidores ocupantes dos cargos de Técnicos Administrativos em Educação de nível E (nível superior completo) e de nível D (nível médio completo) com exigência de curso técnico, conforme o anexo II da lei.

⁴⁸ Também com base na lei 11.091 de janeiro de 2005, neste trabalho são denominados *administrativo* os servidores ocupantes dos cargos de Técnicos Administrativos em Educação de nível D (cargos de nível médio completo) sem exigência de curso técnico e os cargos dos demais níveis (A, B e C), conforme o anexo II da lei.

tipos de apoio que não se enquadram nos grupos anteriores (21%) e nenhuma (0%) possui pessoal administrativo (Figura 29).

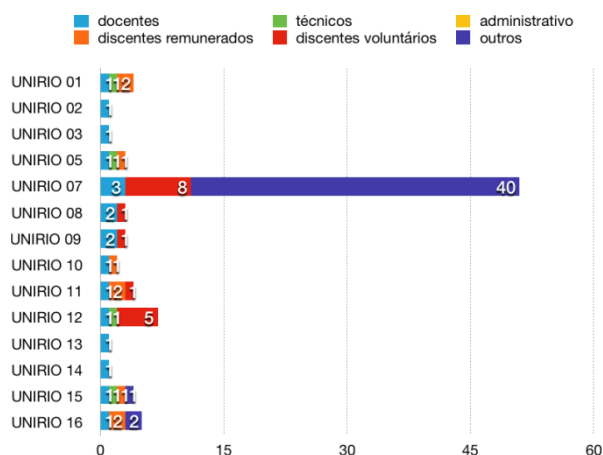


Figura 29: Gráfico representativo da distribuição dos recursos humanos em cada coleção científica da UNIRIO.

Dos valores totais para cada grupo de recursos humanos identificado, chama a atenção a proporção entre o quadro fixo (docentes, técnicos e pessoal administrativo) e temporário (discentes e colaboradores em geral), sendo o quadro de temporários muitas vezes igual ou superior ao quadro fixo (Figura 30).

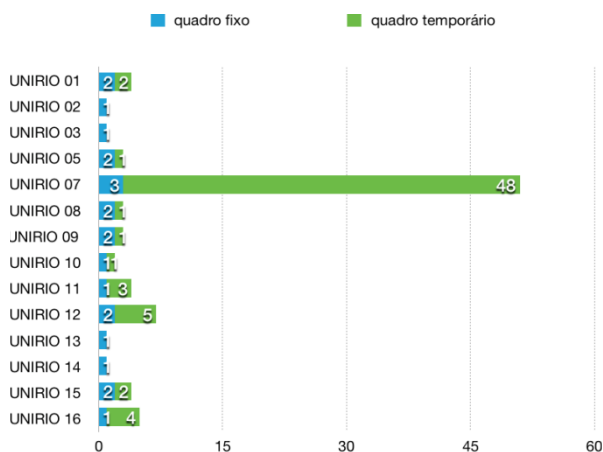


Figura 30: Gráfico representativo da proporção entre o quadro fixo e temporário dos recursos humanos em cada coleção científica da UNIRIO.

A proporção entre o número de docentes, técnicos e pessoal administrativo também chama a atenção. Nenhuma das equipes conta com apoio de pessoal administrativo e apenas 4 (29%) das 14 coleções têm algum apoio técnico – UNIRIO 01, UNIRIO 05, UNIRIO 12 e UNIRIO 15 (Figura 31).

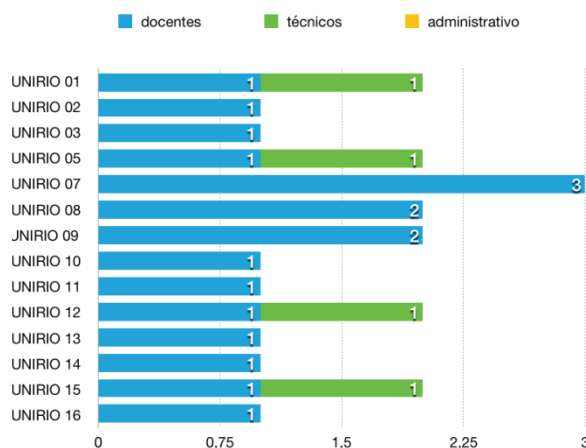


Figura 31: Gráfico representativo da proporção entre docentes, técnicos e pessoal administrativo em cada coleção científica da UNIRIO.

Questionados se os recursos humanos disponíveis atualmente são suficientes para a execução de todas as demandas do local de guarda, todos os 14 participantes afirmam que “não” (100%). Sobre a questão, destaca-se o comentário do participante da coleção *UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)*: “Não, claro que não, até porque sabemos que os bolsistas são flutuantes e não executam atividades de curadoria” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018). Já o participante envolvido com as coleções *UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio* e *UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães* comenta que “Não, seria bom ter pelo menos um estagiário ou técnico para ajudar na catalogação e manutenção do acervo” (RESPONDENTE UNIRIO 08; RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).

As respostas completas referentes aos recursos humanos podem ser consultadas no Anexo 15.

3.2.2.2. Trabalhos desenvolvidos com as coleções científicas da UNIRIO

a. Práticas de documentação:

Com relação às práticas de documentação realizadas com as coleções, questionou-se sobre a existência de livro de tombo, inventário, catálogo e banco de dados. Nesse grupo de perguntas, assim como ocorrido na primeira universidade analisada, observou-se que entre alguns participantes há confusão no entendimento de cada uma dessas ações de documentação da coleção.

Ao questionar sobre a existência de um inventário ou Livro de Tombo da coleção, dos 14 participantes, 9 afirmaram possuir um inventário ou Livro de Tombo (64%) enquanto que 5 não possuem nenhum dos dois registros (36%) (Figura 32).

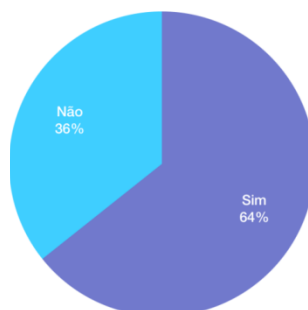


Figura 32: Gráfico representativo dos participantes da UNIRIO que possuem um inventário ou Livro de Tombo da coleção.

Entre os que desenvolvem tal trabalho, perguntou-se sobre a forma como o realizavam, elaborando os registros em papel ou em planilha digital. Dos 9 participantes, 5 o fazem apenas em planilha digital (56%), 3 de ambas as formas (33%) e 1 apenas em papel (11%) (Figura 33). A coleção UNIRIO 01 usava Livro de Tombo até 2013, quando deu início à informatização de seu acervo e abriu mão desse procedimento.

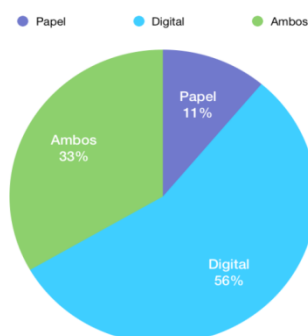


Figura 33: Gráfico representativo da forma como os inventários ou Livros de Tombo são feitos na UNIRIO.

Entre os 9 participantes que trabalham fazendo o registro de forma digital, dois não informaram qual *software* utilizam. Os demais trabalham com *Microsoft Excel* (4 participantes – 44%), *Microsoft Access* (2 participantes – 22%) e a plataforma online JABOT (1 participante – 11%) (Figura 34).

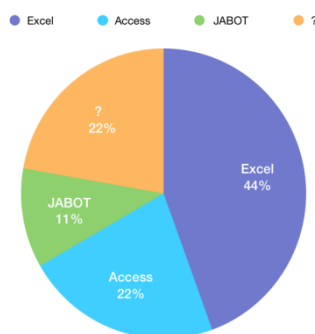


Figura 34: Gráfico representativo dos *softwares* utilizados para a elaboração dos inventários ou Livros de Tombo na UNIRIO.

Sobre o responsável pelo trabalho de tombamento e/ou inventário das coleções, 3 afirmam que discentes realizam a atividade, 2 é o próprio docente com o apoio de discentes (UNIRIO 13 e UNIRIO 16), 1 é o docente com o apoio de um técnico e discentes (UNIRIO 12), 1 é apenas o técnico (UNIRIO 01) e 1 é apenas o docente (UNIRIO 02). Há um participante que não informou quem se responsabiliza pelo trabalho.

As respostas completas dos participantes que desenvolvem atividade de inventário ou registro em Livro de Tombo podem ser consultadas no Anexo 16.

Com relação à catalogação das coleções, os números começam a reduzir, passando para 8 o número de participantes que afirmaram possuir um catálogo (45%). Assim como ocorrido na UFPR, nessa parte do questionário observou-se que há confusão acerca do entendimento da diferença entre o que são o trabalho de inventário e o de catalogação: um dos participantes, responsável por duas coleções, afirmou não compreender qual é a diferença entre as duas ações. Há outro participante que afirmou existir um catálogo e, na questão em que são solicitados mais detalhes sobre como o trabalho é realizado, relatou que possui uma “listagem” dos itens que foram doados preparada pelo próprio doador (seria um inventário elaborado pelo doador?).

Na tabela 13, a seguir, estão os dados dos 8 participantes que afirmam possuir um catálogo. Do total, 3 fazem a catalogação das coleções em papel e em ficha digital; 3 apenas em ficha digital (sendo que um afirma que há um projeto que visa imprimir todo material); e em 2 casos não ficou claro com o trabalho de catalogação é desenvolvido. Dos que fazem uso de fichas digitais, os *softwares* utilizados são o JABOT, *Microsoft Access*, *Microsoft Excel* e *Microsoft Word*.

Sobre os responsáveis por desenvolver o trabalho de catalogação, 3 afirmam que é o próprio docente com o apoio de discentes, em 2 casos é apenas o docente (UNIRIO

02 e UNIRIO 03), 1 é o docente com o apoio de um técnico e discentes (UNIRIO 12), 1 é apenas o técnico (UNIRIO 01) e 1 afirma que discentes realizam a atividade (UNIRIO 11).

Coleção	Existe um catálogo da coleção?	Quem desenvolve o trabalho de catalogação?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	Sim. - em fichas digitais: JABOT (http://huni.jbrj.gov.br/v2/consulta.php). Observação: "Há um projeto de impressão do nosso acervo em papel, seguido de encadernação, compondo livros de 500 amostras cada. Este material já está pronto virtualmente (digitalmente), só falta ser impresso, mas não temos papel e túnel suficiente" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).	"Eu [técnico do herbário]" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018)
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	- em fichas digitais: <i>*software não informado</i>	"O próprio coordenador [docente]" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	Sim. - em fichas digitais: Word	Docente.
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	Sim. "Cada espetáculo inventariado possuía sua pasta digital específica. Nela, subpastas são relacionadas a: ficha técnica, programa, fotos, desenhos de figurino, plantas de cenografia e outros" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).	"Tanto eu [docente] como o bolsista BIA" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	Sim. - em fichas de papel, - em fichas digitais: Excel	"Estudantes" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	Sim. - em fichas de papel, - em fichas digitais: Excel	"A curadora/docente responsável, o biólogo (cargo técnico de nível superior) e alunos de graduação ou pós-graduação" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018)
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	Sim. - apenas uma listagem de todos os itens, preparada pelo herdeiro, filho de Aloysio de Alencar Pinto.	"O bolsista junto com o IPB O trabalho de catalogação foi iniciado parcialmente com este projeto" (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018)
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	Sim. - em fichas de papel, - em fichas digitais: Access	"Curador [docente] e bolsistas" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).

Tabela 13: Formas de elaboração da catalogação da coleção e os responsáveis pelo trabalho na UNIRIO.

Quanto à existência de documentos e objetos variados associados à coleção, 9 participantes identificaram diferentes materiais (64%) (Figura 35) e um afirmou estar em negociação para receber uma doação de materiais e, além disso, em breve fotografar todo o acervo.

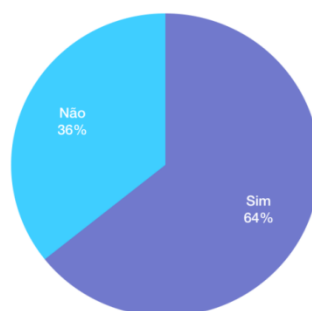


Figura 35: Gráfico representativo dos participantes da UNIRIO que possuem documentos variados associados às coleções.

Entre os itens identificados, o mais frequente são fotografias (78% dos casos). Há também mapas, desenhos e ilustrações científicas, cadernetas, obras de arte, vídeos, correspondências, vários tipos de documentação gráfica (manuscritos, programas de concertos, cartazes), instrumentos científicos e mídias em CD, DVD, LP e fitas de rolo.

A relação de documentos identificados consta na tabela 14, a seguir:

Coleção	Outros documentos associados à coleção
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	“Há, em negociação, a aquisição de memorabilia do prof. Carauta, patrono do herbário. Esperamos, em breve, estar conseguindo a digitalização das amostras, através de parceira como Jardim Botânico do Rio de Janeiro, ou seja, teremos nosso acervo online, disponível para consulta e visualização das amostras” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	- fotografias, - mapas, - desenhos/ilustrações científicos, - cadernetas
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	- fotografias, - obras de arte, - vídeos, - correspondências, - partituras, teses, dissertações, - LPs, fitas, etc.
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	- livros, - CDs
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	- CDs, - DVDs
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	- fotografias, - desenhos/ilustrações científicos, - vídeos, - programas, folders e cartazes
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	- fotografias, - mapas
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	- fotografias, - desenhos/ilustrações científicos, - cadernetas
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	- fotografias, - manuscritos, - programas de concertos
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	- fotografias, - desenhos/ilustrações científicos,

	<ul style="list-style-type: none"> - cadernetas, - vídeos, - correspondências, - equipamentos/instrumentos científicos
--	--

Tabela 14: Relação dos demais documentos associados à cada coleção da UNIRIO.

Quanto à organização e trabalho de documentação dos materiais identificados na tabela anterior, 3 participantes afirmam ter parte desses documentos organizada, inventariada e catalogada: UNIRIO 02 (fotografias), UNIRIO 12 (cadernetas) e UNIRIO 16 (fotografias); 2 participantes têm os materiais organizados e inventariados: UNIRIO 09 (CDs e DVDs) e UNIRIO 10 (fotografias, desenhos/ilustrações, vídeos); e as coleções UNIRIO 02, UNIRIO 05 (exceto as correspondências, que não estão organizadas) e UNIRIO 11 (exceto os mapas, que não estão organizados) têm seus demais documentos apenas organizados, sem qualquer trabalho de documentação. A coleção UNIRIO 16 tem suas cadernetas e vídeos apenas organizados, e os demais documentos não. O participante da coleção UNIRIO 12 tem suas fotografias e desenhos/ilustrações inventariadas e catalogadas, mas não organizadas. Os participantes das coleções UNIRIO 07 e UNIRIO 15 não ofereceram informações sobre como estão organizados e documentados os seus demais documentos.

Finalmente, ao questionar sobre a existência de um banco de dados onde as informações referentes à coleção e seus documentos associados são relacionadas. Aqui os números caem ainda mais: apenas 4 participantes afirmam que sim (29%) (Figura 36).

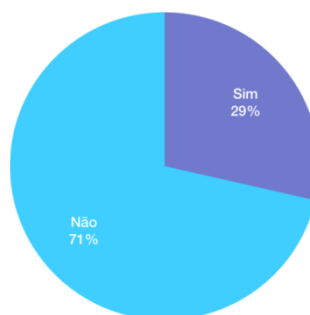


Figura 36: Gráfico representativo das coleções da UNIRIO que possuem um banco de dados.

Os *softwares* utilizados são o *Microsoft Access*, *Microsoft Excel* e *Microsoft Word* (Tabela 15). Novamente, importante chamar a atenção ao fato de o *Microsoft Excel* não ser um *software* de banco de dados, porém, este dialoga com o *Microsoft Access*, de modo que planilhas elaboradas no *Microsoft Excel* podem ser exportadas para outros sistemas. Já o *Microsoft Word*, é um programa de edição de texto e não é compatível com o *Microsoft Access*, como o é o *Microsoft Excel*.

Coleção	Existe um banco de dados onde é feita a relação entre todos os itens da coleção?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	“Se conseguirmos a digitalização, tudo será feito via JABOT” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	Sim. Excel
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	Sim. Word
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	Sim. Excel
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	Sim. Access.

Tabela 15: Relação das coleções da UNIRIO que possuem um banco de dados e dos *softwares* utilizados.

b. Práticas de conservação preventiva:

Dos participantes, 6 afirmam possuir profissionais responsáveis pela conservação ou restauro da coleção (43%) e 8 não contam com esse profissional (57%) (Figura 37). Entre os participantes que afirmam haver pessoal para a realização de tal trabalho, um explica que apenas os materiais acondicionados no Arquivo Setorial recebem esses cuidados (a coleção não está totalmente acondicionada no arquivo). Os responsáveis pelas práticas de conservação ou restauro das coleções são os docentes e técnicos (quando há) (Tabela 16).

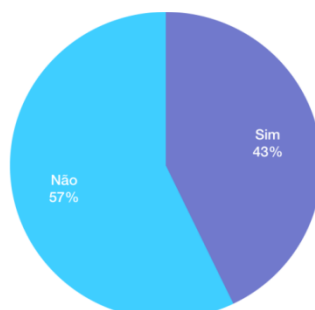


Figura 37: Gráfico representativo das coleções da UNIRIO que têm profissionais realizando a conservação/restauro dos materiais.

Coleção	Há profissionais responsáveis pela conservação/ restauro do acervo?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	“Sim. Eu [técnico]” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	“Sim. A documentação que se encontra no Arquivo Setorial do CLA está aos cuidados de um profissional especializado” (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	“Sim. A curadora/docente responsável [...] e o biólogo (cargo técnico de nível superior)” (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	“Sim. O docente responsável pela coleção” (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	“Sim. O docente responsável pela coleção” (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).

UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	"Sim. Curador [docente] e Bolsistas" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).
---	---

Tabela 16: Relação das coleções da UNIRIO que contam com profissional responsável pela conservação/restauro.

Novamente o espaço limitado, a falta de áreas exclusivas destinadas para cada atividade (consulta de material, reserva técnica para a guarda da coleção, atividades laboratoriais) e de materiais de consumo ou equipamentos para o acondicionamento da coleção são comentários frequentes entre os participantes. Apesar da questão em que esses dados são revelados ter o objetivo de tratar sobre as instalações físicas do local de guarda das coleções, alguns participantes comentam sobre a necessidade de apoio técnico especializado para as atividades de catalogação, manutenção da coleção e atividades laboratoriais.

Há locais de guarda onde o espaço é limitado ao ponto dos curadores precisarem fazer uso dos corredores do edifício para acondicionar armários e arquivos, deixando seus materiais e coleções vulneráveis. Esse é o caso da coleção *UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas* e da coleção *UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos*. Destaca-se aqui o relato do participante da coleção UNIRIO 16: **“O espaço da coleção científica é no corredor do Instituto de Biociências, facilitando o acesso a vandalismo e a intempéries. O laboratório de preparação química não está com todas os equipamentos corretamente instalados e não existem equipamentos completos de segurança nele. É difícil a instalação deles sem que o serviço seja pago por fora da instituição. Faltam instalações de acondicionamento correto da coleção e dos equipamentos do laboratório de química e de microscopia. A área do Laboratório é ocupada por dois Laboratórios, mesmo que seja de uso de todos e exista um planejamento de uso. O material de consumo utilizado nas pesquisas, na curadoria da coleção, nas atividades de extensão não chega via a instituição”** (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).

Em outros casos, as coleções ficam armazenadas em ambientes diferentes dentro da universidade (coleção UNIRIO 05; ver Anexo 13, coluna “Local de guarda”). Há ainda o caso da coleção *UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO* que precisa recorrer ao apoio de instituições externas para ceder espaço para a guarda de seus materiais. Quando perguntado ao participante da coleção UNIRIO 07 se considerava as instalações atuais suficientes e adequadas para a execução de todas as atividades, foi apresentada a seguinte resposta: “Nem de perto” (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018). “Atualmente, a OBU ensaia de maneira precária. Entre os problemas que nos afetam,

está inicialmente o fato de só podermos contar com a sala [no Lycée Molière] em um único dia a cada semana, e termos que montar e desmontar a estrutura de ensaio a cada ensaio. Mas ensaiar perto do IVL traria ainda vantagens adicionais: **ao disponibilizar o cravo e o órgão para outros professores da casa, poderíamos finalmente pensar em estruturar na UNIRIO um curso de música antiga oficial.** Temos cinco professores especialistas na música do período Barroco, mas **para que possamos criar um novo curso é indispensável que o cravo e o órgão sejam plenamente integrados ao cotidiano do Instituto Villa Lobos.** Seria uma ação simples, mas que reverteria em imensos lucros culturais para nossa Universidade” (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018). Em outras perguntas ao longo do seu questionário, o participante ainda revela mais informações sobre as condições em que a coleção se encontra e as dificuldades enfrentadas a gestão do acervo: “A medida em que precisávamos de material eu mesma comprava. **Os instrumentos foram fruto de processos de aquisição dentro da UNIRIO (caso do cravo e órgão),** projetos específicos para editais de fomento (contrabaixo e violinos) e **doações (arcos de Grabenstein, partituras do Centro de Música Barroca de Versailles)**” (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018). “A **OBU não tem sala própria [na universidade],** apesar de existir há 15 anos, desde 2002-3. **Seus instrumentos estão espalhados entre os membros da orquestra (são para seu uso, afinal), a minha casa (o oboé, as flautas e o fagote) e o Lycée Molière que nos empresta a sala. As partituras estão num camarim da Sala Vera Janacópulos**”. “No Lyceu ficam o cravo, o órgão, a theorba e o contrabaixo. **Com os membros da OBU temos flauta transversal e doce, oboé, oboé da caccia, 3 violinos, 3 violas, 2 cellos. Na Sala Vera Janacópulos o acervo de partituras, muito valioso [avaliado em 14 mil euros].** “**Precisaríamos de uma sala permanente na qual realizar ensaios e em que pudéssemos guardar o rico acervo que já possuímos**” (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).

Tais problemas praticamente anulam as possibilidades de realização de práticas de conservação preventiva na maioria dos casos, mesmo quando há profissionais capacitados para desempenhar tais ações.

No Anexo 17 são apresentados os principais pontos positivos e negativos das instalações dos locais de guarda, segundo a opinião dos participantes.

Ao serem questionados se as instalações atuais são suficientes para todas as demandas do local, houve resposta totalmente positiva de apenas um participante (7%) enquanto todos os demais afirmam que não (93%). Novamente, entre as respostas, há

comentários sobre a necessidade de mais apoio de técnicos especializados (Figura 38). A seguir, estão destacados o depoimento de alguns participantes:

- *UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI):* “**Não, as instalações são muito inadequadas**, mas, infelizmente, o herbário é visto como um local ‘que não pode reclamar, porque tem um espaço maior que muitos laboratórios aqui no IBIO’. Infelizmente esta é a justificativa...” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
- *UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho:* “**Não. Luto desde que a UNIRIO recebeu a coleção para que seja a sala I-202 de sala de aula comum em laboratório dedicado ao estudo e conservação do material, sem sucesso**” (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).
- *UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN:* “**A situação atual da coleção do LABAN está aquém do que necessita, principalmente devido aos problemas de espaço físico, citados na resposta anterior [ver Anexo 17]. A curadora obteve um aceite em um projeto FAPERJ no ano de 2014 para ampliar a coleção através da compra de compactadores, porém a verba nunca saiu da promessa.** Em adição, uma capela com exaustor é necessária para o manuseio de formol, e será a próxima meta de aquisição” (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).

Os depoimentos na íntegra podem ser consultados no Anexo 18.

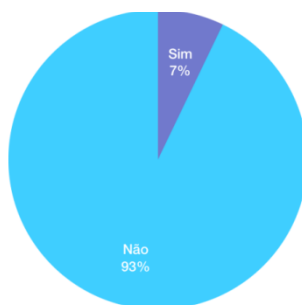


Figura 38: Gráfico representativo da proporção de locais que têm instalações suficientes para as demandas atuais, segundo a opinião dos participantes da UNIRIO.

c. Práticas de pesquisa, divulgação e extensão:

Com relação às atividades de pesquisa realizadas com as coleções, 9 participantes responderam positivamente (64%), enquanto que 5 participantes afirmaram que as coleções não estão sendo pesquisadas no momento (36%) (Figura 39). No entanto, o participante da coleção UNIRIO 03 afirmou que, apesar de não estar sendo pesquisadas no momento, há publicações sobre os materiais da coleção (ver Anexo 19).

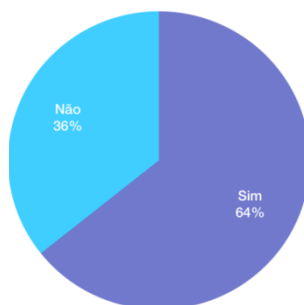


Figura 39: Gráfico representativo da proporção de coleções participantes que estão sendo pesquisadas na UNIRIO.

Quanto às atividades de exposição das coleções e programas ou projetos de voltados para o público escolar, 5 participantes afirmam que realizam ou já realizaram alguma dessas atividades (36%) (Figura 40).

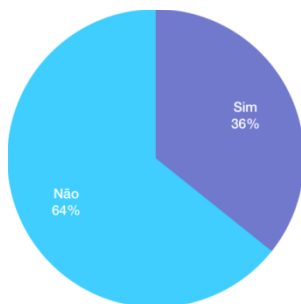


Figura 40: Gráfico representativo da proporção de coleções participante da UNIRIO envolvidas com atividade de exposição e/ou projetos com o público escolar.

As atividades que mais chamaram a atenção foram as da coleção *UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)*: “Tivemos apenas uma exposição: ‘Bichos, flores e folhas – a Ciência e a Cultura se encontram na Fundação’, com duração de duas semanas, terminando agora, dia 14/04/2018. A temática era unir, num Centro Cultural como a Fundação Progresso, temas de Zoologia e Botânica voltados ao público em geral, abordando assim elementos mais culturais que científicos. Na Botânica, utilizamos amostras herborizadas da Coleção Didática do Canto das Flores e apresentamos etiquetas com informações mais voltadas à Cultura, com elementos e associações culturais entre as plantas e a música, poesia, literatura, medicina, etc”⁴⁹

⁴⁹ COSMO NERD. **Exposição Bichos, Flores e Folhas chega ao seu último dia no Rio de Janeiro:** Exposição na Lapa-RJ busca explorar as relações entre ciência, cultura e arte. 2018. Disponível em: <http://cosmonerd.com.br/outros/noticias-outros/exposicao-bichos-flores-e-folhas-chega-ao-seu-ultimo-dia-no-rio-de-janeiro/>. Acesso em: 12 jul. 2018.

FUNDAÇÃO PROGRESSO. **Exposição bichos, flores e folhas:** A ciência e a cultura se encontram na Fundação. 2018 Disponível em: <http://www.fundicaoprogresso.com.br/noticia/exposicao-bichos-flores-e-folhas>. Acesso em: 12 jul. 2018.

(RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018). Ainda desenvolvem atividade com público escolar: “Organizar visitas de escolas ao Canto das Flores, onde o coordenador do projeto, colaboradores e bolsistas realizarão uma visita monitorada com os alunos visitantes; em seguida, serão apresentados conteúdos sobre botânica, cultivo de plantas, e montagem caseira de um herbário, ensinando as crianças a coletarem e herborizarem uma planta, ressaltando a importância da coleta de dados para a identificação botânica e análise de informações”⁵⁰ (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).

Os relatos completos estão disponíveis no Anexo 20.

3.3. Considerações preliminares

Ao confrontar os dados obtidos em ambas as universidades, é possível observar muitas semelhanças.

O estatuto das instituições é o primeiro exemplo: em ambos os casos, seu patrimônio é tratado apenas no aspecto jurídico do termo. O patrimônio cultural, seja em qualquer de seus eixos, não é contemplado nos documentos. Isso se dá, principalmente, por ser esse documento um instrumento de legalização da pessoa jurídica, em que são enfatizados suas missões, objetivos e regulamentos de conduta e gestão, tentando contemplar o artigo 207 da Constituição de 1988, em que se lê que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988). Apesar de existir uma autonomia das universidades, existe uma padronização normativa entre elas, refletindo os mesmos problemas e as mesmas soluções que, por vezes, estão assentadas em outras leis federais.

Outra semelhança é com relação às áreas acadêmicas nas quais mais se concentram as coleções nas universidades, havendo uma alta ocorrência no campo das Ciências Naturais e das Ciências da Saúde. As coleções mais antigas e com maior volume de itens nos dois casos estudados pertencem às Ciências Naturais. Apesar desses dados, o resultado do levantamento realizado se mostrou bastante plural e diversificado, apresentando um alto número de contribuições no Centro de Letras e Artes no caso da UNIRIO. Outro dado relevante é o volume de coleções com valor de memória:

⁵⁰ HUNI. **Projeto de Extensão Coleção Didática do Canto das Flores**. Disponível em: <http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/projeto-de-extensao-colecao-didatica-do-canto-das-flores>. Acesso em: 12 jul. 2018.

ao menos 53% dos participantes da UFPR e ao menos 56% dos participantes da UNIRIO.

Com relação aos meios de aquisição de acervo, há mais uma semelhança: as formas de aquisição mais comuns são as vias coleta de campo e doação, o que significa que muitas das coleções estão permanentemente incorporando novos itens por meio de atividades de pesquisa, e que com alguma frequência as universidades são requisitadas para receber doações de novas coleções.

