

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE CONSTRUÍDO E PATRIMÔNIO
SUSTENTÁVEL

EDSON FIALHO DE REZENDE

**DESAFIOS, COMPROMISSOS E REPRESENTATIVIDADES DO PATRIMÔNIO
CULTURAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO**

**BELO HORIZONTE
2024**

EDSON FIALHO DE REZENDE

**DESAFIOS, COMPROMISSOS E REPRESENTATIVIDADES DO PATRIMÔNIO
CULTURAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO**

Tese apresentada ao do Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável.

Linha de Pesquisa: Memória e Patrimônio Cultural

Orientação: Prof. Dr. Leandro Benedini Brusadin.

**BELO HORIZONTE
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA

R467d

Rezende, Edson Fialho de.

Desafios, compromissos e representatividades do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de Ouro Preto [recurso eletrônico] / Edson Fialho de Rezende. - 2024.

1 recurso eletrônico (211 f. : il.), pdf.

Orientador: Leandro Benedini Brusadin.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura.

1. Patrimônio cultural - Teses. 2. Museus - Administração da coleção - Teses. 3. Ciência e tecnologia - Teses. 4. Universidade Federal de Ouro Preto - Teses. 5. Ouro Preto (MG) - Teses. I. Brusadin, Leandro Benedini. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Arquitetura. III. Título.

CDD 350.85



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**"DESAFIOS, COMPROMISSOS E REPRESENTATIVIDADES DO PATRIMÔNIO CULTURAL
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO"**

EDSON FIALHO DE REZENDE

Tese de Doutorado defendida e aprovada, no dia **doze de dezembro de dois mil e vinte e quatro**, pela Banca Examinadora designada pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Leandro Benedini Brusadin - Orientador

PPG-ACPS/UFMG

Profa. Dra. Maria do Carmo Pires

Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP

Profa. Dra. Renata Maria Abranches Baracho Porto

Escola de Arquitetura/UFMG

Prof. Dr. Carlos Augusto Ribeiro Jotta

Universidade Federal de Goiás /UFG

Profa. Dra. Verona Campos Segantini

Escola de Belas Artes/UFMG

Belo Horizonte, 12 de dezembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Benedini Brusadin, Usuário Externo**, em 16/12/2024, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Verona Campos Segantini, Professora do Magistério Superior**, em 18/12/2024, às 11:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Ribeiro Jotta, Usuário Externo**, em 19/12/2024, às 10:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria do Carmo Pires, Usuário Externo**, em 19/12/2024, às 13:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Maria Abrantes Baracho Porto, Professora do Magistério Superior**, em 30/12/2024, às 17:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3815006** e o código CRC **20F4FF03**.

AGRADECIMENTOS

Início os meus agradecimentos com o mais profundo sentimento de respeito a todos que, de modo direto ou indireto, estiveram ao meu lado com amor, carinho, apoio, orientação, amizade e torcida. Acredito que a vida são escolhas e decisões que percorremos por diferentes caminhos. Em toda a nossa existência, vamos andar por trilhas variadas, mudar a direção, fazer curvas. Somos seres mutáveis e estamos o tempo todo tentando nos descobrir e nos conhecer. Em meio aos fatos e aos caminhos da vida, sem as colaborações, não seria possível realizar esse sonho. Assim, agradeço:

A toda minha família, lugar que me faz mais feliz, seguro e próximo dos sentimentos mais verdadeiros.

Aos meus pais, Vicente (*in memoriam*) e Elza, que sempre me incentivaram com os estudos, acreditando que seria esse o melhor caminho. Agradeço, de forma especial, à minha mãe pelo exemplo de dedicação familiar, equilíbrio e, sobretudo, por tanto amor. Aos meus irmãos e sobrinhos, obrigado por comporem a minha história de vida.

Ao meu orientador, Leandro Benediti Brusadin, agradeço, primeiramente, por cumprir com excelência a sua profissão de professor e fazer da sua capacidade intelectual e competência instrumentos a favor do ensino. Minha eterna gratidão pelas boas ideias, pelas sábias palavras, pelo respeito, amizade, carinho e parceria nessa caminhada.

Ao Douglas, meu companheiro e parceiro, agradeço pelo amor, pela paciência, pelas trocas de ideias, pelas palavras de ânimo, de ordem e de incentivos para os estudos. Sua participação acadêmica ao longo deste processo foi fundamental, por isso, muito obrigado por tantas contribuições. Minha admiração, dia após dia, se transforma em respeito e cumplicidade.

Aos professores da banca examinadora, Dra. Verona Campos Segantini, Dra. Maria do Carmo Pires, Dra. Renata Maria Abrantes Baracho Porto, Dr. Fabrício José Nascimento da Silveira e Dr. Carlos Augusto Ribeiro Jotta, agradeço a cada um pelo aceite em participar desse processo com tanta gentileza, disponibilidade leitura e contribuições.

À revisora Vera Bonilha pela revisão gramatical e de normatização do trabalho.

Ao Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Universidade Federal de Minas Gerais (PPG ACPS) pela possibilidade de realizar o meu

doutorado. O meu sentimento de gratidão se constitui pelas experiências acadêmicas vivenciadas em uma das instituições de ensino superior brasileiras de importante prestígio.

A cada instituição de ensino público que eu frequentei e me formei, em especial à Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Assumo o compromisso de oferecer ao próximo meu conhecimento construído, como forma de agradecimento das oportunidades concedidas na minha formação.

Aos meus amigos da turma 2020.1, mesmo dentro de um contexto virtual e distantes, cruzamos esse caminho na parceria e no compartilhamento de experiências.

Ao Departamento de Museologia (Demul) da UFOP, por tantas oportunidades proporcionadas ao longo da minha carreira acadêmica. A experiência profissional como Coordenador do Laboratório de Conservação e Restauro (LabCor/ Demul) me fez acreditar que a educação e a ciência são os melhores caminhos para transformar pessoas e suas realidades de vida. Agradeço em especial à professora Dra. Gabriela de Lima Gomes, querida amiga e parceira.

Aos curadores das coleções de Ensino Anatômico Humano – Ingrid da Silva Borges –, e de Mineralogia – Antônio Luciano Gandini e Anderson Vital Sales –, assim como os respectivos museus de Farmácia e Ciência e Técnica da Escola de Minas. Aos curadores, agradeço imensamente pela dedicação às referidas coleções, assim como, disponibilidade de tempo com as nossas conversas, visitas, entrevistas e demais informações. Aproveito para agradecer às colegas Daniela de Oliveira Pereira, Lidiane de Fátima Cesário, Cristiane Maria da Silva e a todos que compõem a pequena equipe do MCT/EM.

Cada um teve e terá sempre alguma importância nessa jornada que, certamente, não se encerra. Por fim, me aproprio da poetisa Cora Coralina (1889 - 1985) ao acreditar que “o que vale na vida não é o ponto de partida e, sim, a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher.”

Muito obrigado!

RESUMO

A presente pesquisa analisa o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (PCC&T), a partir de um contexto acadêmico e social que evidencia seus valores e significados, visando contribuir com o movimento reflexivo para o desenvolvimento de uma política de gestão. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que recorreu a estudos documentais, bibliográficos, observação in loco (diário de campo) e entrevistas semiestruturadas com curadores responsáveis pela Coleção de Mineralogia do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas e pela Coleção de Ensino Anatômico Humano do Museu da Farmácia, ambas sob a tutela da Universidade Federal de Ouro Preto. Para os processos de produção, organização e análise dos dados, foi proposto um instrumento denominado Matriz de Análise, composto por quatro dimensões estruturantes: i) Institucionalização, ii) Recursos e Orçamentos, iii) Conservação Preventiva e iv) Acadêmica e Social. Esse instrumento foi utilizado tanto para a estruturação das entrevistas quanto para organizar, categorizar e analisar os dados produzidos. O corpus de análise é constituído por sínteses dos referidos dados, identificados e classificados a partir de parâmetros de "valor" e "significado", de modo a evidenciar os "desafios", "compromissos" e "representatividades" de cada coleção. Como resultados, foram identificados, na dimensão Institucionalização, desafios de adequação legal para garantir a manutenção e o desenvolvimento das coleções, além da representatividade dada pela importância histórica dessas coleções para o desenvolvimento científico e educacional do país. Na dimensão Recursos e Orçamentos, desafios e compromissos foram identificados, destacando a urgência de políticas de investimento contínuo para manter equipes especializadas e garantir os processos de manutenção e desenvolvimento técnico e científico das coleções. Os dados da dimensão Conservação Preventiva revelaram desafios como a falta de parâmetros técnicos adequados para a preservação, segurança e acessibilidade. Por fim, a análise da dimensão Acadêmica e Social reforça a importância de uma política institucional que integre as coleções ao desenvolvimento acadêmico e à memória social, destacando a necessidade de investimentos e adaptação às novas tecnologias a partir desses parâmetros. Após o movimento analítico, conclui-se que a Matriz de Análise proposta se revelou uma ferramenta crítica de avaliação, baseada nas experiências dos profissionais que, direta ou indiretamente, defendem a coerência no reconhecimento e na valorização do PCC&T universitário. Compreende-se que a adoção de diretrizes sistemáticas pode otimizar as políticas de gestão do PCC&T, fortalecendo a defesa do Patrimônio Cultural em suas diversas categorias e promovendo sua preservação e valorização no contexto de uma universidade socialmente referenciada.

Palavras-chave: patrimônio cultural da ciência e tecnologia; política de gestão museológica; coleção de mineralogia; coleção de ensino anatômico humano; Universidade Federal de Ouro Preto.

ABSTRACT

This research analyzes the Cultural Heritage of Science and Technology (CHST) from an academic and social context that highlights its values and meanings, aiming to contribute to the reflective movement for the development of a management policy. It is a qualitative study that used documentary and bibliographic studies, on-site observation (field diary), and semi-structured interviews with curators responsible for the Mineralogy Collection of the Science and Technology Museum of the School of Mines and the Human Anatomical Teaching Collection of the Pharmacy Museum, both under the care of the Federal University of Ouro Preto. For the processes of data production, organization, and analysis, an instrument called the Analysis Matrix was proposed, consisting of four structuring dimensions: i) Institutionalization, ii) Resources and Budgets, iii) Preventive Conservation, and iv) Academic and Social. This instrument was used both to structure the interviews and to organize, categorize, and analyze the data produced. The corpus of analysis is composed of syntheses of the aforementioned data, identified and classified based on "value" and "meaning" parameters, in order to highlight the "challenges," "commitments," and "representativeness" of each collection. As a result, challenges were identified in the Institutionalization dimension regarding legal adjustments to ensure the maintenance and development of the collections, in addition to the representativeness granted by the historical importance of these collections for the scientific and educational development of the country. In the Resources and Budgets dimension, challenges and commitments were identified, emphasizing the urgency of continuous investment policies to maintain specialized teams and ensure the processes of maintenance and technical and scientific development of the collections. Data from the Preventive Conservation dimension revealed challenges such as the lack of adequate technical parameters for preservation, security, and accessibility. Finally, the analysis of the Academic and Social dimension reinforces the importance of an institutional policy that integrates the collections into academic development and social memory, highlighting the need for investments and adaptation to new technologies based on these parameters. After the analytical movement, it is concluded that the proposed Analysis Matrix proved to be a critical evaluation tool, based on the experiences of professionals who, directly or indirectly, advocate for coherence in the recognition and appreciation of the university's PCC&T. It is understood that the adoption of systematic guidelines can optimize PCC&T management policies, strengthening the defense of Cultural Heritage in its various categories and promoting its preservation and appreciation in the context of a socially referenced university.

Keywords: cultural heritage of science and technology; museum management policy; mineralogy collection; human anatomical teaching collection; Federal University of Ouro Preto.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ilustração de um Gabinete de Curiosidades	42
Figura 2 -Johann Moritz Rugendas. Voyage pittoresque dans le Brésil.	44
Figura 3 - Pintura a óleo sobre tela (cerca do séc. XVII), de Albert van der Eckhout , intitulada: Melão e Manga	51
Figura 4 - Constituição das coleções universitárias	71
Figura 5 - Vista panorâmica do edifício histórico da Escola de Farmácia da Universidade Federal Ouro Preto	99
Figura 6 - Vista panorâmica da lateral do edifício histórico da Escola de Minas da UFOP .	103
Figura 7 - Diploma de participação da EMOP na Exposição Internacional da Indústria e Trabalho em Torino no ano de 1911	144
Figura 8 - Setor de Mineralogia I do MCT/EM/UFOP	155
Figura 9 - Detalhe de identificação de amostra do Setor de Mineralogia I do MCT/EM/UFOP	159
Figura 10 - Modelo Hemiface que integra a Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF / UFOP	164
Figura 11 - Teatro Anatômico, Biblioteca do Archiginnasio, Bolonha, Emilia-Romagna, Itália, Europa.....	167
Figura 12 - Modelo anatômico “Olho com músculos extrínsecos”, destacando a assinatura do fabricante Auzoux e o ano de 1871	171

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de Museu Universitário e Coleção Universitária.....	69
Quadro 2 - Dimensão Institucionalização	91
Quadro 3 - Dimensão Recursos e Orçamentos	93
Quadro 4 – Dimensão Conservação Preventiva.....	93
Quadro 5 - Dimensão Acadêmica e Social.....	94
Quadro 6 - Coleções que integram o Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) e suas principais identificações tipológicas.....	123
Quadro 7 - Coleções que integram o Museu da Farmácia (MF) e suas principais identificações tipológicas.....	126
Quadro 8 - Demais coleções que integram o PCC&T da UFOP e suas principais identificações tipológicas.....	128
Quadro 9 - Análise da Dimensão Institucionalização da Coleção de Mineralogia do MCT/EM	152
Quadro 10 - Análise da Dimensão Recursos e Orçamentos da Coleção de Mineralogia do MCT/EM	154
Quadro 11 - Análise da Dimensão Conservação Preventiva da Coleção de Mineralogia do MCT/EM	156
Quadro 12 - Análise da Dimensão Acadêmica e Social da Coleção de Mineralogia	161
Quadro 13 - Análise da Dimensão Institucionalização da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF.....	174
Quadro 14 - Análise da Dimensão Recursos da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF	176
Quadro 15 - Análise da Dimensão Conservação Preventiva da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF.....	177
Quadro 16 - Análise da Dimensão Acadêmica e Social da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF.....	180

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

AN - Arquivo Nacional

ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior

C&T – Ciência e Tecnologia

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Cead - Centro de Educação Aberta e a Distância

Cedufop - Centro Desportivo da Universidade

CF - Constituição Federal

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CSN - Companhia Siderúrgica Nacional

CUNI - Conselho Universitário

DEMUL - Departamento de Museologia

EDTM - Escola de Direito, Turismo e Museologia

EFOP - Escola de Farmácia de Ouro Preto

EM - Escola de Minas

EMOP - Escola de Minas de Ouro Preto

FAOP - Fundação de Arte de Ouro Preto

GT - Grupo de Trabalho

IBRAM - Instituto Brasileiro de Museus

ICEB - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas

ICHS - Instituto de Ciências Humanas e Sociais

ICOM - Conselho Internacional de Museus

ICSA - Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas

IES - Instituições de Ensino Superior

IFAC - Instituto de Filosofia, Artes e Cultura

IHGB - Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

LabCor - Laboratório de Conservação e Restauro

MCT - Museu de Ciência e Técnica

MF - Museu da Farmácia

MN - Museu Nacional

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OEA - Organização dos Estados Americanos

PCC&T - Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia

PNE - Plano Nacional de Educação

PPC - Projeto Pedagógico de Curso

PPG – Programa de Pós-Graduação

PPG ACPS - Programa Interdisciplinar de Pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável

Proex - Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Reuni - Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais

RMA - Rede de Museus e Acervos

TCU - Tribunal de Contas da União

UB - Universidade do Brasil

UDF - Universidade do Distrito Federal

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UMAC - Comitê Internacional de Museus e Coleções Universitárias

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

URJ - Universidade do Rio de Janeiro

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
MOTIVAÇÃO E CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A DEFINIÇÃO DO TEMA	18
OBJETIVOS E PROBLEMÁTICA	23
JUSTIFICATIVA	25
REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	27
ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA	31
 CAPÍTULO 1 - MUSEU, UNIVERSIDADE E COLEÇÃO: ANÁLISE HISTÓRICA E CONCEITUAL....	34
1.1 MUSEU, UNIVERSIDADE E O PROCESSO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL UNIVERSITÁRIO	35
1.2 MUSEU, UNIVERSIDADE E A CIÊNCIA INSTITUCIONALIZADA NO BRASIL	49
1.3 MUSEU, PATRIMÔNIO CULTURAL E IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO	60
 CAPÍTULO 2 - PCC&T UNIVERSITÁRIO: UM CONCEITO EM PERSPECTIVA	66
2.1 ALGUMAS ABORDAGENS ACERCA DO PATRIMÔNIO CULTURAL UNIVERSITÁRIO	67
2.2 O MOVIMENTO DE CONCEITUALIZAÇÃO DO PCC&T	74
2.3 PERCURSO METODOLÓGICO	84
2.4 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ DE ANÁLISE.....	87
 CAPÍTULO 3 - AS TRADIÇÕES E DISTINÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL UNIVERSITÁRIO A PARTIR DA ORIGEM INSTITUCIONAL	97
3.1 UFOP: UMA INSTITUIÇÃO DE ORIGEM CENTENÁRIA.....	98
3.1.1 A ESCOLA DE FARMÁCIA DE OURO PRETO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO FARMACÊUTICO	98
3.1.2 A ESCOLA DE MINAS DE OURO PRETO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO MINERALÓGICO	103
3.1.3 A CRIAÇÃO DA UFOP	108
3.2 Os DESAFIOS NO RECONHECIMENTO DO PCC&T NA UFOP	111

3.3 O PCC&T NA UFOP SOB A ÓTICA DA REPRESENTATIVIDADE NOS LUGARES DE PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DO CONHECIMENTO	116
3.4 O COMPROMISSO DA UFOP ACERCA DA PERSPECTIVA ACADÊMICA E SOCIAL DO PCC&T	121
3.5 UMA POSSIBILIDADE DE FUTURO: A REDE DE MUSEUS E ACERVOS DA UFOP	134

CAPÍTULO 4 - PERCURSOS ANALÍTICOS ACERCA DO DESAFIO, DO COMPROMISSO E DA REPRESENTATIVIDADE DAS COLEÇÕES NA UFOP: ESTUDO APLICADO..... 138

4.1 A MATRIZ DE ANÁLISE COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO	139
4.2 ANÁLISE DA COLEÇÃO DE MINERALOGIA DO MCT/EM.....	142
4.3 ANÁLISE DA COLEÇÃO DE ENSINO ANATÔMICO HUMANO DO MF	163
4.4 RESULTADOS E PERSPECTIVAS EVIDENCIADOS PELA MATRIZ DE ANÁLISE	182

CONCLUSÃO 188

REFERÊNCIAS..... 194

APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro de entrevista semiestruturada	207
Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	211

INTRODUÇÃO

“Na vida, não existe nada a temer, mas a entender.”

Marie Curie (1867-1934)

A presente tese de doutorado se insere na linha de pesquisa Memória e Patrimônio Cultural do Programa Interdisciplinar de Pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (PPG ACPS), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Tem como mote apresentar um diálogo reflexivo sobre as funções acadêmicas e sociais das coleções científicas e tecnológicas, vinculadas às Instituições de Ensino Superior (IES), enquanto instrumento articulador da produção e reprodução das práticas do conhecimento. Para tanto, parte-se dos desafios referentes à valorização dessas coleções, representativas dos campos disciplinares, doravante denominadas de Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia (PCC&T). Elege-se como contexto investigativo algumas coleções integrantes do PCC&T da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), em Minas Gerais, Brasil.

A definição e a aplicação do termo PCC&T constituem uma parte fundamental da investigação apresentada nesta tese. O PCC&T é uma definição que amplia o conceito de patrimônio cultural por incluir não apenas os aspectos culturais tradicionais e tangíveis, mas, também, o legado oferecido pelos campos da ciência e da tecnologia a partir das suas manifestações de constituição, existência e transformação.

A adoção do termo PCC&T nesta pesquisa segue as orientações de pesquisadores brasileiros que, nos últimos anos, têm se dedicado a contribuir com o escopo do conceito de patrimônio cultural. Esses estudiosos reconhecem a importância de incluir a trajetória da ciência e da tecnologia como componentes essenciais da identidade e da historicidade cultural de uma nação (Araújo; Ribeiro; Granato, 2017).

Em 2017, foi aprovada a Carta do Rio de Janeiro, versando sobre a definição do PPC&T como instrumento de reconhecimento e valorização desta categoria de patrimônio, destacando:

O Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia constitui-se do legado tangível e intangível relacionado ao conhecimento científico e tecnológico produzido pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento, que faz referência às dinâmicas científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, e à memória e ação dos

indivíduos em espaços de produção de conhecimento científico. Estes bens, em sua historicidade, podem se transformar e, de forma seletiva, lhe são atribuídos valores, significados e sentidos, possibilitando sua emergência como bens de valor cultural (Brasil, 2017, p. 2).

Então, o interesse a essa investigação será compreendido pelas coleções da UFOP que possuem o grau de reconhecimento e proteção em seus respectivos lugares de guarda e que vem provocando preocupações acerca da preservação do patrimônio científico cultural institucional. São objetos que expressam a representatividade das atividades científicas e tecnológicas exercidas pelo ensino, pesquisa e extensão nas áreas dos conhecimentos atuantes na universidade ao longo da sua existência. Conforme asseverado pela Carta do Rio de Janeiro (Brasil, 2017), as atribuições de valores dadas às coleções da UFOP são comprovadas pela historicidade dos objetos. Pois,

São objetos de significação cultural da ciência e da tecnologia as coleções científicas de todas as áreas do conhecimento (Saúde, Humanidades, Engenharias, Ciências Exatas, Biológicas, Linguagens Artísticas, Comunicação e Informação, etc.), instrumentos científicos de todos os tipos, máquinas e montagens, cadernos de laboratório, cadernos de campo, livros, fotografias, entre outros tipos de documentos, públicos e privados, relacionados aos processos de construção do conhecimento científico e tecnológico. Fazem parte do patrimônio cultural intangível da ciência e da tecnologia as dinâmicas desenvolvidas para as atividades científicas e de incremento tecnológico em laboratórios, as práticas de ensino e pesquisa, o saber-fazer científico, entre outros. (Brasil, 2017, p. 3)

Atualmente, a UFOP possui dentro da categoria de PCC&T inúmeras coleções de fundo museológico, bibliográfico, arquivístico e fotográfico. Entre essas coleções estão aquelas que compõem o Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) e o Museu da Farmácia (MF), setores museológicos inseridos no organograma da instituição. Há também outras coleções, de diferentes tipologias e formações disciplinares, sob a responsabilidade de unidades acadêmicas ou departamentos. Com isso, para além das coleções de caráter histórico e cultural, existem aquelas que integraram ou permanecem integrando as práticas didáticas, as pesquisas e os espaços administrativos da instituição.

A formação do PCC&T da UFOP é resultado de um processo assistemático natural da produção do conhecimento científico e cultural na universidade. No decorrer da sua existência a UFOP acumulou, sobretudo, por meio das práticas de ensino e de pesquisa, amostras de diferentes áreas de investigação do reino animal, mineral ou vegetal, equipamentos científicos, modelos de ensino e um vasto corpo de materiais que se encontram armazenados em laboratórios, salas de aula, bibliotecas, arquivos, dentre outros espaços. Muitos desses objetos

são considerados peculiares da trajetória da instituição e exemplares singulares de uma determinada área do conhecimento no âmbito nacional.

Para prosperar com os princípios de reconhecimento e valorização do PCC&T universitário é essencial entender os diferentes campos de atuação das coleções dentro das áreas do conhecimento, as suas potencialidades e restrições no contexto acadêmico, mas, sobretudo, no social. A elaboração e eficiência das políticas de investimento para salvaguardar o PCC&T, que engloba as pesquisas, preservação e comunicação, certamente ampliará os valores e significados do patrimônio cultural de Ciência e Tecnologia (C&T) universitário. Por isso, os investimentos que atuam sobre a cultura material da ciência e da técnica se tornam, cada vez mais, primordiais para incentivar a apropriação e o reconhecimento do patrimônio universitário e ampliar, conforme desejado, as características identitárias nacionais.

Portanto, sabe-se que há muitos embaraços na estrutura ideológica universitária pela conquista de políticas mais propícias à preservação do PCC&T, seja na esfera da administração central, com o apoio das Pró-reitorias e Conselhos Superiores, ou então, das próprias Unidades Acadêmicas, Departamentos, Laboratórios e grupos de pesquisas. Para alterar essa realidade, é necessário ampliar as ações acadêmicas que consideram o patrimônio universitário instrumento incentivador para as elaborações e implementações de Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) e propostas de Programas de Pós-Graduação (PPG). Por isso, identifica-se que ainda há uma série de carências que atuam sobre os debates científicos acerca de um conceito nativo para o patrimônio cultural no país e que as políticas de salvaguarda e reconhecimento necessitam de experiências mais críticas e conscientes do processo multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar que devem estruturar, efetivamente, uma universidade.

Ao figurar com dificuldades para manter-se e exercer suas funções na comunidade interna, o PCC&T não se torna presente face às demandas sociais da comunidade em que se insere. Nesta direção, as circunstâncias que envolvem o compromisso do PCC&T, enquanto patrimônio cultural pertencente a uma sociedade, que pode atuar diretamente no campo social, clama por posturas que garantam o reconhecimento, a valorização, o acesso e a utilização para criar e recriar novas experiência em favor do conhecimento, no acadêmico ou no social.

Em contraposição aos conflitos dessa realidade, precisa-se vislumbrar que há também ambientes menos oportunos às resistências ideológicas e políticas mediante novas perspectivas. Os incentivos à pesquisa e à extensão, mesmo ocorrendo de maneira tímida, vem ampliando e cumprindo um papel importante frente a um cenário que se apresenta com algumas fragilidades

provocadas pelas oscilações dos avanços e retrocessos comuns às políticas públicas brasileiras. Importantes instituições de fomento à pesquisa e ao ensino têm apoiado projetos voltados à identificação e preservação do patrimônio universitário e o processo de curricularização da extensão universitária, prevista no Plano Nacional de Educação (PNE) poderá ser um promissor instrumento na apropriação do PCC&T universitário em ações acadêmicas articuladas com a sociedade civil.

Por isso, é fundamental evidenciar as potencialidades do patrimônio universitário dentro das pautas emergentes da instituição de maneira a produzir argumentos sólidos a favor de parâmetros institucionalizados de salvaguarda e uso. Por meio de um plano de gestão integrado entre a preservação e a investigação é possível explorar o cenário histórico e qualificado sobre os valores e significados desse patrimônio oriundo das práticas acadêmicas e da estratigrafia dos processos de formação humana.

Em suma, partimos do princípio de que uma das maiores perspectivas de reconhecimento e valorização do PCC&T está nas possibilidades de vínculos com a docência, com a pesquisa e sua fruição para a produção e reprodução das práticas do conhecimento. Dessa forma, pelos possíveis valores de exploração do conhecimento a favor do desenvolvimento da sociedade em que se insere, é fundamental qualificar e contextualizar o patrimônio universitário, conforme se pretende discutir nesta tese.

MOTIVAÇÃO E CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A DEFINIÇÃO DO TEMA¹

Os motivos que originaram o interesse por esta pesquisa estão fundamentados, inicialmente, pelo meu desejo individual de agregar à minha prática profissional a pesquisa científica como instrumento para um melhor exercício de cidadania e serviço público. Desde o ano de 1996, desempenho a função de conservador e restaurador do patrimônio cultural em instituições museológicas na histórica cidade de Ouro Preto, em Minas Gerais. A experiência técnica acumulada ao longo desses anos de vida profissional fez emergir inúmeras inquietações sobre o sentido da minha profissão, os princípios e valores da preservação do patrimônio

¹ Ao longo dessa seção se utilizará a escrita na primeira pessoa do singular, pois trata do relato da trajetória pessoal do pesquisador.

cultural e sua efetiva relação com o desenvolvimento humano em um país antagônico face às suas próprias demandas sociais.