Sobre a criação das coleções e suas aquisições, as coleções científicas universitárias fora de museus não são distintas da base de formação de coleções em geral. Estão embasadas em um princípio básico. Talvez se possa enfatizar que sua criação nesses casos está atrelada a linhas de pesquisa desenvolvidas em cada universidade, e mesmo por cada área de conhecimento. Pode-se observar, tanto na UFPR como na UNIRIO, a entrada de novas especialidades, como o desmembramento das coleções paleontológicas, zoológicas, herbários e genéticas.

Quanto aos recursos, tanto os financeiros como os humanos estão muito abaixo da real necessidade para o desenvolvimento do trabalho de gestão e preservação das coleções. Em ambas as instituições, os dados apresentados foram muito semelhantes. Não há qualquer apoio de pessoal administrativo para auxiliar as atividades e o número de apoio técnico especializado é baixíssimo. Vê-se docentes trabalhando sozinhos com as coleções ou com o apoio flutuante de discentes que, muitas vezes, realizam trabalho voluntário. Ao comparar o quadro de recursos humanos fixos com o quadro de temporários, estes são os mais presentes. Para desempenhar qualquer trabalho de qualidade, é fundamental a presença de uma equipe fixa, especializada e plural. Isso não ocorre em nenhum dos casos estudados e se reflete diretamente sobre as coleções. Dessa forma, as atividades de documentação do acervo (quando ocorrem) ficam prejudicadas e, conseqüentemente, as demais atividades que exigem um conhecimento aprofundado sobre os materiais conservados nas coleções também, seja no âmbito do ensino, da pesquisa ou da extensão.

Já quanto aos recursos financeiros, em muitos casos simplesmente não há qualquer verba para a manutenção das coleções e as universidades não oferecem materiais de consumo básicos para as atividades de conservação. Os curadores que ainda possuem algum recurso financeiro precisam recorrer a fontes externas em muitos dos casos apresentados, ou até mesmo fazem uso de recursos próprios. Ações de conservação preventiva na maioria dos casos são inviabilizadas, o que coloca as coleções em situação de vulnerabilidade. Isso está relacionado aos problemas

financeiros das universidades públicas e à redução no orçamento das instituições de fomento no Brasil nos últimos anos, ligados às crises políticas e econômicas enfrentadas.

Apesar de uma Política Nacional de Extensão Universitária desde 2012 (FORPROEX, 2015) e de políticas públicas de popularização de C&T e divulgação científica (FERREIRA, 2014), há um baixo número de atividades de divulgação e extensão com as coleções. Tais práticas poderiam ser usadas como artifício para dar mais visibilidade às coleções, dentro e fora das universidades. No entanto, observa-se um baixo engajamento dos docentes universitários em projetos de extensão quando comparados com os de pesquisa, o que corrobora a baixa atividade extensionista envolvendo as coleções científicas.

CAPÍTULO 4

GESTÃO E PRESERVAÇÃO DE COLEÇÕES CIENTÍFICAS UNIVERSITÁRIAS

Algumas reflexões a partir dos casos analisados

4. Gestão e preservação de coleções científicas universitárias: algumas reflexões a partir dos casos analisados

De acordo com o último Censo da Educação Superior (INEP, 2016), atualmente em todo o país há 2.407 instituições de Ensino Superior, entre universidades, centros universitários, faculdades, institutos federais e centros federais de educação tecnológica. Desse total, 296 são instituições públicas, incluindo as esferas federal, estadual e municipal.

No capítulo anterior, ao serem apresentados os casos da UFPR e da UNIRIO, observou-se uma amostra das difíceis condições de gestão das coleções científicas em duas instituições públicas da esfera federal: não há infraestrutura, nem recursos humanos, financeiros e materiais suficientemente disponíveis para a preservação e gestão dessas coleções, caracterizando-se, assim, um patrimônio em situação de vulnerabilidade. A fim de contribuir para a modificação desse cenário, neste capítulo pretende-se trazer reflexões, buscando contribuir para a melhor gestão, preservação e difusão dessa parte do patrimônio científico presente nas universidades brasileiras.

Com a missão de defender as coleções e os museus do ensino superior no âmbito global, o Comitê Internacional para Museus e Coleções Universitárias – UMAC do ICOM é um fórum internacional voltado para todos que trabalham com museus, galerias e coleções em ambiente acadêmico. É um comitê que busca contribuir com a sociedade no incentivo ao desenvolvimento contínuo dos museus e coleções universitárias como recursos fundamentais dedicados à pesquisa, ao ensino e à preservação do patrimônio cultural, histórico, natural e científico.

Entre os objetivos do UMAC está o de fomentar o engajamento entre os museus e coleções universitárias, por meio da promoção dos principais valores universitários: a educação, a pesquisa, o pensamento criativo, a liberdade, a tolerância e a responsabilidade. Além disso, o Comitê incentiva, no âmbito da comunidade acadêmica, a formulação de políticas que aumentem a conscientização e visibilidade dos museus, das coleções e do patrimônio universitário. Dessa forma, o UMAC reúne e divulga documentos, diretrizes e várias literaturas que dão subsídios para a preservação do patrimônio universitário, além de informações sobre redes nacionais e internacionais de museus, coleções e patrimônio.

Entre os documentos compartilhados pelo UMAC há a *Carta do Rio de Janeiro sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia* (2016), elaborada no IV Seminário Internacional de Cultura Material e Patrimônio de Ciência e Tecnologia, realizado no Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, em dezembro de 2016 (CARTA DO RIO

DE JANEIRO, 2016). A carta tem como objetivo fortalecer a preservação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia no território nacional, estimulando o debate sobre este patrimônio nas instituições de ensino, pesquisa e museus, bem como incentivar a criação de políticas públicas nas três esferas do poder, visando a sua identificação, preservação e divulgação. A elaboração do documento levou em consideração a legislação nacional e uma série de cartas patrimoniais, como também recomendações e convenções internacionais, trazendo uma definição atualizada do conceito Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia e doze diretrizes, visando a preservação desse patrimônio.

De acordo com a definição apresentada no documento, no âmbito material desse valor de patrimônio cultural estão contempladas as coleções científicas de todas as áreas do conhecimento – sejam da Saúde, das Humanidades, das Engenharias, das Ciências Exatas, das Ciências Biológicas, das Linguagens Artísticas, da área de Comunicação e Informação, etc. Inclui também os instrumentos científicos em todas as suas tipologias, máquinas e montagens, variados tipos de cadernos (de laboratório, campo), bem como livros, fotografias, entre outros tipos de documentos. Com base na definição apresentada na carta, as coleções universitárias (sejam de valor científico, didático ou histórico para a instituição ou para a História das Ciências) são parte desse patrimônio.

Com relação às doze diretrizes apresentadas na Carta do Rio de Janeiro, destacam-se as seguintes:

1. **Incentivar a prática de trabalho em rede**, em diversas instâncias administrativas e órgãos públicos e privados cuja atribuição institucional envolva a inventariação, conservação e comunicação de bens culturais, e o desenvolvimento de programas e projetos particularmente relacionados ao Patrimônio Cultural da Ciência e da Tecnologia;

[...]

3. **Incentivar o envolvimento da sociedade na preservação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia**, adotando processos dialógicos e participativos na implementação das diretrizes elencadas nesta Carta;

4. **Construir ferramentas de reconhecimento institucional, formal, da existência de conjuntos de objetos e coleções** - como inventários, livros de tombo, portarias, instruções normativas, etc. - na unidade de tutela direta do acervo;

[...]

7. **Incentivar a criação de linhas permanentes de financiamento público para a salvaguarda** do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia nas instituições de ensino, pesquisa e de preservação;

8. **Promover fóruns de debate sobre a preservação e divulgação** do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia;

9. Reconhecer o potencial do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia para a divulgação da ciência e promoção da cultura científica junto a públicos mais vastos;

10. Estimular a formação de profissionais capacitados para trabalhar na preservação, documentação e divulgação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia;

[...]

12. Promover e divulgar metodologias especializadas na conservação, documentação e comunicação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (CARTA DO RIO DE JANEIRO, 2016, grifo nosso) .

Tomando como referência a Carta do Rio de Janeiro, serão apresentadas a seguir algumas reflexões a fim de oferecer meios para colocar em prática as diretrizes nela presentes, a saber: 1) a formação de redes e sistemas de museus e coleções universitárias, bem como de fóruns e espaços de discussão para o fortalecimento e preservação do patrimônio científico presente nas universidades; 2) formas de divulgação que busquem promover a aproximação entre a sociedade interna e externa às universidades e às coleções; 3) mecanismos que possibilitem promover o reconhecimento institucional das coleções; 4) apoio financeiro via fundações de amparo à pesquisa; e 5) apresentar como o profissional museólogo pode ser um aliado no processo de construção de ferramentas de reconhecimento institucional e difusão dessas coleções.

4.1. Redes e sistemas de museus e coleções universitárias

A primeira diretriz apresentada na *Carta do Rio de Janeiro sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia* (2016) trata sobre “incentivar a prática de trabalho em rede”, a fim de desenvolver coletivamente atividades de inventariação, conservação e comunicação dos bens culturais relativos ao patrimônio da ciência. Ao menos desde a segunda metade do século XX, é possível encontrar alguns exemplos de redes e sistemas de museus no Brasil. Antes de seguir adiante, é importante compreender o significado desses conceitos.

Antes de iniciar uma preleção buscando a distinção entre os conceitos, destaco aqui que Musso (2010, ps.31-32), em seu conceito de 'rede', já demonstrava a própria fluidez das estruturas. Ao dizer que '*Supõe-se que a variabilidade da estrutura em rede respeita uma norma – eventualmente modelizável – que explica o funcionamento do sistema estruturado em rede. Passa-se da dinâmica da rede ao funcionamento do sistema, como se o primeiro fosse o invisível do segundo, portanto o seu fator explicativo.*', percebe-se uma interrelação forte entre os dois conceitos (MIZUKAMI, 2014, p. 36, grifo do autor).

Segundo Lameiras-Campagnolo e Campagnolo (2002 *apud* MIZUKAMI, 2014), o sistema possui uma fronteira alterável e constitui um conjunto de componentes interdependentes selecionados com a função de responder a uma finalidade global. A rede, por sua vez, é um conjunto de elementos não estruturados ou reestruturáveis integrados – também chamados de nós e conexões. Além disso, a rede evolui através da atividade colaborativa (adjunção) entre seus elementos, da reunião de novos componentes acolhendo novos nós e conexões e também por meio da reavaliação dos componentes mais antigos, realizando releituras e modificando certos nós e conexões. Essa capacidade de renovação foi chamada pelos autores de “componente sistêmica” da rede, fornecendo-lhe dados que resultam de uma leitura exploratória da rede. “Ou seja, há na rede o germe do sistema e vice-versa” (MIZUKAMI, 2014, p. 38). Paralelamente,

Há claramente uma distinção de ‘flexibilidade’ entre os dois conceitos, sendo a rede o conceito mais flexível, admitindo novos componentes e novos objetivos, e mais ‘modificável’, sendo inclusive colocado como oposto à uma estrutura hierárquica ou arborescente. A configuração vertical e de controle aparece mais associado com o conceito de sistema, sendo que este busca uma previsibilidade maior, com objetivos e códigos de comunicação bem definidos (MIZUKAMI, 2014, p. 38).

Um sistema, geralmente, tem uma estrutura hierarquizada. Já uma rede se estrutura de maneira horizontal, criando relações desburocratizadas e possibilitando uma troca mais direta entre os seus elementos. A estrutura horizontal da rede estimula a criatividade em busca de ações e respostas efetivas, a fim de solucionar problemas de maneira mais democrática (TOLENTINO, 2013). Ambas as estruturas compartilham protocolos ou normas de atuação. No entanto, em um sistema as normas são decididas e impostas, enquanto que, em uma rede, as regras são fruto de acordos e compromissos, sendo seus elementos suscetíveis a assumir as mudanças que lhes são impostas. Dessa forma, o que prevalece em um sistema é o seu objetivo, enquanto que em uma rede são os seus componentes (LACASTA, 2009 *apud* MIZUKAMI, 2014).

[...] os sistemas ou redes de museus podem configurar-se como uma ferramenta de **empoderamento** dos distintos atores sociais e como uma inovação no modelo de gestão da administração pública, na medida em que redesenham a relação do governo com o setor museológico, tornando-a participativa e democrática, e conferem um maior ‘valor público’ às ações desenvolvidas pelo Estado. A experiência do Sistema Brasileiro de Museus - SBM, criado por meio do Decreto n. 5.264/2004, pode ser considerado como exemplo de atuação em rede em prol da implementação de uma política pública específica (TOLENTINO, 2013, p. 105).

É importante mencionar ainda que algumas redes e sistemas da América Latina com alguma frequência fazem o uso desses termos de maneira indistinta, ou seja,

algumas estruturas claramente hierarquizadas a partir de uma administração pública, que se enquadram perfeitamente na definição de sistema, são denominadas redes (LACASTA, 2009 *apud* MIZUKAMI, 2014).

No primeiro capítulo deste trabalho foi trazido o exemplo italiano do *sistema museale d'ateneo* (Sistema do museu universitário, em tradução livre). Trata-se de uma organização dos museus e coleções de cada universidade onde são compartilhadas informações a fim de aumentar o acesso a esses bens e a sua preservação (LOURENÇO; WILSON, 2013).

A organização de redes e sistemas de museus e coleções universitárias já é uma realidade em algumas instituições públicas federais, como ocorre na Universidade Federal de Uberlândia – UFU, na UFBA e na UFRJ, sendo estes casos exemplos de sistemas, e a Universidade Federal de Pelotas – UFPel, a UFRGS e a UFMG possuindo exemplos de redes.

No caso da UFU, conforme dados obtidos na página institucional da universidade, o Sistema de Museus é vinculado à Diretoria de Cultura da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. Além disso, conforme as informações divulgadas na página, aparentemente coleções não vinculadas a museus da universidade não estão contempladas na estrutura do sistema (UFU-PROEXC, 2015). Ainda assim, o exemplo da UFU sinaliza o começo de uma preocupação com relação aos bens culturais da universidade desassociados do caráter jurídico da noção de patrimônio. Vale destacar a vinculação do sistema à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da instituição.

A UFBA é um exemplo semelhante ao da UFU. Possui um Sistema de Universitário de Museus com conexão direta com a Reitoria, constituindo-se como um dos Órgãos Estruturantes da instituição (UFBA, [s.d.]). As informações disponíveis em sua página institucional indicam que o sistema está sob a responsabilidade do Museu de Arqueologia e Etnologia da UFBA e, assim como na UFU, não há dados sobre as coleções não vinculadas aos museus membros do sistema.

Na UFRJ, em 1972, foi instituído o Fórum de Ciência e Cultura – FCC, com a função de promover estudos sobre os progressos de vários setores do conhecimento, difundir e preservar a ciência, a cultura e o patrimônio cultural. Dessa forma, o FCC é uma organização que promove a integração da universidade à sociedade. O Fórum é composto por oito órgãos suplementares, sendo um deles o Sistema de Museus, Acervos e Patrimônio Cultural – SIMAP, o qual tem o papel de formular e implementar políticas e ações de preservação do patrimônio da UFRJ (FCC/UFRJ, 2012).

Já a UFPel possui a Rede de Museus, Processos e Acervos Museológicos, um órgão suplementar da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da universidade. Sua rede tem como missão “unir as instituições, processos e projetos museológicos, existentes na universidade, para a construção de uma política para a área, de forma a desenvolver ações de gestão, valorização do patrimônio museológico e de aproximação com a comunidade” (UFPEL, 2018). De acordo com as informações disponibilizadas na página oficial da rede, esta conta com a participação de treze locais de memória e com o apoio dos cursos do Departamento de Museologia, Conservação e Restauro da universidade. Ainda muito recente, a rede teve seu regimento aprovado pela Resolução nº 15 de 28 de setembro de 2017 (UFPEL, 2017). Apesar de seu nome ser amplo, o texto de seu regimento é mais direcionado às coleções de museus, não havendo muito espaço para as coleções não vinculadas a esses espaços. Neste exemplo, destaca-se a vinculação da rede à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e a participação dos cursos do Departamento de Museologia, Conservação e Restauro da UFPel na construção dessa organização.

Outro exemplo é a Rede de Museus e Acervos Museológicos da UFRGS – REMAM/UFRGS, criada em dezembro de 2011, sob a coordenação do Museu da UFRGS, com o objetivo de construir uma “política de preservação do patrimônio histórico-científico-cultural” da universidade (LEITZKE; SILVA; ARISTIMUNHA, 2013). A proposta da REMAM/UFRGS surgiu a partir da reunião de maneira articulada e voluntária entre os espaços que abrigam os bens culturais da universidade e, “numa relação de cooperação e de solidariedade, busca potencializar a atuação museológica do conjunto dos segmentos envolvidos na valoração do patrimônio científico-cultural da UFRGS, para melhor qualificar sua interação com a sociedade” (LEITZKE; SILVA; ARISTIMUNHA, 2013). A REMAM/UFRGS congregou espaços e coleções diversificados de várias áreas de conhecimento. Isso foi possível porque todos os envolvidos se alinharam seguindo um mesmo propósito: “reunir forças para qualificar os serviços de preservação, pesquisa e popularização dos bens patrimoniais da Universidade” (LEITZKE; SILVA; ARISTIMUNHA, 2013). Para alcançar seus objetivos, a rede é articulada por meio de Grupos de Trabalho desde 2012.

Assim, com o intuito de promover ações e projetos que viabilizem a execução dos objetivos da REMAM, são realizadas reuniões periódicas com os membros da Rede e reuniões específicas dos GTs; visitas em espaços que fazem parte da REMAM, promovendo a interação entre os diferentes campos de saber, acervos e metodologias de trabalho; atividades e produtos que estreitem as relações entre a Rede e seus públicos. A partir dessas formas de atuação são planejadas e desenvolvidas propostas de cursos, eventos, e projetos de formação nas áreas de memória, patrimônio, comunicação, divulgação científica, entre outros, conforme as demandas advindas deste fórum de cooperação.

Com a apresentação deste trabalho, pretende-se expor as atividades desenvolvidas e as implicações de um fazer articulado, permitindo constantes trocas entre colegas servidores, sejam docentes ou técnicos, em diferentes áreas do conhecimento. Os resultados, mesmo parciais, já indicam que estamos no caminho certo: a articulação em rede congrega contribuições complementares e traz benefícios a todos (LEITZKE; SILVA; ARISTIMUNHA, 2013).

Ainda sobre a Rede da UFRGS, cabe mencionar que antes da criação da REMAM em 2011 houve o projeto Rede de Museus da UFRGS, possibilitando o contato com acervos de cada instituição museológica de vários campi da universidade. Já na ocasião era “coordenado pelo Museu da UFRGS e pelo **Curso de Graduação em Museologia** dessa Universidade, baseando-se na adesão voluntária dos museus/acervos da Universidade a esta rede” (CUTY, 2010, p. 223, grifo nosso).

A UFPR coordena um exemplo de rede de coleções, o projeto Taxonline – Rede Paranaense de Coleções Biológicas, iniciado em 2006, viabilizado com recursos do CNPq através do Edital CT-Biotecnologia/MCT/CNPq nº- 21/2005 –específico para coleções biológicas.

Os principais objetivos do projeto Taxonline eram implantar e consolidar uma rede de coleções biológicas no Paraná, partindo daquelas existentes no estado; modernizar e adequar a infraestrutura de maneira a garantir o incremento e a perpetuação das mesmas; melhorar e ampliar as atividades de rotina interna das coleções e informatizar os dados contidos nos acervos liberando-os via internet, inclusive com fotos digitalizadas (MARINONI; PEIXOTO, 2010, p. 55).

A rede criada através do Taxonline teve início com a participação de nove coleções distribuídas entre quatro instituições paranaenses, a saber: quatro coleções da UFPR⁵¹; três da Universidade Estadual de Londrina; uma do Museu Botânico Municipal de Curitiba; e uma do Museu de História Natural do Capão da Imbuia. Foi estabelecida uma parceria com o Centro de Referência em Informação Ambiental – Cria, responsável por desenvolver um sistema de informação para a recuperação de dados de coleções biológicas, o SpeciesLink. “Após dez meses de implantação da Rede Taxonline, a infraestrutura de informatização e captura de imagens havia sido instalada e já se encontravam online mais de 100 mil registros de plantas e animais” (MARINONI; PEIXOTO, 2010, p. 55).

⁵¹ Entre elas está a *UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR*, participante de nossa pesquisa.

Marinoni e Peixoto (2010) relataram que o sucesso do trabalho desenvolvido na rede se deu a partir da união dos esforços de pessoas e ideias, sendo determinantes os seguintes fatores:

[...] a adesão de coleções, com grande número de exemplares, reconhecidas internacionalmente; algumas das coleções já possuem em sua rotina a informatização dos acervos em banco de dados; experiências anteriores como a do Programa Biota-Fapesp e da Rede Brasileira de Herbários; a arquitetura utilizada pela Rede possibilitando ao curador domínio sobre a escolha dos dados a serem disponibilizados online e não haver necessidade do desenvolvimento de um banco de dados específico para tal disponibilização; a participação de pesquisadores com experiência em projetos abrangentes e sua associação a programas de pós-graduação consolidados em taxonomia e sistemática (MARINONI; PEIXOTO, 2010, p. 56).

Desde a criação da Taxonline, de acordo com dados disponibilizados na sua página institucional, a rede já recebeu recursos da Secretaria do Estado da Ciência e Tecnologia – SETI e da Fundação Araucária (TAXONLINE, 2016), e já congrega mais coleções de biodiversidade que as nove iniciais responsáveis por iniciar o projeto.

O histórico da criação e implantação da Rede Taxonline, assim como a de outras redes que reúnem dados e imagens de coleções biológicas, são um forte indicativo de que as lideranças científicas estão atentas e prontas para oportunidades e para enfrentar desafios que deem condições à elevação do patamar científico do Brasil. Demonstram, também, que o governo e suas agências de fomento vêm buscando instrumentos que possibilitem o avanço da taxonomia e desenvolvimento das coleções biológicas, embora de forma ainda tímida e inconstante. É indubitável a necessidade do estabelecimento de uma política consistente e de longo prazo com a atuação de todos os ministérios envolvidos com o tema, assim como de outras instituições não governamentais. Há um grande número de instituições brasileiras que abrigam coleções de valor inestimável e que se encontram em locais inadequados e sujeita a acidentes como aquele do Instituto Butantan. O incêndio causou a perda de uma parte da documentação da biodiversidade brasileira e da história a ela associada. Patrimônio único que nunca será recuperado. Ao ser instituído um grande programa nacional específico para coleções biológicas e taxonomia, o Brasil estará reconhecendo a importância fundamental das mesmas para o conhecimento da biodiversidade e, ao mesmo tempo, estará demonstrando que, como detentor da maior biodiversidade do planeta, está em condições de liderar tomadas de decisão dentro da Convenção em Diversidade Biológica (MARINONI; PEIXOTO, 2010, p. 57).

Atualmente a rede reúne 48 coleções do Estado do Paraná, de 14 instituições diferentes, da esfera municipal, estadual e federal (MARINONI, 2017). Não há dúvidas de que o trabalho desenvolvido com a Taxonline é de grande importância e um exemplo de sucesso de rede de coleções; no entanto, sua organização contempla um grupo específico de materiais e é voltada apenas para coleções de biodiversidade. Como visto

nos estudos de caso, tanto a UFPR como a UNIRIO possuem uma variedade de coleções com características muito plurais. No caso da Taxonline, coleções de elementos da geodiversidade, artefatos, instrumentos científicos etc. na UFPR ou no estado do Paraná não poderiam fazer parte da rede.

Outro exemplo é o da Rede de Museus e Espaços de Ciências e Cultura da UFMG. Iniciando seus esforços em 2000, a rede está institucionalizada no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão da UFMG. De acordo com as informações oferecidas em sua página institucional (UFMG, 2015), a rede é formada por diferentes espaços autônomos da universidade somando esforços a fim de otimizar recursos entre seus membros. Visa uma melhor organicidade para o planejamento e execução de seus projetos, os quais envolvem ações arquivísticas, restaurações, pesquisas, exposições, seminários, cursos, oficinas, etc. Sua estrutura é composta por um núcleo integrador, contando com um corpo técnico-científico especializado promovendo pesquisas e boas práticas nas seguintes áreas: a) ação educativa; b) comunicação e público; c) extroversão de acervos; d) gestão da informação e; e) tratamento de acervos (arquivísticos, museológicos e bibliográficos). Há servidores da universidade compondo o núcleo integrador da rede, vinculados ao Curso de Conservação e Restauro, ao Curso de Arquivologia, ao Curso de Museologia, ao Museu de História Natural e Jardim Botânico, ao Departamento de Artes Plásticas, à Biblioteca Universitária e ao Centro de Estudos Literários e Culturais. Os trabalhos desenvolvidos pela rede buscam ainda reforçar o caráter público da universidade, fomentando a produção e a divulgação do conhecimento científico, bem como oferecer o correto tratamento ao patrimônio material e imaterial da UFMG “que fundamenta a reflexão a respeito de nossa trajetória institucional e da história das ciências e das artes em geral” (UFMG, 2015).

De todos os exemplos de sistemas e redes identificados, o modelo adotado pela UFMG parece ser o que contempla o patrimônio científico existente na universidade de maneira mais completa. Abarca os museus e suas várias outras coleções e espaços, incluindo acervos das esferas arquivística, bibliográfica e museológica. Na maioria dos exemplos encontrados, as redes e sistemas estão vinculados à Pró-Reitoria de Extensão das instituições e ainda contam com o apoio de departamentos e cursos de Museologia e Conservação e Restauro, quando estes existem.

Há ainda a Rede Nacional de Museus e Coleções Universitárias, que atualmente constitui-se em uma rede de contato entre profissionais envolvidos com esses espaços e coleções, formando um fórum de discussão para a troca de informações na área. Pretende-se, a partir da criação dessa rede de contatos, que os profissionais envolvidos

possam se articular a fim de retomar os trabalhos iniciados pelo Fórum Permanente de Museus Universitários, criado em 1992 no I Encontro de Museus Universitários, em Goiânia (ALMEIDA, 2001). No VIII Fórum Nacional de Museus de 2017, em Porto Alegre, foi realizada uma reunião entre os membros da Rede Nacional de Museus e Coleções Universitários retomando as articulações iniciais em 1992. Outro espaço de discussão está sendo retomado com a realização do V Fórum de Museus Universitários, a ser realizado neste ano de 2018 na UFMG, após 12 anos desde o último encontro.

Voltando aos casos estudados no capítulo anterior, vê-se que as coleções científicas da UFPR e da UNIRIO, salvo poucas exceções, enfrentam os mesmos problemas institucionais. A organização de uma rede de apoio unindo as coleções e os museus das instituições possibilitaria uma melhor articulação entre os gestores e demais técnicos e docentes envolvidos com esses acervos, viabilizando de maneira mais facilitada o compartilhamento de ideias, além da união de esforços para a busca de melhores soluções para os seus problemas em comum e gerar uma demanda coletiva dentro das universidades. Manterem-se isoladas deixa suas necessidades – que são iguais – pulverizadas, dificultando a sua resolução. Seria importante que houvesse uma rede, a exemplo da UFMG, que contemplasse também os acervos bibliográficos e arquivísticos das universidades.

Ambas as instituições acima mencionadas, assim como as demais universidades, possuem pró-reitorias de Extensão e Cultura e de Pesquisa e Pós-graduação, que poderiam dar suporte institucional e de gestão por meio de alguma comissão de gestão do patrimônio científico, que ficaria responsável em promover debates e fóruns de discussões sobre esse patrimônio. Tal processo pode ser estruturado conforme Weber (2012) sugeriu para o modelo Alemão, isto é, a rede interna das universidades poderia ter: uma plataforma de comunicação, na qual estariam disponíveis os dados mais relevantes e um espaço para troca de informações e orientações para a comunidade envolvida; uma base de dados de natureza multidisciplinar para abranger as diferentes coleções e os diferentes aspectos organizacionais da instituição; critérios institucionais para a avaliação das coleções, permitindo auxiliar as mesmas para solução de seus problemas; diretrizes e padrões para o uso de coleções como infraestruturas de pesquisa (indexação, gerenciamento, manutenção e conservação, acessibilidade, digitalização) e consulta entre as coleções, bem como de coordenação e organização de atividades dentro da instituição e no país.

4.2. Atividades de divulgação das coleções

A diretriz número 3 da Carta do Rio de Janeiro chama a atenção para a importância de **“Incentivar o envolvimento da sociedade na preservação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia**, adotando processos dialógicos e participativos na implementação das diretrizes elencadas nesta Carta” (2016, grifo nosso), e ainda complementa com a diretriz número 9, que trata sobre **“Reconhecer o potencial do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia para a divulgação da ciência e promoção da cultura científica junto a públicos mais vastos”** (2016, grifo nosso). É importante reforçar aqui o valor das práticas de divulgação das coleções, seja para o público interno ou externo às universidades. Afinal, como obter reconhecimento e apoio institucional se a coleção não é conhecida nem mesmo dentro da própria universidade que a abriga?

Em ambos os casos estudados, observa-se um baixo índice de atividades de divulgação das coleções participantes da pesquisa. Na UFPR, pouco mais da metade dos participantes realizam alguma atividade de extensão ou com a comunidade escolar (55%), e na UNIRIO, menos da metade dos participantes desenvolvem atividades desse tipo (36%). No entanto, as atividades de pesquisa com as coleções são mais altas, ocorrendo em 82% dos participantes da UFPR e em 64% nos da UNIRIO, o que significa que em ambas as instituições estudadas a divulgação desses materiais ocorre apenas dentro da própria comunidade científica. Para reverter essa situação, o desenvolvimento de cursos, projetos e programas de extensão envolvendo as coleções pode ser um mecanismo para auxiliar na divulgação desses bens, não necessariamente realizando montagens de exposições, algo que demanda altos gastos financeiros e um grande planejamento.