Aos motivos acima, adiciono a minha formação acadêmica na área de História, concluída no ano de 1998. Ao longo da graduação, desenvolvi grande interesse pelos desdobramentos proporcionados pela pesquisa histórica, especialmente aquela relacionada ao patrimônio cultural referente ao período do Brasil Colônia. Esse interesse me levou a realizar, concomitantemente com a graduação, o curso técnico de Conservação e Restauração em Bens Culturais na Fundação de Arte de Ouro Preto (FAOP), o que determinou minha carreira profissional. Após anos de formado e atuação na área da conservação e restauração, busquei aprofundar meus conhecimentos por meio do mestrado, concluído em 2018 no Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Universidade Federal de Minas Gerais (PPG ACPS/UFMG), onde explorei a cidade de Ouro Preto sob algumas orientações teóricas que envolvem a defesa do patrimônio urbano, sua ocupação humana e os valores culturais na contemporaneidade.

Toda a minha formação acadêmica e profissional foi influenciada pelo contexto de Ouro Preto, cidade histórica reconhecida como Patrimônio Cultural da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). O espaço urbano da cidade é um importante laboratório que, na primeira metade do século XX, deu origem a discussões políticas e intelectuais sobre a preservação das referências identitárias brasileiros. Repleta de elementos arquitetônicos, religiosos, naturais e outras manifestações intelectuais, políticas e sociais relevantes para a identidade nacional, a cidade turística continua contribuindo com os debates sobre a preservação do patrimônio cultural dentro do cenário vigente.

Durante 13 anos, atuei como conservador e restaurador no Museu da Inconfidência, uma significativa instituição museológica vinculada ao Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), do Ministério da Cultura. Ao longo desse período, contribuí para a preservação de um considerável conjunto de acervo museológico, arquivístico e bibliográfico de cunho histórico e artístico, representativo para a história de Minas Gerais e do Brasil.

No ano de 2010, após ser aprovado em concurso público para o cargo de Restaurador, passei a ocupar também a função de coordenador do Laboratório de Conservação e Restauo (LabCor) do Departamento de Museologia (DEMUL) da UFOP. Este setor é dedicado às práticas dos alunos de graduação, envolvendo atividades de apoio às disciplinas teóricas e ao

desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão. O LabCor/Demul está instalado no MCT/EM, setor museológico da universidade, localizado no centro da cidade de Ouro Preto.

A implantação do LabCor nas dependências do MCT/EM foi fruto de uma parceria intersetorial entre o museu e o Projeto Político Pedagógico do DEMUL, visando proporcionar uma maior interlocução nos campos de atuação acadêmica e nas experiências práticas oferecidas pelo cotidiano no museu. Essa vivência reforça minha motivação pela escolha do tema de pesquisa, destacando o interesse em ampliar teoricamente meu domínio de estudo e contribuir de forma prática com a área, qualificando assim minha atuação profissional.

A experiência adquirida como coordenador do LabCor/DEMUL, desenvolvendo inúmeras pesquisas e orientações de trabalhos científicos e de extensão associados aos temas referentes ao patrimônio cultural universitário, juntamente com a vivência rotineira no MCT/EM, me revelou modelos de relações ostensivas de conflitos. Esses conflitos são ainda mais adversos e desafiadores para o reconhecimento dos valores e significados do PCC&T na instituição. Por isso, dentro das várias interpretações de conflitos entre a proteção do PCC&T e as práticas acadêmicas de ensino ou pesquisas científicas, aos pesquisadores e os profissionais atuantes nas áreas de reconhecimento e salvaguarda é exigido uma dedicação vigilante que busque, cada vez mais, apropriar das multiplicidades de vocações e os interesses daqueles que se aproximam.

Por mais, ainda cabe atrelar às razões pela escolha desse tema outro fator que ampliou consideravelmente as minhas inquietações. No início do ano de 2019, a administração central da UFOP convocou uma reunião com alguns profissionais responsáveis pelos museus e coleções da UFOP, docentes e técnicos, que lidam diretamente com a defesa do patrimônio cultural da universidade para avaliar riscos iminentes e diretos ao patrimônio. A reunião foi motivada, em especial, pelo incêndio ocorrido com o Museu Nacional (MN), no Rio de Janeiro, no dia 2 de setembro de 2018. O MN é uma instituição vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), sendo a mais antiga de cunho científico do Brasil e um dos maiores museus de história natural e de antropologia das Américas. O referido incêndio no MN destruiu quase por completo o edifício, a coleção e toda infraestrutura de pesquisa e acesso ao conhecimento ali produzido ao longo de dois séculos. O ocorrido levantou, naquele momento, a ampla preocupação das IES sobre as condições, quanto à segurança e preservação, dos seus museus e coleções no âmbito da sua gestão.

As pautas apresentadas na reunião traziam preocupações em relação aos procedimentos de ocupação dos edifícios históricos que abrigam os museus MCT/EM e MF no centro de Ouro Preto, apontando uma atenção especial sob as condições de uso e armazenamento das coleções. A apreensão também se estendeu às condições das coleções depositadas nos departamentos das unidades acadêmicas no campus universitário devido às fragilidades dos próprios prédios, falta de equipe especializada e de um planejamento de gestão e evacuação capaz de atender alguma emergência. Todas as abordagens discutidas refletiram as fragilidades presentes na UFOP e os desafios colocados à universidade na gestão e conservação do seu próprio patrimônio cultural, considerando os aspectos estruturais dos edifícios.

Após a exposição da conjuntura, foram pronunciados pelos representantes da gestão central justificativas e possibilidades de algumas ações pontuais no âmbito administrativo que poderiam ser vislumbradas a médio prazo. Também foi indicada a possibilidade e interesse em intervenções por meio de parcerias com empresas privadas, evidenciando as limitações financeiras enfrentadas pela universidade devido à crise econômica, política e ideológica vivenciada entre os anos de 2016 e 2018. O panorama foi concluído após a gestão central pronunciar que, em função das tantas demandas identificadas como mais emergenciais para o campo acadêmico, haveria a falta de recursos imediatos para investimentos na área do patrimônio cultural. Esse contexto ressalta não apenas as restrições financeiras, mas também as lógicas de poderes ao priorizar os recursos em meio a diversas demandas concorrentes na universidade.

Algumas perguntas levantadas podem ser cruciais para compreender o papel do PCC&T na UFOP, bem como para avaliar a perspectiva de gestão e pesquisa científica na universidade. Tais questionamentos incidem sobre os formatos de reconhecimento e valorização institucional do patrimônio cultural científico e tecnológico, buscando entender como a UFOP compreende o lugar do seu PCC&T no âmbito acadêmico e social. Assim, sob qual perspectiva científica seria possível pensar em condições mais favoráveis para o PCC&T? Sob qual ótica de gestão institucional se define áreas mais promissoras e inovadoras em uma universidade?

O título da minha tese, "Desafios, Compromissos e Representatividades do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de Ouro Preto", busca refletir a abrangência e a importância do tema que se aborda. Ele sugere uma análise sobre como a universidade percebe, preserva e utiliza seu patrimônio cultural no domínio específico da produção e reprodução das práticas do conhecimento. Os elementos "desafios", "compromisso"

e "representatividade" tem a pretensão de indicar uma abordagem crítica e reflexiva, apontando para possíveis obstáculos, a necessidade de responsabilidade institucional e a importância de representar adequadamente a riqueza cultural e científica da universidade.

Outro fator importante que me aproximou com o objeto central desta pesquisa foi a minha participação na criação da Rede de Museus e Acervos (RMA) da UFOP, ao longo do ano de 2019. A implantação da RMA foi proveniente de um desejo coletivo dos representantes de museus e coleções, do qual também compartilhava, de conectar as experiências e os desafios enfrentados pelos profissionais responsáveis pela gestão do PCC&T na UFOP. Assim, a RMA foi idealizada, com o fito de instalar um fórum de discussão e junção de forças tarefas a favor da política institucionalizada de reconhecimento e salvaguarda do patrimônio universitário já institucionalizado ou, então, aquele com importante potencial de se estabelecer para tal finalidade.

No entanto, a experiência mais significativa proporcionada pela minha atuação na RMA está relacionada à identificação dos pontos de (des)encontro que têm interferências diretas na realidade do PCC&T. Trata-se de ações identificadas pelos inúmeros tipos de comportamentos de negligência provocados pela falta de equipe, de recursos, de políticas de salvaguarda e ao acelerado processo de degradação de alguns objetos e documentos deixados em diferentes espaços físicos da universidade. Devido a essa condição interna, tornaram-se evidentes as reproduções de conflitos e tensões que afetam o ambiente universitário e, por conseguinte, as estruturas que apoiam os processos de ensino, pesquisa e extensão.

Esses comportamentos são complexos e contribuem para os desafios de preservar objetos antigos, sem uso ou considerados obsoletos, diante das crescentes demandas por inovação nas agendas universitárias. Os pontos de conflito e negligência, juntamente com os desafios de preservação frente às demandas contemporâneas, destacam um dilema significativo. A busca pela inovação muitas vezes entra em conflito com a preservação do patrimônio cultural, especialmente quando os objetos e documentos em questão são percebidos como sem função.

Ao reconhecer que a universidade é um ambiente social propício para a experiência do conhecimento e desenvolvimento humano, expressei minha apreciação pelos esforços de todos aqueles que trabalham em prol dela. Afinal, como afirmado por Santos (2011, p. 103), "a universidade é um bem público intimamente ligado ao projeto de país". Nesse sentido, o interesse pela pesquisa sempre surge a partir daquilo que conhecemos e, no caso deste estudo, também se conecta com o que vivenciamos.

No entanto, a escolha central do objeto de estudo é, pessoalmente, desafiadora. Os anos de envolvimento profissional com o PCC&T da UFOP me aproximaram significativamente do contexto e de seus conflitos, contribuindo para o meu amadurecimento profissional como conservador de bens culturais de C&T, vinculado a uma universidade. Dessa forma, é necessário um cuidado especial devido ao risco de me tornar sujeito daqueles problemas que considero como objeto, conforme apontado por Bourdieu (2001). As questões são abundantes, mas, acima de tudo, destaca-se a necessidade de questionar o familiar dentro de uma abordagem capaz de minimizar a subjetividade e estabelecer uma aproximação entre teoria e prática.

Em termos gerais, a motivação para o tema surgiu do conhecimento técnico acumulado ao longo dos anos de profissão e os caminhos percorridos para essa definição estão conectados: aos conflitos vivenciados em busca de uma política eficiente de gestão para o patrimônio universitário; ao desconforto com as pesquisas e produções científicas restritas na área; à percepção das mudanças no processo de produção do conhecimento na universidade e, por consequência, no próprio espaço museológico vinculado a ela; à oportunidade de estudar os museus e as coleções universitárias por meio dos campos interdisciplinares e estruturantes do conhecimento humano; e, por fim, ao entendimento de que existem muitos consensos e desacordos na valorização do patrimônio universitário para a formação de uma identidade nacional baseada na produção do conhecimento científico e tecnológico.

Essas inquietações foram fundamentais para a definição dos objetivos a serem alcançados, impulsionando o desenvolvimento da pesquisa e a escolha da metodologia investigativa. A seguir, são apresentados os objetivos, a justificativa e a estruturação da pesquisa.

OBJETIVOS E PROBLEMÁTICA²

A presente pesquisa assume, como Objetivo Geral:

- propor uma Matriz de Análise que, a partir de dimensões específicas, possa evidenciar os valores e significados das coleções universitárias. Essa matriz visa subsidiar processos reflexivos, críticos e analíticos, que contribuirão para o desenvolvimento de

² A partir desse momento, a escrita retoma o foco narrativo impessoal.

políticas de gestão do PCC&T nas universidades, promovendo uma abordagem mais robusta e fundamentada na preservação e valorização das coleções.

Em decorrência, delineiam-se os seguintes Objetivos Específicos:

- explorar o contexto histórico da constituição dos museus e coleções universitárias, a partir das suas funções na produção e reprodução das práticas do conhecimento e suas relações com a História da Ciência e a memória científica e tecnológica;
- compreender os desafios, os compromissos e a representatividade do PCC&T da UFOP a partir do contexto institucional;
- realizar um mapeamento das coleções contempladas na pesquisa, com o intuito de destacar os valores e significados do PCC&T da universidade para a produção e difusão do conhecimento;
- instrumentalizar o processo de qualificação das coleções, fundamentado na utilização da Matriz de Análise proposta, visando uma sistematização de procedimentos a favor do desenvolvimento de uma política de gestão institucionalizada.

Para o alcance dos objetivos propostas, problematizam-se algumas questões norteadoras para o presente estudo:

- quais dimensões de análise, de caráter crítico e reflexivo, podem ser aplicadas à gestão do PCC&T universitário, especialmente em um contexto adverso marcado pelas relações acadêmicas e científicas?
- como o contexto histórico da instituição e dos processos de ensino e pesquisa influencia a atribuição de valores e significados ao PCC&T universitário?
- o campo acadêmico assume compromissos com a representatividade das coleções científicas e culturais sob a responsabilidade da universidade?
- de que forma as coleções que integram o PCC&T da UFOP podem ser representativas na validação da Matriz de Análise proposta?

Ao longo dos capítulos, com a interseção da metodologia proposta, buscar-se-á desenvolver uma análise crítica e reflexiva que permita identificar desafios e propor soluções viáveis para a gestão do PCC&T. Espera-se, assim, que as propostas resultantes possam

subsidiar a formulação de políticas mais adequadas para a valorização e preservação do patrimônio universitário, promovendo sua integração efetiva com a educação e a pesquisa científica no contexto universitário.

JUSTIFICATIVA

Conforme a Constituição Federal (CF) de 1988, em seu artigo 216, § 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 acautelamento e preservação" (Brasil, 1988. Grifo nosso). Dessa forma, cabe às IES que possuem alguma categoria de patrimônio cultural, em conjunto com as diferentes esferas do poder público, especialmente os Ministérios da Educação e da Cultura, a responsabilidade pela gestão e promoção de suas atividades vinculadas ao patrimônio cultural.

Considerando que o PCC&T universitário não possui autonomia jurídica e que, por vezes, as decisões administrativas estão circunscritas a cada universidade, é fundamental efetivar a sua regulamentação institucional para evitar desdobramentos e perdas irreparáveis provocadas pela falta de responsabilidade e compromisso dos gestores em relação ao patrimônio universitário (Ribeiro, 2016).

Além disso, como afirmado pela CF em seu Artigo 207: "As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão" (Brasil, 1988). Portanto, as universidades devem promover o reconhecimento e a salvaguarda do PCC&T não apenas para o uso acadêmico, mas principalmente evidenciá-lo sob uma perspectiva que privilegie a interdisciplinaridade, visando benefícios sociais por meio dos vínculos com a própria sociedade.

Os museus e coleções que integram o patrimônio universitário brasileiro assumiram um papel de destaque em 2018, especialmente após o incêndio no Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que ocorreu simultaneamente a outros desastres de grande relevância em museus e coleções de diferentes naturezas. Esse evento acendeu um alerta em todas as instituições que lidam com algum tipo de patrimônio científico e cultural, convocando à

responsabilidade todos aqueles que têm, de maneira direta ou indireta, a gestão do PCC&T nas universidades.

Algumas medidas no âmbito federal foram tomadas após o Acórdão 1243/2019 (Brasil, 2019) do Tribunal de Contas da União (TCU). Este acórdão determinou ao Ministério da Educação, com o apoio do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), a adoção de medidas para elaborar planos de ação visando implementar mecanismos de supervisão, coordenação e orientação dos museus sob responsabilidade das universidades federais, com especial atenção à segurança dos prédios e das coleções. Como desdobramento desse contexto, a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) realizou, entre os anos de 2022 e 2023, um conjunto de ações técnicas e apresentou um relatório de análise de dados sobre as condições de conservação e segurança das coleções e museus universitários na esfera federal. No entanto, até o momento da conclusão desta pesquisa, poucos indícios de ações efetivas para viabilizar uma solução para o diagnóstico apresentado foram observados.

Os museus e coleções sob a tutela da UFOP apresentam extensas potencialidades para a formação acadêmica, explorando e valorizando a interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento na universidade. A experiência com o patrimônio universitário nas práticas de ensino, pesquisa e extensão pode não apenas contribuir para as diversidades laborais e enriquecimento do processo de produção científica, mas também reverberar em um campo conceitual mais amplo, podendo intervir de maneira direta em ações efetivas na democratização do conhecimento e na transformação social.

A hipótese formulada sugere que a formação do PCC&T na UFOP, como um processo assistemático da produção e reprodução do conhecimento científico e cultural na universidade, infelizmente é reconhecida de maneira isolada dentro de cada especificidade e, em alguns casos, apenas pelos grupos de sujeitos diretamente envolvidos. Esse processo se naturaliza devido aos interesses em comum nas pesquisas e projetos realizados, ou não realizados, que pouco evidenciam os valores e significados do PCC&T.

Com base nessa compreensão, a problemática da pesquisa propõe uma concepção que busca superar uma lógica hierárquica e horizontal de gestão, frequentemente presente em muitos contextos universitários. Assim, a pesquisa se propõe a responder à seguinte pergunta: quais são as potencialidades do PCC&T da UFOP para consolidar uma política institucionalizada de gestão que reconheça e valorize suas dimensões acadêmicas e sociais?

A justificativa para esta investigação reside no interesse em fornecer subsídios para os processos de reconhecimento do PCC&T universitário, por meio de modelos de instrumentos que possam estabelecer a missão e auxiliar em procedimentos técnicos para sua salvaguarda. Dessa forma, a importância desta pesquisa é evidente ao considerar o desenvolvimento de uma política institucionalizada de gestão que englobe as dimensões acadêmica e social. Este estudo visa contribuir para ampliar um debate ainda incipiente entre os profissionais e pesquisadores nacionais, especialmente aqueles que atuam nas universidades, diante dos desafios de gerir o patrimônio sob sua responsabilidade.

REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

A execução de um trabalho científico parte de questionamentos e problematizações estruturadas a partir de um determinado cenário com o objetivo de elaborar, de maneira objetiva ou reflexiva, alguma solução ou contribuição às condições reais. Para tanto, são fundamentais as metodologias que realizam os cruzamentos das fontes primárias ou a realidade do objeto de estudo com os referenciais teóricos existentes. Deste modo, é possível alcançar resultados, estabelecidos pelos consensos e dissensos entre as narrativas, as trocas de ideias, as experiências e os objetivos para, assim, produzir novas aprendizagens.

O PCC&T universitário enfrenta desafios na sociedade contemporânea, pois, devido aos conceitos e aos paradigmas ainda em construção, procura-se, à medida do possível, encontrar referenciais teóricos basilares que contribuam com o enriquecimento da sua legitimidade. Importantes demandas são discutidas por Lourenço (2005) e Ribeiro (2013) que apresentam o campo do patrimônio de ciência e tecnologia, de modo geral, como consequências de interpretações diversificadas da cultura material das instituições de ensino e pesquisa. Do mesmo modo, esses autores reforçam as possíveis aproximações do PCC&T universitário com a sistematização de processos comprometidos com a fruição e socialização dos resultados.

A produção desta tese também se apoia na perspectiva da Sociomuseologia, como uma área disciplinar de ensino, investigação e atuação que privilegia a articulação da museologia com as áreas do conhecimento (Moutinho, 2007). São perspectivas que apresentam novos olhares às interpretações sobre o patrimônio, e, consequentemente, sobre o PCC&T. A escolha por essa abordagem se justifica por proporcionar um diálogo mais aberto e voltado aos

enfrentamentos das demandas sociais colocadas em pautas pelas ações políticas e ideológicas que podem colaborar com o processo de gestão do PCC&T na UFOP. A Sociomuseologia permite reconhecer as diferentes narrativas e sujeitos dentro de uma gestão integrada de reconhecimento e valorização do patrimônio cultural, como lugar dinâmico e em mutação a favor das novas elaborações das identidades sociais. A ciência e a tecnologia, em todos os seus aspectos de elaboração e transformação, certamente, integram esse espaço de discussão social.

O conceito da Sociomuseologia não apenas ampliou os princípios da museologia e dos museus tradicionais, mas, sobretudo, passou a assumir compromissos sociais que envolvem todo e qualquer agente produtor de uma cultura para além do campo teórico. Da mesma forma, permitiu novas inserções de ideias e questionamentos que repercutiram em outros modelos de responsabilidades.

[...] a museologia social ou sociomuseologia não é o resultado de uma construção teórica que quer, a todo custo, de cima para baixo, enquadrar os museus e as diferentes formas de pensar e praticar a museologia aos seus ditames técnicos, científicos, artísticos e filosóficos; ao contrário, trata-se de uma construção que resulta de um contexto histórico específico, que não tem e não quer ter um caráter normativo e que apresenta respostas singulares para problemas também singulares e que, sobretudo, assume explicitamente compromissos políticos e poéticos. Por esse caminho, compreende-se que a museologia social se constituiu e se constitui “in mundo”, ou seja, na relação direta com a sociedade, com as demandas e questionamentos de segmentos sociais específicos. (Chagas *et al.*, 2018, p. 76)

O interesse voltado à aproximação do PCC&T nas universidades com a Sociomuseologia pode revelar pontos fortes no que tangem à salvaguarda do patrimônio por reconhecer que esses apresentam importantes fontes para a produção do conhecimento. Ao compreender que o PCC&T pode incentivar o desenvolvimento do espaço social, ele não se limita apenas aos campos específicos das respectivas disciplinas, como se tornará fonte primordial para outros campos do conhecimento e dos estudos multidisciplinares que envolvem os museus de ciência, a história das ciências e do ensino.

Assim, ao incorporar a Sociomuseologia, esta tese tenciona analisar as funções acadêmicas e sociais do PCC&T universitário, sob a ótica dos referenciais teóricos que investigam a trajetória biográfica (Bourdieu, 1996) das coleções da UFOP, por meio das intenções de escolhas e sujeitos envolvidos na sua formação. Para tanto, pretende-se evidenciar alguns vínculos de trabalho que possibilitam a conexão do PCC&T, associado às questões do próprio acúmulo natural dos objetos na universidade com as narrativas elaboradas por aqueles

profissionais que atuam sobre as coleções, seja pelo ensino, pesquisa e extensão ou por ações que institucionalizam o patrimônio universitário como lugar de poder.

As instituições ao serem analisadas sob a perspectiva do poder são estabelecidas pelas narrativas, lugares, objetos e memórias (Foucault, 1989). De acordo com Foucault, o poder, como estratégia de disputa, não depende propriamente da materialização para o fortalecimento das concepções, tendo a disputa do poder exercida a partir dos objetos ou similares. Ao considerar os domínios vigentes sobre as coleções da UFOP, exercidos pelas especificidades das áreas do conhecimento, a formação do PCC&T poderá ser abordado sob a ótica dos campos de disputa como resultado da construção do saber exercido pelos sujeitos envolvidos. São percursos que confirmam o poder apoiado na produção do conhecimento, atribuindo à instituição de ensino superior uma arena entre o saber e o poder, os quais permeiam o ambiente universitário e toda a comunidade universitária.

As contribuições de Bourdieu (2004) também são importantes devido o autor apresentar as disputas de poder como resultado das relações que, como um microcosmo, possuem regras específicas influenciadas pelos conflitos que atuam sobre o espaço social. O campo social do PCC&T universitário é constituído pelos comportamentos que alcançam posições e interferências ao meio, obtidas pelas disputas de capitais e valores, conforme as especificidades identificadas nas áreas do conhecimento. Cada PCC&T universitário tem as suas peculiaridades e integra um campo de disputa estabelecido entre as ciências, que atua em maior ou menor grau no âmbito acadêmico ou social juntamente com os sujeitos envolvidos, determinando valores ou precarizando o seu reconhecimento diante de uma narrativa biográfica.

Para além, Bourdieu (1996) evidencia outras questões importantes ao alertar sobre aquelas pesquisas que buscam linearidade na biografia dos fatos, desmerecendo as visões que trazem à realidade contextos mais complexos e fragmentados pelas diversidades. Por isso, ao analisar a formação do PCC&T universitário, seja as coleções já concebidas pelo campo museológico, seja aquelas armazenadas nos laboratórios de pesquisas e até mesmo as desprovidas de uma prática de salvaguarda, é fundamental avaliar quais foram os caminhos escolhidos e como foram percorridos para alcançar o campo do poder. São contextos que podem trazer na sua identificação os conflitos de formação, as resistências ao próprio abandono e as negligências de uma gestão, os quais confluem diretamente com a atuação desse campo do poder, que, em tantos casos, podem se apresentar centralizado ou personalizado.

Ainda com apoio em Bourdieu (1996), o referencial expõe que o PCC&T da UFOP pode ser caracterizado de acordo com as funções exercidas pela universidade no campo social. Essa caracterização é organizada e elaborada pelos sujeitos – gestores, docentes, pesquisadores, técnicos e discentes –, no tempo e no espaço, permitindo a reconstrução dos fatos esquecidos, evidenciando as potencialidades existentes em cada objeto que contemple o campo científico, tecnológico, artístico ou histórico. Dessa forma, é permitido realizar outras leituras de um passado e de um presente que estão representados pelas tensões do poder, mas, também, pelas estratégias construídas por cientistas investigadores que buscam atingir os seus objetivos.

Costa (1997) e Douglas (1998) também auxiliam a pensar no PCC&T institucionalizado pelas universidades como escolhas de determinados indivíduos a fim de responder uma demanda. Para as autoras, a constituição do patrimônio cultural na universidade deve ser considerada artifícios necessários para suprir lacunas na construção conceitual da memória institucional dentro de uma abordagem teórico-metodológica, devendo, assim, reconhecer aquilo que é instituído e quem são os agentes instituintes. Por isso, as instituições e o patrimônio cultural a elas pertencentes são resultados das relações biográficas entre todos os sujeitos envolvidos no processo de reconhecimento e valorização (Alberti, 2005).

Confluir os estudos de Almeida (2001), Lourenço (2005, 2009, 2010), Chagas (1994, 2005a, 2005b, 2007), Ribeiro (2007) será de interesse a esta tese por eles apresentarem os avanços na relação entre o patrimônio cultural e os processos de salvaguarda do patrimônio universitário. Para esses autores, os conflitos, os desencontros e as tensões sociais foram fundamentais para determinar lugares de referência e identidade na consolidação dos conceitos. O PCC&T, como lugar de memória institucional, fonte para a História da Ciência e da tecnologia e constituinte do fazer científico, deve ser reconhecido como um documento de representatividade das identidades, pois, após qualificado, apresenta informações múltiplas de interesse à construção social, por meio da produção do conhecimento que se apresenta conforme a investigação que se aplica.

Ao aproximar o PCC&T da UFOP das lentes teóricas, verificam-se que os questionamentos, a imaginação, os conflitos capazes de transformar em documentos e informações as práticas desenvolvidas pelos museus, laboratórios de pesquisas e departamentos se tornam peculiares. Caracterizadas pelas práticas que podem ser invisíveis ou inviabilizadas dentro de um contexto acadêmico, Almeida (2001), Lourenço (2005, 2009, 2010), Chagas (1994, 2005a, 2005b, 2007), Ribeiro (2007) chamam a atenção para os desafios de gestão que

a universidade ainda necessita percorrer para reconhecer seu próprio patrimônio. Portanto, é relevante elaborar as reflexões e produzir debates acerca dos formatos de experiências que possam tecer as tramas de uma rede e ampliar o relacionamento entre a comunidade universitária, a sociedade e o patrimônio cultural.

Autoras e autores com produções científicas e experiências no campo trazem questões fundamentais para essa discussão, quanto à centralidade da atuação do PCC&T no âmbito acadêmico e social, por abordarem as características, os contextos, os desafios, os compromissos e as representatividades do patrimônio universitário. Neste conjunto, destacam-se Lourenço (2005, 2009, 2010), Bruno (1997a, 1997b, 2007), Scheiner (1992, 2012), Monteiro (2015) e Lopes (2003).

Os referidos autores, juntamente com os complementares, conceitualizam os temas propostos, reforçando que a pesquisa não é desprovida de intenções e neutralidades. Como produção do conhecimento, no momento presente, esses autores discutem pontos de interseções entre o patrimônio cultural universitário, a ciência e a tecnologia, o espaço acadêmico e as potencialidades de reverberação no meio social com foco nas contribuições futuras que poderão emergir.