No caso da UFPR, o exemplo que mais chamou a atenção nesse sentido foram as atividades desenvolvidas com a coleção *UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR*. Além de possuírem um pequeno mostruário próximo às portas de acesso ao laboratório que faz a guarda da coleção expondo alguns exemplares de fósseis procedentes da Bacia do Paraná, desenvolvem o projeto intitulado *Divulgando a Paleontologia na Educação Básica* e, paralelamente, ministram um curso de extensão voltado para professores de Ciências e Biologia da rede pública. Essas atividades levam o público alvo até a universidade para visitar o laboratório de paleontologia, onde são ministradas palestras seguidas de atividades práticas envolvendo a coleção de fósseis nas ações; ou ainda é a equipe envolvida com o projeto e o curso que vai até as escolas, levando as atividades e os fósseis. Com a coleção

UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica também é desenvolvido um trabalho semelhante, de acordo com o relato do participante da pesquisa.

Na UNIRIO, há mais um exemplo semelhante aos da UFPR: o da coleção *UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos*, a partir da qual se realizam oficinas e palestras com o material fóssil para alunos da Educação Básica. Já na *UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO*, além dos concertos habituais, também são realizados concertos didáticos. Há ainda o exemplo da coleção *UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)*, que recentemente realizou uma exposição fora da UNIRIO, no Centro Cultural Fundação Progresso, abordando temáticas da zoologia e da botânica, levando elementos mais culturais desses temas para o público em geral. Para a realização da exposição, fizeram uso de amostras pertencentes à coleção didática do Canto das Flores, associando as amostras de plantas a música, poesia, literatura, entre outros assuntos culturais. Além disso, também organizam visitas monitoradas de escolas ao Canto das Flores, levando aos estudantes conteúdos sobre botânica, cultivo de plantas e montagem caseira de um herbário, a fim de mostrar às crianças a importância da coleta de dados para a identificação e análise das plantas, ensinando como realizar a coleta e a herborização dos espécimes.

Como já foi comentado ao longo deste trabalho, o patrimônio científico frequentemente é compreensível somente para alguns indivíduos já com algum conhecimento sobre seus assuntos ou pertencentes a uma elite cultural. Além desse fator, independente de já terem algum conhecimento prévio sobre a área de conhecimento à qual esses bens pertencem, comumente essas coleções ficam fechadas a um público muito seletivo, acessível apenas a um pequeno grupo de pesquisadores e pessoas de sua confiança. Em muitos casos, tal prática se dá sob o discurso da proteção e segurança dos materiais pertencentes à coleção, o que de fato é compreensível. No entanto, fechar totalmente esses acervos em muitas situações acaba eclipsando a existência dessas coleções nas universidades. Dessa forma, muitas vezes nem mesmo a comunidade interna da instituição tem conhecimento da existência desses bens, o que provoca o distanciamento entre a administração da universidade e a coleção, culminando com o descaso institucional. Para a perpetuação dessas coleções universitárias para as futuras gerações, é imprescindível a socialização e popularização de seus materiais, a começar pela comunidade interna, mas, obviamente, sem esquecer da comunidade externa.

4.3. Reconhecimento institucional

Voltando à Carta do Rio de Janeiro, sua diretriz número 4 trata sobre “**Construir ferramentas de reconhecimento institucional, formal**, da existência de conjuntos de objetos e coleções - como inventários, livros de tomo, portarias, instruções normativas, etc. - na unidade de tutela direta do acervo” (2016, grifo nosso).

Como apresentado no primeiro capítulo, é através do registro no Livro de Tombo que é dada a entrada e a baixa de cada item de uma coleção na instituição, sendo um documento oficial que funciona como um livro de registro de cartório. No entanto, com base nos dados revelados nos casos das duas universidades estudadas neste trabalho, as atividades de documentação das coleções mostraram uma série de problemas. Há muita confusão no entendimento do que é um Livro de Tombo, um inventário, uma catalogação e um banco de dados. Os dados revelaram também que tem sido uma prática cada vez mais comum apenas o uso de ferramentas digitais para a realização desses trabalhos – isso quando algum trabalho de documentação é feito – sem a existência de uma versão impressa ou manuscrita dos dados sobre os bens da coleção. Além de essa prática colocar em risco as informações da coleção, recorrendo-se somente ao registro digital, abre-se mão da criação de um importante documento que contribui para a institucionalização da coleção.

Os casos que estudados revelaram que comumente as equipes envolvidas com as coleções são bastante reduzidas, em alguns casos contando com apenas uma pessoa para dar conta de todas as necessidades da coleção. Muitas das ferramentas sugeridas na diretriz número 4 da Carta do Rio de Janeiro, tanto para a sua construção como para sua viabilização, demandam estudos e esforços de um grupo de profissionais. Dificilmente são ações exequíveis por apenas uma só pessoa, exigindo um trabalho em equipe – como é o caso da viabilização de exposições museológicas, da elaboração da estrutura de um banco de dados, da criação de portarias, das instruções normativas, etc. É importante mencionar novamente as outras ferramentas já tratadas anteriormente neste capítulo, tanto para divulgar e promover as coleções, como para possibilitar uma união de forças e viabilizar a criação de novos instrumentos de reconhecimento institucional: a realização de atividades de extensão universitária envolvendo as coleções e a organização de redes de apoio.

As atividades de extensão, além de promoverem a divulgação dessas coleções dentro e fora da universidade, constituindo-se em boas práticas não somente para o reconhecimento, como também possibilitam a socialização e a popularização da ciência. Já a articulação de uma rede de apoio congregando coleções e museus das

universidades auxiliaria na solução coletiva de uma série de problemas em comum enfrentados nessas coleções, inclusive a questão do reconhecimento institucional. Aqui serão apresentados dois exemplos interessantes da UFPR, frutos das articulações da Rede Taxonline, a fim de fortalecer o reconhecimento institucional das coleções de biodiversidade.

Em um evento organizado pela Taxonline em 2015, ano em que a rede completava 10 anos de atividades, ficaram evidentes as dificuldades em comum enfrentadas para manter e preservar as coleções científicas de biodiversidade. Falta de recursos, espaço adequado e formalização foram alguns dos aspectos observados, concluindo-se então que era necessária a criação de um mecanismo legal visando melhorar as condições de guarda e gestão dessas coleções (UFPR, 2017). Foi iniciado então um trabalho em conjunto com o Conselho Estadual do Meio Ambiente – CEMA e pesquisadores da UFPR, que resultou na criação da Resolução CEMA nº 101/2017, publicada no Diário Oficial do Paraná do dia 27 de setembro de 2017. A resolução estabelece normas e diretrizes para o reconhecimento e a regulamentação das coleções biológicas científicas no Estado do Paraná e dá outras providências. De acordo com o artigo 4º, a resolução estabelece que é competência das instituições mantenedoras de coleções biológicas científicas, seja na esfera pública ou privada:

I – Contemplar as coleções biológicas científicas no planejamento e objetivos estratégicos institucionais;

II - Definir políticas internas de gerenciamento e acesso ao acervo das coleções biológicas científicas e às informações a ele associadas;

III - Destinar em seu quadro permanente profissionais devidamente habilitados em curadoria, taxonomia, biotecnologia e bioinformática, de acordo com as particularidades de cada coleção biológica científica;

IV - Assegurar a integridade e manutenção permanente de seus acervos;

V - Assegurar recursos financeiros às coleções biológicas científicas com vistas à sustentabilidade das mesmas em curto, médio e longo prazo;

VI - Fornecer e garantir estrutura adequada para o desempenho das atividades relacionadas às coleções biológicas científicas;

VII - Fornecer subsídios para que as coleções possam ser geridas em conformidade com a legislação e políticas nacionais e internacionais vigentes;

VIII - Promover a realização de cursos e treinamentos em curadoria, taxonomia, sistemática, conservação da biodiversidade, bioprospecção, biotecnologia e bioinformática, ou viabilizar ao seu corpo técnico o acesso a estes cursos ou treinamentos;

IX - Estimular e apoiar o intercâmbio de curadores, técnicos, pesquisadores, educadores e estudantes entre instituições nacionais e internacionais;

X - Atender as normas vigentes de biossegurança para cada coleção biológica científica e assegurar que sejam aplicadas medidas para evitar a perda, uso indevido, desvio ou liberação intencional de material biológico, patogênico ou não, e organismos produtores de toxinas ou partes deles (bioproteção);

XI - Atender as normas vigentes de proteção dos acervos contra incêndios, inundações e catástrofes naturais, deteriorações por meio de infestação de insetos e outros organismos vivos, como fungos e ácaros;

XII - Incentivar o desenvolvimento de projetos e iniciativas que visem o conhecimento, a conservação e o uso sustentável da biodiversidade (PARANÁ, 2017, grifos nossos).

A resolução estabelece ainda a instituição de um Comitê Gestor das Coleções Biológicas Científicas do Estado do Paraná e, além disso, reconhece a Rede Paranaense de Coleções Biológicas – Taxonline como a unidade integradora das coleções biológicas científicas do Estado.

Apesar de contemplar apenas as coleções científicas da biodiversidade, esse é mais um exemplo de articulação bem sucedida que uma rede pode possibilitar. Ademais, o documento gerado é uma iniciativa pioneira no país, e pode servir de modelo para outros estados ou mesmo para a esfera federal. Os pesquisadores envolvidos na elaboração da resolução esperam que a partir de agora haja um maior reconhecimento institucional e social dessas coleções.

Outro esforço também envolvendo pesquisadores da UFPR associados à Rede Taxonline, juntamente com servidores do Museu de Ciências Naturais do Setor de Ciências Biológicas da UFPR e recentemente contando com a participação da Prefeitura de Curitiba (CURITIBA, 2017), é o projeto de criação do Museu de História Natural da UFPR. A proposta nasceu a partir do entendimento coletivo de uma série de questões: 1) as coleções científicas biológicas da UFPR estavam dispersas em várias unidades da universidade; 2) essas coleções demandam uma manutenção que envolve climatização, medidas de segurança e gerenciamento, atividades que necessitam de profissionais especializados para a sua implementação; 3) as ações de manutenção das coleções atualmente são realizadas de maneira isolada e independente em cada unidade mantenedora dessas coleções, enfrentando uma série de dificuldades para garantir a preservação desses materiais científicos; e 4) há a necessidade de adequação e ampliação dos espaços de guarda dessas coleções em cada unidade mantenedora, de maneira mais condizente com a importância desses bens públicos (MARINONI; DISARÓ; SEDOR, 2017).

O entendimento dessas questões gerou a preocupação dos envolvidos com essas coleções com relação a sua manutenção. Durante quatro anos, por iniciativa dos profissionais envolvidos com as coleções, foram realizadas reuniões e discussões para refletir sobre os problemas em comum. Em 2009, esses profissionais apresentaram formalmente a demanda por um espaço que abrigasse de maneira unificada as coleções científicas biológicas da UFPR e garantisse sua adequada manutenção. A iniciativa recebeu o apoio da Direção do Setor de Ciências Biológicas da UFPR naquela ocasião, indicando a composição de uma comissão intersetorial para a elaboração de um projeto institucional de implantação do projeto que, na época, foi intitulado Prédio de Coleções e Museu do Setor de Ciências Biológicas. Durante dois anos de trabalho envolvendo representantes de vários departamentos do Setor de Ciências Biológicas, outros Setores da universidade e a própria Reitoria da UFPR, concluíram que o projeto “deveria abarcar todas as coleções científicas, num caráter multidisciplinar, para compor um grande espaço museológico voltado à história natural” (MARINONI; DISARÓ; SEDOR, 2017, p. 60).

Tendo em vista um panorama realista sobre os acervos e dada a dimensão e a importância que eles têm tanto para a ciência quanto para as gerações futuras, foi aceita a proposta de que as coleções biológicas científicas deveriam estar numa única unidade com edifício próprio para a otimização de esforços visando à sua adequada manutenção. Além disso, foi consensual que esse local, que seria destinado a guarda, uso, gerenciamento dos acervos biológicos, pesquisa e ensino, deveria congrega também a comunidade acadêmica intrinsecamente relacionada às coleções. Concluiu-se que, mais do que um prédio com coleções científicas e seu pessoal associado, deveria haver também um espaço expositivo para receber a comunidade externa, permitindo-se conhecer melhor a natureza e as pesquisas desenvolvidas no âmbito da UFPR. Esse espaço museológico atrairia a visitação pública de curitibanos, de pessoas de outras localidades do Paraná, de outros Estados e também do exterior. Seria mais uma forma de expor e valorizar nossa biodiversidade e ao mesmo tempo promover a educação, o respeito e os cuidados para a sua preservação.

Assim, tendo em conta todas essas necessidades e também o fato de que nossa cidade carece de espaços desta natureza, propôs-se a criação de um Museu de História Natural da UFPR (MHN/UFPR) (MARINONI; DISARÓ; SEDOR, 2017, p. 61-62).

De acordo com Marinoni, Disaró e Sedor (2017), a construção do Museu de História Natural da UFPR é um desejo coletivo dos pesquisadores em biodiversidade da universidade. Esperam que sua implementação possa “finalmente garantir a preservação dos espécimes de fauna, flora e microbiota em conformidade com padrões internacionais de manutenção de coleções biológicas, contando com a expansão desses acervos a curto, médio e longo prazo” (MARINONI; DISARÓ; SEDOR, 2017, p. 63).

Recentemente, a proposta do museu se estendeu à Prefeitura de Curitiba, sendo apresentada ao prefeito da cidade em julho de 2017. A intenção dos pesquisadores da UFPR envolvidos é unificar os acervos de pesquisa científica da universidade e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, criando o maior Museu de História Natural do Brasil. Seriam alocadas num mesmo edifício, ainda por ser construído em um terreno da UFPR próximo ao Jardim Botânico de Curitiba, as coleções científicas biológicas da UFPR (incluindo o atual Museu de Ciências Naturais do Setor de Ciências Biológicas e as coleções científicas não vinculada a museus), as coleções do Museu de História Natural do Capão da Imbuia⁵² e do Museu Botânico Gerdt Hatschbach, localizado no Jardim Botânico da cidade. A intenção é unir esforços para a criação de um grande complexo voltado para a preservação e a divulgação da História Natural e suas coleções científicas (CURITIBA, 2017).

Novamente, não há dúvidas de que a proposta de criação do Museu de História Natural da UFPR é uma iniciativa de alta importância e que certamente viabilizará um grande reconhecimento institucional às coleções envolvidas, trazendo uma série de melhorias para esse importante patrimônio. Porém, apenas uma parte das coleções científicas da universidade estão sendo contempladas nesse projeto, o que deixa de atender outras coleções não menos importantes existentes na UFPR e que passam pelos mesmos problemas enfrentados nas coleções científicas biológicas da instituição.

Enfatiza-se a musealização das coleções como uma boa estratégia para a institucionalização desses bens. No entanto, a criação de um só museu para receber todas as coleções de uma universidade é algo extremamente complexo. Defende-se, novamente, a ideia da formação de uma rede de apoio que congregue as várias coleções das instituições, sejam elas pertencentes a museus ou não, como o exemplo apresentado da rede existente na UFMG, pois seria uma maneira de promover o reconhecimento institucional do múltiplo patrimônio científico das universidades.

4.4. Mecanismos de financiamento público

A diretriz número 7 da Carta do Rio de Janeiro trata sobre **“Incentivar a criação de linhas permanentes de financiamento público para a salvaguarda do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia nas instituições de ensino, pesquisa e de preservação”** (2016, grifo nosso).

⁵² Museu da esfera municipal, tem sua origem a partir do deslocamento das coleções de história natural do Museu Paranaense para a sua formação (CURITIBA, 2017).

Foi apresentado no segundo capítulo deste trabalho que no período militar ocorreram algumas mudanças na política científica nacional. Um aspecto que influenciou as novas políticas nacionais foi a ampliação do entendimento da ciência como parte indissociável do complexo cultural (VALENTE, 2009). O principal meio de obter acesso a recursos financeiros através de agências de fomento é através de Políticas Públicas governamentais, regionais ou federais. Entende-se aqui políticas públicas como assinalado por Secchi (2013, p. 2): apesar de arbitrária, “uma diretriz para enfrentar um problema público”, sendo esse problema uma diferença entre a situação atual e a desejável em curto, médio ou longo prazo a realidade pública.

É importante salientar a existência de estratégia nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, coordenada pelo Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Evolução – SNCTI do Brasil, composto por vários atores (Figura 41), que exercem vários papéis para tomar decisões estratégicas, operar instrumentos, realizar pesquisas, elaborar programas, etc. (MCTIC, 2016). É preciso que todos estejam em sintonia com suas responsabilidades e exercícios.

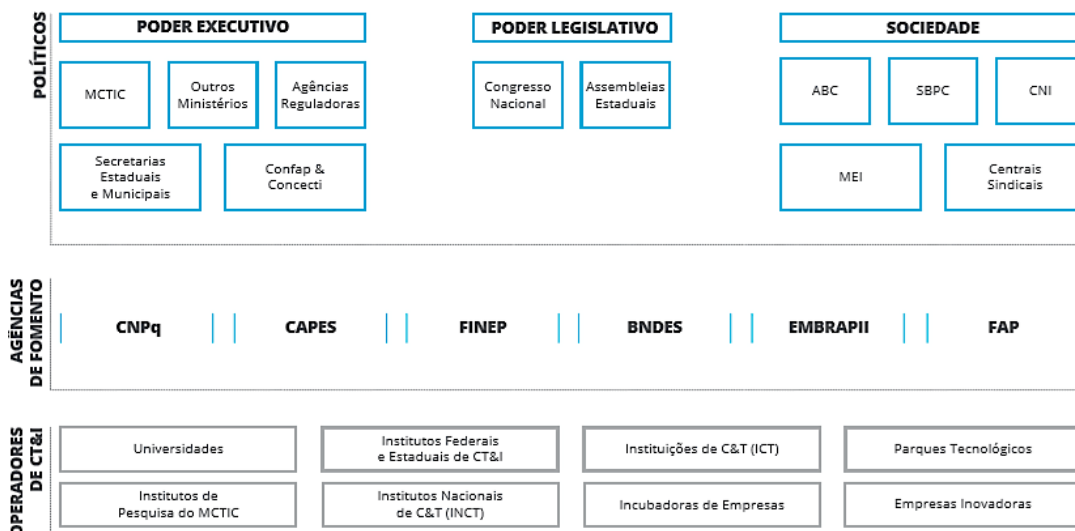


Figura 41: Principais atores do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Evolução (MCTIC, 2016).

Apesar do entendimento da indissociabilidade entre ciência e cultura ter ocorrido há mais 30 anos, ao menos nos casos estudados, observa-se uma baixa ocorrência de práticas, por parte dos pesquisadores envolvidos com esses materiais, que relacionem esse duplo aspecto das coleções. De acordo com Valente (2009), a ampliação do entendimento de ciência naquela ocasião abriu espaço para a projeção dos museus de Ciência e Tecnologia, e possibilitou a criação do Programa de Apoio a Museus e Coleções Científicas do CNPq nos anos 1980. No entanto, atualmente há poucas opções

de apoio e financiamento disponíveis para a salvaguarda de coleções científicas e, das existentes, a maioria é destinada ou a coleções científicas de biodiversidade ou a coleções depositadas em museus.

O CNPq, por exemplo, atualmente possui o Programa de Capacitação em Taxonomia – PROTAX e o Programa de Pesquisa em Biodiversidade – PPBIO, ambos voltados especificamente para coleções científicas de biodiversidade. Ainda na esfera federal, o IBRAM oferece o edital Modernização de Museus, voltado para instituições museológicas. A FINEP já apresenta mais opções, oferecendo uma série de editais de Chamadas Públicas, alguns deles voltados para oferecer apoio financeiro para melhorias de infraestrutura de instituições de pesquisa e aquisição de equipamentos. Esses editais da FINEP não são tão restritos como os programas oferecidos pelo CNPq, estão direcionados de maneira mais geral a instituições de pesquisa públicas de qualquer esfera ou privadas.

Na esfera estadual existem as Fundações de Amparo à Pesquisa. Na Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná – FA, não foi localizado qualquer apoio voltado para coleções, acervos, patrimônio ou museus de qualquer natureza. Seus editais são voltados para a pesquisa específica na área tecnológica, ecológica e de biodiversidade. Foi identificada apenas uma chamada pública destinada à modernização da infraestrutura, o Programa de Verticalização do Ensino Superior Estadual – UENP/Unespar. Como o próprio nome já diz, é um programa destinado apenas a algumas universidades estaduais do Paraná, a Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP e a Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, voltado para atender à necessidade de equipamentos, a melhoria e modernização da estrutura de pesquisa nessas universidades, não contemplando outras instituições de pesquisa. A Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, por exemplo, oferece o Auxílio à Conservação e Infraestrutura de Acervo – APQ 4 destinado à preservação de acervo museológico, bibliográfico, científico ou similares em centros de memória sediados no Estado do Rio de Janeiro.

Considerando-se as poucas opções de fomento voltadas para coleções existentes no Brasil, novamente o exemplo da Alemanha, apresentado no primeiro capítulo deste trabalho, chama a atenção. A agência de pesquisa do governo alemão, *Wissenschaftsrat* (Conselho Alemão para as Ciências e Humanidades), publicou em 2011 o documento *Coleções Científicas como Infraestruturas de Pesquisa*, recomendando a criação de um órgão de coordenação no âmbito nacional de financiamento público, criado no ano seguinte. No entanto, para possibilitar a sua viabilização e posicionar as questões

referentes às coleções científicas na agenda política e científica do país, os dados recolhidos a partir do levantamento as coleções universitárias da Alemanha no âmbito nacional através do *Helmholtz Zentrum für Kulturtechnik* (Centro Helmholtz de Engenharia Cultural) da Universidade Humboldt de Berlim, iniciado em 2001, foram essenciais (WEBER, 2012).

Levando-se em conta o exemplo alemão, novamente se reforça a importância da união de esforços a fim de sinalizar uma demanda em comum: a necessidade de editais e programas de fomento voltados para a conservação e infraestrutura de coleções. Todas essas atividades podem ser impulsionadas financeiramente por uma inclusão mais definitiva do patrimônio científico na Política Nacional de C&T, enfatizando que não apenas os laboratórios e equipamentos são as mais importantes partes da infraestrutura da pesquisa, mas também as coleções científicas já identificadas e as que estão a se construir, ressaltando o processo histórico de desenvolvimento das pesquisas científicas no Brasil. Além disso, é uma política pública que dialoga com outras de diferentes setores, mostrando o patrimônio científico como algo transversal no processo político, econômico e social de um país (Figura 42).



Figura 42: Articulação da Política de CT&I com as principais políticas brasileiras e a integração dos atores (MCTIC, 2016).

Por meio da inclusão do patrimônio científico nessas políticas, pode-se adotar três processos de gerenciamento do patrimônio, 1) planejamento, 2) implementação das atividades planejadas e 3) monitoramento (UNESCO, 2016), sem que se esqueça que o embrião dessas ações podem vir a ser ações pequenas nas próprias universidades, uma

vez que são pares dos atores do Sistema Nacional de Ciências e Tecnologia do qualquer país.

4.5. Um aliado esquecido: o profissional museólogo

Este último tópico foi pensado tendo como referência as diretrizes número 10 – **“Estimular a formação de profissionais capacitados** para trabalhar na preservação, documentação e divulgação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia” (2016, grifo nosso) – e número 12 – **“Promover e divulgar metodologias especializadas na conservação, documentação e comunicação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia”** (2016, grifo nosso) – da Carta do Rio de Janeiro.

Na Ciência da Informação as bibliotecas, os arquivos e os museus são entendidos como unidades de informação, pois são locais responsáveis pelo processo de produção e disseminação de informação de coleções. Apesar de esse processo ocorrer nas três instituições, cada uma trabalha com propósitos e tipos diferentes de coleções, sendo o verdadeiro diferencial entre elas enquanto unidades de informação o tratamento dado ao suporte informacional (YASSUDA, 2009). Bibliotecas e museus compartilham a mesma característica de reunirem de maneira artificial os materiais que vão compor suas coleções, enquanto que os arquivos recolhem naturalmente o que é produzido na administração à qual servem. Arquivos têm o objetivo institucional de provar e testemunhar; bibliotecas visam instruir e informar; e museus têm a função de informar e entreter (BELLOTO, 2004 *apud* YASSUDA, 2009). Nos museus e bibliotecas, os registros informacionais produzidos têm o objetivo de disseminar as informações das coleções e aproximar o item do usuário ou pesquisador, delegando a tais registros a função de transmissores de informação (YASSUDA, 2009).

Inicialmente, há que se pensar que o sentido que se dá à catalogação dos itens do acervo de uma biblioteca difere do sentido dado à catalogação de acervos museológicos. Em bibliotecas, a catalogação tem por objetivos a identificação do item, individualizando-o, e a sua localização no acervo. Para tanto, não há a necessidade de uma descrição detalhada, pelo contrário, ela deve ser sucinta, agregando apenas as informações necessárias para atender a seus objetivos. No caso dos museus, a catalogação é uma descrição detalhada do item, um registro de toda a biografia do item, de todas as características físicas pormenorizadas, servindo como fonte de informação para pesquisa, além da identificação e localização no acervo (YASSUDA, 2009, p. 49).

Waldisa Rússio C. Guarnieri define a Museologia como ciência do fato museal, que se dedica ao estudo da relação profunda entre o Ser Humano (enquanto sujeito

conhecedor) e o Objeto (testemunho da realidade onde esse sujeito também participa) em um contexto institucionalizado – o Museu. O domínio da Museologia não se restringe ao contexto do museu. Segundo Guarnieri, seu domínio envolve o estudo da atividade humana relacionada com o objeto, “mas, sobretudo, *todas as múltiplas formas de relação Homem-Objeto*, enquanto conhecimento, emoção, evocação, identificação, associação etc.” (BRUNO, 2010, p. 219, grifos da autora). Ainda de acordo com Guarnieri, “o *Museu não exaure todo o campo de atuação e, conseqüentemente, não delimita o mercado de trabalho do museólogo, porque não constitui toda a área da Museologia* (BRUNO, 2010, p. 219, grifos da autora).

Voltando às bibliotecas, arquivos e museus, no imaginário geral facilmente a figura do bibliotecário é associada às coleções de livros ou bibliotecas. Já quando se fala sobre um conjunto de documentos, talvez não tão popular como o bibliotecário, vem a representação do profissional arquivista. Quanto às coleções de objetos naturais ou artificiais, o profissional museólogo é menos popular ainda no imaginário geral, sendo inclusive figura rara nos museus brasileiros.

No início dos anos 1980, Guarnieri elaborou uma comunicação sobre a figura do profissional museólogo em um contexto nacional bastante diferente do atual. Naquela ocasião, além de a profissão de museólogo não ser ainda regulamentada, existiam apenas duas escolas de museologia em nível de graduação no país e, de acordo com os registros oficiais disponíveis na época, o Brasil possuía 442 museus, empregando um total de 148 museólogos. Segundo Guarnieri, “esse dado nos parece ainda mais singular se lembrarmos que, desses museus, 184 possuem bibliotecas (somando as 66 de interesse geral com as 118 especializadas) *empregando 105 bibliotecários*” (BRUNO, 2010, p. 221, grifo da autora). Naquele contexto Guarnieri denunciava que:

Auxiliado pelo caráter interdisciplinar da Museologia e pela carência de profissionais formados para a grande área, propagou-se um *conceito equívoco* em que a *necessária interdisciplinaridade serviu muitas vezes de pretexto para alijar de seu campo de trabalho o profissional [museólogo], mesmo onde ele [campo de trabalho] existia.*

Assim, definia-se o *campo de ação e mercado de trabalho do museólogo exclusivamente como o Museu*; e, simultaneamente, o *Museu não consistia o campo de trabalho exclusivo, ou mesmo preferencial (privilegiado) do museólogo.*

Teoricamente, pois, o *Museu* seria o campo de trabalho do *museólogo*, se a *Museologia* fosse apenas a ciência dos museus.

Para felicidade nossa, e como afirma Anna Gregorová, ‘o museu não constitui o objeto da Museologia’, da mesma maneira que a Medicina não é a ciência dos hospitais (bruno, 2010, p. 218-219, grifos da autora).

O cenário atual brasileiro no campo da Museologia e dos Museus é bastante diferente do apresentado por Guarnieri, mas não totalmente. A partir da segunda metade do anos 2000, ocorreu uma expansão dos cursos de formação superior em Museologia no país. Hoje, de acordo com os dados do portal e-MEC (MEC, 2018), há um total de 19 cursos de bacharelado em Museologia cadastrados no MEC e em atividade em todo o Brasil, isso sem mencionar os cursos de nível de pós-graduação ativos. Já os dados do Cadastro Nacional de Museus (MINC, 2015) revelam que no território nacional existem atualmente, pelo menos, 3.794 museus. Apesar da expansão, tanto do número de cursos de Museologia como também de museus, e mesmo depois de mais de trinta anos de regulamentação profissional, o museólogo continua sendo afastado de seu campo de trabalho, seja dentro ou fora dos museus brasileiros.