A seguir, apresenta-se a estruturação da pesquisa.

ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA

A presente seção situa o leitor no contexto geral da pesquisa, introduzindo de maneira concisa as principais motivações, objetivos e problemáticas que nortearam o estudo. A tese foi organizada em quatro capítulos, cada um correspondente a uma proposta específica que visa alcançar o objetivo central da investigação. Assim, neste primeiro momento, buscamos delinear o tema da investigação, articulando-o com questões orientadoras que, ao longo dos capítulos, permitirão uma compreensão mais ampla e aprofundada do objeto de estudo. Além disso, a Introdução ofereceu uma visão geral sobre a perspectiva teórico-metodológica adotada, bem como a motivação e as principais referências que serviram de base para a condução da investigação.

O primeiro capítulo tem como objetivo abordar conceitos fundamentais para discutir a formação do PCC&T, com ênfase na origem dos museus e sua associação com a criação das

universidades enquanto espaços de produção e reprodução das práticas do conhecimento científico. Ao longo do capítulo, buscou-se estabelecer uma compreensão histórica da constituição do patrimônio universitário de ciência e técnica, destacando o papel das coleções na promoção do fazer científico. O capítulo foi contextualizado historicamente, com o intuito de discutir o processo de reconhecimento e valorização do patrimônio universitário e as adversidades enfrentadas no cenário da sua institucionalização. Além disso, foram apresentados autores e reflexões sobre as tipologias das coleções científicas, destacando-as como instrumentos de apropriação pelas universidades, elementos fundamentais para a compreensão do patrimônio científico.

O segundo capítulo se propôs a discutir as abordagens conceituais do patrimônio cultural universitário, destacando os modelos de formação que emergem das práticas de ensino e pesquisa. Esse enfoque buscou associar tanto a memória da História da Ciência e do fazer científico quanto a memória institucional das universidades. O percurso metodológico adotado foi direcionado para leituras que facilitassem uma compreensão mais ampla do PCC&T no contexto universitário. A partir dessas discussões, o capítulo culmina na estruturação de um instrumento crítico-reflexivo, denominado Matriz de Análise, desenvolvido para avaliar os valores e significados das coleções com o intuito de promover seu reconhecimento institucional por meio de políticas de gestão.

O terceiro capítulo se concentrou no histórico de criação da UFOP, abordando as coleções universitárias que integram o PCC&T da instituição. O capítulo traça a origem da universidade a partir da fundação das duas escolas isoladas de ensino superior, implantadas no interior de Minas Gerais no século XIX, cada uma pioneira no Brasil em suas respectivas áreas de atuação. A atenção especial às Escolas de Minas e de Farmácia justifica-se pela seleção das coleções analisadas na pesquisa: a Coleção de Mineralogia, originária da Escola de Minas de Ouro Preto (EMOP), e a Coleção de Ensino Anatômico Humano, proveniente da Escola de Farmácia de Ouro Preto (EFOP). O capítulo também promove discussões acerca da constituição do PCC&T e dos desafios enfrentados para legitimar o patrimônio universitário, destacando o compromisso da UFOP com a preservação e valorização do seu patrimônio cultural, considerando a perspectiva acadêmica, social e interdisciplinar de produção e reprodução do conhecimento.

O quarto e último capítulo retoma as coleções selecionadas para a pesquisa, aplicando o modelo analítico desenvolvido por meio da Matriz de Análise em um contexto histórico. O

capítulo apresenta o processo de formação dessas coleções e associa as referências teóricas aos dados obtidos em entrevistas com os responsáveis por elas. O objetivo foi defender os valores e significados das coleções analisadas, utilizando categorias que funcionam como parâmetros para identificar os desafios, compromissos e representatividades do PCC&T dentro da universidade. A conclusão do capítulo indica que a promoção do PCC&T é um recurso fundamental para a democratização e popularização da ciência, tanto no ambiente acadêmico quanto no contexto social, ampliando o acesso e a compreensão do conhecimento científico para diferentes públicos.

CAPÍTULO 1

MUSEU, UNIVERSIDADE E COLEÇÃO: ANÁLISE HISTÓRICA E CONCEITUAL

“O começo de todas as ciências é o espanto de as coisas serem o que são.”

Aristóteles (384 a.C – 322 a.C)

O primeiro capítulo tem como objetivo explorar os processos de formação do Patrimônio Cultural da Ciência e da Tecnologia (PCC&T) vinculado às universidades, contextualizando-os historicamente. Pretende-se traçar um percurso utilizando a estrutura própria da investigação científica, explorando conceitos e ideias que possam contribuir para a abordagem proposta. O capítulo consistirá em análises teóricas apresentadas por diversos autores e não visa esgotar as discussões. Ao invés disso, busca-se a apropriação de elucidações com aspectos relevantes sobre a constituição do patrimônio cultural universitário.

O museu e a universidade surgiram associados a uma mesma intenção: produzir e sistematizar o saber. Para Bruno (1997b), a universidade e o museu são instituições com organizações complexas, devido à diversidade de disciplinas, vocação, compromisso voltados para a exploração das experiências do saber que os constituem. Assim, “o museu – enquanto modelo de instituição – tem uma explícita cumplicidade com a universidade”. (Bruno, 1997b, p. 48).

Ambas as instituições derivaram do propósito de ampliar o conhecimento, entrelaçando os campos científico, tecnológico, humanístico, histórico e artístico por meio da investigação, da experimentação, da descoberta e da disseminação. Com esse intuito, “[...] as universidades montaram coleções a fim de cumprir suas missões de ensino e pesquisa desde pelos menos meados do século XVI [...], projetados para desempenhar, na construção e transmissão do conhecimento em diferentes disciplinas” (Lourenço, 2005, p. 23). Em diferentes propósitos,

tem cabido aos museus, vinculados à universidade, a responsabilidade pela salvaguarda do seu patrimônio cultural.

Com base em autores que abordam o tema desta tese, torna-se evidente que as funções do patrimônio cultural vinculado às universidades, em seus respectivos campos do conhecimento, não devem ser determinadas apenas pelas características rígidas das disciplinas ou enquanto um aparato histórico. Em vez disso, devem ser vistas, principalmente, pelas contribuições que podem enriquecer a cultura tanto no âmbito acadêmico quanto no social.

Nesta seção, o objetivo é desenvolver temas que proporcionem uma compreensão que transcenda o tempo. Isso significa apresentar um conteúdo que identifique processos que validem a cultura material das universidades e suas possíveis aplicações em prol da História da Ciência, preservação da memória científica e institucional, incentivos à pesquisa científica e prática científica, além da efetivação das políticas de gestão contemporâneas. Para isso, procuramos explorar uma perspectiva histórica do tema, considerando as interações entre a materialidade, o potencial para a produção de conhecimento e os processos de valores e significado do patrimônio cultural relacionado à ciência e à tecnologia.

1.1 MUSEU, UNIVERSIDADE E O PROCESSO HISTÓRICO DE CONSTITUIÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL UNIVERSITÁRIO

Diversos estudos publicados, abordando a origem dos museus e das universidades (Janotti, 1992; Calmon, 1967; Castro, 2009, entre outros), têm explorado as interseções entre a produção e a manutenção do conhecimento, destacando-as como pilares fundamentais para a existência dessas duas instituições. As pesquisas têm contribuído significativamente para os debates contemporâneos sobre os modelos de conhecimento realizados pelos museus, e sua relação intrínseca com a prática científica, tecnológica e humanística promovida pelas universidades.

Tal contexto instiga infinitos desdobramentos do tema, ao reconhecer os processos que fundamentam a existência dessas duas instituições nos diferentes momentos da humanidade. Não obstante, optou-se por apresentar, nesta seção, aspectos de cunho históricos pela relevância de suas características nos campos político e ideológico, intervindo diretamente na consciência social e na representatividade do patrimônio cultural.

Essa concepção do museu como um espaço multifuncional, não apenas para a preservação de objetos, mas, também, para a promoção da criatividade, da arte e do conhecimento, ecoa por meio da história. Ao entender as raízes etimológicas da palavra “museu”, percebe-se que sua essência vai além do mero acúmulo e exposição de objetos. Reflete a busca humana pelo conhecimento, pela expressão artística e pela contemplação da beleza.

De acordo com a tradição literária, a origem da palavra “museu” também remonta à Grécia Antiga, com o termo “Mouseion” ou “Templo das Musas”. Esse conceito transcende à mera designação de um espaço físico para abrigar objetos; era, na verdade, um ambiente que fomentava a criação, o culto à arte, à sabedoria, à memória e aos estudos científicos (Lima, 2007; Hernández Hernández, 2006; Scheiner, 1998; Suano, 1986).

A ideia de museu também remonta ao período da Grécia Helênica e se manifesta principalmente como um espaço físico com atividades associadas às ideias pedagógicas de Aristóteles, visando auxiliar o homem em seu desenvolvimento pleno, abrangendo faculdades físicas, morais e intelectuais. Por volta do século IV a.C., Ptolomeu I fundou o Mouseion de Alexandria, com o propósito de promover essa formação humana por meio da coleta e da organização de uma variedade de espécimes para fins de pesquisa e observação. O Mouseion servia como um local de encontro para estudiosos, filósofos e pesquisadores, onde podiam trocar conhecimentos e conduzir estudos em diversas áreas, desde filosofia até matemática e astronomia (Scheiner, 1998).

O termo “museu” tornou-se especialmente associado a essa instituição devido à sua natureza educacional e ao papel fundamental que desempenhava na preservação e difusão do conhecimento. A posterior incorporação da Biblioteca de Alexandria à estrutura do Mouseion contribuiu significativamente para sua reputação como um centro de aprendizado e preservação do conhecimento. Almeida (2001, p. 11) destaca que “sempre que se escreve sobre as origens da palavra museu, destaca-se o Mouseion de Alexandria”.

Por isso, ao considerar as origens da palavra “museu”, o Mouseion de Alexandria frequentemente é destacado como um marco inicial, uma academia que não apenas abrigava obras e pesquisas, mas que, devido à sua natureza abrangente, pode ser considerado um antecedente notável do que entendemos hoje como museus. Essa conexão histórica ressalta a longa tradição das práticas museológicas como um espaço dedicado à educação, à preservação

cultural e à disseminação do conhecimento. Além disso, o Mouseion de Alexandria foi constituído como um:

[...] verdadeiro complexo cultural, pois possuía observatório astronômico, biblioteca, jardim botânico, coleções de *specimens* biológicos e de objetos raros, salas de estudo e pesquisa e abrigo para estudiosos; [...] existiu como instituição educacional interdisciplinar viva, centro de estudo e pesquisa verdadeira, de análise direta destas coleções, que agia como um centro ativo para a preservação de identidades culturais. (Moro, 1980, p. 4, grifos do autor)

Almeida (2001) esclarece que os princípios estruturantes da universidade podem estar possivelmente relacionada às práticas de investigação realizadas nos museus. Desde o período helenístico, o Mouseion de Alexandria se destacava como um espaço dedicado à pesquisa, com uma variedade de instalações que incluíam coleções, salas de estudo, laboratórios, equipamentos cirúrgicos, observatório astronômico, biblioteca e zoológico. Além disso, servia como um ponto de encontro para intelectuais, onde se promovia a produção e socialização do saber. Semelhante a uma cidade universitária, poetas, artistas e pesquisadores congregavam-se para celebrar o culto ao conhecimento, revelando comportamentos fundamentais e até mesmo exóticos sobre a compreensão do mundo.

Gonçalves (2001) e Mattos e Mattos (2010) chamam a atenção e discutem que o Mouseion de Alexandria não era apenas um centro científico e educacional, mas, também, possuía características aristocráticas, enciclopédicas e tecnicistas. Suas coleções estavam, em grande parte, restritas à comunidade científica, com apenas às camadas mais cultas da sociedade se beneficiando de suas produções:

[...] podemos vislumbrar no Museu de Alexandria uma certa veia acadêmica, o germe dos museus científicos e do campo universitário: dele assimilava o modelo aristocrático que tomava o museu acessível apenas às classes favorecidas; uma ação museológica, ainda que ligada à investigação científica, totalmente voltada para si própria ou para a comunidade científica de onde partia um saber restrito, vinculado ao erudito da corte (ou do Estado), o qual vivia às suas expensas e cujo poder refletia. (Gonçalves, 2001, p. 49)

Já no período medieval, com a expansão do Cristianismo, as intenções pedagógicas das instituições voltaram-se exclusivamente para a educação espiritual e moral, refletidas na organização social e, singularmente, no ensino. A polarização eclesiástica na Idade Média procurou exercer controle sobre todas as atividades relacionadas à produção do conhecimento, especialmente por meio das escolas monásticas (Moro, 1980, p. 4). A Igreja e suas instituições afiliadas desempenharam papéis complexos, tornando-se o cerne da sociedade medieval e os

guardiões oficiais do patrimônio cultural, que agora era predominantemente moldado pelo simbolismo religioso. Segundo Nascimento (1994):

Neste sentido, o mundo medieval baseava a produção do conhecimento na fé e na contemplação de um universo estático e hierarquizado onde o verdadeiro conhecimento é proporcionado por uma fonte divina e não humana, é através da contemplação que Deus permite ao homem conhecer um objeto e explicitar sua essência. (Nascimento, 1994, p. 20)

Com as imposições de princípios morais sobre a expressão humana e o acesso restrito aos museus existentes, o conhecimento e a aprendizagem eram conduzidos em prol de produções que serviam como instrumentos para a reafirmação dos valores religiosos. Assim, toda produção artística estava profundamente vinculada aos objetivos educacionais da Igreja, que promovia a religião cristã por meio do simbolismo da fé e, principalmente, das representações ideológicas e filosóficas do conhecimento medieval (Nascimento, 1994).

Martínez Gázquez (2005) abre espaço ao esclarecer que durante os séculos IX e X, os intelectuais do Ocidente foram atraídos pelos conhecimentos presentes nos círculos cultos do mundo islâmico. No século XII, enquanto o mundo cristão enfrentava ameaças internas de heresia e cisma, também se deparava com o desafio representado por uma civilização cosmopolita e pelas obras originais e traduzidas realizadas por estudiosos no mundo árabe. Esse período testemunhou um renascimento do interesse pela natureza, pela matemática e pelas obras gregas, especialmente as de Aristóteles.

O contato entre a Europa Ocidental e a cultura científica árabe foi significativa, especialmente nas regiões do sul da Itália e na Península Ibérica. No sul da Itália, em particular na Sicília e na região de Nápoles, houve um intenso intercâmbio cultural e científico com os muçulmanos que habitavam a Sicília e o sul da Península Italiana. Isso levou à tradução de numerosos textos científicos, filosóficos e literários do árabe para o latim. Na Península Ibérica, especialmente durante o período de domínio islâmico conhecido como Al-Andalus, houve o mesmo florescimento das culturas científicas árabes. Centros como Córdoba, Sevilha e Toledo se tornaram importantes locais de aprendizado e tradução e os estudiosos europeus viajavam para essas regiões em busca de conhecimento (Martínez Gázquez, 2005).

Cabe lembrar que, segundo Lourenço (2005), a atmosfera escolar e a natureza teórica do ensino medieval nos primeiros séculos não estimularam a formação de coleções e laboratórios para o ensino, devido à falta de incentivo à criticidade no desenvolvimento do intelecto. A autora destaca que a observação direta e a experimentação não eram metodologias

comuns na cultura da época, em contraste com as práticas de veneração e os rituais, que davam preferência ao incomum e ao milagroso.

Somente por volta do século XII, estudiosos e professores, impulsionados pelos “*Studium generale*” – expressão utilizada para designar o interesse pelos estudos gerais – destacam o surgimento das primeiras universidades na Europa Ocidental. Essas universidades, concebidas em locais específicos e fora dos monastérios, acolhiam estudantes de diversas origens, com o propósito de estudar as Artes e outras grandes disciplinas da época, como Direito, Teologia e Medicina. A disseminação das universidades nesse período foi impulsionada pelo renascimento urbano e cultural de uma sociedade que redescobriu o interesse pelos conhecimentos clássicos, especialmente por meio da formação de corporações acadêmicas e de ofícios, em meio às lutas entre os poderes laicos e eclesiásticos.

[...], agora era possível trabalhar sem grandes dificuldades com algarismos arábicos; no lugar de Boécio³, “o mestre daqueles que sabem⁴” tornou-se o professor da Europa nas disciplinas de lógica, metafísica e ética. Quanto ao direito e à medicina, os homens agora possuíam o conhecimento antigo em sua plenitude. [...] Esses novos conhecimentos ultrapassaram os limites das escolas catedrais e monacais e deram origem às faculdades superiores de teologia, direito e medicina; atraíram por sobre montanhas e através de mares estreitos jovens entusiasmados que “alegremente aprendiam e ensinavam” [...] para formar em Paris e Bolonha aquelas corporações acadêmicas que nos deram a primeira e melhor definição de uma universidade, isto é, uma sociedade de mestres e estudantes. (Haskins, 2015, p. 21, grifo no original)

De acordo com Meirinhos (2000), durante os séculos XII e XIII, várias mudanças foram fundamentais para uma compreensão mais promissora da ciência. O crescimento demográfico e urbano, juntamente com as revoluções na indústria e no comércio, destaca-se como um dos aspectos-chave desse período. No campo da pesquisa e do ensino, a instituição escolar e a redefinição do papel do intelectual desempenharam hábitos importantes. Além disso, as inovações na produção e disseminação de livros, como o aumento das bibliotecas monacais, tornaram os conhecimentos mais acessíveis a um público diversificado.

A abertura do saber a novos domínios foi estimulada pelas discussões na tradição intelectual e religiosa latina, especialmente influenciada pela ciência árabe e pelo ressurgimento da ciência grega, transmitidas por meio de obras traduzidas por diferentes idiomas. Esse período

³ Anício Mânlio Torquato Severino Boécio, conhecido como Severino Boécio ou simplesmente Boécio, foi um filósofo, poeta, estadista e teólogo romano, cujas obras tiveram uma profunda influência na filosofia cristã do Medievo.

⁴ Referindo-se a Aristóteles, filósofo e polímata da Grécia Antiga.

também testemunhou uma diversificação das ciências, com o surgimento de disciplinas com maior autonomia e uma multiplicação dos campos de saber (Meirinhos, 2000).

O século XIV testemunhou a expansão das universidades por todo o território europeu, oficialmente reconhecidas pelas autoridades civis e eclesiásticas como instituições de ensino humanístico, científico e artístico (Janotti, 1992). Com esse contexto em evolução, as funções primordiais das instituições já estabelecidas, como museus, bibliotecas e a Igreja, passaram por novas definições: as universidades assumiram o papel central no ensino, as bibliotecas tornaram-se os locais para a guarda de fontes escritas, enquanto a Igreja ficou responsável pela preservação e proteção do patrimônio artístico (Almeida, 2001).

No entanto, apesar da Igreja ter se tornado o principal espaço com as funções determinadas para os museus, especialmente pela preservação dos objetos eclesiásticos, a universidade também se destacou ao formar coleções oriundas dos processos de ensino e da investigação científica. Essas coleções eram compostas por equipamentos, modelos e amostras utilizados para a transmissão das ideias (Lourenço, 2005).

Segundo Lourenço (2005), a utilização de materiais didáticos nas universidades medievais passou a tornar uma importante ferramenta na prática educacional. A manutenção desses objetos, reutilizados como material didático por longos períodos, contribuiu para a composição de importantes coleções científicas e históricas em diversos países europeus. Os esforços em coletar, confeccionar, adquirir e reunir as coleções também desempenharam um papel fundamental nas universidades, promovendo a organização sistemática e a salvaguarda do patrimônio cultural nessas instituições.

A consolidação dos Estados Nacionais no período moderno e a expansão dos domínios europeus sobre outros continentes resultaram na aproximação de outros povos, culturas e territórios, além das experiências com o que foi chamado de “fronteiras do invisível”, revelando partes inexploradas do espaço terrestre e uma natureza desconhecida (Pomian, 1984). Esses elementos, vistos como exóticos e excepcionais, despertaram um interesse investigativo no Velho Mundo diante de uma ciência evolutiva em desenvolvimento. Consequentemente, a coleta de espécies animais, vegetais e minerais de todos os tipos tornou-se uma prática útil para novos estudos acerca dos lugares ainda desconhecidos (Pomian, 1984).

Exercida pela elite, por viajantes e naturalistas, a prática de colecionar “objetos e obras de arte da antiguidade, tesouros e curiosidades provenientes da América e da Ásia e da produção de artistas da época” (Julião, 2006, p. 20) efetivou uma tentativa de revelar o incógnito e o

diverso. Segundo Pomian (1984), o colecionismo abrangia todo tipo de objetos, especialmente aqueles relacionados à História Natural. Esses objetos foram retirados de seu contexto de existência e promovidos pelos valores simbólicos entre o mundo visível e invisível, fortalecendo o surgimento de um grupo de investigadores com o objetivo de “fazer ciência”, por meio da implantação de academias científicas e laboratórios (Pomian, 1984).

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

Armazenadas e distribuídas em grandes salões, as coleções formadas pelo colecionismo deram origem aos Gabinetes de Curiosidades ou Câmaras de Maravilhas (Pomian, 1984). Esses gabinetes tinham a intenção não apenas de revelar ao imaginário aquilo que existia, mas, também, o que era imaginado e encontrado em lugares distantes e desconhecidos.

As coleções eram reunidas nos gabinetes e organizadas, embora os critérios para a classificação sistemática fossem por vezes subjetivos e pudessem divergir de uma coleção para outra. Assim, além do ato de colecionar, motivado pelos interesses em novas ciências e culturas, havia um comportamento natural de ordenação das coleções dentro das perspectivas dos cientistas (Blom, 2003). Esse processo de organização conferiu aos Gabinetes de Curiosidades (Figura 1) um posicionamento voltado para as especificidades das coleções, atribuindo um caráter científico aos estudos e às investigações dos novos espécimes e das novas culturas (Possas, 2005).

À medida que esses gabinetes foram se expandindo, por meio do agrupamento de objetos, passaram a se caracterizar como espaços abundantes de informações, o que aumentou o interesse dos pesquisadores pela constituição de uma sociedade cada vez mais amparada na ciência. Segundo Blom (2003), durante os séculos XVI e XVII, investimentos em ações de identificação, classificação e ordenação dos objetos conferiram maior rigor à organização das coleções, imprimindo um caráter erudito e ordenador dos conhecimentos enciclopédicos.

Figura 1 - Ilustração de um Gabinete de Curiosidades



Fonte: Ilustração de Karl Felippe. Disponível em: <https://gabineteinsolito.blogspot.com/2018/05/um-gabinete-de-curiosidades.html>. Acesso em: 23 jun. 2024.

De acordo com os historiadores da ciência, o registro do uso organizado de coleções só foi encontrado após o século XVI, durante o período da universidade renascentista a inovação pedagógica estava em ascensão, com um ambiente mais receptivo ao pensamento baseado no racionalismo e no cientificismo. Isso levou à produção, fabricação e utilização de modelos, maquetes, moldes, reproduções e objetos reais para ilustrar, demonstrar e explicar o conhecimento. Além disso, há indícios de que metodologias de ensino com apoio de objetos já havia ocorrido em algumas universidades medievais, onde esses materiais desempenhavam a função de auxiliar, didaticamente, a transmissão de ideias (Verger, 1996).

Com o advento do Iluminismo, no século XVIII, os gabinetes abandonaram completamente a prática da mera observação e deleite das coleções, passando a reconhecer o valor dos objetos principalmente por seus méritos científicos. Esse movimento resultou na formulação de critérios de classificação que, alinhados aos ideais filosóficos da época, buscavam promover uma maior racionalidade com base na ciência, fundamentada na materialização dos princípios teóricos.

No bojo do Iluminismo, com o desenvolvimento dos primeiros museus, a matéria apresentada como evidência de um conhecimento racional seria mediada pela mente desse sujeito cartesiano desprovido de um corpo, passando a ser organizada e classificada de acordo com critérios “verdadeiros”, “universais” e centrados no

pensamento segundo vinha sendo concebido no contexto europeu. Com os gabinetes de curiosidades na Europa, ainda no século XVIII, a primazia da racionalidade do homem moderno produzia uma mudança de perspectiva sobre o mundo natural que marcava a relação humana com a realidade, enfatizando materialmente a separação entre sujeito e objeto preconizada pelo pensamento filosófico ocidental. (Brulon, 2020, p. 5)

Conforme descrito por Pomian (1986, p. 358), “os Gabinetes de Curiosidades, com sua aspiração de tornar visível todo o ser, transformaram-se em gabinetes de história natural, subordinados a perguntas científicas”, impulsionando ainda mais a busca pela racionalidade e o desenvolvimento de coleções para fins de pesquisa nas universidades. A integração de equipamentos científicos, modelos de ensino e amostras para uso didático floresceu, resultando na criação de importantes gabinetes de astronomia, anatomia, história natural, física e outras disciplinas. Isso, por sua vez, culminou na formação de diversas coleções nos ambientes universitários (Lourenço, 2005).

O aperfeiçoamento científico foi paulatinamente acontecendo, conforme os colecionadores iam se especializando em áreas como a Zoologia, Botânica e os diferentes ramos contemplados pela História Natural. Esse processo transformou os gabinetes em instituições cada vez mais voltadas às pesquisas realizadas de maneira isolada ou, de sobremaneira, vinculadas às universidades.

Consequentemente, houve uma expansão na produção de conhecimento, com métodos cada vez mais fundamentados na observação, experimentação, pesquisas de campo e formulação de princípios teóricos, estimulando o crescimento das áreas do saber. Segundo Possas (2005), esse progresso científico, especialmente evidente nos gabinetes dos séculos XVIII e XIX, esteve intimamente ligado à consolidação dos museus no período moderno, apoiados pela racionalidade científica promovida pelas universidades.

De acordo com Lourenço (2005), os arranjos de equipamentos e modelos de ensino organizados em salas designadas para a prática, a guarda e o acesso dos pesquisadores nas universidades acabaram, de maneira inadvertida, assumindo a forma de espaços de exposição das inúmeras coleções científicas e tecnológicas. Devido às características e às peculiaridades de alguns equipamentos ou modelos, esses ambientes por vezes eram percebidos como locais de exposições artísticas, devido à sua beleza e à precisão dos objetos exibidos. Os Jardins Botânicos (Figura 2) e os Teatros Anatômicos, conhecidos como “Museus de Ensino”, também serviram como exemplos significativos de exposição de coleções dentro do contexto

universitário, sendo ocasionalmente ou até mesmo permanentemente abertos ao público externo para a visita.

Figura 2 – Johann Moritz Rugendas. Voyage pittoresque dans le Brésil.



Fonte: Paris: Engelmann & Cie., 1835. Arquivo Nacional. Disponível em: <https://mapa.an.gov.br/index.php/assuntos/15-dicionario/57-dicionario-da-administracao-publica-brasileira-do-periodo-colonial/168-jardim-botanico-1811-1821>. Acesso em: 01 out. 2024.

Lourenço (2005) ainda destaca o registro de um museu de ensino datado da década de 1590, associado ao Jardim Botânico de Pisa, o qual foi estabelecido com base em coleções de plantas secas, equipamentos e modelos de estudo. Além disso, ela menciona outro exemplo, também do mesmo período, de um museu de ensino com coleções de anatomia ligado ao Teatro de Anatomia em Leiden, na Holanda. A autora ainda sugere que os museus de ensino, que surgiram no final do século XVII, eventualmente evoluíram para os museus universitários que conhecemos hoje.

Para mais, a formação das coleções e dos museus europeus esteve estreitamente relacionada ao avanço da pesquisa científica. A partir do século XIX, as universidades começaram a oficializar seus museus, transferindo as funções primárias das coleções para aquelas destinadas à exposição. Em muitos casos, essas coleções originais ainda compõem as exposições nos museus universitários por diferentes países da Europa (Lourenço, 2005). Apesar de inicialmente mostrarem atraso na adoção dos princípios de preservação do patrimônio cultural, as universidades conseguiram preservar coleções valiosas, tanto móveis quanto

imóveis, que possuem valores científicos, tecnológicos e históricos na qualidade de patrimônio cultural universitário.