A profissão de museólogo foi regulamentada pela lei nº 7.287, de 18 de dezembro de 1984, e depois a lei teve sua regulamentação pelo decreto nº 91.775, de 15 de outubro de 1985. De acordo com o artigo 3º do decreto, as atribuições do profissional são as seguintes:

- I - ensinar Museologia nos seus diversos conteúdos, em todos os graus e níveis, obedecidas as prescrições legais;
- II - planejar, organizar, administrar, dirigir e supervisionar os museus, as exposições de caráter educativo e cultural, os serviços educativos e atividades culturais dos museus **e de instituições afins**;
- III - executar todas as atividades concernentes ao funcionamento dos museus;
- IV - **solicitar o tombamento de bens culturais e o seu registro em instrumento específico**;
- V - **coletar, conservar, preservar e divulgar o acervo museológico**;
- VI - **planejar e executar serviços de identificação, classificação e cadastramento de bens culturais**;
- VII - **promover estudos e pesquisas sobre acervos museológicos**;
- VIII - **definir o espaço museológico adequado à apresentação e guarda das coleções**;
- IX - informar os órgãos competentes sobre o deslocamento irregular de bens culturais, dentro do País ou para o exterior;
- X - **dirigir, chefiar e administrar os setores técnicos de Museologia nas instituições** governamentais da administração pública direta e indireta, bem assim em órgãos particulares **de idêntica finalidade**;
- XI - prestar serviços de consultoria e assessoramento na área de Museologia;
- XII - realizar perícias destinadas a apurar o valor histórico, artístico ou científico de bens museológicos, bem assim sua autenticidade.
- XIII - **orientar, supervisionar e executar programas de treinamento, aperfeiçoamento e especialização** de pessoas habilitadas nas áreas de Museologia e Museografia, como atividade de extensão;

XIV - **orientar a realização de seminários, colóquios, concursos, exposições** de âmbito nacional ou internacional, e de outras atividades de caráter museológico, fazendo-se nelas representar (BRASIL, 1985, grifo nosso).

Para dar conta de todas essas atribuições, o museólogo precisa ter uma formação interdisciplinar, aliando sempre conhecimentos teóricos especializados às atividades técnicas e práticas que envolvem todos os processos museológicos: aquisição, pesquisa, conservação, documentação e comunicação de objetos. Nas palavras de Guarnieri:

O museólogo é, pois, um técnico, na medida em que exerce seu trabalho cotidiano, aplicando conhecimentos científicos extremamente diversificados e complexos. Qualquer que seja a sua especialização, o técnico de museu deve ter, hoje, noções que vão das Ciências da Conservação até as Ciências da Comunicação, passando por um sólido embasamento antropológico. Isso significa que ele deve reunir funções de Curador, de Conservador e de Museólogo propriamente dito.

Assim, exige-se do Museólogo, que conheça o *objeto testemunho* (identificação, classificação, pesquisa, documentação, semiologia etc.), que conheça o *homem*, criador de artefatos ou simples observador ou conhecedor de objetos, aquele a quem agora se destina a mensagem contida no objeto (fisiologia, psicologia, antropologia etc.), que conheça a *natureza da relação* a se estabelecer entre o homem e objeto (afetiva, racional, cognitiva) e o *cenário* no qual homem e objeto passam a dialogar (a instituição museal): o *objetual*, o *humano* e o *social* e as suas múltiplas redes possíveis (BRUNO, 2010, p. 241, grifos da autora).

Como apresentado, este é um profissional que não atua exclusivamente nos museus. Foi visto também ao longo deste trabalho que coleções de objetos tampouco são depositadas exclusivamente em museus. Por que não considerar, então, o museólogo como um profissional que pode somar conhecimentos e esforços para a gestão das coleções científicas universitárias não vinculadas a museus?

Foram identificadas na UFPR um total de 39 coleções fora de museus. Além dessas coleções, a universidade possui, pelos menos, três museus. Fazendo uma consulta no quadro pessoal técnico administrativo ativo da UFPR (PROGEPE-UFPR, 2018), a instituição tem um total de quatro museólogos contratados. Quanto aos outros profissionais mencionados neste tópico, há um total de apenas três arquivistas, 76 bibliotecários-documentalistas e ainda 51 auxiliares de biblioteca. Já a UNIRIO, com 46 coleções identificadas, não possui nenhum museu e tampouco há museólogos em seu quadro de técnicos administrativos (PROGEPE-UNIRIO, 2018). Conta com 25 bibliotecários-documentalistas e 10 arquivistas. Situação bastante similar à apresentada por Guarnieri no contexto dos anos 1980.

Os dados revelados nos estudos de caso apresentados neste trabalho revelaram a dificuldade encontrada em muitas das coleções de desenvolver um trabalho de documentação dos acervos de maneira consistente, sistemática e segura. Muitos dos casos encontrados em ambas as universidades estudadas possuem outros documentos e materiais associados ou associáveis à coleção, possibilitando enriquecer ainda mais as informações relativas aos seus acervos. Além disso, também observou-se a dificuldade em se realizar atividades de comunicação visando a socialização e popularização desses bens científicos. Todas essas atividades constituem importantes ferramentas oficiais para viabilizar a institucionalização das coleções, como apresentado na diretriz número 4 da Carta do Rio de Janeiro, “**Construir ferramentas de reconhecimento institucional, formal**, da existência de conjuntos de objetos e coleções - como inventários, livros de tomo, portarias, instruções normativas, etc. - na unidade de tutela direta do acervo” (2016, grifo nosso).

O museólogo é um profissional com formação teórica e técnica que pode ser um grande aliado para a realização dessas atividades e construção de ferramentas de reconhecimento institucional. Sua presença não exclui ou substitui o conhecimento de um profissional especializado (arqueólogo, biólogo, botânico, engenheiro, paleontólogo, geólogo), mas agrega uma série de outros conhecimentos que podem ser muito úteis para auxiliar o trabalho desses outros profissionais com conhecimento especializado junto às coleções, graças à sua formação e visão interdisciplinar.

Além disso, retomando as diretrizes 10 e 12 da Carta do Rio de Janeiro, o museólogo é um profissional com conhecimentos para “**Estimular a formação de profissionais capacitados** para trabalhar na preservação, documentação e divulgação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia” (2016, grifo nosso). Igualmente é um profissional capaz de “**Promover e divulgar metodologias especializadas na conservação, documentação e comunicação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia**” (2016, grifo nosso). No entanto, apesar de possuir uma formação integralmente voltada para a documentação, pesquisa, conservação preventiva e comunicação dos mais variados tipos objetos, infelizmente ainda são esquecidos em muitos ambientes onde poderiam contribuir para a preservação do patrimônio cultural brasileiro, seja nos museus ou junto a coleções fora desses espaços – como é o caso das coleções universitárias.

CONCLUSÃO

Conclusão

O patrimônio cultural constitui um conjunto de bens selecionados para representar um determinado grupo. É formado por meio de uma seleção com base em instrumentos jurídicos, sendo-lhes atribuídos valores e passando a receber proteção para sua preservação. O patrimônio científico é formado pelo conjunto de bens materiais e imateriais, testemunhos das atividades científicas, sejam esses bens resultantes do processo científico ou usados para a produção de conhecimento. As coleções são formadas seguindo critérios semelhantes aos da constituição do patrimônio cultural. Trata-se de um conjunto de objetos (naturais ou artificiais), deslocados de seu local de origem, agrupados. Assim como ocorre com o patrimônio, para a seleção desses objetos são seguidos critérios pré-determinados e os itens escolhidos para compor esse conjunto de materiais passam a receber uma proteção especial e são expostos ao olhar. As coleções científicas são formadas tendo como critério de seleção o seu valor científico, constituindo-se em conjuntos de objetos reunidos a fim de dar suporte às práticas científicas e auxiliar no processo investigativo, ou são conjuntos de objetos gerados a partir do processo científico. As coleções científicas compreendem, portanto, uma parte do patrimônio científico.

O colecionismo europeu contribuiu para o desenvolvimento e a institucionalização do processo científico de vários campos do saber por meio da coleta, da observação, da catalogação, da sistematização, da organização e da conservação dos objetos em coleções. Com as coleções, foram formados os primeiros grandes museus da Europa, instituições de relevante importância para os estudos de disciplinas de História Natural e cultura material no mundo ocidental. As características científicas dos museus às vezes se sobrepõem às das instituições universitárias, aspecto ainda mais evidente quando analisado o contexto brasileiro.

No Brasil, o processo colecionista contribuiu não somente para a formação das primeiras coleções nacionais e os primeiros museus brasileiros, mas foi essencial para a institucionalização da pesquisa científica no país e para dar apoio aos cursos de formação superior em um período em que ainda não existiam instituições universitárias no território nacional. Até as primeiras décadas do século XX, a elite e a sociedade política brasileira não tinham interesse em investir no desenvolvimento científico e tecnológico no país. Apesar de todas as dificuldades que se apresentaram para a formação dos primeiros centros universitários brasileiros ao longo de nossa história nacional – e que ainda persistem na política contemporânea nacional –, atualmente o ensino acadêmico de boa parte das disciplinas ocorre nas universidades. É comum que

estas instituições abriguem coleções dos mais variados tipos de objetos e para variadas finalidades. Muitas dessas coleções, mesmo que na maior parte dos casos sejam adotados alguns processos museológicos para a sua gestão, não estão musealizadas ou vinculadas a museus e, por isso, muitas vezes não estão oficialmente institucionalizadas dentro das universidades.

Uma grande parcela do patrimônio científico brasileiro está abrigado nas instituições universitárias. Os dados do último Censo da Educação Superior (INEP, 2016) revelam que atualmente em todo o país há 2.407 instituições de Educação Superior e, desse total, 296 são instituições públicas, incluindo as esferas federal, estadual e municipal. Tendo essas informações como referência, neste trabalho optou-se por trabalhar com as coleções científicas universitárias das instituições federais, porém, apenas com coleções não vinculadas a museus. Tal escolha deu-se partindo do princípio de que as coleções acondicionadas nos museus universitários estariam em melhores condições de preservação quando em comparação as outras. Soma-se a isso o fato de que as coleções universitárias depositadas fora dos museus geralmente têm um acesso restrito e estão disponíveis apenas para os pesquisadores. Por serem coleções mais restritas e que estão armazenadas em locais que não contam com a mesma infraestrutura que um museu pode oferecer, apresentariam mais riscos e problemas de preservação, sendo a atenção, ao longo deste trabalho, voltada exclusivamente para esses bens mais vulneráveis.

Levando em conta todas essas questões, foram realizados dois estudos de caso em duas universidades federais brasileiras, a UFPR e a UNIRIO. Para tanto, foi necessário realizar o levantamento das coleções existentes em ambas as instituições, aplicação de questionário, visitas aos locais de guarda, trocas de *e-mails* e telefonemas para recolher informações sobre essas coleções. Apesar de estarem diretamente relacionadas com o desenvolvimento de atividades de pesquisa, os dados obtidos confirmaram as hipóteses de não haver infraestrutura, recursos humanos, recursos financeiros e recursos materiais suficientemente disponíveis para preservação e gestão desses conjuntos de materiais, caracterizando-se, assim, como um patrimônio cultural que apresenta riscos de se perder. Além disso, em ambas as universidades estudadas o patrimônio é tratado apenas no aspecto jurídico do termo em seus respectivos regimentos, e não se contempla o patrimônio cultural em qualquer de seus eixos. A partir dos casos da UFPR e da UNIRIO, foi possível ter uma amostra das difíceis condições de gestão e preservação das coleções científicas nas universidades públicas da esfera federal.

Outro dado importante de se mencionar é que a UFPR é a universidade mais antiga do país e a UNIRIO é a universidade que abriga os cursos de museologia mais antigos do Brasil – isso tanto no nível de graduação como também nos de mestrado acadêmico e doutorado. Ou seja, mesmo a primeira sendo a universidade mais tradicional do país e a segunda a que abriga alguns dos cursos de museologia mais tradicionais do Brasil, ambas possuem dificuldades em lidar com seu próprio patrimônio cultural e não possuem uma política de preservação de seus bens culturais – confirmando mais uma das hipóteses deste trabalho.

A fim de contribuir para a modificação desse cenário, procurou-se trazer algumas reflexões sobre os problemas evidenciados a partir da análise dos estudos de caso apresentados neste trabalho. Buscaram-se exemplos de sucesso no Brasil e no exterior para a preservação desse patrimônio, tendo como principal referência nesse processo a *Carta do Rio de Janeiro sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia* (2016).

O patrimônio científico, frequentemente, é compreensível somente para alguns indivíduos já com algum conhecimento sobre seus assuntos ou pertencentes a uma elite cultural. Além desse fator, comumente essas coleções ficam abertas a um público muito seletivo, acessível apenas a um pequeno grupo de pesquisadores e pessoas de sua confiança sob o discurso da proteção e segurança dos materiais pertencentes à coleção. Tal prática ofusca a existência dessas coleções dentro das universidades e muitas vezes nem mesmo a comunidade interna da instituição tem conhecimento de sua existência. Essa situação aumenta o distanciamento entre a instituição e a coleção, culminando com o descaso institucional. Para a sua perpetuação para as futuras gerações é imprescindível a socialização e a popularização dessas coleções, a começar pela comunidade interna.

A musealização dessas coleções é uma boa estratégia para a institucionalização desses bens. No entanto, a criação de um só museu para receber todas as coleções de uma universidade de forma que desse conta de toda a sua pluralidade é bastante complexa. Seria um retorno ao antigo modelo de museus enciclopédicos.

Já a criação de uma rede de coleções e museus universitários vinculadas às Pró-Reitorias de Extensão das instituições universitárias brasileiras mostrou ser a opção que melhor atenderia às necessidades desse patrimônio, possibilitando levar em consideração toda a sua pluralidade – seja este material ou imaterial, de bens de caráter museológico, arquivístico ou biblioteconômico. Esta seria uma maneira de institucionalizar esses bens junto à administração das instituições e unir esforços e

necessidades em comum visando a sua preservação sem excluir um ou outro grupo de materiais igualmente importantes que também merecem ser preservados.

Levando-se em consideração que o processo de construção do patrimônio cultural é um ato político exercido pelo Estado, é importante que paralelamente ao trabalho articulado em cada universidade brasileira para a formação de suas respectivas redes haja um esforço coletivo para a criação de uma rede no âmbito nacional. A articulação das redes locais, juntamente com a rede nacional, possibilitaria congregar esforços, interesses e necessidades em comum, gerando uma demanda unificada em prol da preservação, divulgação, popularização e socialização do patrimônio científico existente nas instituições universitárias brasileiras.

Observou-se ainda, ao longo deste trabalho, que mesmo não estando acondicionadas em museus, é frequente o uso dos processos museológicos para a gestão e conservação das coleções participantes da pesquisa, o que reforça a importante contribuição que os conhecimentos do campo da Museologia e o profissional museólogo, trabalhando coletivamente com demais profissionais, poderiam trazer para a viabilização e implementação de todas essas ações de institucionalização, gestão, preservação e difusão das coleções científicas, independente de qual seja o seu local de guarda, estejam acondicionadas em museus, laboratórios ou departamentos.

REFERÊNCIAS

- ABIN, Agência Brasileira de Inteligência. **Programa Nacional de Proteção do Conhecimento Sensível (PNPC)**. [200-?]. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/atuacao/programas/pnpc/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.
- _____. **Programa Universidade e Inteligência (UNINT)**. [s.d.] b. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/atuacao/programas/unint/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.
- _____. **A ABIN**. [s.d.] a. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/institucional/a-abin/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.
- ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria; FERRAZ, Márcia Helena Mendes. Raízes históricas da difícil equação institucional da ciência no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, p.03-14, jul. 2002. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13555.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2018.
- ALMEIDA, Adriana Mortara. **Museus e coleções universitários: por que museus de arte na Universidade de São Paulo?**. 2001. 311 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência da Informação e Documentação, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-10092003-160231/pt-br.php>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- AVARO, Anne Ambourouè; GUICHEN, Gaël de; GODONOU, Alain. **Documentation Of Museum Collections. Why? How?: Practical Guide**. [s. L.]: Unesco, Iccrom, Epa, 2010. 23 p. Disponível em: <http://epa-prema.net/documents/ressources/Practical-Guide-Documentation_eng.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2018.
- BARROSO, Gustavo. **Introdução à técnica de museus**. 2. ed. vol. 1. Rio de Janeiro: Gráfica Olímpica, 1951.
- BERGMANN FILHO, Juarez et al. MIMU – MUSEU DE INSTRUMENTOS MUSICAIS DA UFPR. **Extensão em Foco**, [s.l.], n. 8, p.1-2, 31 dez. 2013. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/ef.v0i8.35648>. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/35648>>. Acesso em: 01 jun. 2018.
- BLOM, Philipp. **Ter e Manter**. Rio de Janeiro: Record, 2003. 303 p. Tradução de: Berilo Vargas.
- _____. A arca roubada. In: BLOM, Philipp. **Ter e manter**. Rio de Janeiro: Record, 2003. Cap. 1. p. 67-76. Tradução de: Berilo Vargas.
- BOITO, Camillo. **Os Restauradores: Conferência feita na Exposição de Turim em 7 de junho de 1884**. 4. ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2014. 64 p. (Artes & Ofícios). Tradução de: Paulo Mugayar Kühl; Beatriz Mugayar Kühl.
- BRADLEY, Susan M. Os objetos têm vida finita? In: MENDES, Marylka et al (Org.). **Conservação: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Ufrj, 2001. p. 15-34. Tradução de: Vera L. Ribeiro.
- BRASIL. Constituição (1988). Emenda Constitucional nº 71, de 29 de novembro de 2012. Acrescenta o art. 216-A à Constituição Federal para instituir o Sistema Nacional de Cultura. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc71.htm>. Acesso em: 4 abr. 2018.

_____. Decreto Legislativo nº 2, de 1994. Aprova o texto do Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Brasília, DF, Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/informma/item/7513-conven%C3%A7%C3%A3o-sobre-diversidade-biol%C3%B3gica-cdb>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

_____. Decreto nº 8.837, de 17 de agosto de 2016. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Cultura, remaneja cargos em comissão e funções gratificadas e substitui cargos. . Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8837.htm>. Acesso em: 4 abr. 2018.

_____. Decreto nº 8.877, de 18 de outubro de 2016. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, remaneja cargos em comissão e funções gratificadas e substitui cargos em comissão do Grupo Direção e Assessoramento Superior - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo Federal - FCPE. . Brasília, DF, Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8877.htm>. Acesso em: 4 abr. 2018.

_____. Decreto nº 91.775, de 15 de outubro de 1985. Regulamenta a Lei nº 7.287, de 18 de dezembro de 1984, que dispõe sobre a profissão de Museólogo e autoriza a criação do Conselho Federal e dos Conselhos Regionais de Museologia. . Brasília, DF, 15 out. 1985. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-91775-15-outubro-1985-441776-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. Decreto-lei nº 773, de 20 de agosto de 1969. Provê sobre a criação da Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado da Guanabara (FEFIEG), e dá outras providências.. . Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/De10773.htm>. Acesso em: 19 jun. 2018.

_____. Lei nº 7.287, de 18 de dezembro de 1984. Dispõe sobre a Regulamentação da Profissão de Museólogo. . Brasília, DF, 18 dez. 1984. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7287.htm>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. . Brasília, DF, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 4 abr. 2018.

_____. Portaria Gsipr nº 42, de 17 de agosto de 2009. Institui, no âmbito da Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, o Programa Nacional de Proteção do Conhecimento Sensível - PNPC e dá outras providências. . Brasília, DF, 17 ago. 2009. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=213674>>. Acesso em: 31 jul. 2009.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira (Org.). **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional**. São Paulo: Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2010. (V. 1).

BRUNO, Maria Cristina Oliveira. Museologia: alguma idéias para a sua organização disciplinar. **Cadernos de Sociomuseologia**, [s.l.], v. 9, n. 9, p.9-33, jul. 1996. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/291>>.

Acesso em: 11 nov. 2018.

CAMARGO-MORO, Fernanda de. **Museu: Aquisição-Documentação**. Rio de Janeiro: Livraria Eça Editora, 1986. 313 p.

CÂNDIDO, Maria Inez. Documentação museológica. In: MINC, Ministério da Cultura. **Caderno de Diretrizes Museológicas**. Brasília: Ministério da Cultura / Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional / Departamento de Museus, 2006. Cap. 4. p. 31-90. Disponível em: <http://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2015/04/Caderno_Diretrizes_I-Completo-1.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2018.

CARLAN, Cláudio Umpierra; FUNARI, Pedro Paulo. Patrimônio e colecionismo: algumas considerações. **Revista Magistro**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.15-24, 12 maio 2010. Semestral. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/magistro/article/viewFile/1056/619>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

CARTA DO RIO, Carta do Rio de Janeiro . **Carta do Rio de Janeiro sobre Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia**. 2016. Disponível em: <<http://www.mast.br/pt-br/ultimas-noticias/603-carta-do-rio-de-janeiro-sobre-patrimonio-cultural-da-c>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

CASSAB, Rita de Cassia Tardin. Objetivos e Princípios. In: CARVALHO, Ismar de Souza (Org.). **Paleontologia: Conceitos e Métodos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. p. 3-11. (1).

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. 4. ed. São Paulo: Unesp, 2006. 288 p. Tradução: Luciano Vieira Machado.

CIDOC/ICOM. **CIDOC FACT SHEET N°: Registration step by step: when an object enters the museum**. [s. L.]: Icom, 1993. Disponível em: <http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/cidoc/DocStandards/CIDOC_Fact_Sheet_No_1>. Acesso em: 31 jul. 2018.

COSTA, Elder Lisboa Ferreira da. **História do Direito: de Roma à história do povo hebreu muçulmano: a evolução do direito antigo à compreensão do pensamento jurídico contemporâneo**. Belém: Unama, 2007. 128 p.

COTTE, Michel. **The Scientific Heritage: some introductory remarks**. 2009. Disponível em: <<http://18april.icomos.org/index.php/2009/Theme-2009/the-scientific-heritage-some-introductory-remarks.html>>. Acesso em: 16 set. 2014.

COULANGES, Numa-denys Fustel de. **A cidade antiga**. São Paulo: Editora das Américas S.a. - Edameris, 2006. Tradução de: Frederico Ozanam Pessoa de Barros.

CRUZ, Henrique de Vasconcelos. **Era uma vez, há 60 anos atrás...: O Brasil e a criação do Conselho Internacional de Museus**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus - Icom-br, 2008. Monografia premiada em concurso. Disponível em: <https://www.academia.edu/3519747/Era_uma_vez_h%C3%A1_60_anos_atr%C3%A1s..._O_Brasil_e_a_cria%C3%A7%C3%A3o_do_Conselho_Internacional_de_Museus>. Acesso em: 11 nov. 2018.

CURITIBA, Prefeitura Municipal de. **UFPR propõe criação do maior museu de História Natural do País**. 2017. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/ufpr>>

propoe-criacao-do-maior-museu-de-historia-natural-do-pai>. Acesso em: 28 jul. 2018.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: Conceção, Montagem e Avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005. 162 p.

CUTY, Jeniffer. Museus universitários em rede: do ethos de saberes ao habitus de compartilhar conhecimento com a sociedade. In: **Anales del seminario de investigación en museología de los países de lengua portuguesa y española**, 2., 2010, Buenos Aires. Buenos Aires: Comité Internacional del Icom Para La Museología – Icofom, 2010. p. 221 - 229. Disponível em: <http://icom.museum/uploads/tx_hpoindexbdd/ICOFOM-LAM_2_Seminario_museologia.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2018.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François (Ed.). **Conceitos-Chave de Museologia**. São Paulo: Pinacoteca do Estado: Secretaria de Estado da Cultura: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013. 100 p. Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury, tradução e comentários. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Conceitos-ChavedeMuseologia_pt.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

DIAS, Rafael de Brito. O que é a política científica e tecnológica? **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p.316-344, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-45222011000300011>.

DUARTE, Luiz Fernando Dias. La naturaleza nacional: entre el universalismo científico y la particularidad simbólica de las naciones. **Apuntes de Investigación del Cecyp**, Buenos Aires, n. 27, p.40-67, jun. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-98142016000100003>. Acesso em: 30 jul. 2018.

FAIRCHILD, Thomas R; BOGGIANI, Paulo Cesar. A vida primitiva: do Criptozoico (Pré-Cambriano) ao início do Fanerozoico. In: CARVALHO, Ismar de Souza (Org.). **Paleontologia: Conceitos e Métodos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. p. 221-233. (1).

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p.17-36, dez. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40602006000200003>.

FCC/UFRJ, Fórum de Ciência e Cultura. **Institucional**. 2012. Disponível em: <<http://www.forum.ufrj.br/index.php/quem-somos/o-forum-de-ciencia-e-cultura/institucional>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

FERREIRA, José Ribamar. **Popularização da ciência e as políticas públicas no Brasil (2003-2012)**. 2014. 185 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciências Biológicas - Biofísica, Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas - Biofísica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

FERREZ, Helena Dodd. Documentação Museológica: Teoria para uma Boa Prática. In: IPHAN. **Estudos de Museologia**. Rio de Janeiro: Iphan, 1994. p. 65-74. (Caderno de Ensaios, 2).

FERREZ, Helena Dodd; BIANCHINI, Maria Helena S. **Thesaurus para acervos museológicos**. Rio de Janeiro: Fundação Nacional Pró-memória, 1987. 1º volume, ordem sistemática.

FILGUEIRAS, Carlos A. L.. Havia alguma ciência no Brasil setecentista? **Química Nova**, Belo Horizonte, v. 21, n. 3, p.351-353, jun. 1998. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40421998000300020>.

FONSECA, Maria Cecília Londres. **O Patrimônio em processo**: trajetória da política federal de preservação no Brasil. Rio de Janeiro: Ufrj/iphon, 1997. 291 p.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Florianópolis: Ufsc-proex, 2015. 66 p.

GASTAL, Maria Luiza; SARAGOUSSI, Muriel. Os instrumentos para a conservação da biodiversidade. In: BENSUSAN, Nurit (Org.). **Seria melhor mandar ladrilhar?**: Biodiversidade: como, para que e por quê. 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008. p. 43-62. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=ErEoy9zha6sC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 30 jul. 2018.

GIRAUDY, Daniele; BOUILHET, Henri. **O museu e a vida**. Belo Horizonte: Editora Ufmg, 1990. 100 p.

GLOBO, Jornal O. **Os melhores concertos de 2016**. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/musica/os-melhores-concertos-de-2016-20696383>. Acesso em: 10 jun. 2018.

GOMES, Ana Carolina; PICCOLO, Priscilla; REY, Ricardo. Exposições Universais: Sociedade no século XIX. **Núcleo de Estudos Contemporâneos**: Universidade Federal Fluminense, Niterói, v. 0, n. 0, p.1-9, 2011. Disponível em: www.historia.uff.br/nec/sites/default/files/Exposicoes_Universais__Sociedade_no_seculo_XIX_0.pdf. Acesso em: 21 jul. 2018.

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônios. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 11, n. 23, p.15-33, 2005. Semestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v11n23/a02v1123.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2018.

GRANATO, Marcus et al. Valorização do patrimônio científico e tecnológico brasileiro: resultado de pesquisa. In: Encontro nacional de pesquisa em ciência da informação, 14., 2013, Florianópolis. **ENANCIB 2013**. Florianópolis: Ufsc, 2013. p. 1 - 20. Disponível em: <http://enancib2013.ufsc.br/index.php/enancib2013/XIVenancib/paper/viewFile/8/395>. Acesso em: 3 abr. 2018.

GRANATO, Marcus; LOURENÇO, Marta Catarino. Preservação do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia: uma parceria luso-brasileira entre o Museu Nacional de História Natural e da Ciência (Portugal) e o Museu de Astronomia e Ciências Afins (Brasil). **Ciência da Informação**, [s. L.], v. 42, n. 3, p.435-453, set. 2013.

_____. Reflexões sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia na Atualidade. **Revista Memória em Rede**, Pelotas, v. 4, n. 2, p.85-104, mar. 2011. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/ich/memoriaemrede/beta-02-01/index.php/memoriaemrede/article/view/25>. Acesso em: 9 set. 2013.

GRANATO, Marcus; MAIA, Elias da Silva; SANTOS, Fernanda Pires. Valorização do patrimônio científico brasileiro: descobrindo conjuntos de C&T pelo Brasil. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, v. 22, n. 2, p.11-34, jul. 2014. Semestral. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/anaismp/v22n2/0101-4714-anaismp-22-02-00011.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

HEIZER, Alda. Museus de ciências e tecnologia: lugares de cultura?. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.55-61, jan. 2006. Semestral.

Disponível em:

<http://www.sbh.org.br/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=15>. Acesso em: 4 abr. 2018.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2003.

HUNI, Herbario Professor Jorge Pedro Pereira Carauta. **Projeto de Extensão Coleção Didática do Canto das Flores**. [s.d.]. Disponível em:

<<http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/projeto-de-extensao-colecao-didatica-do-canto-das-flores>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Museus. **Museus em Números: Volume 2**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011. 394 p. Disponível em:

<<http://www.museus.gov.br/publicacoesedocumentos>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

_____. **Política Nacional de Museus: Relatório de gestão 2003-2010**. Brasília:

Minc/ibram, 2010. 204 p. Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2012/08/Relatorio-de-Gestao-2010.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

ICOM-BR, Comitê Brasileiro do Icom. **Comitê Internacional para a Documentação**

CIDOC. [20-?]. Disponível em: <http://www.icom.org.br/?page_id=246#>. Acesso em: 31 jul. 2018.

ICOM. Unesco. **Museum definition**. 2007. Disponível em: <<http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

IWGSC, Interagency Working Group On Scientific Collections. **Scientific Collections: Mission-Critical Infrastructure for Federal Science Agencies**. Washington: Office Of Science And Technology Policy, 2009. 50 p. Disponível em:

<<https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc25984/>>. Acesso em: 30 Não é um mês valido! 2018.