Diferentes autores apontam o Ashmolean Museum como o precursor dessa designação, como já mencionado. Aberto ao público desde 1683 para acesso à coleção, sua fundação foi resultado da generosa doação de Elias Ashmolean para a Universidade de Oxford, a segunda universidade mais antiga da Europa. A coleção, composta por relíquias arqueológicas e obras de arte, originou-se do Gabinete de Curiosidades organizado pelo próprio Ashmolean. Além dos espaços expositivos, o museu incluía outros ambientes destinados ao ensino e à pesquisa, como auditórios, laboratórios e o uso didático dos objetos para aulas de história natural (Giraudy; Bouilhet, 1990).

A partir da experiência ocorrida com o Ashmolean Museum, outras universidades passaram a receber coleções científicas, históricas e artísticas destinadas não apenas ao ensino e pesquisa, mas, também, à sua exibição. Entre eles é possível indicar o Museu Sedgwick de Ciência da Terra, da Universidade de Cambridge, no Reino Unido, fundado em 1727; o Museu Hunterian e Galeria de Arte, da Universidade de Glasgow, na Escócia, estabelecido em 1783; e o Museu de Manchester, da Universidade de Oxford, no Reino Unido, inaugurado em 1888.

Seguindo o modelo do Ashmolean, os museus foram inicialmente concebidos como instituições a serviço do ensino universitário. As coleções estavam disponíveis para os procedimentos didáticos do ensino, baseados na observação dos espécimes e em experimentações. Dessa forma, ao longo de períodos significativos, as universidades desempenharam o papel de guardiãs das coleções, oferecendo espaços apropriados, segurança e pesquisadores qualificados que conduziam atividades de investigação e preservação (Macgregor, 2001).

Em Portugal, a criação dos primeiros museus vinculados à universidade, após a Reforma Pombalina, representa um marco importante na história da museologia e da educação no país. Liderada por Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal, essa reforma teve como objetivo principal modernizar e reestruturar vários aspectos da sociedade portuguesa, abrangendo não apenas a educação, mas, também, a cultura (Ramos, 1984).

Para Ramos (1984), o Real Museu da Ajuda e o Museu da Universidade de Coimbra são exemplos emblemáticos desse esforço de modernização. O Real Museu da Ajuda, fundado em 1784, foi criado com o propósito de reunir e preservar coleções científicas e artísticas de interesse para a coroa portuguesa, refletindo os ideais iluministas da época.

Por sua vez, o Museu da Universidade de Coimbra, estabelecido em 1772, foi concebido como um espaço para o ensino e a pesquisa nas áreas de história natural, física e botânica. Esse museu desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento do ensino universitário em Portugal com base nas práticas museológicas, proporcionando aos estudantes e professores acesso a coleções científicas e promovendo a investigação acadêmica.

À restauração da Universidade de Coimbra com o “estabelecimento dos Regios, e novíssimos Estatutos” de 1772 está intimamente associado um processo de criação museal. De facto, junto à então erguida Faculdade de Filosofia, o decreto pombalino estabeleceu três espaços museológicos: o Gabinete ou Museu de História Natural, o Jardim Botânico, e o Gabinete de Física Experimental. (Ramos, 1984, p. 24)

O surgimento dos museus vinculados às universidades na América Latina está intrinsecamente relacionado aos processos de colonização e ao desenvolvimento das instituições acadêmicas no continente. Seguindo tradições universitárias espanholas, alguns museus emergiram como parte do contexto histórico de criação das próprias universidades e dos avanços científicos promovidos por meio do ensino e da pesquisa. Entre essas universidades, podemos citar como exemplos a Universidade Nacional Autônoma do México, em 1551; a Universidade de São Carlos, na Guatemala, em 1676; a Universidade de São Felipe, no Chile, em 1738; e a Universidade de Buenos Aires, na Argentina, em 1821 (Lopes, 2003).

Esses museus vinculados às universidades desempenharam um papel crucial na preservação do patrimônio cultural e natural da América Latina, além de promoverem a educação, a pesquisa e a disseminação do conhecimento científico na região. Eles são testemunhas da história e da diversidade cultural e natural do continente latino-americano.

No Brasil, o processo de colonização portuguesa se diferenciou de outras colônias americanas, especialmente no que diz respeito à organização universitária, pois, Portugal não reproduziu suas instituições universitárias em território brasileiro. Assim, durante o período colonial brasileiro, a elite frequentemente enviava seus filhos à Metrópole, para educação superior, com ênfase em estudos jurídicos ou na exploração das riquezas naturais. A ausência de universidades como as de Coimbra e Lisboa, no Brasil, era notável devido a não institucionalização da própria ciência local.

Com a chegada do século XIX e o processo de independência do Brasil, novos modelos educacionais começaram a surgir. As primeiras instituições de ensino superior no Brasil eram caracterizadas por escolas isoladas, em contraste com os modelos universitários tradicionais

(Trindade, 2011). Alguns exemplos incluem a criação da Escola de Farmácia, em 1839, e a Escola de Minas, em 1876, ambas localizadas em Ouro Preto, Minas Gerais.

Essas escolas foram pioneiras em seus campos e refletiram a necessidade do Brasil de desenvolver competências locais em áreas como farmácia e mineração, essenciais para o crescimento e desenvolvimento do país na época. Ouro Preto, em particular, desempenhou um papel significativo na história educacional e cultural do Brasil, sendo o local de estabelecimento de algumas das primeiras instituições de ensino superior do país (Carvalho, 2010; Godoy, 2019).

Dois modelos estruturantes do ensino superior refletem importantes mudanças no cenário educacional europeu e influenciaram indiretamente o desenvolvimento das instituições de ensino superior em outros lugares do mundo, incluindo o Brasil. O primeiro modelo, associado ao pensamento racional e à expansão da ciência após o Iluminismo e a Revolução Francesa, destacou-se pela criação de faculdades profissionais autônomas. Essas faculdades se concentravam em áreas específicas do conhecimento e visavam formar profissionais altamente qualificados em campos como direito, medicina, engenharia e humanidades. Esse modelo valorizava a especialização e a experiência em áreas específicas do conhecimento (Cunha, 1986).

O segundo modelo, representado pela Universidade de Berlim, fundada em 1810, introduziu a ideia fundamental da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e formação científica. Esse modelo reconhecia a pesquisa como uma função primordial da universidade, juntamente com o ensino, e buscava integrar a produção de conhecimento científico ao processo de ensino-aprendizagem. Essa abordagem enfatizava a importância da liberdade acadêmica, da autonomia universitária e da busca pelo conhecimento como um fim em si mesmo (Humboldt, 1997).

Quanto aos museus, o século XIX marcou uma era de expansão e desenvolvimento significativo para o campo em todo o mundo. De acordo com Schwarcz (2005), durante esse período, uma variedade de modelos emergiu, cada uma com seus próprios objetivos e focos distintos. A exemplo, houve um crescente interesse no estudo das culturas e sociedades, o que levou à criação de museus etnográficos. Esses museus se dedicavam à preservação e exibição de artefatos culturais, históricos e objetos de diferentes culturas e civilizações. Eles desempenhavam um papel importante na educação pública, na promoção do entendimento intercultural e na preservação do patrimônio cultural (Muller *et al.*, 2003).

É importante destacar que, ao longo do século XIX, os museus experimentaram uma transição em termos de suas práticas curatoriais e expositivas. Deixaram de ser simples gabinetes de curiosidades para se tornarem instituições mais organizadas, com coleções catalogadas e exibições mais didáticas com a finalidade de atender aspectos científicos.

Portanto, a descrição de Schwarcz reflete bem a diversidade e a expansão dos museus durante o século XIX, reforçando sua importância como instituições culturais e educacionais.

[...] o final do século XIX viu florescer uma série de museus etnográficos, profundamente vinculados aos parâmetros biológicos de investigação e os modelos evolucionistas de análise. [...] O primeiro centro desse gênero, de caráter ainda não estritamente antropológico, foi o British Museum, fundado em 1753, contando com um acervo ampliado das explorações do Capitão Cook. No entanto, é no XIX que o movimento se amplia com a criação de instituições como o Museu Etnográfico de São Petersburgo (1866), o National Museum de Leiden (1837) e o Peabody Museum (1866). (Schwarcz, 2005, p. 124-125)

Com a ascensão do sentimento nacionalista, os museus passaram a ser estabelecidos com o propósito de construir narrativas políticas e históricas que visavam fortalecer a identidade civilizacional das nações. Paradoxalmente, essa abordagem os afastava do domínio científico e das práticas voltadas para a investigação científica. Consequentemente, as coleções reais e os artefatos provenientes de conquistas militares, tornados símbolos nacionais, passaram a ser exibidos com maior interesse nos museus. Esses itens se tornaram representativos para a exibição, uma vez que refletiam a consolidação do poder e da influência dessas nações com base em suas riquezas e prestígio (Santos, 2003).

Ao longo do século XX, ocorreram mudanças de paradigmas no campo sociopolítico, em nível mundial, impactando diretamente os pontos identitários das sociedades. Essas mudanças tiveram repercussões significativas na conceituação acerca do patrimônio cultural. Como resultado, a atuação dos museus e as políticas de preservação do patrimônio começaram a expressar mudanças de foco dos interesses que até então estava predominantemente voltados à materialidade para uma abordagem mais abrangente, considerando os diversos tipos de conflitos sociais, a formação do indivíduo e suas experiências com o ambiente vivido.

Para Chagas (2011), houve uma transição das narrativas centradas na materialidade dos objetos para um discurso mais irrestrito, que explora as relações entre o homem e sua história dentro do contexto da imaterialidade do patrimônio cultural. Esse novo enfoque reconhece a importância dos meios e das interações sociais na constituição e na transmissão da cultura ao longo do tempo.

O aumento significativo no número de museus, com diversas tipologias de coleções, reflete as mudanças e os compromissos da área museológica, agora orientados para a diversidade museal e a democratização do acesso à informação. Isso também introduz uma reflexão sobre novos modelos de preservação do patrimônio cultural. Esse movimento reflete uma crescente valorização da cultura e da memória coletiva, contribuindo para uma compreensão mais ampla da diversidade cultural do país.

[...] a erosão das tipologias museológicas baseadas em disciplinas e acervos, o alargamento do espectro de vozes institucionais, a flexibilização das narrativas museográficas de grandes sínteses nacionais ou regionais, a experimentação de novos modelos museológicos e museográficos, a disseminação de museus e casas de memória por todo o país. (Chagas, 2011, p. 12)

No contexto contemporâneo, a defesa do patrimônio cultural nas universidades pode enfrentar desafios, mas, também, oferece oportunidades férteis. Para os docentes, pesquisadores e técnicos, é crucial adotar princípios que criem condições propícias para abordagens interdisciplinares. Isso se deve ao fato de que os museus, assim como as coleções, podem ser entendidos como locais de memória e de esquecimento, ou seja, também são “lugares de poder, de combate, de conflito, de litígio, de silêncio e de resistência; em certos casos, podem até mesmo ser não-lugares” (Chagas, 2005a, p. 12). Logo, os ambientes universitários que envolvem o patrimônio cultural devem ser, sobretudo, espaços de pesquisa que buscam ampliar a produção do conhecimento que favoreça todo modelo de público usuário, que reconheça e valorize a constituição de seu patrimônio cultural e que promova a educação em todos os níveis.

1.2 MUSEU, UNIVERSIDADE E A CIÊNCIA INSTITUCIONALIZADA NO BRASIL

No Brasil, os museus também surgiram antes das universidades, mas ambos se estabeleceram a partir de uma reorganização social e urbana iniciada após a chegada da Família Imperial, em 1808. Alguns historiadores consideram que as produções científicas realizadas por pesquisadores brasileiros eram escassas, principalmente devido à falta de incentivo e infraestrutura para o desenvolvimento da ciência no país. Muitas das atividades relevantes de pesquisas eram conduzidas por naturalistas estrangeiros que exploravam o território brasileiro em expedições científicas (Schwarcz, 2005, p. 125-126).

Uma nova mentalidade, impulsionada pela valorização do espírito científico e dos princípios civilizatórios trazidos da Europa com a chegada da Corte Portuguesa, marcou o início de um padrão social no Brasil fundamentado nos ideais iluministas da ciência. Esse movimento gerou uma conscientização voltada para a modernização da sociedade, com a implementação de projetos econômicos e políticos que refletiam modelos de comportamento presumidamente embasados em teorias e ideologias (Lopes, 2009).

Apesar da predominância das contribuições dos naturalistas estrangeiros antes de 1808, é importante reconhecer as significativas pesquisas de alguns brasileiros para o conhecimento científico (Marques e Silva, 2011). Alguns exemplos notáveis incluem:

- José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838): Embora tenha ganhado destaque após 1808, José Bonifácio já havia demonstrado interesse e habilidades científicas antes da chegada da Família Real ao Brasil. Ele é conhecido por seus estudos em geologia, mineralogia e paleontologia, além de seu papel proeminente na promoção da ciência durante o período imperial brasileiro.
- Martim Francisco Ribeiro de Andrada (1775-1844): Irmão de José Bonifácio, Martim Francisco também demonstrou interesse pela ciência. Ele foi autor de algumas obras sobre história natural e botânica.
- Mariano da Silva Neto (1779-1848): Naturalista e médico brasileiro, Silva Neto contribuiu para o conhecimento científico do Brasil com suas observações sobre a fauna e a flora brasileiras, embora tenha sido mais ativo após 1808.
- Manuel Arruda da Câmara (1752-1810): Foi um naturalista e médico brasileiro que estudou a flora e a fauna da região nordeste do Brasil, contribuindo para o conhecimento científico da biodiversidade brasileira.
- Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): Naturalista brasileiro que liderou a “Viagem Filosófica” pelo interior do Brasil entre 1783 e 1792, contribuindo significativamente para o conhecimento da fauna, flora, geologia e etnografia do país.

As primeiras experiências no campo museológico no Brasil remontam ao século XVII, durante a ocupação holandesa em Pernambuco. Sob o governo do governador João Maurício de Nassau, entre 1637 e 1643, houve um investimento significativo na presença de artistas e cientistas europeus com o objetivo de promover estudos voltados para a fauna, a flora e os

costumes culturais locais (Figura 3). Essas iniciativas culminaram na implantação de um museu, situado no próprio palácio do governador, que abrigava coleções de pinturas, esculturas, um observatório astronômico, um jardim botânico e um zoológico (Ibram, 2011, p. 61).

Figura 3 - Pintura a óleo sobre tela (cerca do séc. XVII), de Albert van der Eckhout ⁵, intitulada: Melão e Manga



Fonte: Museu da Dinamarca. Disponível em: <https://samlinger.natmus.dk/es/asset/25529>. Acesso em: 13 de jun. de 2024.

No entanto, com a retomada do controle português na região, essa pioneira experiência museológica foi abruptamente interrompida com a completa destruição do palácio e grande parte das coleções ali presentes (Ibram, 2011). Essa breve, mas importante, incursão no mundo dos museus no Brasil refletiu a interseção entre ciência, arte e política naquela época, além de destacar a fragilidade dos esforços culturais em meio a conflitos e mudanças de poder.

Até a segunda metade do século XVIII, a prevalência científica ocorrida na colônia era realizada pela Metrópole. No entanto, na cidade do Rio de Janeiro, surgiu a figura do taxidermista Francisco Xavier Cardoso Caldeira (?-1810). Caldeira foi responsável por coletar e preparar pássaros, quadrúpedes, insetos e peixes para envio à Corte Portuguesa, contribuindo, assim, para estudos científicos e o reconhecimento da fauna brasileira (Lopes, 2009).

A reunião desses exemplares resultou na criação, em 1784, daquilo que é considerado o primeiro museu oficial do Brasil. Conhecido como Casa dos Pássaros ou Casa de Xavier dos

⁵Albert Van der Eckhout (c.1610 - c.1666), foi um pintor e desenhista nascido em Grominga, Países Baixos. Esteve no Brasil durante a ocupação holandesa, no século XVII, e retratou em suas obras as paisagens, os costumes e os habitantes.

Pássaros, em homenagem ao seu primeiro responsável, esse espaço foi dedicado à coleta, ao tratamento e à exibição ao público de diversas coleções para o usufruto de visitantes, sejam cientistas ou leigos. O museu funcionou por quase 30 anos, encerrando suas atividades em 1810, com sua coleção transferida para a recém-criada Academia Militar (Lopes, 2009).

As duas experiências anteriormente descritas podem ser consideradas as primeiras evidências brasileiras de mobilização no campo museológico, com a reunião de coleções, preservação e possível acesso ao público. Conforme exposto, a partir de um eminente viés científico e sob a caracterização de museu à época, elas contribuíram com modelo de produção de conhecimentos específicos e disciplinares.

Lopes (2009) observa que, a partir do século XIX, houve uma mudança significativa nesse cenário, com o governo português passando a patrocinar diversas expedições científicas pelo território brasileiro. O objetivo principal dessas expedições era mapear as potencialidades naturais do país e promover a introdução da pesquisa científica local, seguindo os modelos já estabelecidos em Portugal. Essa iniciativa tinha como foco identificar as riquezas naturais do Brasil, com especial ênfase nas áreas de mineralogia e botânica. Cabe ressaltar que essa política refletia uma estratégia voltada para dinamizar as atividades econômicas em benefício dos interesses da metrópole portuguesa.

Durante o período colonial brasileiro, a produção científica enfrentou desafios significativos. O sistema educacional, sob a influência dos jesuítas até sua expulsão em 1759, limitava-se principalmente ao ensino básico, priorizando habilidades de leitura e escrita, com foco nas áreas de humanidades e artes (Lopes, 2009). Conforme já apresentado, a formação universitária era inexistente no Brasil, e aqueles que buscavam esse tipo de educação precisavam fazê-lo na Europa, com acesso restrito, geralmente, a homens de famílias ricas. Até o início do século XIX, a coroa portuguesa demonstrava pouco interesse em estabelecer instituições de ensino superior no Brasil, temendo o desenvolvimento de uma população com amplo conhecimento que pudesse questionar o status quo político e econômico (Alfonso-Goldfarb; Ferraz, 2002).

Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002), juntamente com Fávero (2006), também destacam que a produção científica no Brasil, vinculada ao ensino e à pesquisa, enfrentou desafios significativos até o século XVIII, devido à ausência de uma estrutura institucionalizada para a promoção da ciência por meio da educação. Os autores acima afirmam que um dos principais motivos foi a falta de investimento na formação profissional dos estudantes na colônia, o que

resultou em escassos estímulos para a realização de investigações sistemáticas por meio da pesquisa científica. Além disso, a limitada disponibilidade dos meios de divulgação contribuiu para o acesso restrito ao conhecimento, dificultando sua disseminação e, conseqüentemente, sua integração na sociedade.

Até o século XVIII, o Brasil não possuía impressas regulares, e todas as publicações estavam sujeitas ao controle do Conselho Ultramarino, agindo de acordo com os interesses da Coroa Portuguesa, e eram impressas em Portugal. Somente após 1808, com a inauguração da Imprensa Régia, as prensas foram efetivamente estabelecidas no Brasil. Segundo Alfonso-Goldfarb e Ferraz (2002), esse marco foi crucial para a disseminação da produção científica, além de desempenhar um papel fundamental na introdução de cursos superiores, possibilitando o acesso a obras importantes utilizadas no ensino de áreas como medicina e engenharia.

Com o advento da transferência da Corte Portuguesa para o Brasil, surgiu a demanda por profissionais especializados para atender às necessidades de segurança e bem-estar da corte, além de explorar o vasto território brasileiro utilizando-se de uma abordagem científica para sua organização e seu desenvolvimento. Houve início o processo de implementação de instituições de ensino dedicadas a áreas como saúde, botânica e formação de oficiais e engenheiros. Também foram estabelecidos cursos abrangendo Ciências Matemáticas, Ciências das Observações, Química, Física, Mineralogia, Metalurgia e História Natural (Alfonso-Goldfarb; Ferraz, 2002).

Dentre as várias instituições criadas pela Coroa Portuguesa no Brasil, com o intuito de estabelecer melhores condições para a nova sede da Monarquia, destacam-se aquelas voltadas para o desenvolvimento de uma sociedade fundamentada em princípios científicos. Além disso, foi estabelecida uma concepção de cultura e civilização seguindo os padrões europeus, o que resultou na criação de diversas instituições, incluindo o Banco do Brasil (1808), a primeira tipografia oficial – Imprensa Régia (1808), o Hospital e o Real Arquivo Militar (1808), o Jardim Botânico (1808), a Biblioteca Real (1810), o Teatro Real de São João (1812), a Escola Real de Artes e Ofícios (1815), a Missão Artística Francesa (1816) e o Museu Real (1818).

Essas instituições desempenharam um papel significativo no impulso à ciência no Brasil, fomentando o surgimento de um ethos de pesquisa. Elas contribuíram para a melhoria da qualificação profissional em diversas áreas do conhecimento e para a expansão da capacidade intelectual, cultural e social da sociedade. Na segunda metade do século XIX, o Imperador D. Pedro II apoiou ativamente a implantação dessas instituições, tanto por meio de

investimentos financeiros diretos quanto incentivando doações privadas. O objetivo era estabelecer centros de pesquisa e referência para estudar e registrar as produções brasileiras, buscando equiparar o país ao cenário científico internacional da época (Alfonso-Goldfarb; Ferraz, 2002).

Conforme ressaltado por Santos (2004), o Museu Real emergiu como uma ferramenta político-sociocultural com o objetivo de estabelecer uma sociedade nos moldes enciclopedistas da época, incentivando, assim, a formação e consolidação do Estado Nacional. Aberto ao público, seu acervo inicial derivou das coleções da “Casa dos Pássaros”, de alguns gabinetes de História Natural da Corte e de coleções privadas. Tais coleções refletiam um interesse pela diversidade da natureza, buscando representar a possível universalidade do conhecimento encontrado em terras brasileiras. Para alcançar esse propósito, o Museu estabeleceu conexões com outros museus, pesquisadores e naturalistas de diversas partes do mundo, promovendo o intercâmbio e a melhoria contínua das coleções.

Em 1818, D. João VI criou no Brasil o Museu Real, um museu de história natural que tinha um grande intercâmbio com os grandes museus de história natural estabelecidos na Europa. Após a República, ele passou a ser denominado Museu Nacional. Este primeiro museu brasileiro de história natural seguiu os critérios da universalidade do conhecimento, também presentes entre os grandes museus de história natural que se consolidavam na Europa. (Santos, 2004, p. 55)

A diversidade das coleções do Museu Real teve uma contribuição significativa para o avanço da História Natural, um setor da ciência que já havia alcançado certo reconhecimento ao longo do século XVIII, graças às experiências empíricas de amadores e aos trabalhos realizados por cientistas europeus (Magalhães, 2003). Entre as políticas favoráveis à ciência praticadas pelo Museu, destaca-se o apoio às iniciativas voltadas para o ensino formal. O primeiro registro de contribuição efetiva da instituição para o ensino regular ocorreu em 1822, quando “[...] 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 espécimes de História Natural um dia por semana’” (Lopes, 2009, p. 75).

Com isso, torna-se evidente a existência de relações de reciprocidade entre o museu e as escolas, destacando-se vínculos com as práticas de ensino formal, tanto na educação inicial quanto na superior. Segundo Lopes (2009), essas relações promoveram mudanças no campo

investigativo do museu, direcionando-o para um novo modelo mais focado nas práticas educacionais.

Configurado inicialmente como um museu de natureza científica, em 1946, o Museu Real, renomeado como Museu Nacional após a Proclamação da República, foi integrado à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Dessa forma, apesar de sua concepção original diferir, o primeiro museu a ser oficialmente estabelecido no Brasil evoluiu para se tornar um museu universitário. O Museu Real, agora conhecido como Museu Nacional da Quinta da Boa Vista, localizado no Rio de Janeiro, é reconhecido como a instituição museológica mais antiga em exercício no país (Ibram, 2011).

Outros esforços para promover o desenvolvimento científico e cultural no Brasil foram realizados por meio da criação de instituições oficiais dedicadas à educação, arte e memória, visando a construção de uma sociedade mais capacitada para gerar e gerenciar o conhecimento nacional. Nesse contexto de estímulo, em 1838, foi estabelecido o Arquivo Nacional (AN), com a missão de gerir, coletar e preservar a memória documental produzida no país. Paralelamente, surgiu o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), com o intuito de “construir uma história da nação, recriar um passado, solidificar mitos de fundação, ordenar fatos buscando homogeneidades em personagens e eventos até então dispersos”. (Schwarcz, 1993, p. 99)

Dessa forma, a história científica brasileira foi gradualmente se institucionalizando após a chegada da Corte Portuguesa, fundamentada em narrativas nacionalistas de um passado homogeneizado, na glorificação dos heróis, na organização dos eventos históricos e na formação das mais variadas coleções representativas da cultura material de interesse político e ideológico. Essa estrutura social e cultural assemelhava-se aos modelos das academias europeias, reunindo a elite intelectual para estudos e debates científicos e históricos com os membros da corte. Conforme observado por Schwarcz (1993), os museus desempenharam um papel fundamental na consolidação desse nacionalismo ainda em formação, ao lado de outras iniciativas significativas, como a criação do Museu do Exército, em 1864, a Sociedade Filomática que, posteriormente, deu origem ao Museu Paraense Emílio Goeldi, em 1866, e o Museu Paulista, em 1895.

Com o fortalecimento das elites e a consolidação do Império brasileiro, surgiu uma crescente demanda por profissionais especializados em diversas áreas. Isso levou à necessidade de criação de cursos de nível superior para formar indivíduos capacitados a atuar em campos como medicina, engenharia e direito. Como resposta a essa demanda, foram implantadas

diversas instituições de ensino superior em todo o país. Destacam-se a Academia Militar do Rio de Janeiro, fundada em 1810; as Faculdades de Direito em São Paulo e Olinda, estabelecidas em 1827; a Escola de Medicina na Bahia, criada em 1832; a Escola de Farmácia em Ouro Preto, inaugurada em 1839, e vários outros cursos pelas províncias do Brasil.

Após a Proclamação da República, o Brasil adotou políticas de inovação, incluindo a iniciativa de transformar as instituições de ensino superior isoladas em universidades, seguindo modelos já estabelecidos na América do Norte e na Europa. Desde o período imperial, as instituições brasileiras de ensino superior vinham sendo criticadas por seu caráter fragmentado e profissionalizante. Essas críticas decorriam da estrutura mecanicista das práticas de ensino que não dotava a formação de uma elite letrada e científica capaz de ocupar cargos de gestão, tanto no campo político quanto no empresarial.

Por decreto do presidente Epitácio Pessoa, foi criada a primeira universidade do Brasil, em 1920, denominada como Universidade do Rio de Janeiro (URJ). Segundo a perspectiva de Oliveira (2011), a URJ desencadeou um amplo debate sobre o modelo de universidade que deveria ser adotado no Brasil, especialmente em relação aos valores intelectuais produzidos e à autonomia universitária necessária para uma universidade eficiente na geração de ciência inovadora (Oliveira, 2011; Fávero, 2006).

Nesse debate, sustentava-se que a função primordial da universidade deveria incluir a institucionalização da pesquisa científica, adaptada às especificidades das áreas de conhecimento e a formação de especialistas capazes de atender às demandas sociais e econômicas de uma sociedade em desenvolvimento. Além disso, defendia-se que a universidade carecia ser um centro de produção cultural, com a disseminação do conhecimento científico existente e qualificada para gerar novas áreas de estudo (Fávero, 2006).

Fávero (2006) observa que, contrariamente às expectativas, os debates sobre o papel da universidade na sociedade não alcançaram a robustez desejada. Após assumir o governo provisório pós-Revolução de 1930, Getúlio Vargas implementou um abrangente sistema educacional por meio de reformas no ensino secundário, superior e comercial. Esse sistema enfatizava a formação de uma elite dirigente e a preparação para o mercado de trabalho, em linha com a tendência centralizadora que marcava a política da época, conforme delineado pelo Decreto n.º 19.851/31. Poucos anos após as reformas educacionais, surgiram a Universidade de São Paulo (USP), em 1934 e, em sequência, a Universidade do Distrito Federal (UDF), em 1935 (Fávero, 2006).