KURY, Lorelai Brilhante; CAMENIETZKI, Carlos Ziller (Ed.). Ordem e Natureza: Coleções e cultura científica na Europa moderna. **Anais do Museu Histórico Nacional**, Rio de Janeiro, v. 29, p.56-85, 1997. Anual. Edição comemorativa dos 75 anos de fundação do Museu Histórico Nacional. Disponível em:

<<http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=mhn&pagfis=15847>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

LEITE, Andrea Regina; FIGUEIREDO, Alcio Manoel de Sousa. Direito Canônico Contemporâneo: Celibato dos Sacerdotes na Igreja Católica Apostólica Romana. **Revista Jurídica Uniandrade**, [s.l.], v. 2, n. 23, p.838-891, 30 dez. 2015.

LEITZKE, Maria Cristina Padilha; SILVA, Carlos Eduardo Galon da; ARISTIMUNHA, Cláudia Porcellis. Museus e Acervos: construindo uma articulação em rede na UFRGS.

In: SALÃO DE EXTENSÃO, 14., 2013, Porto Alegre. **Caderno de resumos**. Porto Alegre: Ufrgs/prorext, 2013. p. 1 - 2. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/138901#>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

LIMA, Diana Farjalla Correia. Atributos simbólicos do patrimônio: museologia/ "patrimoniologia" e informação em contexto da linguagem da especialidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...**. Rio de Janeiro: Enancib, 2010. p. 1 - 20.

LISBOA, Araci Gomes. **Preservação do Patrimônio Científico Nacional (1970-1990)**. 2012. 252 f. Tese (Doutorado) - Curso de História, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012. Disponível em: <www.sbhc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=675>. Acesso em: 5 abr. 2018.

LOPES, Maria Margaret. **O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX**. 2. ed. Brasília: Unb, 2009. 369 p.

LOURENÇO, Marta Catarino. O patrimônio da ciência: importância para a pesquisa.

Revista Museologia e Patrimônio, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.47-53, jan. 2009. Semestral.

LOURENÇO, Marta Catarino; WILSON, Lydia. Scientific heritage: Reflections on its nature and new approaches to preservation, study and access. **Studies In History And Philosophy Of Science Part A**, [s.l.], v. 44, n. 4, p.744-753, dez. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsa.2013.07.011>.

LUDWIG, David; WEBER, Cornelia. A rediscovery of scientific collections as material heritage? The case of university collections in Germany. **Studies In History And Philosophy Of Science Part A**, [s.l.], v. 44, n. 4, p.652-659, dez. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.shpsa.2013.07.012>.

MAGALHÃES, Gildo. Ciência e técnica no Brasil durante a monarquia (1808-89). **Revista de História**, São Paulo, n. 148, p.125-156, 30 jun. 2003. Universidade de São Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9141.v0i148p125-156>.

MARINONI, Luciane. Rede Paranaense de Coleções Biológicas: Taxonline. In: MARINONI, Luciane; DIAS, Maria Luiza Marques; DISARÓ, Sibelle Trevisan (Org.). **Museu de História Natural da UFPR: conceito e concepção**. Curitiba: Hori Consultoria, 2017. p. 49-52. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/46665>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

MARINONI, Luciane; DIAS, Maria Luiza Marques; DISARÓ, Sibelle Trevisan. **Museu de História Natural da UFPR: conceito e concepção**. Curitiba: Hori Consultoria, 2017. p. 59-66. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/46665>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

MARINONI, Luciane; PEIXOTO, Ariane Luna. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. **Ciência e Cultura**, [s. l.], v. 62, n. 3, p.54-57, jan. 2010. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252010000300021&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 26 jul. 2018.

MARSHALL, Francisco. Epistemologias históricas do colecionismo. **Episteme**, Porto Alegre, n. 20, p.13-26, jul. 2005. Semestral. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/Francisco_Marshall/publication/264849099_EPISTEMOLOGIAS_HISTORICAS_DO_COLECIONISMO/links/542ad07f0cf29bbc126a7565/EPISTEMOLOGIAS-HISTORICAS-DO-COLECIONISMO.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

MCTIC, Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022**: Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Econômico e Social. Brasília: Mctic, 2016.

MCTIC, Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Institucional**: Conheça a história do MCTIC. [2016]. Disponível em: <<http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/paginaInstitucional.html>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

MEC, Ministério da Educação. **Portal e-MEC**: Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. 2018. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. A cultura material no estudo das sociedades antigas. **Revista de História**, São Paulo, n. 115, p.103-117, 7 dez. 1983. Semestral. Universidade de São Paulo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBiUSP. <http://dx.doi.org/10.11606/iss>.

_____. Memória e cultura material: documentos pessoais no espaço público. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p.89-103, mar. 1998. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2067/1206>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. [s. L.]: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/na%C3%A7%C3%A3o/>>. Acesso em: 11 nov. 2018.

MINC, Ministério da Cultura. **Rede Nacional de Identificação de Museus**. 2015. Disponível em: <<http://museus.cultura.gov.br/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

MIZUKAMI, Luiz Fernando. **Redes e Sistemas de Museus**: um estudo a partir do Sistema Estadual de Museus de São Paulo. 2014. 227 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação Interunidades em Museologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/103/103131/tde-12012015-122933/pt-br.php>>. Acesso em: 21 jul. 2018.

MORAES, Nilson Alves de. Políticas públicas, políticas culturais e museu no Brasil. **Museologia e Patrimônio**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.09-101, jun. 2009. Disponível em: <<http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/46/26>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

MUÑOZ-VIÑAS, Salvador. **Teoría Contemporánea de la Restauración**. Madri: Editorial Síntesis, 2003. 205 p.

NASCIMENTO, Marcos A. L. do; RUCHKYS, Úrsula A.; MANTESSO-NETO, Virginio. **Geodiversidade, geoconservação e geoturismo**: trinômio importante para a proteção do patrimônio geológico. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 2008. 82 p. Disponível em: <<http://www.geocultura.net/e-books/>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

NERD, Cosmo. **Exposição Bichos, Flores e Folhas chega ao seu último dia no Rio**

de Janeiro: Exposição na Lapa-RJ busca explorar as relações entre ciência, cultura e arte. 2018. Disponível em: <<http://cosmonerd.com.br/outros/noticias-outros/exposicao-bichos-flores-e-folhas-chega-ao-seu-ultimo-dia-no-rio-de-janeiro/>>. Acesso em: 12 Não é um mês valido! 2018.

NOVAES, Mariana Gonzalez Leandro; MACHADO, Deusana Maria da Costa. Revelando um patrimônio intangível: o caso da Coleção Fósseis Paleozoicos da UNIRIO. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE MUSEOLOGIA, 1., 2014, Belo Horizonte. **Anais I SEBRAMUS**. Belo Horizontes: Ufmg, 2014. p. 412 - 422. Disponível em: <http://www.academia.edu/13284627/Revelando_um_patrimônio_científico_intangível_o_caso_da_coleção_Fósseis_Paleozóicos_da_UNIRIO_2014_>. Acesso em: 3 abr. 2018.

OLIVEIRA, Carmen Irene Correia de. Memória e identidade institucional: um estudo de caso. **Revista Vivência**, Natal, n. 34, p.91-111, 2008.

OLIVEIRA, Pedro Louvain de; GRANATO, Marcus. Legislação de Proteção ao Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia. In: ENCONTRO REGIONAL DE HISTÓRIA - ANPUH RIO, 15., 2012, São Gonçalo. **Anais do XV Encontro Regional de História - ANPUH Rio**. São Gonçalo: Anpuh-rio, 2012. p. 1 - 9. Disponível em: <http://www.encontro2012.rj.anpuh.org/site/anaiscomplementares#php2go_top>. Acesso em: 21 jul. 2018.

PARANÁ (Estado). Resolução Cema nº 101, de 25 de setembro de 2017. Estabelece normas e diretrizes para reconhecimento e regulamentação das coleções biológicas científicas no Estado do Paraná e dá outras providências.. Curitiba, PR, 25 set. 2017. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=350722>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

PINTO, Fernanda Nascimento Magalhães; MACHADO, Deusana Maria da Costa. Coleções, catálogos, trabalhos de campo e fósseis: patrimônios da paleontologia brasileira. In: CARVALHO, Ismar de Souza (Org.). **Paleontologia: cenários da vida**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. v. 4. p. 741-754.

POMIAN, Krzysztof. Coleção. In: GOFF, Jacques Le (Org.). **Enciclopédia Einaudi**. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1984. p. 51-86.

PONCIANO, Luiza Corral Martins de Oliveira et al. Patrimônio Geológico-Paleontológico in situ e ex situ: definições, vantagens, desvantagens e estratégias de conservação. In: CARVALHO, Ismar de Souza et al (Org.). **Paleontologia: cenários da vida**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. p. 853-869. (4).

POSSAS, Helga Cristina Gonçalves. Classificar e ordenar: os gabinetes de curiosidades e a história natural. In: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves (Org.). **Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna**. 2. ed. Belo Horizonte: Fino Traço Editora Ltda, 2013. Cap. 2. p. 159-170. Coleção Patrimônio.

POULOT, Dominique. **Uma história do patrimônio no Ocidente, séculos XVIII - XXI: do monumento aos valores**. São Paulo: Estação Liberdade, 2009. 239 p.

PROGEPE-UFPR, Pró-reitoria de Gestão de Pessoas. **Dados: Relação do quadro de pessoal da UFPR**. 2018. Disponível em: <http://www.progepe.ufpr.br/progepe/?page_id=1839>. Acesso em: 31 jul. 2018.

PROGEPE-UNIRIO, Pró-reitoria de Gestão de Pessoas. **QRSTA - Quadro de Referência dos Servidores Técnico-Administrativos**. 2018. Disponível em:

<<http://www.unirio.br/progepe/qrsta-quadro-de-referencias-dos-servidores-tecnico-administrativos>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

PROGRESSO, Fundação. **Exposição bichos, flores e folhas: A ciência e a cultura se encontram na Fundação**. 2018. Disponível em: <<http://www.fundicaoprogresso.com.br/noticia/exposicao-bichos-flores-e-folhas>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

RANGEL, Márcio F. A Construção de um Patrimônio Científico: A Coleção Costa Lima. In: GRANATO, Marcus; RANGEL, Márcio F (Org.). **Cultura Material e Patrimônio da Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro: Mast, 2009. p. 284-302. Livro Eletrônico. Disponível em: <http://www.mast.br/images/pdf/publicacoes_do_mast/cultura_material_e_patrimonio_da_ciencia_e_tecnologia.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 01. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 18 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 02. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 18 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 03. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 16 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 04. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 18 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 05. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 23 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 06. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 23 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 07. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 27 abr. 2018.

RESPONDENTE UFPR 08. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 4 mai. 2018.

RESPONDENTE UFPR 09. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 7 mai. 2018.

RESPONDENTE UFPR 10. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 7 mai. 2018.

RESPONDENTE UFPR 11. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 14 mai. 2018.

RESPONDENTE UFPR 12. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 12 mai. 2018.

RESPONDENTE UFPR 13. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 18 mai. 2018.

RESPONDENTE UFPR 14. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 27 mai. 2018.

- RESPONDENTE UFPR 15. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 28 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 01. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 20 abr. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 02. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 24 abr. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 03. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 30 abr. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 04. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 2 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 05. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 6 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 06. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 7 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 07. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 12 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 08. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 13 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 09. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 13 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 10. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 19 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 11. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 21 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 12. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 24 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 13. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 30 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 14. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 30 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 15. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 31 mai. 2018.
- RESPONDENTE UNIRIO 16. Entrevista concedida a Mariana Gonzalez Leandro Novaes. Meio digital, 6 jun. 2018.
- RUSKIN, John. **A lâmpada da memória**. 2. ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2013. 88 p. (Artes & Ofícios, 7). Tradução de: Maria Lucia Bressan Pinheiro.
- SACOD, Setor de Artes Comunicação e Design. **Histórico**. 2014. Disponível em: <<http://www.sacod.ufpr.br/portal/>>. Acesso em: 1 maio 2018.

- SANT'ANNA, Márcia. A face imaterial do patrimônio cultural: Os novos instrumentos de reconhecimento e valorização. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (Org.). **Memória e Patrimônio: Ensaio contemporâneos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Dp&a, 2003. p. 49-58.
- SANTOS, Adalberto Silva. Patrimônio e memória: da imposição de identidades à potencialização de atos coletivos. In: RUBIM, Antonio Albino Canelas; ROCHA, Renata. **Políticas culturais**. Salvador: Edufba, 2012. Cap. 4. p. 67-88.
- SAPIEZINKAS, Aline. Do Patrimônio Histórico ao Patrimônio Cultural: diálogos e interações na aplicação das políticas públicas de preservação. **Habitus**, Goiânia, v. 6, n. 1, p.67-101, 2008. Semestral.
- SAVIANI, Dermeval. A expansão do ensino superior no Brasil: mudanças e continuidades. **Poiesis Pedagógica**, Catalão, v. 8, n. 2, p.4-17, set. 2010. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/rpp.v8i2.14035>.
- SCHEINER, Tereza Cristina. Repensando o museu integral: do conceito às práticas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 7, n. 1, p.15-30, abr. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v7n1/a03v7n1.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2018.
- SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas: Conceitos, Esquemas de Análise, Casos Práticos**. [s. L.]: Cengage Learning, 2013.
- SEPT, Setor de Educação Profissional e Tecnológica. **História**. 2018. Disponível em: <<http://www.sept.ufpr.br/portal/historia/>>. Acesso em: 1 maio 2018.
- SILVA FILHO, Arlindo Francisco da ; SANTOS, Ana Cláudia de Araújo; VALENÇA, Vivianne Ribeiro. Realidade das políticas de salvaguarda do patrimônio cultural de ciência e tecnologia da Universidade Federal do Pernambuco-UFPE e o gestor universitário. In: COLÓQUIO DE HISTÓRIA "FACES DA CULTURA NA HISTÓRIA: 100 ANOS DE LUIZ GONZAGA", 6., 2012, Recife. **Anais...** Recife: Fasa, 2012. p. 355 - 364. Disponível em: <<http://www.unicap.br/coloquiodehistoria/wp-content/uploads/2013/11/6Col-p.355-364.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2018.
- SIMMONS, John e. Colecciones de Historia Natural: almacenamiento de colecciones y datos a largo plazo. **Apoyo: Asociación para la Conservación del Patrimonio Cultural las Américas**, Washington, v. 9, n. 2, p.3-6, set. 1999. Semestral. Disponível em: <<http://apoyonline.org/wp-content/uploads/2015/11/1999-Boletín-9-2.compressed.pdf>>. Acesso em: 4 abr. 2018.
- SMANIA-MARQUES, Roberta; LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. O Reflexo das políticas universitárias nas imagens dos museus universitários: o caso dos museus da UFBA. **Museologia e Patrimônio**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.63-84, jan. 2011. Semestral. Disponível em: <<http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/149>>. Acesso em: 5 abr. 2018.
- SUANO, Marlene. **O que é Museu**. São Paulo: Brasiliense, 1986. (Coleção Primeiros Passos). Disponível em: <https://www.academia.edu/19309484/O_que_%C3%A9_Museu_1986_>. Acesso em: 21 jul. 2018.
- TAXONLINE. **Sobre o projeto**. 2016. Disponível em: <<http://taxonline.bio.br/sobre.php>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

TOLENTINO, Átila Bezerra. Governança em rede: o caso do sistema brasileiro de museus. **Revista Cpc**, São Paulo, v. -, n. 16, p.101-118, out. 2013. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/cpc/article/view/68645/71223>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

UFBA, Universidade Federal da Bahia. **Órgãos Estruturantes**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.ufba.br/estrutura/orgaos_estruturantes>. Acesso em: 31 jul. 2018.

UFMG, Rede de Museus e Espaços de Ciência e Cultura da. **Página institucional - home**. 2015. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/rededemuseus/index.php>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

UFPEL, Universidade Federal de Pelotas. **Rede de Museus da UFPEL**. 2018. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/rededemuseusdaufpel/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. Resolução nº 15, de 28 de setembro de 2017. Aprova o Regimento Interno da Rede de Museus da UFPEL. Pelotas, RS, Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/scs/files/2010/08/Resolu%C3%A7%C3%A3o-15-2017-CONSUN.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

UFPR, Universidade Federal do Paraná. **A mais antiga do Brasil**. [201-] b. Disponível em: <<http://www.ufpr.br/portalfpr/a-mais-antiga-do-brasil/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. **Estatuto da Universidade Federal do Paraná**. [2017] data provável. Disponível em: <<http://www.soc.ufpr.br/portalfpr/content/uploads/2017/12/EstatutodaUFPRver061217.pdf>>. Acesso em: 6 abr. 2018.

_____. **Histórico**. [201-] a. Disponível em: <<http://www.ufpr.br/portalfpr/historico-2/>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. **Organogramas**. [201-] c. Disponível em: <<http://www.proplan.ufpr.br/portalfpr/unidades-e-carta-ufpr/>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

_____. **Professores da UFPR participam da elaboração de resolução pioneira sobre coleções biológicas**. 2017. Disponível em: <<http://www.ufpr.br/portalfpr/noticias/professores-da-ufpr-participam-da-elaboracao-de-resolucao-pio>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

_____. **Regimento Geral da UFPR**. [2016] data provável. Disponível em: <http://www.soc.ufpr.br/portalfpr/content/uploads/2016/08/Regimento_Geral_da_UFPR.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2018.

UFU-PROEXC, Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Uberlândia. **Sistema de Museus**. 2015. Disponível em: <<http://www.proexc.ufu.br/servicos/sistema-de-museus>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

UNESCO. **Gestão do Patrimônio Mundial Cultural**. Brasília: Unesco Brasil, Iphan, 2016. 163 p. Manual de referência do patrimônio mundial.

UNIRIO, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. **1 RESOLUÇÃO Nº 2.245, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2001**: Dispõe sobre aprovação das alterações no Estatuto da Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO. 2001. Disponível em: <<http://www.unirio.br/arquivos/arquivos-internos-do-site/estatuto>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

_____. **História**. 2013. Modificado em 2017. Disponível em:

<<http://www.unirio.br/institucional/historia>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

_____. **Instituto Villa-Lobos**. 2018. Disponível em: <<http://www2.unirio.br/unirio/cla/ivl>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

_____. **Organogramas**. 2011. Disponível em: <<http://www.proplan.unirio.br/grupo-de-trabalho-da-lei-de-acesso-a-informacao/organogramas-da-unirio/view>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

_____. **UNIRIO 35 anos: entre avanços e desafios**. 2014. Modificado em 2017. Disponível em: <<http://www.unirio.br/news/unirio-35-anos-entre-avancos-e-desafios>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

VALENTE, Maria Esther Alvarez. **Museus de Ciências e Tecnologia no Brasil: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970**. 2009. 284 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ensino e História de Ciências da Terra, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/287022/1/Valente_MariaEstherAlvarez_D.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. **Restauração**. 4. ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2013. 80 p. (Artes & Ofícios, 1). Tradução de: Beatriz Mugayar Kühl.

WEBER, Cornelia. Recent recommendations by the German Council of Science and Humanities on scientific collections as research infrastructures: A report. **University Museums And Collections Journal**, [s. L.], v. 5, n. -, p.95-99, Não é um mês valido!/Não é um mês valido! 2012. Disponível em: <<https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/9379/57.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

YASSUDA, Sílvia Nathaly. **Documentação museológica: uma reflexão sobre o tratamento descritivo do objeto no Museu Paulista**. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

ANEXOS

ANEXO 1 QUESTIONÁRIO

Levantamento de dados sobre coleções universitárias

Introdução:

Este questionário tem como objetivo principal coletar informações sobre *coleções universitárias não musealizadas* – ou seja, que **não fazem parte de um museu** – e seus respectivos locais de guarda para minha pesquisa de doutorado junto à Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, intitulada “Patrimônio Científico brasileiro: processos museológicos, política de preservação e gestão das coleções científicas não musealizadas”.

Solicitação de cooperação:

O preenchimento atento e da forma mais completa possível será de extrema importância para a elaboração do estudo e diagnóstico das condições atuais das coleções universitárias. Ficarei muito grata com a sua participação e colaboração.

Instruções de preenchimento:

O questionário está organizado em duas partes. Na PARTE 1 serão coletadas informações sobre o local de guarda da coleção e na PARTE 2 solicitaremos dados sobre a coleção. Caso o local de guarda possua mais de uma coleção sob sua responsabilidade, solicitamos que a PARTE 2 seja respondida uma vez para cada coleção existente.

Quaisquer dúvidas sobre o preenchimento, meus contatos são:

e-mail: mariananovaes@ufpr.br ou marigln@gmail.com

celular: 21 98806-7906

Obrigada por sua colaboração.

Mariana Novaes

PARTE 1 - DADOS SOBRE O LOCAL DE GUARDA

Dados gerais:

1 - Nome da universidade:

2 - Denominação oficial do local de guarda:

(ex.: Laboratório de Estudos...; Centro de Pesquisa...; Núcleo de Estudos...; Escola...; Instituto...; Departamento...)

3 - Endereço do local de guarda:

4 - Horário de funcionamento:

5 - Ano de fundação do local de guarda:

6 - Breve histórico do local de guarda:

7 - Unidade da universidade a qual o local de guarda é diretamente pertencente:

(ex.: laboratório responsável pela guarda pertence ao Departamento...; à Pró-Reitoria...; ao Centro/Setor de Ciências...)

8 - O local de guarda possui regimento? () sim () não

- Em caso de resposta afirmativa, informar a data do regimento:

9 - Objetivos institucionais do local de guarda:

(ex.: O laboratório/ centro de pesquisa/ núcleo... tem como objetivo desenvolver atividades de pesquisa, ensino e extensão na área...)

10 - Número total de coleções sob a guarda do local:

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

Instalações do local:

11 - As instalações atuais são: *(pode marcar mais de uma alternativa)*

() próprias () cedidas () alugadas () em construção

() outro **(por favor, especifique):**

12 – O local possui área exclusiva para: (Se possível, anexar planta baixa do espaço indicando o uso de cada área).

(marcar “sim” para uso exclusivo, “não” quando o uso é compartilhado, “não se aplica” quando não houver tal uso no local)

- guarda da coleção: sim não não se aplica
- atividades de laboratório: sim não não se aplica
- gabinete de professores: sim não não se aplica
- sala de aula: sim não não se aplica
- guarda de documentos em papel *(ex: biblioteca, arquivo...)*: sim não não se aplica
- área administrativa: sim não não se aplica
- salas para atendimento do público: sim não não se aplica
- outros espaços existentes no local:

13 - Se possível, informar as dimensões do local: *(valores aproximados são suficientes)*

- superfície total em metros quadrados:
- volume total em metros cúbicos:

14 - Quais são as principais características das instalações atuais?

- Positivas *(se possível, cite e comente ao menos 3)*:

- Negativas *(se possível, cite e comente ao menos 3)*:

15 - Em sua opinião, as instalações atuais são suficientes e adequadas para a execução de todos os trabalhos do local (pesquisa, ensino, extensão, atividades administrativas e burocráticas, gestão e conservação do acervo...)?

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

Recursos humanos:

16 - Equipe envolvida com a coleção:

(informar número, área de formação e carga horária de trabalho semanal em cada opção)

- docentes:
- técnicos:
- pessoal administrativo:

- estagiários remunerados:

- estagiários não remunerados:

- outros:

17 - Fazem uso de serviços terceirizados? () sim () não

- Em caso de resposta afirmativa, cite quais serviços:

18 - Em sua opinião, os recursos humanos atualmente disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local (pesquisa, ensino, extensão, atividades administrativas e burocráticas, gestão e conservação do acervo...)?

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

Recursos financeiros

19 - Quais são os recursos financeiros voltados para a instituição de guarda?

() editais internos da universidade () verba departamental

() incentivo externo – especifique:

(ex.: via FINEP, CNPq, Fundação de Amparo, leis de incentivo...)

() outros (**por favor, especifique**):

20 - Em sua opinião, os recursos financeiros atualmente disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local (pesquisa, ensino, extensão, atividades administrativas e burocráticas, gestão e conservação do acervo...)?

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

PARTE 2 – DADOS SOBRE A COLEÇÃO
(por favor, responder uma vez para cada coleção sob a guarda do local)

Acervo:

1 - Qual a natureza da coleção? *(ex: coleção de arqueologia; coleção de instrumentos científicos; coleção de zoologia; coleção de instrumentos musicais; coleção de minerais; coleção de fotografias; coleção de objetos de arte; coleção digital de...; coleção de amostras de...)*

2 - Ano de criação da coleção:

3 - Breve histórico da formação da coleção: *(relatar brevemente como a coleção começou a ser constituída)*

4 - Existe um inventário ou livro de tombo da coleção? sim não

(informar se existe uma lista de inventário dos itens que fazem parte da coleção)

- Em caso de resposta afirmativa, como o é feito? *(pode marcar mais de uma alternativa)*

em fichas de papel

em planilha digital **(por favor, especifique o software):**

outro **(por favor, especifique):**

- Em caso de resposta afirmativa, quem desenvolve o trabalho de inventário?

5 - Existe um catálogo da coleção? sim não

(informar se existe um catálogo com informações mais detalhadas sobre os itens que fazem parte da coleção)

- Em caso de resposta afirmativa, como é feito?

(pode marcar mais de uma alternativa)

em fichas de papel

em fichas digitais **(por favor, especifique o software):**

outro **(por favor, especifique):**

- Quem desenvolve o trabalho de catalogação?

- Informar os campos informacionais da ficha catalográfica ou anexar uma cópia da ficha:

6 - Quantos itens a coleção possui: *(informar números aproximados é suficiente)*

- Total inventariado:

- Total **não** inventariado:

- Total catalogado:

- Total **não** catalogados:

- Número total de itens da coleção:

7 - Como a coleção é constituída? Via: *(pode marcar mais de uma alternativa)*

- coleta de trabalho de campo doação compra
 outro **(por favor, especifique)**:

8 - A coleção possui itens de destaque? sim não não sei informar

(ex.: tipos, figurados; item adquirido/ produzido ou pertenceu à alguma personalidade ou instituição de importância...)

- Em caso de resposta afirmativa, quantos? *(informar número aproximado)*

9 - Há profissionais responsáveis pela conservação/restauro do acervo? sim não

- Em caso de resposta afirmativa, quem desenvolve esse trabalho?

10 - As coleções estão sendo pesquisadas? sim não

- Em caso de resposta afirmativa, por pesquisadores: *(pode marcar mais de uma alternativa)*
 da unidade de outras unidades da universidade de fora da universidade

- Em caso de resposta afirmativa, quais os temas de pesquisa?

11 - Há publicações sobre a coleção? sim não

12 - Existem outros documentos associados à coleção?

(pode marcar mais de uma alternativa – No caso de marcar a alternativa “Não se aplica” pular para a questão 14)

- fotografias mapas desenhos/ilustrações científicas
 obras de arte cadernetas vídeos correspondências
 equipamentos/instrumentos científicos
 outros **(por favor, especifique)**:
 Não se aplica

13 - Esses outros documentos estão: *(responder com base nos dados fornecidos na questão anterior)*

- Fotográfico:

- Está organizado? sim não Está inventariado? sim não
Está catalogado? sim não

- Mapas:

- Está organizado? sim não Está inventariado? sim não
Está catalogado? sim não

- Desenhos/ilustrações científicas:

- Está organizado? sim não Está inventariado? sim não
Está catalogado? sim não

- Obras de arte:

Está organizado? () sim () não Está inventariado? () sim () não
Está catalogado? () sim () não

- Cadernetas:

Está organizado? () sim () não Está inventariado? () sim () não
Está catalogado? () sim () não

- Vídeos:

Está organizado? () sim () não Está inventariado? () sim () não
Está catalogado? () sim () não

- Correspondências:

Está organizado? () sim () não Está inventariado? () sim () não
Está catalogado? () sim () não

- Equipamentos/instrumentos científicos:

Está organizado? () sim () não Está inventariado? () sim () não
Está catalogado? () sim () não

- Outros:

Está organizado? () sim () não Está inventariado? () sim () não
Está catalogado? () sim () não

14 - Existe um banco de dados onde é feita a relação entre os itens da coleção e os documentos mencionados anteriormente? () sim () não

- Em caso de resposta afirmativa, qual *software* é utilizado?

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

Atividades públicas realizadas com a coleção:

15 - Há exposição permanente/longa duração da coleção? () sim () não

- Em caso de resposta afirmativa, qual a temática?

16 - Há exposições temporárias? () sim () não

- Em caso de resposta afirmativa, qual o tema e a duração das duas últimas?

17 - São realizados programas/projetos com o público escolar? () sim () não

- Em caso de resposta afirmativa, quais atividades são realizadas com esse público?

18 - São oferecidos cursos de extensão, graduação, outros? () sim () não

19 - Quais os outros programas/projetos oferecidos ao público?

20 - Qual o tipo de público que frequenta o local de guarda da coleção?

(ex.: estudantes de ensino médio e fundamental, professores, universitários, turistas...)

21 - Qual a frequência aproximada de visitantes (anual)? *(informar número aproximado)*

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

DADOS SOBRE O PARTICIPANTE:

22 - Nome:

23 - Formação acadêmica:

24 - Cargo:

25 - Relação com a coleção:

26 - Há quanto tempo trabalha/está envolvido com a coleção?

27 - Há quanto tempo trabalha na universidade?

- Observações:

(Se julgar necessário, preencher com dados que não foram contemplados nas questões anteriores e que considere importante informar)

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você é convidado/a a participar de uma pesquisa como voluntário/a. Após os esclarecimentos a seguir, caso aceite fazer parte deste estudo, assine ao final deste documento em duas vias, sendo uma sua e outra da pesquisadora responsável.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O projeto de pesquisa de doutorado intitulado *Preservação do patrimônio científico universitário brasileiro: processos museológicos, políticas de preservação e gestão das coleções científicas não musealizadas*, tem como pesquisadora responsável a museóloga Ms. MARIANA GONZALEZ LEANDRO NOVAES, discente do Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, orientada pela Prof.^a Dr.^a Deusana Maria da Costa Machado as quais podem ser contatadas pelo e-mail marign@gmail.com e deusana@gmail.com ou telefone (21) 98806-7906 e (21) 98876-7100.

OBJETIVOS, JUSTIFICATIVA E PROCEDIMENTOS:

O presente trabalho tem por objetivo central discutir o patrimônio científico universitário, através das coleções científicas não musealizadas, visando realizar uma reflexão sobre as políticas públicas de preservação e gestão desse patrimônio através do estudo de caso de duas universidades federais brasileiras, a UNIRIO e a Universidade Federal do Paraná – UFPR, e do uso dos processos museológicos como mecanismo para propor um modelo de gestão desse patrimônio.

Sua participação voluntária consistirá em fornecer informações referentes à(s) coleção(ões) universitária(s) que fica(m) sob a guarda de seu local de trabalho através de um questionário. O questionário será utilizado somente para coleta de dados sobre a(s) coleção(ões) e seu respectivo local de guarda, sendo respondido em um documento em Word pelo próprio participante. As respostas serão lidas e analisadas pela pesquisadora responsável e em seguida será agendada uma visita à(s) coleção(ões) e o local de guarda para o esclarecimento de eventuais dúvidas e realização de fotografias. O questionário devidamente respondido ajudará para a elaboração de estudo e diagnóstico das coleções universitárias brasileiras não musealizadas, sendo sua colaboração de grande importância para a discussão das atuais políticas públicas para a preservação do patrimônio em questão.

DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE:

Eu,, abaixo assinado/a, concordo em participar da pesquisa compreendendo que esse estudo possui finalidade acadêmica. Fui informado/a pela pesquisadora responsável sobre os objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada, esclareci minhas dúvidas e recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido. Foi-me assegurado que os dados obtidos serão divulgados seguindo as diretrizes éticas da pesquisa, que posso retirar meu consentimento quando eu quiser, e que não receberei nenhum pagamento por essa participação. Autorizo a utilização dos dados fornecidos no questionário para o uso específico em sua tese.

Local e data:

Nome do/a participante:

Assinatura do/a participante: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

ANEXO 3

Distribuição das coleções identificadas na UFPR em cada Setor Acadêmico e seus respectivos departamentos⁵³

Setor	Departamento	Coleção	
Artes, Comunicação e Design	Departamento de Artes	Coleção de convites de formatura	
		Entrevistas com artistas	
	Departamento de Design	Materioteca	
Ciências Agrárias	Departamento de Ciências Florestais	Herbário Escola de Florestas Curitiba*	
	Departamento de Engenharia e Tecnologia Florestal	Coleção de Vídeos	
	Departamento de Solos e Engenharia Agrícola	Coleção didática	
Ciências Biológicas	Departamento de Anatomia	Coleções + Museu ⁵⁴	
	Departamento de Biologia Celular	Coleção didática de histologia	
	Departamento de Botânica	Herbário UPGB*	
	Departamento de Educação Física	Centro de Memória do Departamento de Educação Física (CEMEDEF/ UFPR)*	
	Departamento de Genética	Coleção de Microrganismos	
	Departamento de Patologia Básica	Coleção de Microrganismos	
	Departamento de Prevenção e Reabilitação em Fisioterapia	Coleção de Fotografias e portfólios	
	Departamento de Zoologia	Coleção de Aphidoidea	
		Coleção de Ascídias	
		Coleção de corais escleractíneos*	
		Coleção de Crustáceos	
		Coleção de Invertebrados marinhos*	
		Coleção de Mamíferos	
		Coleção de parasitos	
		Coleção didática de Invertebrados*	
		Coleção didática de Vertebrados	
		Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR*	
	Ciências da Saúde	Departamento de Enfermagem	Espaço de Memória*
	Ciências da Terra	Departamento de Geologia	Coleção de Paleobotânica*
Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR*			
Coleção didática de Geologia Econômica			
Coleção didática de Geologia Geral e Mineralogia			
Coleção didática de Paleontologia			
Coleção didática de Petrologia Ígnea			
Coleção didática de Petrologia Metamórfica*			
Coleção didática de Petrologia Sedimentar			
Litoteca*			

⁵³ Coleções marcadas com asterisco são as que obtivemos o questionário respondido.

⁵⁴ Não conseguimos obter mais informações sobre o número total de coleções e sobre o museu.

	Departamento de Geomática	Museu de Ciências Geodésicas e Cartográficas^{55*}
Ciências Exatas	Departamento de Física	“arquivos de atas e documentos e fotos que remontam o início da década de 1970 e equipamentos que podem fazer parte de um museu” ⁵⁶
	Departamento de Informática	Coleção de bens culturais em 3D – IMAGO
	Departamento de Química	Antigos equipamentos científicos
Ciências Humanas	Departamento de Antropologia	Coleção de Arqueologia do CEPA/UFPR*
Ensino Profissional e Tecnológico	Curso de Luteria	Coleção de instrumentos musicais^{57*}

⁵⁵ Apesar de receber o nome “museu”, trata-se de uma exposição (não fica permanentemente aberta à visitação).

⁵⁶ Única informação obtida via *e-mail*. Não conseguimos mais dados sobre os documentos e equipamentos.

⁵⁷ Como veremos adiante, frequentemente a coleção será chamada de “museu” pelo participante. No entanto, trata-se de uma exposição de parte dos seus objetos no hall de um dos edifícios da universidade. Os objetos que não estão expostos ficam armazenados em outras salas.

ANEXO 4

Questões que auxiliaram na caracterização de cada coleção da UFPR

Coleção	Local de guarda	Objetivos institucionais do local de guarda	A coleção possui itens de destaque?	A coleção está sendo pesquisada?
UFPR 01 - Museu de Ciências Geodésicas e Cartográficas "São peças que têm alguma relação histórica com as Ciências Geodésicas no geral e com a UFPR. São equipamentos de mensuração, mapas, livros, documentos entre outros" (RESPONDENTE UFPR 01, 2018) Caráter: Memória	Museu de Ciências Geodésicas e Cartográficas	"Na realidade foi uma maneira de tentar preservar material que considero de cunho histórico e que uso também um pouco em minhas aulas de História da Geodésia e Cartografia" (RESPONDENTE UFPR 01, 2018).	"Sim. Alguns equipamentos são provavelmente da época da criação da UFPR , já que o Laboratório de Topografia foi um dos primeiros laboratórios da universidade" (RESPONDENTE UFPR 01, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 01, 2018).
UFPR 02 - Coleção didática de Petrologia Metamórfica "Amostras e lâminas delgadas de rochas metamórficas" (RESPONDENTE UFPR 02, 2018). Caráter: Didático	Laboratório Didático de Microscopia	"No Laboratório Didático de Microscopia são ministradas aulas práticas de disciplinas de Mineralogia e Petrologias Sedimentar, Ígnea e Metamórfica do Curso de Geologia . Aulas de Mineralogia para o Curso de Química e atividades da Pós-graduação em Geologia podem ser realizadas neste laboratório" (RESPONDENTE UFPR 02, 2018).	"Não sei informar" (RESPONDENTE UFPR 02, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 02, 2018).
UFPR 03 - Espaço de Memória " Documentos relativos à criação do Curso ; fotografias reunidas com diversas pessoas (docentes, ex-docentes, ex-alunos, etc.); livros de autoria de docentes e ex-docentes do Curso; convites de formatura (há uma considerável coleção, com quase 80% de todas as turmas até agora formadas); placas comemorativas, botons e crachás; alguns objetos de uso corriqueiro (slides, disquetes, relógio, arquivo, medidor de pressão arterial, seringas, etc.); uniformes originais usados por alunos e por docentes nos primeiros anos do Curso; documentos pessoais de uma ex-docente já falecida, entre outros" (RESPONDENTE UFPR 03 2018). Caráter: Memória	Espaço da Memória do Curso de Enfermagem	" Preservar objetos e materiais de relevância para a história do Curso de Enfermagem da UFPR e difundir, quando possível, o acervo para alunos, ex-alunos, ex-docentes e demais interessados. Eventualmente, o acervo poderá ser disponibilizado para algum projeto de investigação que queira estudá-lo" (RESPONDENTE UFPR 03, 2018).	"Sim. Quase tudo que lá está tem uma importância para a história do Curso " (RESPONDENTE UFPR 03, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 03, 2018).
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de	Laboratório de	"- abrigar todas as amostras fósseis coletadas por alunos de graduação e pós-graduação, nas	"Sim. Peças coletadas por	"Sim" (RESPONDENTE

<p>Ciências da Terra da UFPR</p> <p>“Coleção de fósseis, icnofósseis e réplicas” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p> <p>Caráter: Científico/Memória</p>	Paleontologia	<p>disciplinas vinculadas à Paleontologia, durante os trabalhos de campo das disciplinas; - disponibilizar as amostras para estudos de Iniciação Científica, Trabalhos de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado, tanto da UFPR como para outras instituições; - receber pesquisadores de outras instituições que estudem os materiais depositados na coleção; - atender o público externo por meio de palestras e visitas guiadas, especialmente alunos de Ensino Fundamental e Médio de escolas públicas e privadas, por meio de nosso Projeto de Extensão intitulado ‘Divulgando a Paleontologia na Educação Básica’; - promover cursos de extensão para professores do Ensino Fundamental e Médio” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>	<p>pesquisadores bastante conhecidos, como Reinhard Maack, João José Bigarella e Riad Salamuni. Não sei precisar a quantidade, mas talvez em torno de 100 peças” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>	UFPR 04, 2018).
<p>UFPR 05 - Litoteca</p> <p>“Amostras de rocha das atividades de campo dos projetos de pesquisa e pós-graduação” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p> <p>Caráter: Científico</p>	Porão do Laboratório de Análise de Bacias	“ Armazenamento das amostras ao fim dos projetos ” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).	“Não” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).	“Sim” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).
<p>UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física</p> <p>“[...] Coleção Fichas de Identificação dos alunos da Escola de Educação Física e Desportos do Paraná” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p> <p>Caráter: Científico/Memória</p>	Centro de Memória do Departamento de Educação Física – CEMEDEF/UFPR	<p>“Objetivo Geral: Implantar um Centro de Documentação e Informação, no Departamento de Educação Física, relativo à memória da antiga Escola de Educação Física, e das práticas corporais e esportivas no Estado do Paraná;</p> <p>Objetivos Específicos: - Recuperar, preservar e divulgar a memória da Escola de Educação Física e das práticas corporais e esportivas no estado do Paraná; - Implementar e fomentar a produção científica no campo da pesquisa histórica; - Organizar e promover eventos, exposições, mostras fotográficas, cursos, visando a socialização das experiências do CEMEDEF/UFPR; - Organizar um acervo oral sobre a memória da Escola de Educação Física do Paraná” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p>	“Sim. Foram identificados dois alunos que realizaram sua formação na Escola de Educação Física e Desportos e que são hoje profissionais importantes da área da Educação Física, com produção e circulação nacional e internacional” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).	“Não” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).
<p>UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos</p> <p>“Coleção de zoologia” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018)</p> <p>Caráter: Científico</p>	Laboratório de Evolução de Organismos Marinhos	“ Desenvolvimento de atividade de pesquisa ” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).	“Não” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).	“Sim” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).
<p>UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais</p> <p>“Trata-se de uma coleção de instrumentos musicais, os quais encontram-se em expositores projetados para este fim. Também existem alguns objetos ligados aos instrumentos ou à sua construção” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p> <p>Caráter: Científico/Memória</p>	Setor de Educação Profissional e Tecnológica	<p>“O Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) é a unidade de ensino, pesquisa e extensão da Universidade Federal do Paraná que coordena os cursos de educação Profissional e Tecnológica, a ele vinculados, em todos os níveis. O SEPT oferece cursos de formação profissional para jovens e adultos atuarem em funções técnicas profissionais, segundo a área de identificação, atendendo as demandas regionais.</p> <p>A educação desenvolvida pelo SEPT articula o ensino regular ao mundo do trabalho, por meio das ações educativas, teórico-práticas, em constante interação com as novas tecnologias, a partir das</p>	“Sim. Guitarra barroca, oud, baixo vertical (elétrico), Guitarra TeLedCaster” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).	“Não” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).

		<p>contradições sociais marcadas por demandas específicas, contribui na preparação dos sujeitos que buscam a superação e com a promoção do desenvolvimento socioeconômico e ambiental.</p> <p>A formação educacional do SEPT busca capacitar a coletividade com conhecimentos gerais e específicos indispensáveis para chegar à verdade, segundo a concepção dialética da sociedade, na relação do homem com o mundo" (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p>		
<p>UFPR 09 - Herbário UPCB "Coleção Botânica (exsicatas com amostra seca, amostras líquidas e em lâminas) de plantas vasculares, fungos, briófitas e algas" (RESPONDENTE UFPR 09, 2018). Caráter: Científico/Memória</p>	<p>Herbário UPCB – Centro Politécnico, Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica</p>	-	<p>"Sim. 515 Tipos" (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).</p>
<p>UFPR 10 - Coleção didática de Invertebrados "Coleção de Zoologia" (RESPONDENTE UFPR 10, 2018). Caráter: Didático</p>	<p>Laboratório de Invertebrados e Laboratório de Entomologia</p>	<p>"O objetivo principal é voltado à montagem de aulas para os cursos de graduação e pós graduação em entomologia" (RESPONDENTE UFPR 10, 2018).</p>	<p>"Não" (RESPONDENTE UFPR 10, 2018).</p>	<p>"Não" (RESPONDENTE UFPR 10, 2018).</p>
<p>UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba "Coleção de plantas secas (exsicatas) que estejam em fase reprodutiva (flor, fruto e soros, no caso de pteridófitas)" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018). Caráter: Científico</p>	<p>Herbário Escola de Florestas Curitiba (Herbário EFC)</p>	<p>"Tem o objetivo de documentar a flora regional e servir como instrumento didático para os cursos de graduação e pós-graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p>	<p>"Sim. A coleção possui 9 exsicatas parátipos tombadas" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p>
<p>UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos "Amostras de organismos marinhos do grupo cnidaria, incluindo outros grupos de invertebrados que são substratos de cnidaria e associados" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018). Caráter: Científico</p>	-	<p>"Guarda do material biológico para pesquisa" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).</p>	<p>"Sim. Duas espécies novas registradas (10)" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).</p>
<p>UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR "Coleção de insetos" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018). Caráter: Científico/Memória</p>	<p>Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure</p>	<p>"A Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure tem por objetivos: - Preservar testemunhos da fauna de insetos com ênfase na Região Neotropical; - Permitir estudos científicos comparativos que contribuam ao conhecimento da fauna atual de insetos – sua origem, evolução, distribuição e relação com os demais grupos de organismos da Região Neotropical; - Dar suporte a outras disciplinas científicas – sistemática filogenética, evolução, biogeografia, ecologia, paleontologia, parasitologia, arqueologia, agronomia, entre outras; - Fornecer subsídios científicos a estudos e ações visando o conhecimento da biodiversidade, a conservação</p>	<p>"Sim. Cerca de 2000 exemplares-tipo primários" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p>

		ambiental e o desenvolvimento sustentável da região" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).		
<p>UFPR 14 - Coleção de Arqueologia do CEPA/UFPR</p> <p>"As coleções são eminentemente arqueológicas, mas no sentido amplo do termo, ou seja, estão vinculadas a materiais, documentação e equipamentos típicos das práticas arqueológicas, mas também associadas a áreas correlatas como biologia, geologia, pedologia, história, antropologia, paleontologia, etc." (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p> <p>Caráter: Científico/Memória</p>	<p>CEPA/UFPR- Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da UFPR</p>	<p>"Conforme o regimento em fase de aprovação: 'O CEPA tem como finalidade principal promover e desenvolver pesquisas científicas voltadas ao estudo multi e interdisciplinar da cultura material relativa ao patrimônio arqueológico brasileiro, particularmente no Estado do Paraná, bem como apoiar as atividades didáticas e extensionistas, nessa área, em qualquer nível.</p> <p>Considerando a necessidade de estimular a produção do conhecimento arqueológico, as finalidades permanentes do CEPA são: a) Conduzir projetos e/ou programas de pesquisa e estudos sobre a arqueologia brasileira local, regional, nacional e internacional; b) Constituir-se como centro de referência de acervos documentais e de material arqueológico sobre a arqueologia do Paraná; c) Fomentar o estudo da arqueologia agregando pesquisadores interessados e formando novos investigadores, em nível de graduação, especialização e pós-graduação; d) Promover formas de extroversão dos conhecimentos, integrando saberes com as comunidades, divulgando e devolvendo os resultados de suas pesquisas; e) Integrar-se a parcerias e acordos no âmbito nacional e internacional, que visem à pesquisa, conservação e uso público do patrimônio arqueológico" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>	<p>"Sim. Não foram quantificadas, mas há peças de grande valor científico e museal" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>
<p>UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica</p> <p>"Coleção de fósseis vegetais" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p> <p>Caráter: Científico</p>	<p>Coleção de Paleobotânica – Laboratório de Paleontologia</p>	<p>"Desenvolver atividades de pesquisa, ensino e extensão na área de Paleobotânica, com fósseis de vegetais" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>	<p>"Sim. a) Caules fósseis holótipos, amostras descritas em trabalhos, monografias e capítulos de livros; b) Guarda – fiel depositário de material apreendido pela Polícia Federal e estudado em TCC de graduação" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>

ANEXO 5

Recursos financeiros disponíveis para os locais de guarda das coleções da UFPR

Coleção	Recursos financeiros voltados para a instituição de guarda	Em sua opinião, os recursos financeiros atualmente disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local?
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	- verba departamental	"Para os trabalhos de ensino e extensão sim, mas para o desenvolvimento da pesquisa, não. Nos trabalhos de campo relacionados à pesquisa, por exemplo, os custos são divididos entre todos os participantes, incluindo combustível, pedágios, estadias e refeições" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).
UFPR 05 - Litoteca	-	-
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	"O Cemedef nunca teve verba própria. Os bolsistas que fizeram parte do Cemedef eram pagos com uma verba do Ministério dos Esportes. Materiais como luvas, máscaras e todo material de escritório era obtido com o Departamento ou com o Setor de Ciências Biológicas, ao qual nosso Departamento de Educação Física está vinculado" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	- incentivo externo: - FBPN	"Sim" (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	"No momento não há verba disponível para a coleção, já houve através de editais internos da universidade. As questões de terceirizados são pagas diretamente pela administração central da UFPR" (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).	"Não contemplam as atividades de conservação de acervo, pesquisa e extensão. A manutenção do local é suficiente" (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).
UFPR 09 - Herbário UPCB	- verba departamental	"Não. Temos a necessidade de bolsas para estagiários e apoio técnico" (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	- incentivo externo: - Projetos de fomento de redes de coleções biológicas (INCT Herbário Virtual e Taxonline), - Projetos de pesquisa através de parcerias de pesquisa e desenvolvimento com Petrobras e COPEL.	"Em parte, um maior número de bolsas garantiria que a coleção pudesse ser revisada e que houvesse maior celeridade na inclusão de novos registros" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	"Nenhum no momento. O projeto Taxonline, ao qual a coleção está associada, eventualmente destinou algum recurso (vidraria, etiquetas)" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	- incentivo externo: - CNPq, - Fundação Araucária, - Seti, - FINEP	"Os recursos são provenientes de projetos e, até o momento, estão suprindo as necessidades do desenvolvimento das atividades de manutenção e atendimento aos pesquisadores" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).

<p>UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR</p>	<p>- editais internos da universidade, - incentivo externo:</p> <p>- eventuais apoios institucionais, contrapartidas em materiais e equipamentos; - eventuais recursos vinculados a Termos de Ajuste de Conduta (TAC) do IPHAN.</p>	<p>“Não. Com a reorientação das atividades do CEPA para práticas quase exclusivamente acadêmicas em 2009, os recursos financeiros caíram sensivelmente, embora isso não necessariamente afete projetos de pesquisa. A dificuldade no entanto é contínua pois essas práticas exigem recursos consideráveis, que aliado a demandas de campo, laboratório, conservação, curadoria, etc. geram situações de deficiências na execução plena dos trabalhos” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p> <p>“Há no histórico importante volume de recursos viabilizações por contratos entre empresas, CEPA e Funpar.</p> <p>Neste sentido há projeções para a incorporação de eventuais projetos de contrato e que viabilizem recursos para pesquisa, bolsas de estudos e equipamentos. eventualmente há parcerias não oficializadas para o desenvolvimento de pesquisas de campo” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>
<p>UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica</p>	<p>- editais internos da universidade - verba departamental</p>	<p>“Não” (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>

ANEXO 6

Recursos humanos disponíveis em cada local de guarda da UFPR

Coleção	Equipe envolvida com a coleção:	Em sua opinião, os recursos humanos atualmente disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local?
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 2; ambos formados em Ciências Biológicas, com Doutorado em Ciências pela UFRGS (5 horas) - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 2, sendo 1 bolsista de Iniciação Científica de Geologia (20 horas), 1 bolsista de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Geologia (40 horas). - estagiários não remunerados: 8, sendo 1 Doutorando do Programa de Pós-graduação em Geologia (40 horas), 4 graduandos em Geologia, na Extensão (12 horas), 3 alunos de Geologia no Programa de Voluntariado Acadêmico (12 horas). - outros: 3, sendo 1 graduando em Geologia, monitor da disciplina de Paleontologia, 1 doutorando realizando estágio de docência em disciplina da Pós-graduação, 1 aluno de Ciências Biológicas desenvolvendo TCC. 	<p>“Conforme comentado anteriormente, atualmente a equipe é suficiente para dar conta das atividades do laboratório. Entretanto, como os alunos são itinerantes, a cada 2 ou 3 anos, eles se formam e o laboratório fica na dependência da entrada de novos discentes para realizar catalogação do acervo, guarda do material, preparação das peças, etc. Nessas situações, tudo que é feito no laboratório precisa ser novamente explicado a todos, como catalogar as peças, como preparar os materiais a serem estudados, etc. A contratação de um técnico para a realização dessas atividades, além de facilitar o trabalho dos professores responsáveis, garantiria a correta catalogação de todas as peças, de maneira uniforme, bem como garantiria a guarda do material lá depositado. Os gabinetes dos professores não ficam no mesmo prédio, e portanto o próprio cuidado com os materiais acaba ficando a cargo dos próprios discentes que usam o espaço quando os professores não estão lá” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>
UFPR 05 - Litoteca	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: -- - outros: -- 	<p>“Acho que não se aplica. A intenção é transformar o espaço em uma litoteca, na qual cada pesquisador terá uma estante disponível para armazenar as amostras de seus orientados” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p>
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: -- - outros: -- 	<p>“Não. Motivo pelo qual não temos mais recebido pesquisadores. Em 2016 duas pesquisadoras (UFMG) e (UFES) realizaram suas pesquisas no acervo. Elas relataram a importância e a boa condição dos materiais que ainda estão preservados, mas as pesquisas tiveram que ser realizadas em meu gabinete particular. Vários trabalhos já foram realizados a partir desse acervo, monografias, dissertação e teses. Por esse motivo lamento a pouca atenção e preocupação por parte dos docentes com relação a este acervo. Com o término do meu doutorado, pretendo retomar os trabalhos de identificação e organização dessa documentação. Com um projeto de pesquisa poderei conseguir bolsistas para esse trabalho” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p> <p>“No início chegamos a ter dois professores envolvidos e três bolsistas, dois remunerados e um voluntário” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p>
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: -- - outros: 1 aluno de doutorado 	<p>“Sim” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).</p>
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: -- - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- 	<p>“Atualmente não há equipe destinada as atividades exclusivas do museu. Isso não afeta as questões de limpeza, conservação do local, segurança patrimonial. A visitação também não é afetada. Já as atividades que</p>

	- estagiários não remunerados: -- - outros: –	contemplam gestão e conservação do acervo estão afetadas” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).
UFPR 09 - Herbário UPCB	- docentes: 4; sendo 1 Curador Geral e Especialista em Melastomataceae, 1 Curador Especialista em Samambaias e Licófitas, 1 Curador Especialista em Algas, 1 Curador Especialista em Fungos - técnicos: 1; Bióloga (40 horas) - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 1; Graduando Biologia (20 horas) - estagiários não remunerados: 2; Graduandas de Engenharia Florestal (12 horas) - outros: –	“Não” (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	- docentes: 1; Curador, Engenheiro Florestal, Especialista em Gestão e Engenharia Ambiental, Mestre e Doutor em Engenharia Florestal, área de concentração "Conservação da Natureza (40 horas) - técnicos: 1; Graduada em Biomedicina, cursou disciplinas na UFPR de Dendrologia, Morfologia Vegetal e Sistemática Vegetal (40 horas) - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 4; graduandos em Engenharia Florestal (12 horas) - estagiários não remunerados: 1; Graduada de Biblioteconomia (10 horas) - outros: 5; sendo 2 graduandos de Eng. Florestal – Iniciação Científica (20 horas), 1 graduando de Eng. Florestal – Extensão e Iniciação Científica (24 horas), 1 graduando de Eng. Florestal – Extensão (8 horas), 1 graduando em Eng. Florestal – Voluntário (4 horas)	“Em parte, apesar de contarmos com vários alunos na equipe, poucos deles podem se dedicar ao efetivo manejo de conservação e organização da coleção, pois se dedicam a projetos de pesquisa e extensão” (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	- docentes: 1; doutorado em zoologia - técnicos: – - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: aleatório - estagiários não remunerados: -- - outros: –	“Conforme item 16 [questão sobre equipe envolvida com a coleção], não há recursos humanos disponíveis” (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	- docentes: 22 - técnicos: 3 - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: -- - outros: –	“Não são suficientes. Seria adequado pelo menos três estagiários para tombamento do acervo” (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	- docentes: 3; todos doutores com formação em Arqueologia, sendo 1 colaborador sênior (aposentado) ⁵⁸ ; 2 efetivos – “carga horária variável, pois as atividades no CEPA não são exclusivas ou remuneradas (incluindo a coordenação). Portanto, constitui uma atividade inserida dentro das 40 horas DE dos professores”. - técnicos: 1; graduada em Museologia, mestre em História e doutoranda em Museologia e Patrimônio (30 horas) - pessoal administrativo: compartilhado com o DEAN por	“Não. Faltam técnicos de nível superior para auxiliar nas atividades de gestão e conservação do acervo (como, por exemplo, com formação em arqueologia, arquivologia, conservação e restauração...) e um técnico assistente administrativo para assumir exclusivamente as atividades de secretaria do CEPA, que vêm sendo realizadas de forma improvisada pela técnica museóloga” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018). “Na história da instituição, houve inúmeros pedidos de

⁵⁸ Apesar do respondente incluir o professor colaborador aposentado no grupo de docentes, entendemos que este, por não fazer parte do quadro fixo de servidores da universidade, enquadra-se melhor na opção “outros”.

	<p>meio de seu secretário e decisões de colegiado.</p> <ul style="list-style-type: none">- estagiários remunerados: 3 bolsistas de extensão; sendo 2 graduandos em História e 1 graduanda em Ciências Sociais, (12 horas) – bolsas com duração de junho a dezembro de 2018.- estagiários não remunerados: 1, graduando em História (12 horas, aproximadamente).- outros: 1 Bolsista pós-doc PNPd, com formação em Arqueologia (40 horas)	<p>aumento de docentes e técnicos para compor o quadro do CEPA. Em duas situações, os técnicos recém contratados foram deslocados para outras finalidades” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	<ul style="list-style-type: none">- docentes: 1- técnicos: --- pessoal administrativo: --- estagiários remunerados: --- estagiários não remunerados: 1; Acadêmico de Graduação- outros: –	<p>“Não” (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>

ANEXO 7

Formas de elaboração do inventário ou Livro de Tombo e os responsáveis pelo trabalho na UFPR

Coleção	Existe um inventário ou livro de tomo da coleção?	Quem desenvolve o trabalho de inventário?	Observações
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	Sim. - Em livro-ata (em papel), cujos dados estão sendo catalogados em uma planilha digital utilizando-se o Microsoft Access.	“O trabalho é desenvolvido pelos dois professores curadores da coleção, e pelos estagiários e alunos que participam das atividades do laboratório” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).	“Nesse livro-ata constam todos os dados das peças, como identificação do material, número de amostras (se parte e contra-parte), coletor, data de coleta, data da catalogação , procedência, unidade estratigráfica e observações.” “ Criamos uma planilha de dados dentro do Microsoft Access, onde estão sendo colocados todos os dados do livro-tombo. Como os fósseis da coleção didática estão guardados em gavetas e armários identificados por grupo taxonômico (bivalves, braquiópodes, etc.), em algumas situações a peça contém diferentes grupos fósseis, mas é colocada na gaveta onde os exemplares estão melhor representados. Isto dificultava principalmente o trabalho de pesquisadores externos, que vinham procurar os materiais na coleção, e buscavam apenas aquele grupo taxonômico de interesse. Entretanto, ficavam sem olhar as peças que tinham o grupo que estavam estudando, mas cuja peça estava guardada na gaveta junto a outro grupo taxonômico” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	Sim. - Banco de dados MySQL	“O próprio docente” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).	
UFPR 09 - Herbário UPCB	Sim. - em planilha digital: Excel	“Técnico responsável e estagiária” (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).	
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	Sim. - em planilha digital: Excel	“A técnica do laboratório, com a apoio e supervisão do curador” (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).	“Os dados da coleção estão armazenados em planilha Excel e disponíveis no banco virtual de dados de herbários Specieslink” (RESPONDENTE UFPR 11, 2018). “Ao final do tombamento em planilha eletrônica Microsoft Excel 2010 , as exsicatas recebem uma etiqueta de papel com o nº de tomo com os dados. As exsicatas são arquivadas na coleção por ordem alfabética de famílias em latas. Os dados da planilha eletrônica são mensalmente enviados para o banco de dados virtual Specieslink” (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	Sim. - em planilha digital: Excel	“Docente responsável com alunos de graduação e pós-graduação” (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).	
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	Sim. - em planilha digital: Bonabio (banco Access)	“Técnicos e estagiários” (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).	-
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do	Sim. - em fichas de papel, - em planilha digital: Excel	“A técnica museóloga e o bolsista de pós-doc PNPd com o	“Todo o material arqueológico é registrado em coleções, atualmente chegando a um número aproximado de 5.300 coleções. Todos os objetos recebem o mesmo código de identificação referente à sua coleção, havendo assim um número variável de peças com o mesmo código de

CEPA/UFPR		apoio de discentes bolsistas e voluntários” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).	registro. Recentemente foi realizado o inventário de todo o material arqueológico tendo como referência o número de coleção dos grupos de peças arqueológicas. Nesse processo foi mapeado e registrado no inventário a localização de guarda de cada coleção (sala e mobiliário onde está acondicionado). A partir dos dados registrados no inventário pretende-se realizar a reorganização do material arqueológico (ação necessária, uma vez que não foi possível identificar um critério de arrumação na organização atual) e, paralelamente, iniciar o registro individual das peças onde cada objeto receberá um código de identificação único e exclusivo” (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	Sim. - Livro ata	“O professor e o estagiário” (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).	“ O livro tombo também é utilizado como catálogo , sendo registrado os dados relativos a coleta, idade, unidade geológica, autores e outras informações relevantes” (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).