Após a reforma educacional, a URJ tornou-se um modelo para outras instituições universitárias no Brasil, destacando-se por sua autonomia política e intelectual centralizada no Estado. Em 1937, a URJ passou por uma reestruturação e foi renomeada como Universidade do Brasil (UB), integrando diversas escolas e institutos de ensino superior anteriormente independentes (Cunha, 1986). Em Ouro Preto, a Escola de Minas (EM) foi incorporada à Universidade do Brasil, permanecendo assim até o ano de 1960. Foi somente a partir desse período que, juntamente com a Escola de Farmácia de Ouro Preto, iniciou-se o processo de unificação das duas escolas para estabelecer a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), que foi oficialmente inaugurada em 1969.

Como centro de ensino e de produção científica, a URJ, hoje a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), teve, ao longo dos anos, a vinculação de museus e coleções em suas estruturas. Em 1946, o Museu Nacional, antigo Museu Real, foi incorporado à administração da UFRJ, constituindo-se, pela sua potencialidade de ensino e pesquisa, no mais importante museu universitário do Brasil. Dentre as coleções, estão exemplares representativos das pesquisas nas áreas geológicas, antropológicas, botânicas e paleontológicas. É considerado como um dos maiores museus de história natural e antropologia de toda a América do Sul, com coleções científicas, estudadas por diversas áreas do conhecimento. Mas, infelizmente, como já assinalado, no dia 2 de setembro de 2018, sofreu uma catástrofe com um incêndio que destruiu quase por completo o edifício principal, e a maior parte dos 20 milhões de itens de coleções, que o museu abrigava, foi totalmente destruída.

A implantação de uma nova estrutura universitária e o fortalecimento do ensino superior, a partir de modelos com forte vocação ao ensino e à pesquisa, foram subtraindo, paulatinamente, o perfil investigativo das atividades realizadas pelos museus vinculados às universidades. Tais museus, assim como diferentes coleções de valor histórico científico, foram perdendo a sua excelência e integração com o próprio processo de produtor e difusor do conhecimento. Lopes (2009) enfatiza que, desde o final do século XIX, a implantação de novos laboratórios e centros de pesquisa modernos acompanhados pelos métodos de investigação associados à inovação e à consolidação das universidades, retirou a significância dos museus para o campo da investigação. Como exemplo:

A taxonomia que, de eixo central da História Natural, se tornará 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)

Em contraponto a essas observações apresentadas, Chagas (2005b) destaca as perspectivas atribuídas aos museus, incluindo os universitários, a partir da primeira metade do século XX. Ele ressalta que, “mesmo situados em posição periférica em relação às universidades, esses continuaram pesquisando e produzindo conhecimentos em áreas muito diversificadas, entre as quais devem ser incluídas a museologia e a antropologia”. (Chagas, 2005b, p. 60)

As políticas públicas brasileiras foram e continuam sendo implementadas a partir das urgências, sobretudo, pelas condições subsequentes e pelos campos visíveis de interesses que os comportamentos atingem, deixando claras as intenções dos modelos sociais em voga no momento (Moraes, 2009). As novas formas de gestão e organização social, propostas pelo Estado, colocaram em evidência grupos e necessidades humanitárias básicas até então desprovidos de atenção, contudo, ainda há longos percursos para garantir a resolução de inúmeros problemas que persistem na nossa sociedade.

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)

Na década de 1940, o campo da ciência e da tecnologia começou a ganhar destaque no Brasil, impulsionado pelos esforços de cientistas que buscavam reduzir o distanciamento entre diferentes classes sociais, considerando princípios políticos e intelectuais. Inspirados por experiências realizadas em outros países, esses cientistas defendiam projetos educativos que visavam a democratização das questões científicas, incluindo aquelas abordadas pelos museus (Lisboa, 2012).

Nos períodos seguintes, as pesquisas receberam investimentos significativos por meio de instituições de apoio e financiamento, seguindo modelos de políticas sistemáticas aplicadas em países da América Latina, influenciadas por organizações internacionais como a

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (Davyt García, 2001). A criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), juntamente com a criação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ambos em 1965, representou um marco fundamental para a institucionalização da ciência e tecnologia e para a expansão dos cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu* pelo país (Dias, 2011).

O CNPq e a CAPES desempenham papéis significativos, por meio de seus objetivos e missões, no avanço da ciência necessário para o desenvolvimento da pesquisa e produção de conhecimento em nível nacional. Esse impacto é observado nos âmbitos político, econômico e cultural, resultando em uma aliança internacional da racionalidade científica e tecnológica, semelhante àquela observada em países desenvolvidos (Dias, 2011). Tanto o CNPq quanto a CAPES alimentaram perspectivas para a formação qualificada de recursos humanos, atendendo à necessidade apresentada pelas universidades em ampla expansão e, especialmente, promovendo a autonomia do país em relação aos padrões dominantes impostos pelo capitalismo (Lisboa, 2012).

Em meados da década de 1980, durante o período de redemocratização e com os incentivos públicos voltados para remodelar o país, o CNPq realizou investimentos significativos em pesquisas, visando institucionalizar disciplinas como a História das Ciências e a História da Tecnologia (Lopes, 2009). Os museus de Ciência e Tecnologia existentes começaram a ganhar novas evidências e expandir as temáticas oferecidas por suas coleções. Por exemplo, a História Natural e seus desdobramentos interdisciplinares, como as ciências biológicas, a antropologia física, a arqueologia e a etnografia, abriram espaço para outros interesses disciplinares, a exemplo da física.

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)

As políticas públicas no Brasil foram e continuam sendo implementadas em resposta a urgências, principalmente às condições subsequentes e aos campos de interesse visíveis que

afetam os comportamentos, evidenciando as intenções dos modelos sociais prevalentes no momento (Moraes, 2009). As novas formas de gestão e organização social propostas pelo Estado trouxeram à tona grupos e necessidades humanitárias básicas que anteriormente eram negligenciadas. No entanto, ainda há um longo caminho a percorrer para garantir a resolução de inúmeros problemas persistentes em nossa sociedade.

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)

No contexto histórico brasileiro, o desenvolvimento e a institucionalização da ciência têm enfrentado adversidades devido à ausência de uma política efetiva, por vezes, diluída e incompreensível em relação às riquezas humanas e naturais existentes. Isso resulta na falta de sensibilidade dos gestores para garantir a qualidade das instituições que legitimam a ciência e a tecnologia, tanto no âmbito das universidades, dos museus e dos centros de pesquisa, quanto das instituições tecnológicas. Certamente, as universidades e os museus universitários têm desempenhado um papel fundamental para as trajetórias científicas, continuamente legitimando as disciplinas, formando coleções e ampliando os campos do conhecimento científico, tecnológico, humanístico e artístico. Essas coleções integram o patrimônio cultural das universidades e requerem procedimentos de pesquisa, preservação e difusão. Além disso, promovem a interdisciplinaridade, reconhecendo as potencialidades acadêmicas e sociais diante das demandas emergentes.

1.3 MUSEU, PATRIMÔNIO CULTURAL E IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

Compreender e esclarecer os termos utilizados em um campo científico específico é de suma importância para garantir a precisão das pesquisas realizadas nesse contexto. A terminologia apropriada não apenas facilita a comunicação entre os especialistas, mas, também, promove a consistência e a coerência do pensamento científico.

Ao estabelecer uma terminologia clara e bem definida, os pesquisadores podem evitar ambiguidades, equívocos e interpretações errôneas, promovendo, assim, uma comunicação mais eficaz e a produção científica de maior qualidade. Além disso, o esforço de pesquisa terminológica contribui para o avanço do conhecimento em uma determinada área, fornecendo uma base sólida para investigações futuras e debates acadêmicos.

O patrimônio cultural de uma universidade é composto por coleções que refletem a diversidade científica e tecnológica da instituição, bem como a complexidade dos processos de preservação dos objetos ao longo do tempo. Essas coleções abrangem uma ampla gama de conhecimentos, apresentando-se em diversos tipos de suportes, tamanhos e funções. Podem incluir instrumentos científicos, equipamentos tecnológicos, amostras naturais, documentos e, até mesmo, produções digitais, e ocupam espaços diversificados, como museus, centros de ciência e laboratórios didáticos.

Dessa forma, essas coleções podem ser classificadas de acordo com as especificidades das disciplinas, áreas de pesquisa, períodos históricos, origens geográficas, entre outros. Por meio de uma política institucionalizada de valorização e reconhecimento, essa cultura material institucional passa a ser considerada parte do patrimônio cultural universitário.

Lourenço e Wilson (2013) ampliaram o conceito do patrimônio de Ciência e Tecnologia (C&T), considerando os ambientes físicos em que são produzidas as experiências científicas e tecnológicas. Portanto, conforme anteriormente mencionado, os autores enfatizam que o “Patrimônio da Ciência” se encontra tanto no campo disciplinar, como pode ser proveniente dos resultados e das experimentações produzidas pelas interseções de áreas e, assim sendo, devem incluir os próprios ambientes gerados a partir ou para a sua existência, como edifícios, salas de aula, laboratórios, parques, jardins botânicos, herbários, observatórios astronômicos, dentre outros. Por isso, necessita avaliar todo e qualquer contexto que integra o fazer científico, devendo ser filtrado por uma política de gestão assessorada pela comunidade científica e pelos pares de profissionais que atuam em áreas de referência para o campo do patrimônio cultural.

A gestão desse patrimônio requer uma abordagem cuidadosa e colaborativa, com implicações que envolvem a comunidade científica, os docentes pesquisadores de áreas relacionadas e os outros sujeitos atuantes em disciplinas relevantes, a exemplo da museologia e da educação. É essencial estabelecer políticas de gestão que garantam a preservação, a valorização e o acesso adequado a esses ambientes e recursos, reconhecendo sua importância histórica, cultural e científica. Por isso, a avaliação e a seleção das coleções que representam o

fazer científico devem ser realizadas com base em critérios definidos, que levem em consideração não apenas o valor enquanto um aparato histórico, mas, também, as necessidades atuais e futuras da comunidade científica e da sociedade em geral (Granato, 2011).

Para além disso, é fundamental compreender a missão atribuída à instituição Museu diante das adversidades que impactam o patrimônio em diferentes contextos culturais, políticos e econômicos. A definição do termo “Museu”, pelo Conselho Internacional de Museus (ICOM), é de grande importância não apenas para o campo museológico, mas, sobretudo, para as esferas sociais, orientando a atuação e compreensão desses espaços e seus impactos em todo o mundo. Por isso, o ICOM revisa periodicamente essa definição para expressar as mudanças e desafios enfrentados pela sociedade contemporânea.

A mais recente definição, aprovada durante a assembleia realizada em Praga, na República Checa, em 2022, introduziu novos termos e conceitos que refletem os valores e preocupações atuais da sociedade. Termos como “inclusão”, “sustentabilidade”, “diversidade”, “comunidade” e “reflexão” foram incorporados para destacar a importância dos museus como espaços que promovem o diálogo, a participação e a reflexão sobre questões relevantes para a sociedade. Essa definição mais recente fornece um quadro mais abrangente e inclusivo para a compreensão do papel e da função dos museus na sociedade atual. Assim:

Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe o patrimônio material e imaterial. Os museus, abertos ao público, acessíveis e inclusivos, fomentam a diversidade e a sustentabilidade. Os museus funcionam e comunicam ética, profissionalmente e, com a participação das comunidades, proporcionam experiências diversas para educação, fruição, reflexão e partilha de conhecimento. (ICOM, 2022, n.p)

No contexto dos museus universitários, Lourenço (2005) discute que a definição fornecida pelo ICOM levanta questões que requerem uma abordagem mais abrangente. A autora ressalta a importância de uma crescente conscientização sobre a dinâmica desses museus como espaços em permanente investigação e produção, não estáticos ou definidos. Da mesma forma, ela considera a ideia de “portas abertas” como uma condição relativa, propondo o desenvolvimento de exposições para além dos espaços físicos e a manutenção de coleções por meio de projetos de extensão que se conectem às práticas acadêmicas, com impacto direto no âmbito social. Ela também reconhece a importância do “público em geral” para os museus universitários, enxergando-o como benéfico para a troca de experiências e a produção e

reprodução das práticas do conhecimento, tanto no contexto da educação formal quanto na não formal.

No Brasil, a definição de Museu foi apresentada pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) e aprovada pela Lei n.º 11.904 (Brasil, 2009), que institui o Estatuto de Museus. Essa definição, ao manter os princípios básicos dos museus – coleta, pesquisa, conservação e exposição – realça os valores históricos, artísticos, científicos ou técnicos das coleções musealizadas e estabelece que os museus devem promover o acesso e a difusão para toda a sociedade. A legislação define as diretrizes para a gestão, preservação e desenvolvimento dos museus, visando à valorização do patrimônio cultural brasileiro e à promoção da educação e cultura.

Art. 1º. Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento. (Brasil, 2009)

Para cumprir sua missão institucional, as coleções que integram os museus devem ser mantidas em locais específicos ou distribuídas por diferentes espaços, sempre com a finalidade de exposição, podendo ser acessadas pelo público em geral ou serem de acesso restrito. Essas coleções surgem em circunstâncias diversas, como recolhimento, aquisição, doação, permuta e transferência, e demandam tratamentos técnicos contínuos para sua preservação.

Almeida (2001) sustenta em sua tese de doutorado o conceito de museu, tratando-se dos museus de arte vinculados à universidade e esclarece sobre algumas ações e procedimentos referentes aos objetivos e missão. Contudo, a autora sinaliza apenas as manifestações materiais da cultura. É importante pontuar as importantes interseções existentes entre a materialidade e a imaterialidade dos objetos musealizados e suas interpretações conforme as narrativas de interesses ideológicos e políticos adotados. De acordo com a referida autora, o museu tem a função de:

[...] adquirir, conservar, pesquisar, comunicar, expor objetos, para estudo, e educação, apreciação (enjoyment), evidência material das pessoas e de seu ambiente e que exhibe parte ou toda a coleção em um espaço específico para isso, aberto ao público, em horários regulares e pode exhibir material de outras fontes de vez em quando. (Almeida, 2001, p. 31)

No ano de 2001, durante a Conferência Internacional do ICOM, realizada na cidade de Barcelona, foi estabelecido um importante fórum – o Comitê Internacional de Museus e Coleções Universitárias (UMAC). Esse marco representou o primeiro reconhecimento dos museus e das coleções universitárias pela mais importante organização de museus e profissionais da área, tornando o comitê a principal associação de museus e coleções universitárias em âmbito internacional.

O UMAC foi criado com a missão de promover globalmente os museus e as coleções vinculadas às instituições de ensino superior e tecnológico. Seu objetivo é apoiar o desenvolvimento desses museus e dessas coleções como ferramentas para a proteção do patrimônio cultural, histórico, natural, científico e tecnológico das universidades, por meio da pesquisa, educação e preservação (UMAC, 2013).

Em 2013, o UMAC aprovou uma resolução reconhecendo que os museus e as coleções universitárias não são apenas uma parte importante das instituições de ensino superior, mas, também, representam um patrimônio que reflete o desenvolvimento global. Portanto, cabe às universidades valorizar o potencial desse patrimônio, concentrando-se na preservação da história da instituição, do ensino e da pesquisa. Assim, “é de responsabilidade da universidade assegurar a proteção apropriada das coleções mantidas sob sua guarda para os estudantes, o corpo docente e para comunidade mundial, no presente e no futuro”. (UMAC, 2013, tradução nossa)

Como fórum internacional, o UMAC tem como principais objetivos promover a colaboração entre todos os profissionais envolvidos com museus, galerias e coleções ligadas às universidades. Isso é feito com o intuito de implementar melhores práticas de governança, estimular a pesquisa, estabelecer redes, promover intercâmbios colaborativos e facilitar o compartilhamento de conhecimentos e informações.

Além disso, o UMAC busca incentivar nos museus e nas coleções universitárias, o compromisso com a promoção de valores como aprendizagem, pensamento criativo, liberdade, tolerância e responsabilidade. Dentro de sua jurisdição e por meio de relações políticas, o UMAC orienta o ICOM e outras entidades no cumprimento de ações relacionadas ao reconhecimento e à valorização do patrimônio universitário em todo o mundo (UMAC, 2013).

Finalmente, acredita-se que a compreensão mais apropriada para definir um Museu Universitário, englobando suas coleções, é aquela apresentada pelo ICOM (2022). Deve estar sob a responsabilidade de uma universidade e ter uma estrutura minimamente adequada para

seu funcionamento e cumprimento das funções acadêmicas e sociais. Portanto, para essa estrutura, tanto pessoal quanto física, é relevante que as ações realizadas atendam à tríade museológica da preservação, comunicação e pesquisa, bem como à tríade universitária do ensino, pesquisa e extensão.

O próximo capítulo contempla a ampliação conceitual e terminológica acerca dos museus e coleções universitárias, de modo a corroborar com a noção aplicada de PCC&T. O capítulo tem como objetivo subsidiar a estruturação de um instrumento crítico reflexivo, denominado de Matriz de Análise, com vistas a contribuir com a análise das coleções contempladas por essa pesquisa.

CAPÍTULO 2

PCC&T UNIVERSITÁRIO: UM CONCEITO EM PERSPECTIVA

“Querem que vos ensine o modo de chegar à ciência verdadeira? Aquilo que se sabe, saber que se sabe; aquilo que não se sabe, saber que não se sabe; na verdade é este o saber.”

Confúcio (551 a.C. – 479 a.C.)

Para entender o conceito acerca da constituição do patrimônio cultural universitário, o capítulo 1 apresentou o contexto histórico que associa o museu e a universidade com a produção da cultura material estabelecida pelas instituições de ensino superior. Também foi tratada a própria evolução do conceito de patrimônio cultural dentro de uma categoria mais ampla, ao considerar as relações diretas que a produção e a reprodução do conhecimento nas universidades se constituíram, ao longo da história, elementos fundamentais para a manutenção e desenvolvimento das identidades culturais.

Desse modo, tendo em conta as conexões da ciência e tecnologia a favor do patrimônio cultural, o presente capítulo tem início, discorrendo sobre as diferenciações e as relações pertinentes ao Museu Universitário e à Coleção Universitária. Tal movimento ocorre a partir dos debates conceituais de autores que discutem essas denominações com a finalidade de auxiliar na identificação dessa cultura material como categoria de patrimônio e definir, com maior clareza, suas presenças na gestão institucional. A seguir, com uma perspectiva mais contemporânea, o capítulo se desenvolve com a abordagem acerca do tema principal que circunda a pesquisa, ou seja, propõe-se apresentar a conceituação que denomina o nosso objeto de estudo: o Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia (PCC&T) na universidade.

As duas primeiras seções justificam-se pelo posterior desenvolvimento dos capítulos e suas contribuições com a tese, ao se tomar consciência da importância, neste momento, de discorrer sobre o percurso metodológico adotado. A organização do capítulo se finaliza com o desenvolvimento do instrumento crítico-reflexivo proposto, denominado de Matriz de Análise.

Pretende-se que tal instrumento, colaborando com a análise dos objetos de estudo escolhidos, seja apresentado no Capítulo 4.

O desdobramento do capítulo se dá ainda no âmbito teórico, porém, com a intenção de orientar o percurso futuro da pesquisa a partir dos contextos que abordam a manutenção e o desenvolvimento do PCC&T na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). O avanço deste capítulo acontece para encadear com o próximo, que buscará compreender como os desafios, as representatividades e os compromissos do PCC&T da UFOP são elaborados pelas adversidades presentes nos espaços institucionalizados, mas, sobretudo, pelos resultados provenientes das relações humanas constituídas em torno dos espaços de representação.

2.1 ALGUMAS ABORDAGENS ACERCA DO PATRIMÔNIO CULTURAL UNIVERSITÁRIO

“Museu” e “Coleção” são dois termos de interesse fundamental na discussão como corpo terminológico desta tese, pois representam uma relação particular na constituição do patrimônio universitário. Uma vez que ambos devem ser reconhecidos pelos diferentes aspectos, cabe identificá-los a partir de uma distinção conceitual e terminológica (Panisset, 2017).

Além da diferenciação terminológica, o que define tanto museus quanto coleções são as aplicações dos procedimentos técnicos envolvidos que abrangem os aspectos de institucionalização, preservação e acesso. Assim define-se museu como “instituição quanto o estabelecimento, ou o lugar geralmente concebido para realizar a seleção, o estudo e a apresentação de testemunhos materiais e imateriais do Homem e do seu meio” (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 64), e coleção:

como um conjunto de objetos materiais ou imateriais que um indivíduo, ou um estabelecimento, se responsabiliza por reunir, classificar, selecionar e conservar em um contexto seguro e que, com frequência, é comunicada a um público mais ou menos vasto, seja esta uma coleção pública ou privada. Para se constituir uma verdadeira coleção, é necessário que esses agrupamentos de objetos formem um conjunto (relativamente) coerente e significativo [...]. (Desvallées; Mairesse, 2013, p. 32)

Como o termo “coleção” ainda não foi totalmente definido em algumas pesquisas e publicações científicas, podendo se sobrepor ao conceito de “museu” ou “acervo”, alguns profissionais de áreas correlatas têm se dedicado a esclarecê-lo, detalhando melhor as ideias. Algumas definições abordam a reunião de objetos organizados e pertencentes à mesma área do

conhecimento e circunstâncias de formação. Por isso e, por exemplo, é tão comum encontrar uma coleção de modelos de ensino em um determinado laboratório didático com a denominação de “museu” apenas pelo fato de esse setor deter a guarda de objetos com determinado grau de organização, valores e significados seja para o ensino ou para a pesquisa.

Complementa essa conceituação a palavra “acervo”, vocábulo que interpela de modo direto com o patrimônio material e sua preservação. Nos dicionários brasileiros, como por exemplo no Houaiss (2001, p. 51), esse vocábulo é definido como “o conjunto de bens que integram o patrimônio de um indivíduo, de uma instituição, de uma nação”, e no Novo Dicionário da Língua Portuguesa: “É o conjunto de bens que integram um patrimônio, o conjunto de obras que integram o patrimônio de uma biblioteca, de um museu, de uma instituição (Ferreira, 1986, p. 28). Nas referências bibliográficas de língua inglesa ou espanhola não há o uso dessa palavra, havendo apenas o vocábulo “coleção para expressar a reunião de objetos. Assim, devido à inconsistência terminológica e à profundidade conceitual, acervo e coleção teriam significados equivalentes. Ao longo deste texto, será utilizada apenas a palavra coleção, tendo em vista que a formação do nosso objeto de estudo, conforme será apresentado nos capítulos posteriores, ocorre de forma claramente estabelecida, com a reunião dos objetos de maneira intencional, ordenada e com o propósito.

Ao apreciar os termos relacionados, alcança-se com maior consistência terminológica o presente estudo e sua aproximação com os elementos produzidos na e pela universidade. Para isso, tanto Almeida (2001) quanto Lourenço (2005) distinguem o museu de coleção universitária, esclarecendo que há coleções destinadas à exibição, mas que, também, desempenham funções para o ensino e a pesquisa; e há tantas outras com atuação exclusiva ao ensino e à pesquisa. Porém, como as coleções, com o passar do tempo, seguem a sua trajetória e sofrem adaptações, é necessário perceber esses processos históricos de recolocações. De acordo com Lourenço (2005, p. 61):

Por exemplo, coleções de pesquisa também podem ser usadas para o ensino (em múltiplas disciplinas). Coleções de ensino e coleções históricas também podem ser utilizadas para a pesquisa. Muitas coleções de pesquisa não são mais usadas para o seu propósito original, mas isso não necessariamente as transforma em coleções históricas: elas podem simplesmente ser menos utilizadas devido a mudanças na pesquisa científica. O uso das coleções é infinito e tecnicamente impossível de explicar em uma tipologia e podem ser melhor compreendidos através da história das coleções universitárias.

Tendo consciência sobre a importância acadêmica e social de ambas categorias e a fim de tornar mais claras a distinção entre as características e as funções de um Museu Universitário e uma Coleção Universitária, foi elaborado o Quadro 1, fundamentado nas teorias e nas propostas da pesquisadora Almeida (2001). A autora apresenta uma comparação sistemática e detalhada desses dois tipos de categorias acerca do patrimônio cultural universitário e destaca as diferenças e as semelhanças nos objetivos de constituição dos fundos, proporcionando uma visão estruturada das respectivas funções dentro do contexto universitário.

Quadro 1 - Definições de Museu Universitário e Coleção Universitária

Termo	Significado	Comentários
Museu Universitário (e Galeria)	Aquela unidade da universidade que adquire, conserva, pesquisa, comunica e expõe objetos, para estudo, educação e apreciação (<i>enjoyment</i>), evidência material das pessoas e de seu ambiente, e que exhibe parte ou toda a coleção em um espaço específico para isso, aberto ao público em horários regulares e pode exibir, de vez em quando, material de outras fontes.	Espaço específico para isso indica que a exposição pode ser vista em um local próprio (não espalhada por todo o <i>campus</i> em corredores ou em uma variedade de espaços multifuncionais; como por exemplo, ocorre frequentemente com obras de arte de universidade).
Coleção Universitária (e Herbário)	Aquela unidade da universidade que adquire, conserva, pesquisa, comunica e expõe objetos, para estudo, educação, apreciação, evidências materiais das pessoas e de seu ambiente, as quais estão exibidas de forma limitada ou não expostas . Coleções que são mantidas apenas ou principalmente para uso dos estudantes universitários e que podem ter acesso restrito a eles, podem ser denominadas coleções de ensino .	A intenção é indicar uma coleção de ensino, pesquisa, fonte, referência ou outros, que tem espaço de exposição limitado ou inexistente (inclui a maioria das coleções de arte das universidades sem galeria); e aquelas coleções universitárias, cuja função primária é pesquisa e/ou ensino.

Fonte: Almeida (2001, p. 31, grifos nossos)

Para mais, Almeida (2002, p. 205) compreende o museu universitário como “todo museu e/ou coleção que esteja sob responsabilidade total ou parcial de uma instituição de ensino superior e/ou universidade, incluindo a salvaguarda do acervo, os recursos humanos e espaço físico para mantê-lo”. Marques e Silva (2011) sinalizam que, normalmente, as coleções universitárias são mantidas para fins de pesquisas e, caso não estejam expostas em um museu ou componham alguma ação de extensão, o acesso quase sempre é restrito. Contudo, de acordo com as autoras, a comunicação dessas coleções deve ocorrer pelas publicações de caráter

científico mais acessível para que as coleções e a fruição do conhecimento não permaneçam apenas no âmbito acadêmico e sem aproximação com a sociedade como um todo.

Lourenço (2005) afirma que cumpre esclarecer o mais objetivamente possível a diferenciação entre museu e coleção, para que haja formas corretas de apropriação do patrimônio cultural universitário pelos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A flexibilidade conceitual que abarca o patrimônio cultural universitário, identificando os valores inerentes e sua associação com o campo museológico ou sua musealização, deve determinar com certos critérios a diferenciação de políticas de gestão aplicada, como a preservação, porém, não limitá-las ao acesso. Desse modo, não pode haver comprometimento ou negligência nos processos de salvaguarda apenas pelo fato de um determinado objeto estar sob a proteção de um museu ou armazenado em um laboratório didático.

Os museus e as coleções universitárias devem ser compreendidos a partir da missão da instituição Universidade. Somente assim se justifica a sua existência e o sentido da sua preservação, que envolve o percurso de vida útil do patrimônio cultural universitário como objeto de ensino e pesquisa até as ações de proteção, ou caso contrário, do seu negligenciamento e desmantelamento por parte dos docentes, pesquisadores, discentes e outros (Lourenço; Wilson, 2013). Uma vez que os museus e as coleções universitárias são unidades complexas e dinâmicas, a identificação e a apropriação da cultura material não devem ser feitas de modo rígido e desconectado com o ambiente acadêmico, requerendo considerar a flexibilização natural dos fatos que podem proporcionar ao campo científico.