ANEXO 8

Principais características das instalações atuais, de acordo com os participantes da UFPR

Coleção	Principais características das instalações atuais
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	<p>- Positivas: “Depois de muito tempo, conseguimos reunir boa parte da coleção didática e científica em um mesmo espaço. Anteriormente, a coleção ficava espalhada em vários espaços distintos. Também conseguimos um local que serve para a preparação das amostras, com martelos pneumáticos e compressores de ar, além da instalação de 2 cubas de pia para preparação de materiais. Foram adquiridos armários melhores para a colocação das amostras, além de um computador para uso do laboratório e catalogação da coleção, e para uso de pesquisadores que visitem o laboratório” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p> <p>- Negativas: “Ainda falta espaço para a alocação das amostras, que muitas vezes ficam empilhadas dentro das gavetas (especialmente as amostras didáticas). Ficamos sem perspectiva de ampliação. Falta de recursos para compra de produtos a serem usados no laboratório, tanto para preparação quanto para coleta. Alguns insumos são disponibilizados pelo Departamento de Geologia, mas alguns itens mais específicos, como ferramentas de preparação, produtos químicos, são adquiridos apenas quando conseguimos financiamentos de projetos. Necessidade de armários especializados para abrigar esse tipo de coleção, como armários desliantes, que além de ocuparem menos espaço, otimizam a colocação das amostras. Falta de um técnico que auxilie na catalogação das amostras, bem como na guarda e conservação das peças. Esse trabalho é feito por estagiários/monitores, que são itinerantes no laboratório, e cujo trabalho sempre é finalizado quando estes se ausentam” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>
UFPR 05 - Litoteca	<p>- Positivas: “Exclusivo para armazenamento de amostras” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p> <p>- Negativas: “Insalubre, úmido, desorganizado” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).</p>
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	<p>- Positivas: “Não tem nenhuma característica positiva. As instalações são totalmente inadequadas. Tenho dúvidas se podemos hoje chamar o espaço de Centro de Memória, penso que hoje não passa de um depósito, com muito pouco cuidado” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p> <p>- Negativas: “Espaço muito pequeno; não tem ventilação ou controle de temperatura na sala; instalações elétricas precárias” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p>
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	<p>- Positivas: “A coleção fica no laboratório do docente, que é contíguo à sala de alunos e portanto é de fácil acesso” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).</p> <p>- Negativas: “A coleção é pequena e fica alojada em um móvel adaptado de armários anteriormente utilizados para coleção entomológica, portanto não foi projetado especificamente para o acondicionamento dos corais” (RESPONDENTE UFPR 07, 2018).</p>
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	<p>- Positivas: “Proximidade do auditório; local com circulação de pessoas em eventos; instalação elétrica adequada; potencial de ampliação; dispõe de segurança patrimonial; instalações sanitárias; acessibilidade; ambiente moderno; construção recente; bom arejamento; asseio e conservação cotidiano” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p> <p>- Negativas: “Ficar dentro de um prédio da UFPR (acaba não sendo visível); estar localizado em um local que eventualmente demanda movimentação de expositores dados outros eventos. Localização dentro do setor não é muito destacada. Expositor de uma extremidade acaba ficando exposto a luz solar sem controle. Falta de condicionamento adequado. Ausência de informação para deficientes visuais e material tátil, por exemplo um instrumento” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p>
UFPR 09 - Herbário UPCB	<p>- Positivas: “A coleção possui ar condicionado para controle de infestação e para retirada do uso de naftalinas. Possui também armários ‘de correr’ facilitando no armazenamento dos espécimes na coleção” (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).</p> <p>- Negativas: “Há a necessidade de se ter mais funcionários/ estagiários para auxiliar em todos os procedimentos que envolvem o herbário” (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).</p>

UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	<p>- Positivas: "O local da coleção está próximo às salas de aula (muito acessível aos alunos); O herbário tem salas bem separadas (da coleção, de administração, de preparo de material, de depósito de materiais e secagem); Segurança (o prédio conta com portaria em horários comerciais e circulação de vigilantes em outros horários, finais de semana e feriados)" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p> <p>- Negativas: "Não há espaço para crescimento do acervo em médio prazo; Ainda não há equipamentos de condicionamento de ar para manter condições adequadas de temperatura e umidade para conservação da coleção" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).</p>
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	<p>- Positivas: "É um espaço para esta coleção de cnidaria" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).</p> <p>- Negativas: "Precário em tamanho, iluminação, ventilação" (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).</p>
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	<p>- Positivas: "Espaço para armazenamento do acervo via seca com armários compactadores, gavetas suficientes e condicionadores de ar para manutenção da temperatura e umidade, possui sistema de segurança e controle de acesso" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p> <p>-Negativas: "Pouco espaço para coleção via úmida, esse espaço não possui controle de acesso, local para trabalho dos pesquisadores deveria ser maior" (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).</p>
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	<p>- Positivas: "O espaço do CEPA se caracteriza como um dos poucos laboratórios de pesquisa dessa natureza vinculados ao Setor de Ciências Humanas, e que pela sua localização junto aos demais cursos do Setor interage plenamente com as atividades docentes e discentes, e notadamente com o Departamento de Antropologia. A área de 405 m² dividida em salas amplas, propicia o gerenciamento mais unificado das variadas atividades de uma pesquisa arqueológica, desde processos de limpeza, triagem, reconstituição e conservação, passando por análise e procedimentos de gabinete (produção de mapas, ilustrações, relatórios, etc.). Há ainda áreas específicas para a documentação e área direcionada a exposições didáticas. Esta situação, aliada a presença de gabinetes de professores integra o espaço como uma unidade de pesquisa, onde alunos se sentem imersos no ambiente do fazer arqueológico, tendo acesso a variadas atividades, equipamento e materiais" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p> <p>- Negativas: "As condições de conservação não são adequadas, pois não há reserva técnica definida, nem espaços aclimatados para determinados documentos; deficiências nas condições de acondicionamento, gerando situações de insalubridade devido a manipulação de objetos que produzem poeiras; a posição no 12º andar (cobertura) gera dificuldades com relação a ocorrência de goteiras, insolação, luminosidade, etc., bem como, na condição de eventual transporte ou entrada de acervos novos, sendo necessário deslocamento por meio de elevadores e rampas; dificuldades com eventual sobrepeso do acervo e limitação na entrada de novos acervos tendo em conta os poucos espaços destinados exclusivamente para tal; dificuldades com o gerenciamento de práticas de campo, visto que a Reitoria não dispõe de vagas de automóveis ou locais próprios para o carregamento e descarregamento de materiais e equipamentos" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).</p>
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	<p>- Positivas: "Guarda exclusiva de fósseis vegetais em armários e gavetas" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p> <p>- Negativas: "Área restrita à coleção vinculada ao gabinete de professor" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).</p>

ANEXO 9

Depoimentos dos participantes da UFPR sobre as instalações atenderem ou não as demandas atuais

Coleção	Em sua opinião, as instalações atuais são suficientes e adequadas para a execução de todos os trabalhos do local?
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	<p>“Conforme comentado acima, para as atividades de ensino e extensão, as salas são suficientes. Entretanto, quando nos deparamos com as atividades de pesquisa e da conservação do acervo, as instalações ainda ficam a desejar.</p> <p>O laboratório de Paleontologia conta com 2 salas: uma delas é usada como sala didática, onde os alunos tem aulas práticas das disciplinas vinculadas à Paleontologia, mas também outras disciplinas do Departamento de Geologia. Nesta sala, existem diversos armários onde está abrigada parte da coleção didática. Na outra sala, de igual tamanho, estão depositadas amostras da coleção didática e as amostras da coleção científica. Nessa sala, também estão as ferramentas de preparação de materiais fósseis, bancadas, pias, e uma mesa com computador para trabalhos dos discentes vinculados ao laboratório” (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>
UFPR 05 - Litoteca	“Não, as amostras estão desorganizadas e não catalogadas” (RESPONDENTE UFPR 05, 2018).
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	<p>“Não. Penso que as descrições acima já dão a dimensão do problema que o Cemedef vem enfrentando. [O local possui] somente as duas salas que abrigam os documentos. Uma das salas abriga os documentos ainda não tratados e a outra sala menor as duas coleções acima mencionadas. Nessas duas salas estão ainda os livros que foram recebidos como doação e que, por falta de espaço, foram para o Centro de Memória.</p> <p>As instalações não tem o mínimo de adequação, mesmo sem o material bibliográfico, mal consegue-se movimentar nas salas. Algumas caixas ficam expostas bem na janela, comprometendo a qualidade do material. Para diminuir o efeito do sol na sala, colocou-se isopor na janela, mas como as instalações elétricas são precárias nem sempre temos luz artificial” (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p>
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	“Sim” (RESPONDENTE UFPR 01, 2018).
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	<p>“Para a quantidade de expositores existentes o espaço está adequado. As demais atividades podem ser realizadas em ambientes compartilhados. Falta espaço para a guarda de objetos que não estejam expostos.</p> <p>[atividades de laboratório] Na área do museu não há porém, dentro das instalações do setor existe. [guarda de documentos em papel] Biblioteca do setor. O museu está localizado em um saguão que não dá suporte às atividades acima descritas mas, nas dependências do setor existem os demais espaços” (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).</p>
UFPR 09 - Herbário UPCB	“Sim, porém acredito que com o aumento de número de espécimes na coleção, talvez um futuro próximo, seja necessário maior espaço para acondicionar todo o material ” (RESPONDENTE UFPR 09, 2018).
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	“Não, falta espaço para expansão da coleção e também para trabalho de pesquisa e extensão com maior número de alunos ” (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	“Não” (RESPONDENTE UFPR 12, 2018).
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	“Considerando o espaço total do departamento, está suficiente e na maioria dos casos adequada” (RESPONDENTE UFPR 13, 2018).
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	<p>“São medianamente adequadas considerando o contexto de formação e a presença da arqueologia neste espaço há muitos anos.</p> <p>São medianamente adequadas do ponto de vista da pesquisa, ensino e extensão, mas depende das demandas que podem surgir. Como visto, houve reforma e ampliação em 2006 justamente para dar condições a continuidade de estudos e prevendo ainda atividades de ensino. Porém, a localização esbarra nas contínuas pressões e limitações por espaço físico de reserva técnica. Projeções de futuros acervos indica que haverá falta de espaços e condições adequadas de conservação e manipulação. Os maiores empecilhos estão, portanto, na falta de reserva técnica específica com estrutura e capacidade para a salvaguarda dos variados materiais e também que atenda à previsão de futuras demandas; outro ponto compreende as deficiências históricas relacionadas à ausência de museólogos e conservadores durante a formação do acervo gerando dificuldades na implantação de medidas de conservação, guarda e curadoria dos materiais e documentos. A parte administrativa atualmente é compartilhada com o DEAN”</p>

	(RESPONDENTE UFPR 14, 2018).
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	"Não" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).

ANEXO 10

Relação das coleções da UFPR que são pesquisadas e publicadas

Coleção	A coleção está sendo pesquisada?	Há publicações sobre a coleção?
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade, - de fora da universidade. <p>Temas de pesquisa: "Invertebrados da Formação Ponta Grossa (Devoniano, Bacia do Paraná); Icnologia e fósseis do Grupo Itararé (Permo-carbonífero, Bacia do Paraná); fácies e microfácies do Grupo Passa Dois (Bacia do Paraná); vertebrados, invertebrados e icnofósseis da Formação Rio do Rasto (Permiano, Bacia do Paraná); vegetais fósseis da Bacia do Paraná" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).</p>	"Não existem publicações sobre a coleção em si, mas existem publicações científicas com materiais de nossa coleção, inclusive com citações nos agradecimentos" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).
UFPR 05 - Litoteca	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade <p>Temas de pesquisa: Temas variados em análise de bacias.</p>	Sim.
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	<p>Não.</p> <p>"Como havia mencionado anteriormente o Cemedef já foi visitado por pesquisadores internos e externos à Universidade. Principalmente por alunos de cursos de Pós Graduação. As pesquisas estavam vinculadas à diferentes áreas como: História da Educação, História da Educação Física, Educação e Jornalismo. Com os temas mais variados como: - História da Escola de Educação Física e Desportos do Paraná; - Currículos de Educação Física; - Ensino de História da Educação Física; - Educação Física e Ditadura Militar no Brasil; - Memória de docentes; - Métodos Ginásticos e outros" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).</p>	"Não. Sobre a coleção especificamente não, mas existem várias publicações a partir do material pertencente ao acervo como um todo. As publicações encontram-se na forma de capítulo de livro, artigos publicados em Revistas científicas, Anais de eventos nacionais e internacionais" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).
UFPR 07 - Coleção de corais escleractíneos	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade <p>Temas de pesquisa: Taxonomia</p>	-
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	Não.	Sim.
UFPR 09 - Herbário UPCB	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade, - de outras unidades da universidade, - de fora da universidade <p>Temas de pesquisa: Taxonomia, Biogeografia, etc...</p>	
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade, - de outras unidades da universidade, - de fora da universidade <p>Temas de pesquisa: Pesquisas que trabalham com famílias específicas como: ORCHIDACEAE, SAPOTACEAE, PIPERACEAE, MYRTACEAE e LAURACEAE, entre outras</p>	Sim.
UFPR 12 - Coleção de Invertebrados marinhos	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade, - de fora da universidade <p>Temas de pesquisa: Taxonomia, ecologia de ecossistemas.</p>	Sim.
UFPR 13 - Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure da UFPR	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade, - de outras unidades da universidade, - de fora da universidade 	Sim.
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEP/UFPR	<p>Sim. Por pesquisadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da unidade, - de outras unidades da universidade, - de fora da universidade <p>Temas de pesquisa: "Variados, como de arqueologia pré-histórica e histórica,</p>	Sim.

	temas ligados a antropologia e etnologia, temas sobre o acervo, a história da instituição (incluindo Setor) e seus representantes. Temas específicos da área de arqueologia brasileira e internacional (geoarqueologia, arqueologia costeira, arqueologia histórica, pré-história mundial, etc.)" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).	
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	Sim. Por pesquisadores: - da unidade. Temas de pesquisa: Caules fósseis do Rio Grande do Sul; folhas fósseis da Bacia de Tijuca do Sul - PR.	

ANEXO 11

Práticas de exposição e atividades voltadas para o público escolar desenvolvidas pelos participantes da UFPR

Coleção	Há exposição permanente/ longa duração da coleção?	Há exposições temporárias?	São realizados programas/ projetos com o público escolar?
UFPR 04 - Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR	"Sim. Corresponde a um pequeno mostruário de fósseis da Bacia do Paraná, que fica em frente às duas salas" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).	"Sim. Temos um projeto de extensão, intitulado 'Divulgando a Paleontologia na Educação Básica', que atende escolas públicas e privadas. Também temos um curso de extensão, que é ministrado para professores de Ciências/Biologia da rede pública. Dentro do projeto, o atendimento ao público ocorre de duas formas. A escola faz um pré-agendamento de uma visita ao laboratório, para um grupo de alunos e professores (em algumas situações, os pais dos alunos acompanham), onde ministramos uma palestra e depois os alunos desenvolvem atividades práticas; ou então levamos essa palestra e os fósseis até as escolas, onde desenvolvem-se as atividades". "O público atendido varia bastante. Entre os anos de 2011 a 2016, atendíamos cerca de 3 escolas por ano, totalizando cerca de 100 pessoas atendidas, dentre estudantes e professores, a cada ano. Já em 2017, com o cadastramento do projeto de extensão e em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, o laboratório visitou diversas escolas da rede municipal, tendo atendido cerca de 600 pessoas, especialmente alunos, mas incluindo também professores" (RESPONDENTE UFPR 04, 2018).
UFPR 06 - Centro de Memória do Departamento de Educação Física	"Não" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).	"Sim. Foi realizada uma única exposição I Mostra da disciplina de História da Educação Física e I Mostra do Centro de Memória da Educação Física do Departamento de Educação Física (CEMEDEF/UFPR)" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 06, 2018).
UFPR 08 - Coleção de instrumentos musicais	"Sim. Existe uma exposição permanente da coleção de instrumentos" (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).	"Não. Embora já houve" (RESPONDENTE UFPR 08, 2018).
UFPR 11 - Herbário Escola de Florestas Curitiba	"Sim. A coleção pode ser acessada por qualquer pessoa sob agendamento, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 16:00 hs" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 11, 2018).
UFPR 14 - Coleção de arqueologia do CEPA/UFPR	"Não" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).	"Sim. Conjuntos de urnas funerárias do CEPA, principais pesquisas e temas pesquisados pelo CEPA no Estado do Paraná" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 14, 2018).
UFPR 15 - Coleção de Paleobotânica	"Não" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).	"Sim. São realizadas palestras em escolas da rede pública municipal de Curitiba, mas elas não são restritas aos fósseis vegetais e a coleção, mas a Paleontologia" (RESPONDENTE UFPR 15, 2018).

ANEXO 12
Distribuição das coleções identificadas na UNIRIO em cada Centro Acadêmico/Órgão Suplementar e seus respectivos departamentos⁵⁹

Centro/ Órgão suplementar	Unidade	Departamento	Nome da coleção
	Biblioteca Central		Coleção de instrumentos musicais
			Coleção de máscaras
			Coleção de Objetos do folclore Nacional
			Coleção de pôster de peças de teatro do Guilherme Figueiredo
			Coleção de quadros
Ciências Biológicas e da Saúde	Escola de Enfermagem Alfredo Pinto	Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica	Memória e relíquia da EEAP
	Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro	Departamento de Homeopatia e Terapêutica Complementar	Coleção de fotografias*
		Departamento de Patologia e Apoio Clínico	Coleção de instrumentos científicos
			Coleção de Lâminas
	Escola de Nutrição	Departamento de Nutrição e Saúde Pública	Acervo de memória da Escola de Nutrição*
	Instituto Biomédico	Departamento de Genética e Biologia Molecular	Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira*
			Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos*
	Instituto de Biociências	Departamento de Botânica	Laminário de anatomia vegetal
			Coleção de estromatólitos
			Jardim didático
		Departamento de Ciências do Ambiente	Coleção de amostras botânicas*
		Departamento de Ciências Naturais	Coleção de fotografias (paleontologia)
			Coleção Fósseis Paleozoicos*
			Coleção científica de fósseis e rochas
			Coleção de microfósseis
			Coleção de minerais
			Coleção de Fósseis
		Departamento de Ecologia e Recursos Marinhos	Coleção de peixes
	Departamento de Zoologia	Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN*	
Coleção de paleomamíferos*			
Coleção didática de zoologia			
	Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauto (HUNI)	Coleção de amostras vegetais herborizadas ou conservadas em meio líquido*	
Ciências Humanas e Sociais	Departamento de Estudos e Processos Museológicos	Coleção Memória da Museologia	
Letras e Artes	Escola de	Departamento de Cenografia	Acervo de Figurino

⁵⁹ Coleções marcadas com asterisco são as que obtivemos o questionário respondido.

	Teatro		Acervo de objetos de contra-regragem
			Coleção de maquetes de cenografia
			Figurinos
			Memória da Prática de Montagem Teatral*
		Departamento de Direção Teatral	“Documentos do NEPAA”
		Departamento de Ensino do Teatro	Coleção de Adereços do Projeto de Extensão “O Hospital como universo cênico”
			Quadros referentes aos cartazes da Semana do Ensino do Teatro (evento anual que o Departamento promove por volta de oito anos)
	Departamento de Interpretação	Arquivos de performance teatral	
		Registros variados de práticas teatrais	
	Instituto Villa-Lobos	Departamento de Canto e Instrumentos de Sopro	Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO*
			Acervo ex-professor José Botelho*
			Acervo ex-professora Eliane Sampaio*
			Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães*
		Departamento de Educação Musical	Coleção de curta metragens do Projeto de Extensão “UNIRIO de SONS: produção artística audiovisual no ciberespaço” (projeto embrionário)
Departamento de Piano e Instrumentos de Cordas		Coleção Aloysio de Alencar Pinto*	
Direção do Instituto	Acervo de ex-professores do IVL*		

ANEXO 13

Questões que auxiliaram na caracterização de cada coleção da UNIRIO

Coleção	Local de guarda	Objetivos institucionais do local de guarda	A coleção possui itens de destaque?	A coleção está sendo pesquisada?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI) "Coleção de amostras vegetais (algas, plantas e fungos) herborizadas (secas) ou conservadas em meio líquido (formol 4% para algas e etanol 70% para plantas)" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018). Caráter: Científico/Memória	Instituto de Biociências	"Estes objetivos estão bem explícitos no nosso site: - recuperar, abrigar e preservar exemplares representativos da flora brasileira, com ênfase na Vegetação de Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro e ecossistemas associados, e na Flora Ficológica Fluminense; - desenvolver, em conjunto com os Laboratórios da UNIRIO e através de parcerias, projetos que colaborem com o conhecimento e a preservação da Biodiversidade Vegetal Brasileira, apoiando atividades de ensino, pesquisa e extensão ; - tornar-se referência no recebimento e depósito de subamostras de espécies envolvidas no acesso do patrimônio genético vegetal brasileiro com finalidade de bioprospecção e consequente inovação tecnológica. - estabelecer uma estratégia de recuperação, preservação e expansão do seu acervo" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).	"Não sei informar" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos "Coleção de fósseis de mamíferos provenientes de Cavernas no Norte do Brasil, principalmente do Estado do Tocantins" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018). Caráter: Científico	Laboratório de Mastozoologia	"O laboratório de Mastozoologia da UNIRIO tem por objetivo principal a formação de cientistas e realizar pesquisa de excelência em Evolução Biológica, principalmente sobre os Mamíferos das Américas " (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho "Coleção de partituras musicais, algumas impressas em original, outras cópias xerográficas e manuscritos autógrafos" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018). Caráter: Científico/Memória	Sala 1-202 do Instituto Villa-Lobos da UNIRIO	"Sala de aula comum. O curador da coleção já solicitou à Direção do IVL na transformação da sala 1-202 no 'Laboratório de Palhetas Simples José Botelho' . Porém, ao que parece, a Direção do IVL e demais instâncias superiores da UNIRIO não demonstram interesse na celeridade deste processo" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).	"Sim. Cerca de 30 itens" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).
UNIRIO 04 - Acervo de memória da Escola de Nutrição Caráter: Memória	Escola de Nutrição da UNIRIO	" Preservação da memória e da história " (RESPONDENTE UNIRIO 04, 2018).	-	-
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL "Publicações referentes à música, gravações, partituras, livros e outros documentos" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018). Caráter: Científico/Memória	"Laboratório Elizabeth Travassos, Sala II-302 (com acervos situados em outros locais do Instituto Villa-Lobos)" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).	"O objetivo, em linhas gerais, é desenvolver atividades de pesquisa, ensino e extensão nas áreas da musicologia, de ethnomusicologia e correlatas " (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).	"Não sei informar" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).

<p>UNIRIO 06 - Coleção de fotografias Caráter: Memória</p>	<p>"Arquivo pessoal do participante a respeito das atividades acadêmicas do Departamento de Homeopatia e Terapêutica Complementar – DHTC" (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018).</p>	<p>"Não sei se cabe..." (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018). A pessoa responsável pela guarda da coleção, que no momento é de caráter particular, relatou que há a intenção de doar o acervo à universidade. "Comecei a coleção quando era acadêmica do 2º ano de Medicina, continuei quando entrei para residência médica em 2008 até o final, em 2011. E continuo desde 2012 até os dias atuais, quando passei no concurso para professora 40h e fui nomeada em 2012" (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018). "Existiam alguns materiais, como pôsteres de congressos, que ficavam arquivados em minha residência, além das fotos. Contudo, o último apartamento no qual morei era muito úmido e o material mofou, sendo necessário descarte. Então, tanto as fotos, quanto os pôsteres só existem em mídias virtuais. De 2003 a 2010, imprimi cerca de 800 fotos de eventos, e ainda guardo todas em quatro álbuns. Depois de 2010, mantive apenas em mídia virtual" (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018). Relatou, ainda, sobre um projeto de criação de museu: "Já tentamos solicitar recursos para organizar obra para acondicionar um pequeno museu, mas a burocracia encontrada foi difícil de contemplar" (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018).</p>	<p>"Não sei informar" (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018).</p>	<p>"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 06, 2018).</p>
<p>UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO "Coleção de instrumentos musicais; coleção de partituras e arquivo digital de partituras" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018). Caráter: Científico</p>	<p>"Não existe. A OBU [Orquestra Barroca da UNIRIO] não tem sala própria, apesar de existir há 15 anos. Seus instrumentos estão espalhados entre os membros da orquestra (são para seu uso, afinal), a minha casa (o oboé, as flautas e o fagote) e o Lycée Molière que nos empresta a sala. As partituras estão num camarim da Sala Vera Janacópulos" (RESPONDENTE</p>	<p>"Precisaríamos de uma sala permanente na qual realizar ensaios e em que pudéssemos guardar o rico acervo que já possuímos" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p>	<p>"Sim. O cravo e o órgão; a flauta transversal; a coleção de partituras originais do CMBV [Centro de Música Barroca de Versailles] em valor aproximado de 14.000 euros" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p>	<p>"Não"⁶⁰ (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p>

⁶⁰ Em conversa por telefone com o docente responsável pela orquestra e participante da pesquisa, foi relatado que é essencial que a coleção de partituras esteja armazenada próximo aos locais de ensaio dos músicos, pois são consultados com muita frequência para a realização dos ensaios e concertos. Com esta informação, oferecida aparte do questionário pelo participante da pesquisa, entendemos que o acervo é pesquisado constantemente pelos músicos e o resultado deste trabalho são os concertos realizados pela orquestra.

	UNIRIO 07, 2018).			
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio "Temos um acervo de partituras musicais e livros sobre música e canto" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018). Caráter: Científico/Memória	Sala de Canto no Departamento de Canto e Instrumentos de Sopro, Instituto Villa-Lobos	"As partituras estão usadas pelos professores e alunos de canto do curso de Bacharelado, Mestrado e Licenciatura. Tem como objetivo fornecer materiais de estudo e pesquisa na área de canto, voz, dicção, ópera e práticas interpretativas" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).	"Sim. Pelo menos 5 partituras de edição esgotada" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães ⁶¹ "Temos um acervo de livros sobre música e canto, materiais de pesquisa de ópera, CDs e DVDs" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018). Caráter: Científico	Sala de Canto no Departamento de Canto e Instrumentos de Sopro, Instituto Villa-Lobos	"As partituras são usadas pelos professores e alunos de canto do curso de Bacharelado, Mestrado e Licenciatura. Tem como objetivo fornecer materiais de estudo e pesquisa na área de canto, voz, dicção, ópera e práticas interpretativas" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).	"Sim. A coleção possui DVDs e CDs esgotados" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral "O Presente trabalho trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados sobre as provas públicas realizadas na UNIRIO, desde a criação do Curso Prático de Teatro na década de 30 aos dias atuais. A proposta é tentar recolher o maior número de informações possíveis sobre estas provas. Neste acervo já possuímos digitalizados alguns programas de espetáculos, fotos, poucos projetos de figurinos e projetos cenográficos e conseguimos recompor algumas fichas técnicas de espetáculos mais antigos. Como o projeto ainda encontra-se em desenvolvimento, aos meus olhos, posso entendê-lo como uma única coleção ou entender cada espetáculo como uma coleção específica" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018). Caráter: Científico/Memória	"Por tratar-se de uma pesquisa ainda em desenvolvimento, o material digitalizado coletado ainda não encontra-se disponível para o acesso" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).	"Não se aplica" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).	"Sim. Como a pesquisa ainda encontra-se em desenvolvimento, ainda não é possível quantificar, mas já conseguimos refazer a primeira ficha técnica do primeiro espetáculo apresentado no Curso Prático de Teatro na década de 30. Muitos atores e profissionais de teatro de reconhecido valor iniciaram suas carreiras na UNIRIO" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas "Amostras de coletas botânicas" (RESPONDENTE	Laboratório de Ecologia Florestal, Departamento de Ciências do	"Formar um banco de material botânico para identificação por comparação de material fértil e estéril. O material fértil pode ser tombado em Herbários como o da UNIRIO.	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).

⁶¹ As coleções UNIRIO 08 e UNIRIO 09 ficam sob a guarda dos mesmos docentes e acondicionadas no mesmo local.