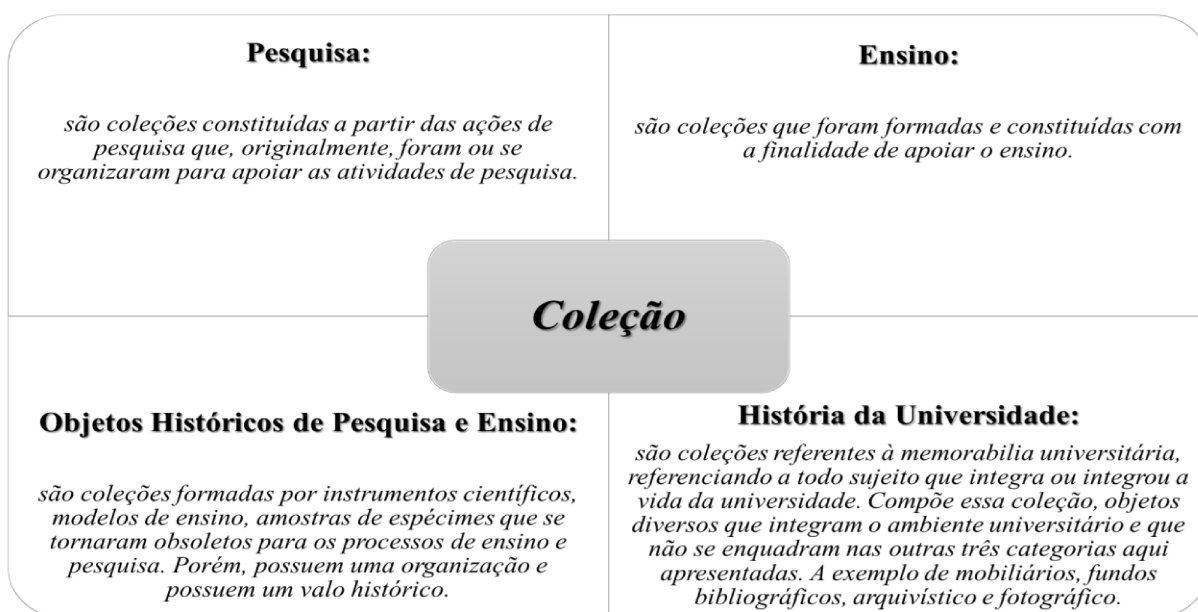
Com a finalidade de identificar as possíveis formas de institucionalização do patrimônio cultural universitário nas universidades, o esclarecimento tipológico das coleções universitárias se torna significativo para uma eficiente prática de uso e gestão. Por meio de instrumentos orientativos, é possível classificar as coleções universitárias pelo contexto de formação das coleções, pelas tipologias disciplinares, pelas especificações baseadas na natureza dos materiais ou pelas potencialidades de exploração, produção e reprodução do conhecimento.

Lourenço (2005) apresenta em sua pesquisa uma metodologia para a identificação tipológica das coleções universitárias e, conseqüentemente, contribui com orientações referentes aos procedimentos da própria valorização, qualificando-as conforme a obtenção de informações. Segundo a autora, é preciso haver uma objetividade explícita para classificar coleções, tendo em conta as possíveis sobreposições e os resultados de acordo com a utilização

do objeto no seu campo disciplinar ou interdisciplinar, que abrange tanto a pesquisa quanto o ensino.

Ademais, é necessário assumir, tecnicamente, que, com o passar do tempo e as mudanças comportamentais naturalizadas nos campos científicos, sempre haverá alterações nessas classificações tipológicas. Lourenço (2005), com interseção baseada nas ideias de Hamilton (1995), classificou a constituição do patrimônio cultural universitário dentro de quatro identificações (Figura 4), a saber:

Figura 4 - Constituição das coleções universitárias



Fonte: Elaborado a partir das ideias de Lourenço (2005).

Em consonância com o estudo apresentado pela autora, a coleção denominada de Arte Universitária complementa essa distinção, merecendo um estudo próprio devido à sua diversidade em materiais, formatos, propósitos e outros aspectos. Essas coleções também estão integradas à história da universidade e têm uma forte conexão com o processo de ensino e pesquisa, seja como produção ou resultado. Além disso, em muitos casos, estão associadas ao aspecto decorativo dos ambientes universitários, a eventos ou cerimônias. Portanto, as coleções de arte são, provavelmente, menos vulneráveis ao descarte arbitrário em comparação com outras coleções universitárias, pois, devido ao seu caráter artístico, não estão sujeitas à obsolescência da produção.

Outros autores têm contribuído com diferentes classificações tipológicas das coleções universitárias, o que pode ser relevante para identificar o patrimônio universitário. Kozak (2007) indica que toda coleção universitária pode ser categorizada com base em quatro tipos distintos:

- Coleções de exibição, encontradas em museus e galerias, destinadas à apresentação pública.
- Coleções destinadas ao estudo e à pesquisa, voltadas para um público específico, visando apoiar atividades acadêmicas.
- Coleções na condição de reserva, que possuem potencial tanto para exibição quanto para pesquisa e, geralmente, são armazenadas em locais específicos para sua preservação.
- Coleções bibliográficas e arquivísticas, focadas em materiais de texto e documentos, utilizadas para fins de estudo e pesquisa acadêmica.

Essas categorias propostas por Kozak (2007) igualmente oferecem uma estrutura útil para compreender e organizar as coleções universitárias, auxiliando na identificação e na gestão do patrimônio universitário.

Por outro lado, Hamilton (1995) contribui com uma classificação do patrimônio cultural vinculado às universidades, com um foco mais voltado à memória institucional. Isso engloba:

- Coleções cerimoniais, comemorativas ou decorativas, que têm valor simbólico e histórico para a instituição.
- Coleções didáticas, que consistem em objetos de referência para o ensino de ciência e técnica, incluindo espécimes de história natural, equipamentos e modelos utilizados para pesquisa, ensino e exibição.

De forma mais abrangente e específica, cada experiência ou realidade institucional contribui para justificar outros modos de classificação como patrimônio universitário, devido à sua relação com o contexto histórico cultural institucional que lhe confere valor e significado. Um exemplo é o *Northern Ireland Museums Council*, que definiu sete categorias, que incluem a diversidade de coleções qualificadas pelas formas de constituição, sendo:

- Coleções adquiridas para auxiliar o processo de ensino e pesquisa.
 - Coleções acumuladas em departamentos como resultado de pesquisa.
-

- Coleções representativas de alguma área do conhecimento de um departamento específico.
- Coleções adquiridas por meio de doação, considerando a condição de repositório seguro de uma universidade.
- Fotografias de trabalhos, eventos, conquistas, figuras ilustres, docentes-pesquisadores e alunos.
- Objetos de caráter cerimonial.
- Objetos adquiridos com a finalidade de exibição.

Todas as classificações apresentadas decorrem de condições representativas de conformidades, funções e valores e, por tais motivos, se aplica o conceito de “patrimônio universitário” (Kozak, 2007). Em muitos casos, as coleções são removidas de seu contexto original e transferidas para um ambiente musealizado, o que pode resultar em eficácia ou precariedade. Essas são questões essenciais que nos levam a compreender o patrimônio universitário não apenas pela perspectiva de sua formação, mas também pelas condições de preservação ou vulnerabilidade.

Compreender a história das coleções universitárias pode decodificar sua função dentro da instituição e auxiliar na classificação tipológica. Cada vez mais as coleções nas universidades têm sido objetos de pesquisas históricas, visando esclarecer os campos pouco compreendidos na ciência e na técnica devido à falta de associação contextual com o desenvolvimento das áreas.

Por conta de algumas complexidades conceituais e paradigmas imprecisos, tantas outras possibilidades de classificar as coleções universitárias são, cientificamente, permitidas. Portanto, é fundamental discutir os processos de formação do patrimônio cultural como um instrumento de orientação para o reconhecimento, a valorização e a conformidade com os padrões de preservação do patrimônio universitário. Assim sendo, passa-se, a considerar o patrimônio cultural universitário com a definição conceitual orientativa a ser explorada na próxima seção deste capítulo.

2.2 O MOVIMENTO DE CONCEITUALIZAÇÃO DO PCC&T

Para dar continuidade ao desenvolvimento do pensamento proposto, é importante restringir as discussões teóricas e as abrangências conceituais e terminológicas relacionadas aos museus e às coleções universitárias como metodologia de pesquisa. Portanto, reconhecendo as variações conceituais do patrimônio cultural e seu caráter dinâmico como categoria de pensamento⁶, para designar “patrimônio cultural universitário” ou “patrimônio de C&T universitário”, de acordo com o progresso reflexivo que se segue na presente pesquisa, conforme já apresentado, apropriamo-nos da terminologia Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia (PCC&T).

Para compreender os contextos que cercam a formação do PCC&T universitário, cumpre explorar os locais de sua manutenção e desenvolvimento, levando em consideração as relações das universidades ou centros de pesquisas com a exploração da história das ciências, da produção científica, do sujeito cientista, do papel dos museus e coleções universitárias, da memória institucional, das políticas de popularização da educação e ciência, dentre outros. Tais explorações podem ser usadas como instrumentos para constituir valores e significados ao PCC&T, dentro e fora das universidades, com envolvimento de docentes, gestores, técnicos, pesquisadores e discentes em projetos e ações acadêmicas e sociais.

É importante que as coleções de C&T, provenientes das práticas de ensino e pesquisa, sejam reconhecidas e classificadas como PCC&T, uma vez que apresentam referências para a composição da identidade cultural, determinada pelas transformações sociais, econômicas e comportamentais. Isso implica em desenvolver estudos metodológicos que visam não apenas qualificar os objetos como patrimônio cultural, mas também salvaguardá-los, tratá-los, interpretá-los, dar fruição aos conteúdos e acesso à comunidade em geral. As classificações e os estudos metódicos das coleções de C&T, a partir das referências teóricas específicas associadas à interdisciplinaridade, contribuem não apenas para preservar uma categoria de patrimônio cultural, mas também para promover o conhecimento científico e tecnológico, fundamentando análises científicas sobre a evolução da própria sociedade.

⁶ Para Gonçalves (2003), “categoria de pensamento” aplicado ao patrimônio está associada às sociedades modernas, assim como a econômica, a cultura, a natureza etc. Trata-se de uma contribuição dos estudos antropológicos que discutem as construções históricas estabelecidas pelas representações que atuam na consciência e na linguagem.

Em 2017, foi aprovada a Carta do Rio de Janeiro, documento que versa sobre o PPC&T como instrumento de reconhecimento dos valores e significados da categoria de patrimônio, a qual destaca que:

O Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia constitui-se do legado tangível e intangível relacionado ao conhecimento científico e tecnológico produzido pela humanidade, em todas as áreas do conhecimento, que faz referência às dinâmicas científicas, de desenvolvimento tecnológico e de ensino, e à memória e ação dos indivíduos em espaços de produção de conhecimento científico. Estes bens, em sua historicidade, podem se transformar e, de forma seletiva, lhe são atribuídos valores, significados e sentidos, possibilitando sua emergência como bens de valor cultural (Brasil, 2017, p. 2).

Dentro das 12 diretrizes que estabelecem a orientação da Carta do Rio de Janeiro (Brasil, 2017), algumas são de interesse para prosperar com as políticas de reconhecimento e gestão:

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;
 2. Incentivar as políticas de preservação *in situ* do Patrimônio Cultural da Ciência e 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; [...]
 6. Apoiar instituições de ensino e pesquisa, museus, bibliotecas e arquivos que executem trabalhos de identificação, preservação e divulgação do Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia;
 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 (Brasil, 2017, s/p).
-

O documento define, como valor de patrimônio cultural de C&T, as coleções representativas de todas as áreas do conhecimento, sendo das Ciências Exatas, das Ciências Biológicas, da Saúde, das Humanidades, das Engenharias, das Artes, da área de Comunicação e Informação, e outras. Inclui-se como patrimônio material os instrumentos científicos e modelos de ensino em suas mais variadas tipologias, amostras, documentos, livros e fotografias, estruturas físicas e bens integrados aos laboratórios didáticos e similares. De acordo com as definições apresentadas na carta, as coleções universitárias ou de centros de pesquisas, de valor científico, didático, histórico ou artístico, que são referência para a História das Ciências e a memória institucional, devem ser consideradas parte do PCC&T, pois:

São objetos de significação cultural da ciência e da tecnologia as coleções científicas de todas as áreas do conhecimento (Saúde, Humanidades, Engenharias, Ciências Exatas, Biológicas, Linguagens Artísticas, Comunicação e Informação, etc.), instrumentos científicos de todos os tipos, máquinas e montagens, cadernos de laboratório, cadernos de campo, livros, fotografias, entre outros tipos de documentos, públicos e privados, relacionados aos processos de construção do conhecimento científico e tecnológico. Fazem parte do patrimônio cultural intangível da ciência e da tecnologia as dinâmicas desenvolvidas para as atividades científicas e de incremento tecnológico em laboratórios, as práticas de ensino e pesquisa, o saber-fazer científico, entre outros. (Brasil, 2017, n.p)

Assim sendo, a estrutura desta pesquisa se apropria de duas coleções da UFOP, as quais detêm o grau de reconhecimento e proteção em seus respectivos lugares de guarda, de modo a refletir sobre as condições institucionais acerca da preservação do seu próprio patrimônio cultural. A Coleção de Mineralogia do MCT/EM e a Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF, são objetos de referência da cultura material representativa da C&T. Têm valores e significados do exercício científico praticado pelo ensino, pesquisa e extensão em importantes áreas dos conhecimentos atuantes ao longo da sua existência na universidade e validam a memória institucional. Conforme asseverado pela Carta do Rio de Janeiro (Brasil, 2017), as atribuições de valores dadas às coleções da UFOP também são comprovadas pela historicidade e singularidades dos objetos.

A historiografia que retrata os museus e as coleções universitárias no Brasil vem ampliando a conscientização sobre a importância desses espaços para validar a História da Ciência nacional. Como exemplo, Lopes (2008) e Schwarcz (1993) apontam que a institucionalização das ciências naturais foi uma importante consequência das pesquisas científicas realizadas nos primeiros museus de História Natural. Esses museus, consagrados como instituições precursoras no século XIX, desempenharam um papel fundamental não

apenas na consolidação de uma disciplina autônoma, mas, também, na produção de importantes elementos de experimentação e comprovação da ciência, constituindo, assim, a relevância da cultura material da C&T.

A partir da segunda metade do século XX inúmeras pesquisas vêm se dedicando aos estudos que abordam a formação e a memória em relação à C&T, o que tem reverberado para a atuação distinta de novos historiadores, filósofos, sociólogos e antropólogos influentes nas pesquisas relacionadas ao tema. Esses pesquisadores têm direcionado as investigações situando os conflitos da categoria patrimônio cultural perante as transformações socioculturais e os impactos gerados na sociedade devido aos avanços das tecnologias incorporadas às modernas formas de produção. Essas pesquisas quase sempre são exploradas dentro do ambiente acadêmico, mas são influenciadas pela indústria e pela inovação, constituindo uma posição acerca dos meios de produção formados pelas universidades (Dantes, 2001).

Com o mesmo interesse de discussão, Barboza (2008) relata que as micronarrativas desenvolvidas a partir da década de 1970 abriram espaço para as investigações analíticas da sociedade, fundamentadas na relevância das identidades socioculturais baseadas nas diversidades. Entre as investigações, houve um aumento do interesse pelos modelos de produção, reconhecendo que as mudanças sociais associadas à C&T representaram outras formas de elaborar a identidade. Para o autor, o reconhecimento evolutivo dos processos científicos realizados, especialmente nas universidades, ofereceu à categoria de patrimônio cultural novas perspectivas de identidade como condição socialmente estabelecida pelas interferências diretas à vida social e mental da coletividade humana.

A partir dos anos de 1980, no Brasil, algumas linhagens de pesquisadores têm dedicado suas pesquisas acerca da institucionalização das ciências em contextos mais amplos, estimulando, principalmente, o interesse pela História da Ciência e a atemporalidade da própria ciência (Barboza, 2008; Gonçalves, 2003; Lopes, 2001). Para Lopes (2001), essa dedicação investigativa, por parte dos investigadores, não apenas incorporou a exclusividade da produção científica e tecnológica no tempo e no espaço, mas também passou a valorizar o progresso constitutivo das técnicas e das tradições em âmbitos culturais, divulgando as pesquisas como elementos determinantes para a promoção da identidade científica e sua influência cultural.

Por outro lado, Castriota (2009) e Gonçalves (1996, 2003) sinalizam que o patrimônio cultural, institucionalizado no Brasil na primeira metade do século XX, está intrinsecamente ligado ao surgimento das sociedades modernas tracejadas pelas ideologias políticas, e,

consequentemente, dominantes. Magnani (1986) do mesmo modo contribui com o debate, ao afirmar que o patrimônio cultural, ao ser institucionalizado como categoria de pensamento, passou a ser enquadrado como um instrumento de ordem normativa e programática, que assume fortes contornos semânticos no tempo e no espaço. Tal instrumento esteve voltado a salvaguardar apenas os recortes de referências culturais históricas e artísticas, denominadas de “oficial”, e cujo efeito foi demarcar um domínio material e subjetivo de uma cultura em oposição à outra.

O patrimônio cultural "oficial", portanto, não coincide com a noção de patrimônio cultural, conceito abstrato, amplo e de difícil delimitação nas sociedades complexas; é, antes, o resultado de uma intervenção política e discricionária. Supõe-se, vulgarmente, que os critérios dessas intervenções que definem o que é patrimônio e o que deve ser preservado são objetivos e absolutos: o valor arquitetônico ou significado histórico de algum bem, considerado representativo de determinado estilo, técnicas e sistemas construtivos, programas de uso ou de processos e eventos memoráveis da nossa história. (Magnani, 1986, n.p, grifo do autor).

Os referidos autores criticam a organicidade da instituição Patrimônio Cultural no Brasil ao longo do século XX, devido aos comportamentos de uma atuação política direta e intelectualizada, capaz de criar e sustentar a defesa do pensamento concebido pelos interesses de camadas dominantes da sociedade. Por isso, propõem a necessidade de realizar análises críticas reflexivas acerca de um Patrimônio Cultural integrado pelas atribuições de valores e significados, dados pelas relações sociais, culturais e econômicas. Devendo ser, assim, elaborado em torno dos simbolismos que integram a materialidade e a imaterialidade da cultura a favor da formação de uma “nação concebida como legítima proprietária de sua cultura” (Gonçalves, 1996, p. 63).

Para além, o conceito de patrimônio e as práticas que definem as políticas de salvaguarda relacionam-se intimamente com os processos identitários definidos, como constatado por Poulot (1997, p. 36), ao afirmar que “a história do patrimônio é a história da construção do sentido da identidade e, mais particularmente, dos imaginários de autenticidade que inspiram as políticas patrimoniais”. O autor complementa o pensamento, ao defender que o patrimônio é instituído em uma configuração histórica que não necessariamente abrange uma cultura, mas um objetivo político e princípios ideológicos que expressam valores, ambições e projetos para a formação de uma sociedade dita civilizada.

Com base nos conflitos inerentes à categoria do patrimônio cultural, Lourenço e Wilson (2013) revelam os desafios que abrangem o PCC&T desde questões comuns à escolha e

apropriação de objetos e coleções até o perfil das instituições que as compõem e atestam o grau de valor e significado, com políticas oscilantes de salvaguarda e uso. Granato e Lourenço (2011) também exploram ideias que auxiliam compreender e reconhecer o patrimônio cultural relacionado às universidades e aos comportamentos de domínios que definem a gestão. Esses autores reforçam a atenção para as evidências que contornam o PCC&T como fundamental às novas definições conceituais acerca do patrimônio cultural, sendo necessário que as universidades e os centros de pesquisas se alinhem, de modo urgente e contínuo, com os pensamentos contemporâneos de referência identitária.

Por isso, há de se apropriar, de maneira consciente, das importantes convergências entre os termos – “ciência”, “tecnologia”, “patrimônio” – conceituados por Granato e Lourenço (2011) para as possíveis progressões de políticas referente ao reconhecimento e à gestão do PCC&T nas universidades, visto que:

[...] para o âmbito dessa discussão, consideramos **ciência** como o “conjunto de conhecimentos e de investigações com um suficiente grau de generalidade para resultar em convenções concordantes e relações objetivas baseadas em fatos comprováveis”, e **tecnologia** o “estudo dos processos técnicos, naquilo que eles têm de geral e nas suas relações com o desenvolvimento da civilização”. Quanto ao conceito de **patrimônio**, consideramos patrimônio cultural aquele conjunto de produções tangíveis e intangíveis do ser humano e seus contextos sociais e naturais que constituem objeto de interesse a ser preservado para as futuras gerações. (Granato; Lourenço, 2011, p. 89, grifos nossos)

O campo da interdisciplinaridade tem contribuído para abrandar as adversidades na identificação dos valores e significados do patrimônio cultural universitário de C&T. Essa discussão foca não apenas nas especificidades das ciências e nas relações dos indivíduos que delas fazem parte, mas também, e principalmente, nos cruzamentos de experiências e contribuições voluntárias para a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a identidade institucional. Certamente isso promoveu as múltiplas abordagens que vieram, posteriormente, incentivar e privilegiar algumas pesquisas sobre os conceitos de patrimônio cultural que envolvem os campos científicos e tecnológicos, os avanços do conhecimento e a institucionalização dessa identidade. Para Hadfas, Granato e Lourenço (2016, p. 3):

[...] mais recentemente novos caminhos a partir de múltiplas abordagens sobre o desenvolvimento das ciências e das tecnologias privilegiaram pesquisas e reflexões sobre os mecanismos de produção e circulação do conhecimento, o papel das instituições científicas, os museus de ciência, a história dos instrumentos científicos, a história das ideias, as relações de poder, a vida social e cultural de povos e nações, a busca de identidade, os estudos sociais da Ciência e Tecnologia, os movimentos

de transferência e recepção da ciência (debate centro - periferia e os estudos pós - coloniais) e outras questões que relacionam museus, ciência e sociedade [...].

Em consonância, Abalada e Granato (2019) apresentam uma outra ótica para as pesquisas referentes ao PCC&T, englobando a legitimidade dos museus e das coleções vinculados às universidades, por referenciar a trajetória dos empreendimentos humanos e seus diferentes meios. Por isso, torna-se essencial cogitar, como patrimônio cultural de interesse à sociedade, todo e qualquer conhecimento científico, tecnológico, humanístico e artístico produzido nas instituições de ensino e seus diversos meios de elaboração e resultados. Assim:

Preservar e expor o tal processo e os objetos que constituem o seu contexto material é dar visibilidade ao fazer ciência, uma visão da ciência como processo, que, por sua vez, pode servir como fonte a outros trabalhos que enfatizem a construção da ciência fora de seu caráter mitológico, em sua capilaridade, sua diversidade, seu processo (Abalada; Granato, 2019, p. 177).

Para progredir com o pensamento, o termo “Patrimônio Universitário” também tem sido assumido por pesquisadores no contexto brasileiro em diferentes perspectivas a favor da formação da própria identidade histórica e cultural da C&T institucional. Neste sentido, Ribeiro (2013) contribui, argumentando que a pesquisa científica no Brasil, em todos seus aspectos, está fundamentalmente vinculada ao ensino realizado nas e pelas universidades, sugerindo uma importante atuação das instituições de ensino a favor da convergência entre os conceitos de patrimônio cultural com o patrimônio de C&T universitário.

A referida autora debate sobre o papel das instituições de ensino superior na preservação da cultura material referente ao conhecimento produzido e reproduzido nas instituições de ensino e pesquisa. À vista, argumenta que o termo “Patrimônio Universitário” se torna responsável para designar os recursos de interesse acerca dos valores e dos significados dos bens materiais mantidos por essas instituições, que também estão relacionados com os modos de vida e conquistas acadêmicas. Por essa razão, Ribeiro (2013) cita:

O “patrimônio universitário” engloba todos os bens tangíveis e intangíveis relacionados com as instituições de ensino superior e o seu corpo institucional, bem como com a comunidade acadêmica composta por professores/pesquisadores e estudantes, e todo o meio ambiente social e cultural que dá forma a este patrimônio. O “patrimônio universitário” é composto por todos os traços, tangíveis e intangíveis, da atividade humana relacionada ao ensino superior. É uma grande fonte de riqueza acumulada, que nos remete diretamente à comunidade acadêmica [...], seus modos de vida, valores, conquistas e sua função social, assim como os modos de transmissão do conhecimento e capacidade para a inovação (União Europeia, 2005 *apud* Ribeiro, 2013, p. 455-456).

Para Kozak (2007), o patrimônio universitário pode ser definido como aquele institucionalizado pelos espaços musealizados e galerias, destinados aos estudos e às pesquisas, com público específico e aqueles armazenados em Reservas Técnicas, com funções e acessos determinados, conforme os objetivos de sua salvaguarda. Também há coleções de características arquivísticas e bibliográficas, com alto grau de importância por possuírem valores para a História da Ciência e da própria instituição, a exemplo das fotografias, das cadernetas de professores, das publicações e tantos outros.

A contribuição de Hamilton (1995) ressalta a importância de considerar como PCC&T os objetos relacionados a pesquisa, ensino e história, mas também os elementos cerimoniais e comemorativos. Estes últimos, muitas vezes ligados a eventos, celebrações e marcos importantes na vida da instituição universitária, desempenham um papel significativo na construção da memória institucional e na representação simbólica do desenvolvimento científico e tecnológico ao longo do tempo. Incorporar esses aspectos amplia os valores e os significados do PCC&T como parte integrante da identidade acadêmica e social.

Em Lourenço (2005), encontram-se possíveis definições do patrimônio cultural universitário de acordo com a sua constituição no ensino e na pesquisa, podendo ser alteradas ao longo do tempo. Portanto, de acordo com a autora, há coleção universitária com o propósito de Pesquisa, de Ensino, Histórico com vocação para o ensino e Histórico com função de salvaguardar a memória institucional. Há também as coleções de características artísticas que apresentam valores de importância ao patrimônio universitário por referenciar técnicas, princípios ideológicos e processos de criação.

A síntese do PCC&T se apoia nas orientações que ajudam a identificar e classificar as coleções universitárias dentro de uma perspectiva que envolve a natureza tipológica dos objetos e seus usos no campo do ensino e da pesquisa. Essas orientações contribuem com definições de parâmetros de salvaguarda, uso e acesso. Trata-se, portanto, de abordar de modo sistemático os processos teóricos e técnicos inerentes ao reconhecimento e à valorização do patrimônio cultural universitário.

Lourenço e Wilson (2013) reiteram que o patrimônio edificado, composto por espaços físicos como laboratórios didáticos e outros ambientes de produção do conhecimento, igualmente necessitam ser reconhecidos como parte fundamental do PCC&T. Esses espaços físicos não apenas abrigam as atividades de pesquisa e ensino, mas também carregam

significados históricos, culturais e afetivos importantes para a identidade das instituições universitárias e, certamente, para a compreensão dos processos laborais da C&T.

É essencial considerar a relevância dos ambientes de produção do conhecimento e dos avanços científicos e tecnológicos como componentes essenciais das identidades institucionais. Isso implica que as políticas de gestão e proteção desses edifícios devem ser priorizadas como parte das estratégias de preservação do patrimônio cultural universitário. Isso inclui a conservação dos edifícios históricos, a manutenção de laboratórios e espaços de pesquisa, bem como a promoção de iniciativas que valorizem e divulguem a história e a importância desses ambientes para a comunidade acadêmica e para a sociedade em geral.

Segundo Rudwick (1985), ao exemplificar um pensamento que atinge o conceito de patrimônio cultural, com a sua experiência no campo das pesquisas geológicas, afirma que a ciência e a técnica geralmente abordam realidades objetivas da referida área, fornecendo conhecimento por meio de um processo que pode ser investigativo, criativo, questionável, rigoroso, dinâmico, repetitivo e minucioso. Logo, a produção do conhecimento científico e tecnológico-geológico tem métodos capazes de reunir informações sobre uma realidade e transformá-la em conhecimento e produto. Contudo, o autor enfatiza que, a partir dessa compreensão, a disciplina geológica não se basta por si só e necessita compartilhar a interação entre a construção teórica, o meio e os acúmulos das suas evidências materiais. Sendo assim, essa cultura material não deve se restringir apenas às lógicas disciplinares, mas fornecer outras condições para interpretações de temas relacionados ao cotidiano acadêmico e social, de forma ampla e interdisciplinar.

Por esses motivos, o PCC&T, em diferentes graus de reconhecimento institucional, não deve ser limitado aos agrupamentos de objetos, seja em museus, coleções e espaços físicos privilegiados, ou, abordado pelos preceitos de obsoletos, abandonados ou distantes dos comportamentos produtivos. Enquanto esses modelos e documentos correspondentes das experiências da C&T forem preservados e explorados, o potencial de cooperação científica permanece e prolifera. Todo equipamento científico atua como intermediário entre o pesquisador e a realidade que está sendo experimentada. Assim, o conhecimento produzido não se dá pelo simples acúmulo de elementos da realidade, mas, e principalmente, pelas experiências proporcionadas por essa realidade (Rudwick, 1985).

Logo, organizar classificações tipológicas é relevante para sistematizar procedimentos relacionados ao reconhecimento dos valores e significados do PCC&T. Essa organização pode

facilitar a preservação, a pesquisa e a divulgação dessas coleções, promovendo, assim, a compreensão e o reconhecimento. Caso não haja essa identificação como um testemunho fulcral da produção do conhecimento, em constante formação, modificação e ampliação, corre-se o risco de perder as interseções de experiências e significados mais profundos da própria produção científica humana.

Hamilton (1995) ressalta que os valores e os significados do patrimônio cultural de referência para a C&T não apenas desempenham um papel exclusivo do desenvolvimento científico, mas, também, servem como base para a memória da ciência e das instituições a ela associadas. Além dos museus e das coleções, os registros documentais e as experiências humanas relacionadas a esses objetos são igualmente importantes para o entendimento de questões históricas, sociais e científicas. Ao preservar e estudar esses elementos, as instituições responsáveis pela salvaguarda e uso contribuem para compreender amplamente o progresso científico e tecnológico ao longo do tempo, bem como para democratizar o conhecimento e sua influência social.

No que tange ao processo de institucionalização, a abordagem acerca do PCC&T universitário necessita de uma leitura capaz de justificar sua eficácia e funcionalidade ou, caso contrário, permitirá a presença de uma política de gestão inconsistente. Essa compreensão define os cenários das coleções que estão oficialmente vinculados ao organograma institucional, por meio das pró-reitorias, unidades acadêmicas ou departamentos específicos, assim como, daquelas que não possuem um vínculo legal definido, sobrevivendo ao abandono ou protegida tão somente pelos interesses e esforços de docentes, técnicos ou pesquisadores.

Uma parte significativa do patrimônio universitário ainda permanece desconhecida dentro das instituições, aguardando o trabalho investigativo de reconhecimento e valorização por parte da comunidade acadêmica e de gestores. É fundamental que as universidades reconheçam a importância dessa cultura material e adotem medidas para sua preservação, pesquisa e divulgação, contribuindo, assim, para promover o conhecimento científico e tecnológico e para preservar a memória institucional (Granato; Lourenço, 2011).

Assim sendo, o PCC&T sob a responsabilidade da universidade deve ser identificado pelas perspectivas interdisciplinares de sua condição existencial na área do conhecimento, pelos valores constituídos no contexto histórico e pelos significados de exploração e inovação, justificando sua institucionalização e salvaguarda. A natureza epistemológica que reconhece o

PCC&T universitário destaca as potencialidades que as coleções e os museus representam no campo acadêmico como laboratórios de ensino, pesquisa e extensão.

2.3 PERCURSO METODOLÓGICO

Em conformidade com o apresentado, esta pesquisa propõe, como Objetivo Geral: analisar o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia sob a tutela da UFOP, a partir de um contexto acadêmico e social que evidenciem seus valores e significados, com vista a contribuir com o movimento reflexivo para o desenvolvimento de uma política de gestão.

Ainda que a abordagem do tema apresente infinitas possibilidades de interpretação, a metodologia desta pesquisa não pretende ser realizada de maneira complexa para alcançar o objetivo proposto. Esforços serão empenhados dentro de uma metodologia que, com base no objetivo geral apresentado, buscará analisar o PCC&T da UFOP a partir das circunstâncias de constituição de valores e significados acerca das coleções contempladas à pesquisa.

No que tange à noção do termo “valor” adotado, este deverá ser compreendido por meio das perspectivas histórica e simbólica. Deseja-se, assim, examinar a importância das coleções para a História da Ciência, da técnica e do ensino, enquanto modelos e procedimentos da categoria de patrimônio cultural adotado pela instituição em diferentes épocas para a produção e reprodução do conhecimento, em prol da manutenção e do desenvolvimento da própria identidade. Assim,

Ao partirmos do pressuposto de que, intrinsecamente, patrimônio é valor, assumimos, igualmente, quatro premissas que são consequentes a essa assunção. A primeira premissa estabelece que patrimônio, sendo valor (simbólico), não é a coisa, mas aquilo que a coisa representa (valor coisa), e que isso permite falar de patrimonialidade. A segunda implica que, enquanto valor, é preciso observar a relação simbólico-afetiva entre uma dada comunidade e os bens culturais. A terceira consiste em, com base na teoria do valor e na conceituação de patrimônio como categoria do pensamento (GONÇALVES, 2007), propor a existência de uma forma-patrimônio, a qual se apresenta em duas modalidades: o patrimônio constitutivo, instituinte ou fluido (patrimônio em si), concebido como heterogeneidade, tratando-se, portanto, de um elemento constitutivo de qualquer sociedade; e o patrimônio mostrado, instituído ou imaginário (patrimônio para-si), visto como homogeneidade, e que se refere aos objetos/bens culturais possíveis e alienáveis. A quarta consiste em que, para que um bem cultural seja considerado patrimônio, isto é, ser cultural, histórica e afetivamente significativo para alguém ou grupo social, é preciso que o traço ou tradição cultural, candidato a patrimônio, seja mensurado com base em uma matriz analítica composta, no eixo horizontal, pela ressonância, e, no eixo vertical, pela aderência (Borges e Campos, 2012, p. 116).

A segunda noção, identificada como “significado”, pretende abordar as coleções pelo contexto de integração do PCC&T com as práticas científicas da universidade na contemporaneidade e como interferem diretamente com a eficiência de atuação institucional, no campo tanto acadêmico quanto social. Como a definição de ambas as concepções são particularidades desta pesquisa, logo muitas outras interpretações são cabíveis e significativas para o desenvolvimento de uma política de reconhecimento e apropriação do PCC&T universitário.

Em decorrência, delineiam-se os seguintes Objetivos Específicos:

- explorar o contexto histórico da constituição dos museus e coleções universitárias, a partir das suas funções na produção e reprodução do conhecimento e suas relações com a História da Ciência e a memória científica e tecnológica;
- estruturar uma Matriz de Análise, a partir de dimensões que evidenciem os valores e significados de coleções, para subsidiar processos reflexivos, críticos e analíticos que auxiliem o desenvolvimento de políticas de gestão do PCC&T universitário;
- compreender os desafios, os compromissos e a representatividade do PCC&T da UFOP a partir do contexto institucional;
- realizar um mapeamento das coleções contempladas na pesquisa, com o intuito de destacar os valores e significados do PCC&T da universidade para a produção e difusão do conhecimento;
- instrumentalizar o processo de qualificação das coleções, fundamentado na utilização da Matriz de Análise proposta, visando uma sistematização de procedimentos a favor do desenvolvimento de uma política de gestão institucionalizada.

Para responder aos objetivos, recorre-se a abordagem da pesquisa qualitativa por meio de estudos documentais, bibliográficos, observação *in loco* (diário de campo) e entrevistas semiestruturadas (Apêndice 1) a serem realizadas com servidores da UFOP, docentes e técnicos, responsáveis por cada coleção inserida no *corpus* de investigação. Com base em Strauss e Corbin (2008), a escolha pela pesquisa qualitativa justifica-se por possibilitar uma análise interpretativa que revele as potencialidades, o funcionamento organizacional e a dinamicidade das relações sociais. Tal análise pode favorecer um possível diagnóstico dos

processos atuais de gestão do PCC&T relativos aos valores e aos significados, mobilizados nesta tese como modelo a ser aplicado em outras coleções.

O *corpus* de análise será constituído por duas coleções identificadas e classificadas a partir de parâmetros institucionais e que integram a Rede de Museus e Acervos (RMA) da UFOP, a saber:

- a Coleção de Mineralogia, que compõe o Setor de Mineralogia I e II do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM); e,
- a Coleção de Ensino Anatômico Humano, que faz parte da coleção museológica do Museu da Farmácia.

De acordo com Castro e Granato (2018), por meio da análise bibliográfica e documental, entrevistas e observação *in loco*, é possível alcançar as condições necessárias para identificar os campos interdisciplinares que influenciam as características do PCC&T na instituição. com o apoio dos campos da museologia, história das coleções, das ciências e das técnicas e o próprio pensamento acerca do patrimônio universitário em prol da formação cultural, da pesquisa científica e das práticas sociais, a metodologia se constituirá para o procedimento analítico necessário a atender os objetivos.

Para a análise da pesquisa, consideram-se os dados oriundos de:

- referências bibliográficas e arquivísticas, de modo a elucidar historicamente a formação e as funções do PCC&T pela organização da universidade e dos processos de ensino, pesquisa e extensão; e
- visitas *in loco* (diário de campo) e entrevistas realizadas com os responsáveis pelas citadas coleções, visando à produção de dados analíticos acerca da institucionalização e dos aspectos de reconhecimento, valorização e uso das coleções.

A partir do conjunto de dados produzidos, pretende-se alcançar alguns campos que qualificam as coleções dentro dos aspectos históricos e operacionais diante do cumprimento de sua função acadêmica e social. Pela ótica relacional associada entre a teoria e a prática, busca-se, do mesmo modo, identificar algumas narrativas aplicadas ao PCC&T da UFOP que ilustram sua trajetória institucional, os impactos na elaboração de sua legitimidade e os comportamentos reverberados a partir das políticas de gestão e uso na contemporaneidade.

Para os processos de produção, organização e análise dos dados assume-se a perspectiva da categorização presente na Matriz de Análise, que será detalhada na próxima seção. A depender do uso, a Matriz de Análise proposta poderá ser um instrumento mobilizador de reflexões em torno das coleções favorecendo a identificação de valores e significados. Do mesmo modo, pode-se assumi-la como um guia metodológico para identificar os processos de apropriação e institucionalização das práticas de gestão que atuem diretamente sobre a preservação e a fruição do PCC&T.

Diante do exposto, parte-se da ideia de uma Matriz de Análise que considera a constituição do PCC&T da UFOP pelas práticas naturais de acumulação na instituição e, posteriormente, preservado sob um determinado comportamento de interesse ou sensibilidade, projetando-lhe, ao longo dos anos, valores que sobressaem do campo da funcionalidade, atingindo o histórico e até mesmo o campo da excepcionalidade. Assim sendo, há possibilidades de inúmeras reflexões para entender que o PCC&T na UFOP segue o fluxo de uma realidade comum às universidades brasileiras e de outras partes do mundo. Contudo, sua análise de valores e significados devem ocorrer nas singularidades de contextos, por meio do entendimento daqueles que são responsáveis por cada coleção e pela gestão central da universidade, mediante o compartilhamento de responsabilidades e competências.

2.4 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ DE ANÁLISE

Elabora-se, nesta seção, o estudo de viabilidade na qualidade de instrumento crítico reflexivo e, também, exploratório e orientativo, aos processos de reconhecimento do PCC&T na UFOP. O instrumento propõe dimensões de análises com vistas a caracterizar os contextos que abrangem as práticas direcionadas, assim como as espontâneas, atuantes no âmbito da institucionalização de políticas gestoras a favor dos valores e dos significados do patrimônio cultural universitário. Como modelo de estudo, serão diagnosticadas as dimensões vinculadas às duas coleções contempladas pela pesquisa.

Intenciona-se formular uma Matriz de Análise como instrumento a subsidiar as perspectivas de políticas de gestão, identificando a existência, ou não, de ações acerca do reconhecimento, exploração e uso do PCC&T. Tal instrumento, juntamente com os outros

processos normativos de gestão, a exemplo do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)⁷, Plano Museológico⁸ ou Plano Gestão, poderá, por meio de interseções das respectivas missões e objetivos, proporcionar parâmetros eficientes e direcionados aos investimentos institucionais e tomadas de decisões em prol do patrimônio cultural universitário.

O delineamento da Matriz de Análise, indubitavelmente, recebeu interferências provenientes da atuação profissional do autor, que, ao longo de anos, vem atuando sobre ações diretas com o PCC&T da instituição. Como conservador, restaurador e coordenador do LabCor/DEMUL, foram desenvolvidas pesquisas e orientação de trabalhos científicos e de extensão com temas relacionados ao patrimônio cultural universitário. A experiência com o cotidiano do patrimônio cultural universitário revelou modelos contraditórios de gestão e apropriação dos valores e significados do PCC&T. Em vista disso e, conforme esclarecido por Chizzotti (2006), uma Matriz de Análise não é um instrumento isento de posições ideológicas e sociais dos sujeitos envolvidos e, portanto, tem por pretensão apenas contribuir com outros possíveis instrumentos de gestão adequados à proteção do PCC&T.

A decodificação de um documento pode utilizar-se de diferentes procedimentos para alcançar o significado profundo das comunicações nele cifradas. A escolha do procedimento mais adequado depende do material a ser analisado, dos objetivos da pesquisa e da posição ideológica e social do analisador (Chizzotti, 2006, p. 98).

As diversas interpretações reverberadas pelas práticas acadêmicas do ensino, da pesquisa científica e da extensão direcionaram os traços propostos para as dimensões e categorias que se apresentam nos quadros a seguir. Como projeto para o levantamento de dados e análises de informações, o instrumento poderá, por consequência, cooperar com estudos de viabilidades e cumprir o objetivo pretendido pela pesquisa.

Assim, considera-se como procedimentos para a construção do referido instrumento, a metodologia de interpretações de informações recuperadas em visitas *in loco*, pesquisas bibliográficas, arquivísticas e informações cedidas pelos responsáveis das coleções, que foram

⁷ Instrumento que estabelece objetivos e metas estratégicas projetadas para a gestão dentro de um determinado período. O PDI da UFOP, período de 2016 a 2025, apresenta como missão: “Produzir e disseminar o conhecimento científico, tecnológico, social, cultural, patrimonial e ambiental e contribuir para a formação do sujeito como profissional ético, crítico-reflexivo, empreendedor, humanista e agente de mudança na construção de uma sociedade justa, desenvolvida socioeconomicamente, soberana e democrática”. (UFOP, 2016. p. 13). Disponível em: <https://ufop.br/noticias/institucional/pdi-ufop-2016-2025>. Acesso em: 02 de abr. 2024.

⁸ O Plano Museológico é uma ferramenta de gestão estratégica para os museus. Trata-se de um documento orientador que define conceitualmente a missão, a visão, os valores e os objetivos da instituição, e alinha, por meio de um planejamento estruturado e coerente, seus programas, seus projetos e suas ações.

tratadas para essa finalidade. Os procedimentos adotados foram definidos conforme as especificidades, pois envolvem identificação, recuperação e preparação dos conteúdos de acordo com os objetivos da pesquisa. Para mais, o processo “consiste em extrair sentido dos dados de texto e imagem” (Creswell, 2007, p. 194).

Para Creswell (2007), é preciso ter em conta em uma pesquisa as possíveis diferenças de estratégias analíticas, os processos de coleta e como os termos se diferem, pois, essas considerações determinam o perfil dos dados e suas peculiaridades. Assim, no que se refere à escolha do procedimento de levantamento e análise das informações, buscando respeitar as limitações que são apresentadas, sejam no âmbito humano, conceitual ou institucional, reconhece a permissão da flexibilidade do processo e as possíveis adaptações a outras realidades.

Acrescenta-se ao contexto de desenvolvimento das dimensões da Matriz de Análise o posicionamento de Lourenço (2005). A autora assevera que as universidades enfrentam desafios significativos sobre a isonomia no campo do reconhecimento e da preservação do seu PCC&T, impulsionados pelas demandas acadêmicas e pelos conflitos que a contemporaneidade tem promovido ao campo do ensino, pesquisa e inovação. Lima (2007) observa que os avanços significativos ocorridos nos últimos anos em todos os ambientes sociais e produtivos do conhecimento proporcionaram, da mesma maneira, contradições nos modelos de produção do espaço e desafios para manter os espaços de representação. Para prosperar nesse ambiente de desencontros, é essencial que os responsáveis pelo PCC&T adotem decisões e estratégias por meio de planejamentos contínuos fundamentados em princípios teóricos, mas, sobretudo, favorecendo das experiências reais abstraídas do próprio progresso científico.

Neste sentido, as contribuições de Bourdieu (2004, 2001) são primordiais para extrair as relações de poder que ocupam os espaços de representação do PCC&T a partir das regras específicas que são influenciadas pelos conflitos que editam os ambientes acadêmicos e sociais. Para o autor, o campo social da pesquisa científica e tecnológica universitária é composto pelos comportamentos que alcançam posições e influenciam o ambiente, através das disputas de capitais e valores, de acordo com as especificidades identificadas nas diferentes áreas do conhecimento. É intenção importante para a Matriz de Análise reconhecer as peculiaridades que compõem o campo de disputa entre as áreas do conhecimento, as quais atuam em maior ou menor grau no âmbito acadêmico ou social, juntamente com os sujeitos envolvidos.

Essas intenções também determinam valores e significados a partir do reconhecimento produzido pelas narrativas biográficas elaboradas pelos sujeitos envolvidos. Com base em Alberti (2005) e Bourdieu (1996), a análise das narrativas biográficas associadas às coleções permite compreender não apenas o valor intrínseco dos objetos presentes no patrimônio cultural, mas, também, as relações de poder, as estratégias adotadas e as dinâmicas sociais e institucionais que moldaram sua formação e reconhecimento ao longo do tempo. Por isso, tal análise deve, também, permitir realizar outras leituras de exploração do patrimônio cultural universitário, representados pelas tensões do poder e destacando as estratégias construídas pelos cientistas, investigadores ou colegiados que buscam garantir melhores condições de evidências do PCC&T.

Portanto, a pesquisa estruturante da Matriz de Análise necessita investigar, com visão crítica, as caracterizações biográficas apresentadas como procedimentos que evidenciam as potencialidades interdisciplinares de exploração do conhecimento em cada coleção e sua participação nos campos científico, tecnológico, artístico ou histórico.

Kuhn (1996), escreve que, ao longo da história, a ciência percorreu diferentes processos, estabelecendo-se como ciência normal, cumulativa, revolucionária e não linear do desenvolvimento científico. Para proporcionar maior clareza e abordagem dos conflitos conceituais e práticos que afetam o progresso científico, o autor enfatiza a relevância das mudanças no entendimento das ciências e como essas leituras de rupturas redefinem outras compreensões do fato. Ao tratar da salvaguarda do PCC&T universitário, as dimensões propostas na Matriz de Análise foram orientadas por tal ideia, ao considerar a ampliação das categorizações, a fim de possibilitar diferentes capturas de comportamentos e relações presentes nas organizações que, por vezes, se manifestam por meio de rupturas paradigmáticas atuantes ao PCC&T no ambiente acadêmico.

As categorias definidas “correspondem a uma transformação – efetuada segundo regras precisas – dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão” (Bardin, 2006, p. 103). Essa categorização consiste na:

classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias, são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos [...] sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos (Bardin, 2006, p. 117).

E, compreendendo a complexidade e a importância do cenário que o PCC&T integra ao contexto da UFOP, propõe-se uma Matriz de Análise estruturada pela abrangência de quatro dimensões estruturantes – Institucionalização, Recursos e Orçamentos, Conservação Preventiva, Acadêmica e Social – para compreender e avaliar uma determinada coleção. Integra ao instrumento de análise o objetivo de cada dimensão, devendo este ser integrado pelas categorias e pelas questões norteadas a partir das perspectivas do valor e significado acerca da coleção contemplada, conforme proposto.

A Dimensão 1 (Quadro 2), denominada **Institucionalização** – dividida nas categorias Política Institucional, Contexto Histórico, Conflitos e Resistências –, visa investigar a existência de instrumentos legais que regulamentam o objeto, ou conjunto de objetos, na estrutura organizacional da UFOP como coleção ou museu, caracterizando sua formação e fornecendo clareza sobre sua missão e propósito no âmbito acadêmico e social. Esta dimensão explora a presença de documentos que evidenciam suas referências históricas, científicas, tecnológicas e culturais, fundamentando assim o reconhecimento de valor e significado do PCC&T para a universidade.

Quadro 2 - Dimensão Institucionalização

Categoria: Política Institucional	
Objetivo: avaliar a existência de alguma orientação institucionalizada e direcionada à coleção, incluindo diretrizes legais de formalização, com missão, objetivo, uso e promoção.	
Questões norteadoras	
Valor	Significado
Existe alguma orientação na UFOP direcionada ao reconhecimento dos valores da coleção, abrangendo diretrizes legais para a formalização institucional com missão e objetivos definidos?	Quais são as políticas e as diretrizes estabelecidas pela UFOP para orientar o desenvolvimento, manutenção, uso e promoção da coleção, e como essas diretrizes são formalmente implementadas e progredidas dentro da instituição?

(continua)

(continuação)

Categoria: Contexto Histórico

Objetivo: investigar o contexto histórico de formação da coleção e sua relação com a fundação da UFOP, reconhecendo como esse processo agrega valores e significados para a área a que se vincula e contribui para o desenvolvimento da produção e da reprodução do conhecimento na universidade.

Questões norteadoras	
Valor	Significado
Como é observado o contexto histórico da coleção e como é relacionado com a fundação da instituição? Como o contexto histórico adiciona valores à área do conhecimento a que se vincula a coleção?	De que maneira o significado histórico da coleção participa com a área do conhecimento na contemporaneidade, e de que forma colabora para desenvolver a produção e a reprodução do conhecimento na universidade?

Categoria: Conflitos e Resistências

Objetivo: identificar possíveis conflitos e resistências internas e externas que afetam a salvaguarda e a valorização da coleção, incluindo a existência dos domínios de poder, da apropriação institucional e dos obstáculos políticos e ideológicos.

Questões norteadoras	
Valor	Significado
Quais são os possíveis conflitos e resistências internas e externas que afetam a salvaguarda e, conseqüentemente, a valorização da coleção, incluindo questões como o domínio de poder, os <i>modus operandi</i> para o reconhecimento institucional e os obstáculos políticos e ideológicos?	Como os conflitos e as resistências internas e externas podem impactar a capacidade da universidade em preservar e valorizar adequadamente a coleção? De que maneira esses desafios estão relacionados aos aspectos de poder dentro da instituição, ao reconhecimento institucional da coleção e às questões políticas e ideológicas que possam surgir?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Dimensão 2 (Quadro 3), intitulada **Recursos e Orçamentos** – dividida na categoria Orçamento e Recursos –, concentra na identificação de recursos humanos, físicos e financeiros destinados à permanência das coleções. A política equitativa assegura que todos os recursos sejam distribuídos de maneira justa e eficiente, promovendo acesso igualitário às coleções para uma variedade de usuários, incluindo pesquisadores, estudantes e a comunidade em geral. A dimensão deve explorar questões acerca da sustentabilidade das coleções, assim como o cumprimento da missão que gerencia o PCC&T institucional.

Quadro 3 - Dimensão Recursos e Orçamentos

Categoria: Recursos e Orçamento	
Objetivo: analisar a presença dos recursos humanos, físicos e financeiros disponíveis para a manutenção contínua e desenvolvimento da coleção.	
Questões norteadoras	
Valor	Significado
Como os recursos destinados para a coleção se comparam aos destinados a outras áreas da universidade? De que maneira essa comparação influencia as decisões e políticas de financiamento para o desenvolvimento da coleção e sua atuação no ensino, pesquisa e extensão?	Qual é a origem dos recursos oficiais destinados à manutenção contínua e ao desenvolvimento da coleção? Em comparação com os recursos disponíveis para outras áreas dentro da instituição, esses recursos são suficientes?
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)	

A Dimensão 3 (Quadro 4), intitulada **Conservação** – dividida na categoria Conservação Preventiva –, avalia a existência de uma política abrangente de conservação preventiva, que inclui medidas como higienização, acondicionamento e reparos necessários para preservar a coleção. Além disso, examina a eficácia das práticas de gestão relacionadas a segurança, exposição, guarda, aquisição, descarte, inventário, tratamento de dados e disponibilização de informações. Portanto, a Dimensão 3 não apenas se concentra na conservação física das coleções, mas também na gestão estratégica e cuidadosa de todos os aspectos relacionados à sua integridade, segurança e acessibilidade.

Quadro 4 – Dimensão Conservação Preventiva

Categoria: Conservação Preventiva	
Objetivo: avaliar os procedimentos de conservação preventiva da coleção, incluindo instrumentos de catalogação, inventário, armazenamento, monitoramento ambiental, medidas de segurança e planos de emergência.	
Questões norteadoras	
Valor	Significado
Como é avaliada a existência de uma política abrangente de conservação preventiva na coleção, incluindo medidas de tratamentos técnicos e segurança? As medidas aplicadas contribuem para garantir a integridade dos valores das coleções a longo prazo?	Quais são as práticas de conservação preventiva relacionadas à segurança, exposição, guarda, aquisição, descarte, inventário, segurança de dados e disponibilização de informações aplicadas à coleção?
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)	

Por fim, a Dimensão 4 (Quadro 5), **Acadêmica e Social** – dividida nas categorias Desenvolvimento Científico e Educacional, Inovação e Pesquisa, Participação e Envolvimento, Interdisciplinaridade e Integração, Acesso e Disponibilidade –, investiga a produção científica associada à coleção, no contexto tanto da pesquisa quanto do ensino e da extensão universitária. Este aspecto avalia o impacto e a relevância da coleção dentro da comunidade científica e acadêmica, mas, sobretudo, no espaço social e no coletivo humano. Com essa dimensão pretende-se destacar as coleções não apenas como repositórios de objetos históricos, científicos, tecnológicos e culturais, mas, também, como agentes ativos na produção de conhecimento, na promoção da educação e na construção de laços sociais.

Quadro 5 - Dimensão Acadêmica e Social

Categoria: Desenvolvimento Científico e Educacional	
Objetivo: examinar o desenvolvimento científico e educacional da coleção, destacando o seu impacto na produção e na acumulação do conhecimento representativo das diferentes áreas do conhecimento na instituição.	
Questões norteadoras	
Valor	Significado
Quais são os efeitos observados a partir do surgimento de novos cursos de graduação e pós-graduação na UFOP no que diz respeito à manutenção da coleção? Tais mudanças contribuíram para o desenvolvimento científico e educacional da coleção?	Como o desenvolvimento e a manutenção da coleção, associados à introdução de novos cursos de graduação e pós-graduação, influenciam na produção e na acumulação do conhecimento?
Categoria: Inovação e Pesquisa	
Objetivo: averiguar a contribuição da coleção para a inovação e pesquisa científica na instituição, identificando áreas de destaque e colaborações interdisciplinares.	
Questões norteadoras	
Valor	Significado
Quais são as potenciais colaborações interdisciplinares que podem ser identificadas a partir dos valores da coleção e de que maneira essas colaborações podem impulsionar a inovação e a pesquisa científica em diferentes campos do conhecimento dentro e fora da universidade?	Como a coleção tem contribuído para a inovação e a pesquisa científica, e quais são as áreas de destaque onde essa contribuição é mais evidente?

(continua)

(continuação)

Categoria: Participação e Envolvimento

Objetivo: investigar o grau de participação e envolvimento das partes interessadas, incluindo pesquisadores, gestores, comunidade acadêmica e sociedade civil, nas proposições de políticas e práticas relacionadas à manutenção e ao desenvolvimento da coleção.

Questões norteadoras	
Valor	Significado
Qual é o grau de participação e envolvimento das partes interessadas, como pesquisadores, gestores, comunidade acadêmica e sociedade civil, nas discussões e nas proposições de políticas e práticas relacionadas à coleção?	Como as diferentes partes interessadas, incluindo pesquisadores, gestores, comunidade acadêmica e sociedade civil, têm contribuído para as proposições de políticas e práticas relacionadas à coleção, e de que maneira esse envolvimento influencia a formulação e a implementação dessas políticas na instituição?

Categoria: Interdisciplinaridade e Integração

Objetivo: verificar o grau de integração e interdisciplinaridade da coleção com outras áreas do conhecimento e iniciativas institucionais, promovendo relações de trocas, colaborações multidisciplinares e refletindo a diversidade e a complexidade da produção científica e tecnológica na universidade.