UNIRIO 11, 2018). Caráter: Científico	Ambiente, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, UNIRIO	Porém, material estéril nas condições atuais, não tem validade para coleções formais. No entanto, são essenciais para nossas atividades de pesquisa " (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).		
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN Coleção de Zoologia, específica para anfíbios. Caráter: Científico	Laboratório de Biossistemática de Anfíbios, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde	"O objetivo principal desta coleção científica é armazenar vouchers para futuras consultas de especialistas e alunos de graduação ou pós-graduação, fomentando a pesquisa com anfíbios. Atividades de ensino também podem ser aplicadas com tal coleção, embora não seja a prioridade; por ser uma coleção científica, e não didática, o acesso ao material é mais restrito" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).	"Sim. Temos Tipos: - 1 holótipos (Proceratophrys izecksohni); - 4 parátipos (Ischnocnema concolor, Ischnocnema melanopygia, Phasmahyla cruzi, Dendrophryniscus organensis)" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira Caráter: Científico	Laboratório de Genômica	"O laboratório tem como objetivo desenvolver atividades de pesquisa, ensino e extensão na área de Genômica" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos ⁶² Caráter: Científico	Laboratório de Genômica	"O laboratório tem como objetivo desenvolver atividades de pesquisa, ensino e extensão na área de Genômica" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto "Acervo particular da família de Aloysio de Alencar Pinto" (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018). Caráter: Científico/Memória	Biblioteca Setorial do Centro de Letras e Artes	"Garantir o pleno atendimento das necessidades do usuário da Biblioteca Central. Garantir a atualização constante das coleções da Biblioteca através de processos de aquisição de documentos. Garantir a disponibilidade de documentos recebidos através de doação e compra. Garantir o acesso e utilização das coleções da Biblioteca pelos usuários. Dar atendimento às áreas de conhecimento" (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).	"Sim. Ainda não há número determinado" (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos Caráter: Científico/Memória	Laboratório de Estudos de Comunidades Paleozoicas – Departamento de Ciências Naturais – Instituto de Biociências – CCBS	"O foco principal do laboratório são os horizontes fossilíferos do Cambriano ao Permiano (540 a 245 M.a.), com ênfase nos depósitos paleozoicos fossilíferos brasileiros. São realizados estudos tafonômicos, paleoecológicos e biogeográficos precedidos de estudos sistemáticos dos gêneros paleozoicos encontrados, permitindo uma ampliação dos conhecimentos sobre a biodiversidade do Paleozoico. Os estudos foram iniciados sob dois grandes enfoques: (1) Os horizontes fossilíferos marinhos do Devoniano do Brasil nas três principais bacias sedimentares paleozoicas; e (2) Estudos da Ordem Nuculoida do paleozoico do Gondwana. Atualmente, o laboratório ampliou seus estudos para Eventos Biológicos do Paleozoico e Os estudos da classe Bivalvia (Molluca) no	"Sim. Tipos e parátipos de equinodermas e figurados – estimado 20 espécimes" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).

⁶² As coleções UNIRIO 13 e UNIRIO 14 ficam sob a guarda do mesmo docente e acondicionadas no mesmo local.

		<p>Paleozoico. Entretanto, o LECP passou a fazer parte do Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio (UNIRIO-MAST) e suas atividades foram ampliadas para estudos da importância patrimonial da Geodiversidade e Biodiversidade de áreas protegidas, assim como, levar todo o conhecimento científico para a sociedade através de projetos de extensão” (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).</p>		
--	--	---	--	--

ANEXO 14

Recursos financeiros disponíveis para os locais de guarda das coleções da UNIRIO

Coleção	Recursos financeiros voltados para a instituição de guarda	Em sua opinião, os recursos financeiros atualmente disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	- incentivo externo: - APQ4 FAPERJ, em 2014 - verba institucional discriminada do QDD da UNIRIO (quadro de detalhamento de despesas), que infelizmente está sujeita à burocracia: levantamento de orçamento a partir de termos de referência e processo licitatório, ou seja, há processo de compras de 2014, 2015 e 2016 que não foram atendidos até agora. "De 2013 até agora só fomos contemplados com o Edital APQ4 da FAPERJ em 2014" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).	"Seriam suficientes se pudéssemos usá-los de alguma maneira, mas isso está sendo bem difícil de ser conseguido, como expliquei na questão acima" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	-	Não.
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	"Não há recursos financeiros disponíveis" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).	Não.
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	- editais internos da universidade [Bolsa de Iniciação Científica].	"Os recursos financeiros disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local, observando-se que não há uma verba específica destinada para o Laboratório" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	- incentivo externo: - Ajuda de fãs da Internet	"Apesar de no ano passado o jornal O GLOBO ter julgado o nosso concerto na SCM [Sala Cecília Meireles] um dos 10 melhores do ano ⁶³ , competindo com grupos profissionais, nossa verba é 0 (zero reais) . Se tivéssemos dinheiro seríamos uma orquestra brilhante" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	"Sem verba" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).	"Não, pois não temos verba nenhuma!" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	"Não há recurso" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).	"Não, pois não temos verba nenhuma!" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	- recursos próprios.	"Por enquanto são suficientes, pois a pesquisa segue lentamente ainda em processo" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	- editais internos da universidade, - incentivo externo: - Eventualmente projetos FAPERJ, e outros.	"Insuficientes" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	- verba departamental, - incentivo externo: - FAPERJ aprovou projeto de financiamento em 2014, mas a verba não foi depositada.	"Alguns produtos químicos não são obtidos com facilidade no mercado, e atualmente há dificuldade de obtê-los até mesmo através do departamento, como formol e glicerina. A planejada aquisição de uma capela com exaustor também não será simples por conta da falta de verba , e uma doação de algum

⁶³ O GLOBO. Os melhores concertos de 2016. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/cultura/musica/os-melhores-concertos-de-2016-20696383>. Acesso em: 10 jun. 2018.

		equipamento deste tipo (porém em desuso) talvez seja uma alternativa" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	- incentivo externo: - FAPERJ, embora (i) a FAPERJ não esteja liberando os recursos aprovados nos últimos fomentos aprovados e (ii) o recursos aprovados são para o desenvolvimento da pesquisa em si e não para a manutenção da coleção.	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	- incentivo externo: - FAPERJ, embora (i) a FAPERJ não esteja liberando os recursos aprovados nos últimos fomentos aprovados e (ii) o recursos aprovados são para o desenvolvimento da pesquisa em si e não para a manutenção da coleção.	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	- editais internos da universidade.	"Não totalmente" (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	- verba departamental, - próprio e da Pró-reitoria de Extensão e Cultura	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).

ANEXO 15

Recursos humanos disponíveis em cada local de guarda da UNIRIO

Coleção	Equipe envolvida com a coleção:	Em sua opinião, os recursos humanos atualmente disponíveis são suficientes para a execução de todos os trabalhos do local?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1; curador do herbário (5 horas) - técnicos: 1; vice-curadora do herbário, realiza a administração e todas as outras atividades (40 horas). - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 2 bolsistas de extensão (20 horas) - estagiários não remunerados: -- - outros: -- 	"Não, claro que não, até porque sabemos que os bolsistas são flutuantes e não executam atividades de curadoria" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários: -- - remunerados: -- - outros: -- 	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários: -- - remunerados: -- - outros: -- 	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 1; Música - técnicos: 1; Pertencente ao Arquivo setorial do CLA, - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 1; Bolsista Iniciação científica graduando em Música (4 horas) - estagiários não remunerados: -- - outros: -- 	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 15; sendo 3 da UNIRIO, 6 da UFRJ, 2 da UFPE, 1 do IFRJ, 1 da UFSJ, 1 da Universidade Candido Mendes-NF, 1 da UFB - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários: -- - remunerados: -- - outros: 36; sendo 4 convidados externos, 13 profissionais, 15 discentes (sendo 8 da UNIRIO, 5 da UFRJ, 2 do AfroReggae), 4 voluntários. <p>Observações: A maior parte dos colaboradores e discentes envolvidos estão atuando como músicos da orquestra.</p>	"Nem de perto" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	<ul style="list-style-type: none"> - docentes: 2 professoras de canto, dicção e ópera em 40 horas DE - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: 1 	"Não, seria bom ter pelo menos um estagiário ou técnico para ajudar na catalogação e manutenção do acervo" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).

	- outros: --	
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	- docentes: 2 professoras de canto, dicção e ópera em 40h DE - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: 1 aluna ajuda na catalogação - outros: --	“Não, seria bom ter pelo menos um estagiário ou técnico para ajudar na catalogação e manutenção do acervo” (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	- docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 1; Bolsista BIA [Bolsa de Incentivo Acadêmico] - estagiários não remunerados: -- - outros: --	“Não são suficientes” (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	- docentes: 1 - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 2 - estagiários não remunerados: 1 - outros: --	“Tentamos moldar as atividades à equipe organizada a cada semestre” (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	- docentes: 1; formação em Zoologia (40 horas) - técnicos: 1; formação em Zoologia (40 horas), porém com outras atribuições no Departamento além do auxílio na curadoria da coleção LABAN. - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: 5 - outros: -- Observações: “No momento atual, não há estagiários remunerados para auxiliarem a curadoria da coleção, embora tenham existido em um passado próximo”. “[Há cinco estagiários não remunerados] porém com atribuições principais sendo relacionadas à pesquisa de graduação ou pós-graduação. Tais alunos são treinados a adotarem os protocolos adequados de curadoria quando lidam com material da coleção” (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).	“A docente e o técnico que atuam na curadoria possuem outros inúmeros afazeres no Departamento, porém conseguem executar as atividades essenciais para a manutenção e organização da coleção. Uma vez por ano, é essencial que haja um mutirão para o preenchimento de etanol e formol nos lotes, evitando o ressecamento de exemplares; para tal, a remuneração de estagiários costuma gerar bons resultados” (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	- docentes: 1; doutor em Química Biológica (10 horas) - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: -- - outros: --	“Não” (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	- docentes: 1; doutor em Química Biológica (10 horas) - técnicos: -- - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: -- - estagiários não remunerados: -- - outros: --	“Não” (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	- docentes: 1 - técnicos: 1; bibliotecária - pessoal administrativo: -- - estagiários remunerados: 1; bolsista graduando em Música (aluno de piano complementar)	“Não totalmente” (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).

	<ul style="list-style-type: none">- estagiários não remunerados: --- outros: 1, parceria (sem ônus) com o pianista e pesquisador, diretor do Instituto Piano Brasileiro IPB, com sede em Brasília DF	
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	<ul style="list-style-type: none">- docentes: 1- técnicos: --- pessoal administrativo: --- estagiários remunerados: 2- estagiários não remunerados: --- outros: 2 bolsistas de extensão	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).

ANEXO 16

Formas de elaboração do inventário ou Livro de Tombo e os responsáveis pelo trabalho na UNIRIO

Coleção	Existe um inventário ou livro de tomo da coleção?	Quem desenvolve o trabalho de inventário?	Observações
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	Sim. - em planilha digital: Access - online: Em nov/2017 nosso inventário é feito online, através da plataforma JABOT desenvolvida pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (http://huni.jbrj.gov.br/v2/consulta.php).	"Eu [técnico do herbário]."	O inventário era feito através de livro tomo até 2013 e partir de 2013 iniciou-se a informatização do acervo, em Access. Todo o acervo está catalogado, inventariado e disponível online. "Não sei informar se os itens possuem destaque, talvez o tenham daqui a algum tempo... O que pode merecer uma menção talvez seja a coleção Claudia Bove, que marca a fundação do herbário e exsicatas da família Dictyotaceae, com mais de 1000 amostras (coletas) em todo litoral brasileiro" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	Sim. - em fichas de papel	"O próprio coordenador [docente]" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).	
UNIRIO 08 - Acervo ex- professora Eliane Sampaio	Sim. - em planilha digital <i>*software não informado</i>	"Vários alunos voluntários ajudaram a documentar e catalogar a coleção da Profa" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).	
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	Sim. - em planilha digital <i>*software não informado</i>	"Uma ex-aluna fez um trabalho para a disciplina História de Ópera, listando os DVDs de ópera especificamente" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).	
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	Sim. - em planilha digital: Excel	"Em 2016/17 um bolsista BIA de museologia ingressou no projeto e cadastrou em planilha Excel todo o material já recolhido. Atualmente um novo bolsista BIA de museologia escaneia um novo material que nos foi emprestado para em seguida cadastrá-lo" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).	
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	Sim. - em fichas de papel, - em planilha digital: Excel	-	
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	Sim. - em fichas de papel, - em planilha digital: Excel	"A curadora/docente responsável, o biólogo (cargo técnico de nível superior) e alunos de graduação ou pós-graduação" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).	
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	Sim. - em planilha digital: Excel	"O responsável pelo inventário sou eu [docente], como coordenador do laboratório e orientador dos alunos envolvidos na pesquisa. Embora os alunos sejam responsáveis pela extração e pelo preenchimento da planilha que utilizam em seus projetos de pesquisa. Muitos alunos que foram responsáveis pela extração ou pelo preenchimento da planilha, não estão	"Não entendi a diferença entre catálogo e inventário" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).

		mais no laboratório devido a alta rotatividade e falta de engajamento no projeto de pesquisa” (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).	
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	Sim. - em fichas de papel, - em planilha digital: Access	“Curador [docente] e bolsistas” (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).	

ANEXO 17

Principais características das instalações atuais, de acordo com os participantes da UNIRIO

Coleção	Principais características das instalações atuais
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	- Positivas: "Divisão entre sala de recepção e acervo; ar condicionado (só proporcionado pelo processo de revitalização); ótima localização" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018). - Negativas: "Pequeno demais se comparado a outros herbários; sem infraestrutura para abrigar uma coleção: controle de temperatura, umidade, luminosidade, manutenção da coleção através de desinfestações, etc.; sem espaços exclusivos para realização de tarefas" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	- Positivas: "Temos um espaço que comporta confortavelmente pelo menos 10 alunos ao mesmo tempo; O coordenador possui um espaço bom para poder trabalhar sossegado; O local é arejado, agradável e seguro" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018). - Negativas: "A internet é muito ruim e cai bastante" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).
UNIRIO 03 - Acervo ex- professor José Botelho	- Positivas: "Nenhuma" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018). - Negativas: "A coleção está acondicionada em armários de metal sem qualquer tipo de estudo sobre sua conservação. Ainda, não há recursos para estudo, conservação e disponibilização à comunidade" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).
UNIRIO 05 - Acervo de ex- professores do IVL	- Positivas: "O material está seguramente acondicionado" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018). - Negativas: "O material não está catalogado, portanto, não se conhece detalhadamente seu conteúdo" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	- Positivas: "A sala é limpa, tem banheiros e segurança na porta" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018). - Negativas: "É cedida por pouco tempo e não temos garantia de continuidade. Não é na universidade, e assim não temos visibilidade na própria instituição a que pertencemos" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).
UNIRIO 08 - Acervo ex- professora Eliane Sampaio	- Positivas: "Temos vários armários, o espaço é multiuso, temos quadro branco, piano, mesa de trabalho e cadeiras" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018). - Negativas: "Seria bom ter armários mais novos, um piano de cauda, tratamento acústico no chão e um técnico que podia ajudar na catalogação do acervo" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	- Positivas: "Temos vários armários, o espaço é multiuso, temos quadro branco, piano, mesa de trabalho e cadeiras" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018). - Negativas: "Seria bom ter armários mais novos, um piano de cauda, tratamento acústico no chão e um técnico que podia ajudar na catalogação do acervo" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	"Não se aplica" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018). A coleção é digital, fica armazenada em um HD externo.
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	- Positivas: "Espaço adequado para multiuso de um docente; Parte de bancada com equipamentos; Parte de gabinete com mesa de reunião móvel; Arquivos e armários para armazenamento de material; Possibilidade de aula para turmas pequenas de até cinco ou seis estudantes; Possibilidade de utilização dos corredores para colocação de armários que não cabem no laboratório" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).

	<p>- Negativas: "Dificuldades para manutenção interna de aparelhos de ar condicionado, janelas, luminárias, internet, telefone restrito à chamada para números fixos etc.; Área insuficiente para a realização de reuniões com mais de sete ou oito presentes; Impossibilidade de aulas para turmas maiores do que seis estudantes; Paredes voltadas para o sol da tarde; Dificuldades de limpeza interna pela equipe de limpeza terceirizada da UNIRIO" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).</p>
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	<p>- Positivas: "Fácil acesso à coleção para alunos em atividades de pesquisa; constante reposição de etanol ou formol nos lotes" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).</p> <p>- Negativas: "Elevada quantidade de lotes em pequeno espaço físico, dificultando busca e manejo de lotes; impossibilidade de expansão da coleção pela limitação de espaço" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).</p>
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	<p>- Positivas: "(i) instalação elétrica foi feita por uma empresa com engenheiro elétrico responsável, o que garante que não ocorra problemas elétricos feitos por uma instalação elétrica não planejada ou bem elaborada; (ii) laboratório foi planejado e possui uma divisão para cada finalidade, garantido uma melhor distribuição das suas funções no seu pequeno espaço disponível; (iii) laboratório é relativamente bem equipado, permitindo desenvolver pesquisas de ponta" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).</p> <p>- Negativas: "(i) espaço do laboratório é pequeno, não permitindo o laboratório ter muitos alunos e desenvolver muitas atividades concomitantes; (ii) ausência de técnico de laboratório, para auxiliar no desenvolvimento das atividades do laboratório" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).</p>
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	<p>- Positivas: "(i) instalação elétrica foi feita por uma empresa com engenheiro elétrico responsável, o que garante que não ocorra problemas elétricos feitos por uma instalação elétrica não planejada ou bem elaborada; (ii) laboratório foi planejado e possui uma divisão para cada finalidade, garantido uma melhor distribuição das suas funções no seu pequeno espaço disponível; (iii) laboratório é relativamente bem equipado, permitindo desenvolver pesquisas de ponta" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).</p> <p>- Negativas: "(i) espaço do laboratório é pequeno, não permitindo o laboratório ter muitos alunos e desenvolver muitas atividades concomitantes; (ii) ausência de técnico de laboratório, para auxiliar no desenvolvimento das atividades do laboratório" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).</p>
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	-
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	<p>- Positivas: "Laboratório possui áreas separadas para a preparação de fósseis mecânica e química, permitindo uma otimização dos trabalhos nessa área. Laboratório apresenta equipamentos de informática razoáveis para a automação da coleção e impressão do material necessário para seu funcionamento. Laboratório possui equipamentos de microscopia e de fotografia que permitem um trabalho razoável com os fósseis. Existe equipamentos para trabalho de campo, permitindo a coleta de material para a coleção e continuação das atividades de pesquisa. Por vezes, a instituição fornece material de escritório e de consumo para o Laboratório" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).</p> <p>- Negativas: "O espaço da coleção científica é no corredor do Instituto de Biociências, facilitando o acesso a vandalismo e a intempéries. O laboratório de preparação química não está com todas os equipamentos corretamente instalados e não existem equipamentos completos de segurança nele. É difícil a instalação deles sem que o serviço seja pago por fora da instituição. Faltam instalações de acondicionamento correto da coleção e dos equipamentos do laboratório de química e de microscopia. A área do Laboratório é ocupada por dois Laboratório, mesmo que seja de uso de todos e exista um planejamento de uso. O material de consumo utilizado nas pesquisas, na curadoria da coleção, nas atividades de extensão não chega via a instituição" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).</p>

ANEXO 18

Depoimentos dos participantes da UNIRIO sobre as instalações atenderem ou não as demandas atuais

Coleção	Em sua opinião, as instalações atuais são suficientes e adequadas para a execução de todos os trabalhos do local?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	"Não, as instalações são muito inadequadas, mas, infelizmente, o herbário é visto como um local 'que não pode reclamar, porque tem um espaço maior que muitos laboratórios aqui no IBIO'. Infelizmente esta é a justificativa..." (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	"Sim" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	"Não. Luto desde que a UNIRIO recebeu a coleção para que seja a sala I-202 de sala de aula comum em laboratório dedicado ao estudo e conservação do material, sem sucesso" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	"Não, o espaço não é adequado à consulta" (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	<p>"Nem de perto" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>"Atualmente, a OBU ensaia de maneira precária. Entre os problemas que nos afetam, está inicialmente o fato de só podermos contar com a sala [no Lycée Molière] em um único dia a cada semana, e termos que montar e desmontar a estrutura de ensaio a cada ensaio. Mas ensaiar perto do IVL traria ainda vantagens adicionais: ao disponibilizar o cravo e o órgão para outros professores da casa, poderíamos finalmente pensar em estruturar na UNIRIO um curso de música antiga oficial. Temos cinco professores especialistas na música do período Barroco, mas para que possamos criar um novo curso é indispensável que o cravo e o órgão sejam plenamente integrados ao cotidiano do Instituto Villa Lobos. Seria uma ação simples, mas que reverteria em imensos lucros culturais para nossa Universidade" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>Em outras perguntas ao longo do questionário o participante ofereceu mais informações sobre as instalações do local:</p> <p>"Precisaríamos de uma sala permanente na qual realizar ensaios e em que pudéssemos guardar o rico acervo que já possuímos" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>"A OBU não tem sala própria [na universidade], apesar de existir há 15 anos, desde 2002-3. Seus instrumentos estão espalhados entre os membros da orquestra (são para seu uso, afinal), a minha casa (o oboé, as flautas e o fagote) e o Lycée Molière que nos empresta a sala. As partituras estão num camarim da Sala Vera Janacópulos" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>"A medida em que precisávamos de material eu mesma comprava. Os instrumentos foram fruto de processos de aquisição dentro da UNIRIO (caso do cravo e órgão), projetos específicos para editais de fomento (contrabaixo e violinos) e doações (arcos de Grabenstein, partituras do Centro de Música Barroca de Versailles)" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p> <p>"No Lyceu ficam o cravo, o órgão, a theorba e o contrabaixo. Com os membros da OBU temos flauta transversal e doce, oboé, oboé da caccia, 3 violinos, 3 violas, 2 cellos. Na Sala Vera Janacópulos o acervo de partituras, muito valioso" (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p>
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	<p>"São, mas veja os comentários negativos no número 14" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).</p> <p>- Negativas:</p> <p>"Seria bom ter armários mais novos, um piano de cauda, tratamento acústico no chão e um técnico que podia ajudar na catalogação do acervo" (RESPONDENTE UNIRIO 08, 2018).</p>
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	<p>"São, mas veja os comentários negativos no número 14" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).</p> <p>- Negativas:</p> <p>"Seria bom ter armários mais novos, um piano de cauda, tratamento acústico no chão e um técnico que podia ajudar na catalogação do acervo" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).</p>
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	"Não se aplica" (RESPONDENTE UNIRIO 10, 2018).
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	"A necessidade de bancadas grandes (existentes em outros laboratórios de aulas), faz com que determinadas atividades não possam ser realizadas no LEF, como triagem de material coletado em campo" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	"A situação atual da coleção do LABAN está aquém do que necessita, principalmente devido aos problemas de espaço físico, citados na resposta anterior. A curadora obteve um aceite em um

	projeto FAPERJ no ano de 2014 para ampliar a coleção através da compra de compactadores, porém a verba nunca saiu da promessa. Em adição, uma capela com exaustor é necessária para o manuseio de formol, e será a próxima meta de aquisição" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de Orquídeas da flora brasileira	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 14, 2018).
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	"A princípio exige um esforço permanente e absorver tudo. Mas seria necessário mais pessoal qualificado para poder contemplar todas as áreas com maior detalhamento e mais agilidade " (RESPONDENTE UNIRIO 15, 2018).
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).

ANEXO 19

Relação das coleções da UNIRIO que são pesquisadas e publicadas

Coleção	A coleção está sendo pesquisada?	Há publicações sobre a coleção?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	Sim. Por pesquisadores: - da unidade. Temas de pesquisa: "- Macroalgas Na Baía De Guanabara: Riqueza, Diversidade Funcional E Diversidade Beta; - Algas marinhas bentônicas do gênero Dictyota (Dictyotaceae - Phaeophyceae) com margens denticuladas: Estudos em morfologia e biologia molecular" (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).	Sim.
UNIRIO 02 - Coleção de paleomamíferos	Sim. Por pesquisadores: - da unidade, - de outras unidades da universidade, - de fora da universidade. Temas de pesquisa: "Evolução de mamíferos da América do Sul" (RESPONDENTE UNIRIO 02, 2018).	Sim.
UNIRIO 03 - Acervo ex-professor José Botelho	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 03, 2018).	Sim.
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	Sim. Por pesquisadores: - da unidade, - de outras unidades da universidade. Temas de pesquisa: "Educação musical e musicologia".	"Sim". Ver "IVL 50 anos" em http://www2.unirio.br/unirio/cla/ivl
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	"Não" ⁶⁴ (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).	
UNIRIO 08 - Acervo ex-professora Eliane Sampaio	Sim. Por pesquisadores: - da unidade. Temas de pesquisa: "Canções de Francisco Mignone e Repertório de canção brasileira para o jovem cantor" (RESPONDENTE UNIRIO 08 2018).	
UNIRIO 09 - Acervo professor Antonio Monteiro Guimarães	Sim. Por pesquisadores: - da unidade. Temas de pesquisa: "Os alunos usam para escutar e assistir óperas e concertos" (RESPONDENTE UNIRIO 09, 2018).	Não.
UNIRIO 10 - Memória da Prática de Montagem Teatral	"Não".	Não.
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	Sim. Por pesquisadores: - da unidade, - de fora da universidade. Temas de pesquisa: "Florística, Conservação e Restauração ambiental" (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).	Sim.
UNIRIO 12 - Coleção de anfíbios – UNIRIO do LABAN	Sim. Por pesquisadores: - da unidade, - de fora da universidade. Temas de pesquisa: "Taxonomia e conservação de anfíbios da região Sudeste do Brasil" (RESPONDENTE UNIRIO 12, 2018).	Não.
UNIRIO 13 - Coleção de DNA de	"Não" (RESPONDENTE UNIRIO 13, 2018).	Não.

⁶⁴ Em conversa por telefone com o docente responsável pela orquestra e participante da pesquisa, foi relatado que é essencial que a coleção de partituras esteja armazenada próximo aos locais de ensaio dos músicos, pois é consultada com muita frequência para a realização dos ensaios e concertos. Com esta informação, oferecida à parte do questionário pelo participante da pesquisa, entendemos que o acervo é pesquisado constantemente pelos músicos e o resultado deste trabalho são os concertos realizados pela orquestra.

Orquídeas da flora brasileira		
UNIRIO 14 - Coleção de RNA de diferentes modelos biológicos	"Não".	Não.
UNIRIO 15 - Coleção Aloysio de Alencar Pinto	Sim. Por pesquisadores: - da unidade, - de fora da universidade. Temas de pesquisa: "Basicamente partituras de música brasileira".	Não.
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	Sim. Por pesquisadores: - da unidade Temas de pesquisa: "Bivalvia da Bc do Amazonas, Braquiópodes da Bc do Paraná".	Sim.

ANEXO 20

Práticas de exposição e atividades voltadas para o público escolar desenvolvidas pelos participantes da UNIRIO

Coleção	Há exposição permanente/ longa duração da coleção?	Há exposições temporárias?	São realizados programas/ projetos com o público escolar?
UNIRIO 01 - Herbário Prof. Jorge Pedro Pereira Carauta (HUNI)	Não.	<p>“Sim. Tivemos apenas uma exposição: ‘Bichos, flores e folhas – a Ciência e a Cultura se encontram na Fundação’, com duração de duas semanas, terminando agora, dia 14/04/2018.</p> <p>A temática era unir, num Centro Cultural como a Fundação Progresso, temas de Zoologia e Botânica voltados ao público em geral, abordando assim elementos mais culturais que científicos. Na Botânica, utilizamos amostras herborizadas da Coleção Didática do Canto das Flores e apresentamos etiquetas com informações mais voltadas à Cultura, com elementos e associações culturais entre as plantas e a música, poesia, literatura, medicina, etc.</p> <p>(http://www.fundicaoprogresso.com.br/noticia/exposicao-bichos-flores-e-folhas) http://cosmonerd.com.br/outros/noticias-outros/exposicao-bichos-flores-e-folhas-chega-ao-seu-ultimo-dia-no-rio-de-janeiro/” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).</p>	<p>“Sim. Organizar visitas de escolas ao Canto das Flores, onde o coordenador do projeto, colaboradores e bolsistas realizarão uma visita monitorada com os alunos visitantes; em seguida, serão apresentados conteúdos sobre botânica, cultivo de plantas, e montagem caseira de um herbário, ensinando as crianças a coletarem e herborizarem uma planta, ressaltando a importância da coleta de dados para a identificação botânica e análise de informações.</p> <p>(http://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/projeto-de-extensao-colecao-didatica-do-canto-das-flores/)” (RESPONDENTE UNIRIO 01, 2018).</p>
UNIRIO 05 - Acervo de ex-professores do IVL	Não.	<p>“Sim. Em setembro de 2017, houve a exposição ‘IVL 50 anos’ (1 mês)” (RESPONDENTE UNIRIO 05, 2018).</p>	Não.
UNIRIO 07 - Acervo da Orquestra Barroca da UNIRIO	Não.	Não.	<p>“Sim. Concertos didáticos” (RESPONDENTE UNIRIO 07, 2018).</p>
UNIRIO 11 - Coleção de amostras botânicas	Não.	Não.	<p>“Sim. Já foram utilizados materiais para atividades de projetos de extensão universitária” (RESPONDENTE UNIRIO 11, 2018).</p>
UNIRIO 16 - Coleção Fósseis Paleozoicos	Não.	Não.	<p>“Sim. Já foi realizada oficinas e palestras com o material fóssil para alunos da Educação Básica” (RESPONDENTE UNIRIO 16, 2018).</p>