Questões norteadoras	
Valor	Significado
Qual é o grau de integração e interdisciplinaridade da coleção com outras áreas do conhecimento e iniciativas institucionais, e de que forma essa integração promove relações de trocas e colaborações multidisciplinares?	Como a coleção reflete a diversidade e a complexidade da produção científica e tecnológica na universidade, e de que maneira essa diversidade é promovida por meio da integração e interdisciplinaridade das coleções com as outras áreas do conhecimento e iniciativas institucionais?

Categoria: Acesso e Disponibilidade

Objetivo: avaliar as políticas de acesso e divulgação da coleção, garantindo que esteja acessível não apenas à comunidade acadêmica, mas também ao público em geral, contribuindo para a democratização do conhecimento científico e tecnológico e popularização da ciência.

Questões norteadoras	
Valor	Significado
Como as políticas de acesso e divulgação da coleção são avaliadas em termos de sua eficácia no reconhecimento de valores atribuídos? As políticas contribuem para a democratização do conhecimento científico e tecnológico e a popularização da ciência?	De que maneira as políticas e as práticas de acesso e divulgação da coleção são implementadas para garantir que o conhecimento científico e tecnológico esteja disponível e como essas práticas garantem a acessibilidade da coleção nos espaços acadêmicos e sociais?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ao considerar as quatro dimensões integradas, a produção de informações pode conceder uma visão aprofundada do contexto atual do PCC&T na UFOP e estimular, de acordo com o necessário, a revisão ou a adoção de procedimentos pertinentes à política de gestão. Por isso, para as diferentes fases da análise, as dimensões propostas foram codificadas por categorias e questões norteadoras de modo a facilitar as interpretações dos contextos e as inferências críticas reflexivas sobre os modelos existentes.

Ao examinar o PCC&T pelas dinâmicas de poder e as hierarquias existentes dentro da instituição de ensino superior, é sempre necessário entender melhor como determinadas áreas do conhecimento são valorizadas e promovidas em detrimento de outras. Assim, sobre as coleções contempladas a essa pesquisa “por mais rigorosos e sistemáticos que os métodos da análise formal ou discursiva possam ser, eles não podem abolir a necessidade de uma construção criativa do significado, isto é, de uma explicação interpretativa do que está representado ou do que é dito” (Thompson, 1995, p. 375). Por isso, a categorização deve apresentar alguns critérios que expressem os indícios das peculiaridades dos campos de disputa que podem influenciar a própria legitimidade do patrimônio cultural na universidade.

As relações de poder e as disputas presentes no contexto universitário, auxiliam na compreensão dos processos pelos quais o PCC&T tem sido preservado, bem como identificam possíveis desafios e oportunidades para promover uma abordagem mais inclusiva e equitativa em relação às diferentes categorias de patrimônio cultural existente na universidade. Para além, o reconhecimento do PCC&T na universidade não pode se limitar pelas disputas de poderes dentro da instituição, mas necessita se estender a distribuir recursos, a superar os conflitos e resistências, a possibilitar maior acesso e disponibilidade, a garantir o desenvolvimento científico e educacional pela interdisciplinaridade, integração e participação. Essas dinâmicas podem compreender melhor a hierarquia social e intelectual existente na universidade e influenciar diretamente as decisões relacionadas à preservação e ao uso do patrimônio cultural.

Para o próximo capítulo a intenção é contextualizar, historicamente, a criação da UFOP e identificar as coleções que têm potencialidades para integrar o PCC&T da instituição. Questões que abordam valores e significados das coleções estarão, certamente, em evidências a partir das perspectivas de apropriação no âmbito acadêmico e social. Para isso, os temas serão apresentados com vistas a discutir aspectos que interferem diretamente na elaboração do espaço de representação que o patrimônio cultural ocupa pelas perspectivas trazidas no título da tese: “desafios”, “compromissos” e “representatividades”.

CAPÍTULO 3

AS TRADIÇÕES E DISTINÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DO PATRIMÔNIO CULTURAL UNIVERSITÁRIO A PARTIR DA ORIGEM INSTITUCIONAL

*“A ciência não é uma ilusão, mas seria uma ilusão
acreditar que poderemos encontrar noutro lugar o que ela
não nos pode dar.”*

Sigmund Freud (1856-1939).

Após considerações acerca da estrutura histórica relacionada aos campos do PCC&T, associados às áreas interdisciplinares que contribuem para a questão conceitual da presente pesquisa, bem como a organização da Matriz de Análise, o capítulo em questão buscará explorar a formação e a composição das coleções que constituem o patrimônio cultural da UFOP, sob a perspectiva da própria universidade. Esse exame considera não apenas os aspectos políticos e sociais que moldaram a instituição a partir do século XIX, mas, também, os valores e os significados atuantes nas áreas específicas do conhecimento que conceberam o patrimônio cultural na instituição.

O capítulo está estruturado em seções, cada uma abordando aspectos específicos relacionados ao tema proposto para a pesquisa. Inicialmente, serão explorados elementos que favorecem compreender a criação da universidade, a partir da formação das duas escolas de ensino superior isoladas, em Ouro Preto, no século XIX. Em seguida, serão apresentadas as dimensões de reflexão propostas no título da tese: “desafios”, “representatividade” e “compromisso”, isso porque elas podem contribuir para o mote da pesquisa, no sentido de reconhecer os espaços que o PCC&T ocupa, ou deve ocupar, no auxílio do cumprimento da missão universitária no âmbito acadêmico e social.

Além disso, o capítulo será finalizado referenciando novas perspectivas a partir da implantação da Rede de Museus e Acervos da UFOP, em 2020. Serão discutidos diferentes princípios e termos que podem orientar a formatação de uma Matriz de Análise, um instrumento

que visa auxiliar na implementação de uma política de valorização, reconhecimento e gestão eficaz das coleções universitárias.

3.1 UFOP: UMA INSTITUIÇÃO DE ORIGEM CENTENÁRIA

A UFOP é originária de duas escolas de ensino superior que surgiram de forma independente e pioneira nas áreas farmacêutica e de engenharia de minas e metalurgia, durante o século XIX, em Minas Gerais. Por meio de iniciativas voltadas para a expansão da educação superior no Brasil Império, a Escola de Farmácia (EF) foi fundada em 1839, enquanto a Escola de Minas (EM) foi concebida e estabelecida em 1876. Nas obras de Godoy (2019) e Carvalho (2010), os autores afirmam que essas duas escolas desempenharam papéis significativos no desenvolvimento do ensino e da pesquisa no Brasil, em suas respectivas áreas do conhecimento científico. A seguir discorre-se sobre as referidas escolas de ensino superior.

3.1.1 A ESCOLA DE FARMÁCIA DE OURO PRETO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO FARMACÊUTICO

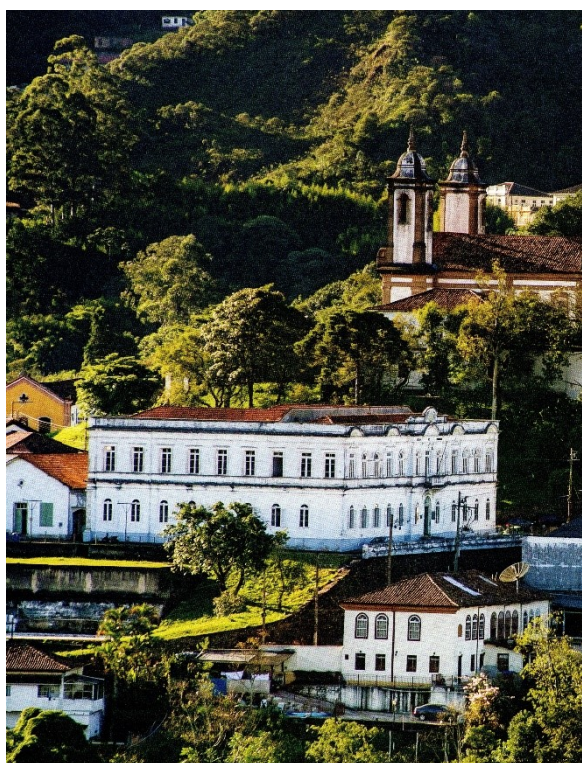
A ideia de estabelecer uma universidade em Vila Rica, hoje conhecida como Ouro Preto, remonta ao movimento conspiratório proposto pelos inconfidentes da Conjuração Mineira. A partir de uma ideologia política, social e econômica merecedora de uma análise historiográfica mais crítica e oportuna sobre esses ideários, os inconfidentes almejavam o avanço educacional e científico da região de Minas Gerais.

Segundo Moraes (1971), a Vila de São João d'El Rei seria a capital da república planejada, enquanto Vila Rica se destacaria como o centro das ciências, pois seria agraciada com a fundação de uma universidade. Para Maxwell (1989), essa aspiração foi, em parte, influenciada pelas experiências de brasileiros que frequentaram as renomadas universidades de Coimbra, em Portugal, e de Montpellier, na França, durante aquele período.

A Escola de Farmácia de Ouro Preto (Figura 5), doravante EFOP, foi criada meio século após o movimento da conspiração mineira. Durante o período colonial, a formação de profissionais farmacêuticos no Brasil ocorria primariamente por experiências práticas realizadas em boticas. De acordo com o *Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde*

no Brasil (1832-1930), os aprendizes adquiriam habilidades sobre a identificação de doenças, preparação e distribuição de medicamentos sob a supervisão de experientes boticários. Não havia uma educação formal com parâmetros científicos à base do ensino e da pesquisa na área.

Figura 5 – Vista panorâmica do edifício histórico da Escola de Farmácia da Universidade Federal Ouro Preto



Fonte: Godoy (2019, n.p)

A reforma do ensino médico, em 1832, durante o Império, teve um impacto significativo na história da educação da saúde no Brasil. De acordo com Maia (2010), essa reforma incluiu a criação dos primeiros cursos de farmácia ligados às faculdades de medicina no Rio de Janeiro e na Bahia, introduzindo requisitos científicos para regulamentar a profissão de farmacêutico, proibindo os leigos de exercer atividades relacionadas à cura ou à posse de uma botica sem um título profissional conferido por essas instituições de ensino.

Em 1836, a Seção de Farmácia da Academia Imperial de Medicina propôs a criação de escolas de Farmácia em várias províncias brasileiras, incluindo Minas Gerais (Diez del Corral, 2009). Em Ouro Preto, a proposta se concretizou com a criação da EFOP, pela Lei 140, de 4 de abril de 1839. Os primeiros anos da EFOP foram marcados por dificuldades financeiras, com professores trabalhando gratuitamente e em precárias condições físicas devido às condições orçamentárias (Godoy, 2019). Em 1840, a EFOP foi anexada ao Colégio de Ouro Preto visando

integrá-la a uma estrutura educacional mais ampla, com maior apoio institucional (Godoy, 2019). Posteriormente, em 1854, a escola foi incorporada ao Liceu Mineiro, subordinado à Diretoria Geral da Instrução Pública. Essa mudança garantiu uma gestão mais eficiente, resultando na regularização das subvenções e proporcionando maior estabilidade financeira e administrativa ao longo dos anos (Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930), 2003).

A partir da segunda metade do século XIX e início do século XX, a EFOP buscou se desenvolver como uma instituição de ensino superior, estruturando disciplinas e atualizando áreas científicas e técnicas para equiparar-se à Faculdade de Farmácia do Rio de Janeiro (Godoy, 2019; Gomes, 1961). Porém, durante a Primeira República no Brasil (1889-1930), a EFOP enfrentou pressões adicionais devido às exigências de adaptações curriculares e adoção de exames mais rigorosos de admissão para os alunos, refletindo os contextos políticos e educacionais da época. Saviani (2008) destaca que o país passava por profundas transformações sociais e desafios econômicos com a instauração do regime republicano e as reformas educacionais integraram o processo de modernização e adaptação aos novos comportamentos.

As mudanças no ensino refletiam diferentes visões ideológicas, influenciadas, sobretudo, por ideias externas e adaptadas às realidades locais. O debate sobre o papel da educação na construção da nação e na formação dos cidadãos era intenso, com diferentes concepções referentes ao papel do Estado e a autonomia das instituições educacionais. A oscilação entre centralização e descentralização na gestão do ensino, propostas pelas várias reformas educacionais, demonstrava a complexidade e os embates na construção de um sistema que fosse capaz de atender às demandas políticas e sociais (Saviani, 2008). Assim:

Após a reforma Benjamin Constant, de 1890, que procurou introduzir os estudos científicos e atenuar o excesso de liberdade que marcou a reforma Leôncio de Carvalho, tivemos o Código Eptácio Pessoa, em 1901. Esse código ratificou o princípio de liberdade de ensino da Reforma Leôncio de Carvalho, equiparou as escolas privadas às oficiais e acentuou a parte literária dos currículos. Mas a reforma Rivadávia Corrêa, em 1911, volta a reforçar a liberdade de ensino e a desoficialização, além de retomar a orientação positivista, tentando imprimir um caráter prático à orientação dos estudos. Diante das consequências desastrosas, uma nova reforma, a de Carlos Maximiliano, instituída em 1915, reoficializou o ensino e introduziu o exame vestibular a ser realizado nas próprias faculdades, podendo a ele se submeter apenas os candidatos que dispusessem de diploma de conclusão do curso secundário. Com isso, tornou bem mais difícil o ingresso no ensino superior. (Saviani, 2008, p. 11-12)

Com base em tantas reformas, entre os anos de 1911 e 1931, o ensino farmacêutico no Brasil passou por transformações significativas. A exemplo, temos o Decreto Federal n.º 2.832, de 1911, que concedeu à EFOP autonomia para o reconhecimento de diplomas e, conseqüentemente, maior abertura didática e independência nos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para o reconhecimento científico da área, como aponta Dias (1989). A concessão de autonomia possibilitou que as Faculdades de Farmácia moldassem seus programas educacionais de acordo com suas necessidades e diretrizes, impulsionando o desenvolvimento e algumas importantes distinções entre os ensinos farmacêuticos pelo território brasileiro durante esse período.

A Reforma Educacional de 1915, conhecida como Reforma Carlos Maximiliano, reoficializou o ensino superior brasileiro em várias áreas, incluindo a farmacêutica (Cunha, 2011). Por sua vez, a reforma de 1925, denominada de João Luiz Alves e Rocha Vaz, representou uma mudança significativa no currículo e na duração do curso de Farmácia, estendendo-o de três anos para quatro anos.

Essa reforma visava modernizar o ensino farmacêutico, incorporando os avanços científicos e tecnológicos mais recentes e preparando os estudantes para uma melhor prática profissional. Ao estender a duração do curso e revisar seu conteúdo, a reforma de 1925 procurou garantir que os graduados em Farmácia estivessem adequadamente capacitados para enfrentar os desafios e as demandas do mercado de trabalho, bem como para atender às necessidades da sociedade em termos de saúde e bem-estar (Cunha, 2011).

A Reforma Francisco Campos, de 1931, teve um papel importante, ao centralizar os cursos superiores, secundários e comerciais sob administração federal, padronizando diretrizes educacionais em nível nacional. O Decreto Estadual n.º 9.997, de 1931, ajustou o curso de Farmácia de Ouro Preto às normas federais, reduzindo, novamente, sua duração de quatro anos para três anos. Essas mudanças buscavam alinhar o curso às exigências da legislação federal e da reforma educacional, sob os argumentos de promover a eficiência e a padronização no ensino superior em todo o País (Cunha 2011).

Saviani (2008) destaca que a concessão de autonomia didática e a equiparação aos padrões federais, na primeira metade do século XX, foram marcos importantes para as Faculdades de Farmácia no Brasil, elevando-as a instituições de prestígio no escopo do ensino superior. Segundo o autor, tais reformas não só fortaleceram a estrutura e a qualidade do ensino farmacêutico, mas, também, deram às instituições maior liberdade na elaboração de seus

currículos e métodos de ensino, alinhando, assim, o campo farmacêutico às demandas da saúde pública e da pesquisa científica na área. Esse cenário contribuiu para a formação de profissionais capacitados e preparados para atender às necessidades da saúde e da indústria farmacêutica brasileira, impulsionando avanços significativos ao Brasil (Saviani, 2008).

Segundo Godoy (2019), o processo de federalização da EFOP, em meados do século XX, ampliou um contexto que envolvia discussões sobre a criação de uma Universidade Técnica Federal em Ouro Preto, unindo as duas escolas de ensino superior existentes na cidade. Essa fusão seria possível pela federalização da Escola de Farmácia, visto que a Escola de Minas já estava sob jurisdição federal desde 1931, quando foi incorporada à Universidade do Rio de Janeiro.

Assim, a federalização da EFOP foi efetivada em 1950, por meio do Decreto-lei n.º 1.254, subordinando-a diretamente ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e integrando-a ao sistema federal de ensino superior do Brasil. Esse processo acarretou uma série de mudanças na gestão, no financiamento e na estrutura curricular da instituição, refletindo os esforços do governo para fortalecer, expandir e democratizar o ensino superior brasileiro (Vasconcelos, 2007).

A EFOP foi pioneira em diversos aspectos farmacêuticos e políticos no Brasil. Além de ser a primeira escola de Farmácia de Minas Gerais, foi a primeira do País e da América Ibérica desvinculada do curso de Medicina. Essa autonomia permitiu à EFOP desenvolver um currículo e uma identidade própria, adaptados às necessidades específicas da profissão farmacêutica, contribuindo para sua relevância e para a implantação de cursos em todo o Brasil. A instituição ocupou diversos edifícios em Ouro Preto antes de se estabelecer no antigo prédio da Assembleia Provincial, local em que foi promulgada a primeira Constituição Republicana de Minas Gerais.

Em 1969, juntamente com a Escola de Minas de Ouro Preto, a EFOP colaborou para estabelecer as bases científicas que levaram à criação da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Atualmente, as instâncias acadêmicas e administrativas da EFOP estão localizadas no *campus* Morro do Cruzeiro, enquanto o edifício-sede abriga o Museu da Farmácia (MF), no centro da cidade. Essa distribuição reflete a expansão e a modernização das instalações da EFOP ao longo dos anos, visando atender às crescentes demandas de ensino, pesquisa e extensão da área farmacêutica na universidade.

3.1.2 A ESCOLA DE MINAS DE OURO PRETO E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO MINERALÓGICO

Assim como a EFOP teve um papel crucial para a estruturação da área farmacêutica nacional, a história da Escola de Minas de Ouro Preto (EMOP) também está ligada ao desenvolvimento educacional do Brasil Imperial e aos esforços para promover os conhecimentos técnico e científico na exploração mineral. O Decreto de 3 de outubro de 1832 foi um marco importante para a educação técnica, pois aprovou a criação de estabelecimentos de ensino mineralógico e metalúrgico na Província de Minas Gerais (Brasil, 1832). Esse decreto refletiu o reconhecimento do governo imperial brasileiro da necessidade de promover o desenvolvimento dessas áreas, especialmente considerando sua importância para ampliar a economia. Portanto, o decreto não promoveu mudanças significativas, gerando um notável hiato histórico de 44 anos até a confirmação da criação da EMOP (Figura 6), em 1876.

Figura 6 - Vista panorâmica da lateral do edifício histórico da Escola de Minas da UFOP



Fonte: Arquivo do autor (2024)

De acordo com Schwartzman (2001), a mineralogia era considerada parte da história natural e não tinha autonomia científica nem reconhecimento institucional próprio. Com o surgimento da indústria moderna e a crescente necessidade de compreender e explorar os recursos minerais, a mineralogia, como disciplina, começou a se destacar e ganhar relevância como uma ciência. Santos (1988) enfatiza que o século XIX foi fundamental para reconhecer a

concepção da ciência moderna em um contexto de grande mudança e desenvolvimento científico, com as fronteiras entre as disciplinas se expandindo e se tornando mais permeáveis, inclusive com as ciências sociais.

O processo de criação da EMOP ganhou um impulso decisivo na década de 1870, com o convite feito por D. Pedro II ao professor mineralogista da Escola de Minas de Paris, Claude-Henri Gorceix, para liderar a implementação do plano de estabelecimento de uma escola de ensino superior nas áreas de mineralogia e metalurgia no Brasil. Por meio do Decreto n.º 5.352, de 20 de novembro de 1875, foi oficializada a criação da primeira Escola de Minas no Brasil (Brasil, 1875). Assim,

Criada em 1876 por iniciativa pessoal do Imperador, a Escola ganhou vida com Claude Henri Gorceix, seu organizador e primeiro diretor. Durante uma visita à Europa, no princípio da década de 1870, Dom Pedro II convidou Auguste Daubrée, diretor da Escola de Minas de Paris, a organizar e dirigir uma escola análoga no Brasil, mas Daubrée sugeriu Henri Gorceix para essa missão. Em julho de 1875, um ano depois de chegar ao Brasil, Gorceix apresentou ao governo brasileiro um relatório sugerindo a localização e os estatutos da Escola, que seria construída na cidade colonial de Ouro Preto, capital da província de Minas Gerais, perto dos depósitos minerais mais ricos do país. (Schwartzman, 2001, p. 15)

Segundo Carvalho (2010), Gorceix foi muito importante na organização e na estruturação da EMOP, trazendo consigo sua vasta experiência internacional, tanto em estudos de campo, quanto nos aspectos práticos da indústria mineral. Suas ideias foram essenciais para desenvolver e consolidar a mineralogia como uma disciplina distinta em uma instituição de ensino superior, e “seu trabalho pioneiro ampliou o conhecimento científico sobre minerais, estabelecendo as bases para a aplicação prática desse conhecimento na indústria e na exploração mineral no Brasil” (Carvalho, 2010, p. 34). Tal contexto estruturou a mineralogia como uma ciência distinta e relevante para compreender e explorar os recursos minerais, a qual evoluiu e se tornou uma área essencial aos outros campos do conhecimento, incluindo geologia, metalurgia e ciências do meio ambiente.

A decisão de Gorceix de organizar uma Escola de Minas, na província de Minas Gerais, está fundamentada em sua percepção da importância estratégica da localidade para os resultados do ensino. Gorceix reconhecia o potencial mineralógico e geológico da região, o que tornava Minas Gerais um local ideal para sediar uma instituição dedicada ao ensino dessas disciplinas.

Se uma escola de ciências especulativas e theóricas pede grande centro de população, numerosas bibliotecas, sociedades científicas e um meio intelectual onde mestre e aluno possam desenvolver pensamentos e comunicar suas idéias: uma escola prática

deve ser estabelecida no centro da indústria, à qual deve dar directores e engenheiros, em sua região, onde os estudos theoricos possão ser acompanhados de demonstrações práticas, feitas no meio do trabalho análogos aos que os alunos terão de dirigir. E faz referência a Escola onde esta relação foi intrínseca [...] (Gorceix [1876], 1992, p. 273)

A localização estratégica da EMOP, na cidade de Ouro Preto, oferecia um ambiente prático e imersivo aos alunos, pois estar próximo das operações mineradoras permitia aos estudantes observar processos industriais em funcionamento e participar de projetos diretamente ligados à sua área de estudo (Iglésias, 1958). Assim, a escolha de Ouro Preto como sede de uma Escola de Minas foi decisiva para criar um ambiente propício ao aprendizado prático, formando profissionais qualificados e engajados no desenvolvimento da indústria mineral e metalúrgica do Brasil (Carvalho, 2010).

De acordo com Carvalho (2010) e Messias (2005), o modelo educacional proposto por Gorceix, para implantar a EMOP, apresentava características notáveis, entre elas estão: dedicação integral dos professores, inclusive nos fins de semana; ano letivo estendido, de dez meses; processo seletivo rigoroso e realizado na própria escola, focando na seleção dos estudantes com maior potencial e dedicação; bolsas de estudo para alunos de baixa renda, promovendo igualdade de oportunidades no acesso à educação; turmas pequenas, limitadas a, no máximo, dez alunos; incentivos como prêmios de viagens de aperfeiçoamento ao exterior; ênfase no ensino com intensa prática de laboratório associada à pesquisa de campo. Nos princípios de Gorceix, “as lições teóricas seguir-se-ão trabalhos práticos ao mais frequentes e completos; o ensino será feito não só nos laboratórios, como nas salas de curso, além disso, as minas, os estabelecimentos metalúrgicos serão os melhores livros de nossa biblioteca”. (Gorceix [1876], 1992, p. 284)

Portanto, as adversidades também estiveram presentes devido à implementação de abordagens educacionais inovadoras e revolucionárias propostas por Gorceix, encontrando críticas, resistências e oposições, especialmente de instituições já estabelecidas como a Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Em um ambiente onde a tradição centralizadora de ideias e a burocracia exerciam forte influência, mudanças significativas, como a introdução de um modelo educacional mais prático, a implementação de um concurso específico para a admissão dos alunos e a oferta de bolsas de estudo, fomentavam conflitos por parte das outras instituições. Conforme asseverado por Schwartzman (2001, p. 16):

Desde o início a história da Escola de Minas foi marcada pela luta contínua contra a tendência centralizadora do Gabinete Imperial e por choques constantes com a

Politécnica do Rio de Janeiro a propósito do seu status, autonomia e objetivos. Um decreto de 1880 determinava que os graduados da Escola de Minas deviam receber igual tratamento quando competissem por posições docentes em escolas similares. Em 1885 o curso de Ouro Preto foi equiparado ao curso de engenharia da Politécnica. No entanto, a despeito dessa garantia legal, as bancas examinadoras da Politécnica sempre rejeitavam os graduados de Ouro Preto que se candidatavam a cargos de professor, e para evitar essa discriminação em várias oportunidades foi necessária a intervenção pessoal do Imperador.

Houve inúmeras ameaças de correntes políticas conservadoras a favor do fechamento da EMOP, e Gorceix, como seu diretor, cedeu a algumas intervenções, para preservar a manutenção da escola. Desse modo, concordou-se com a proposta da província para expandir os cursos e incluir a engenharia civil no currículo. Essa medida ajudou a amenizar parcialmente as críticas, especialmente em relação ao problema do mercado de trabalho para os ex-alunos, pois havia mais oportunidades na área de engenharia civil (Carvalho, 2010; Gomes; Maurício Neto; Pinheiro Filho, 1966).

Segundo Carvalho (2010), a proposta original de Gorceix era que o Estado empregasse boa parte dos profissionais formados pela EMOP. Mas devido às pretensões ideológicas republicanas em investimentos agrícolas, as poucas demandas de ofertas no fim do século XIX não foram suficientes para absorver todos os graduados. Diante do contexto apresentado, Carvalho (2010, p. 69) conta que:

Não há evidências de que, entre os políticos mineiros que circulavam na Corte, houvesse convicção profunda da necessidade de uma escola técnica de minas e metalurgia e de sua importância para a economia da Província. Em pleno vigor da economia cafeeira, é possível que não houvesse mesmo a convicção da necessidade de dinamizar a mineração e a siderurgia.

Ao perder o apoio político da monarquia, com a instalação da República, em 1889, a EMOP passou a enfrentar desafios significativos para a sua estabilidade, especialmente até a década de 1930. Houve a redução do número de alunos matriculados em virtude da sua manutenção na cidade até a conclusão do curso, assim como pela falta de perspectivas futuras ao mercado de trabalho para esses profissionais. As oportunidades para geólogos, engenheiros mineralogistas e siderúrgicos estiveram praticamente inexistentes nas primeiras décadas do século XX.

A proposta de Gorceix em transformar o tratamento do minério pelo processo dos cadinhos em forjas catalãs⁹, no final do século XIX, e os esforços dos professores para construir altos-fornos a carvão vegetal no começo do século XX, introduziram novas técnicas de exploração e tratamento de minério. Isso resultou na construção dos primeiros altos-fornos no Brasil, incluindo o maior da América Latina em Sabará, em 1919, fundando a Companhia Siderúrgica Mineira, posteriormente unida à Belgo-Mineira (Gomes; Maurício Neto; Pinheiro Filho, 1966).

Apesar do menor sucesso na construção de fornos elétricos, na primeira metade do século XX, houve um crescimento significativo na produção de gusa no Brasil, impulsionado, em grande parte, pela atuação dos ex-alunos da EMOP, refletindo, assim, o impacto da formação científica recebida na escola para o desenvolvimento industrial do País. Por isso, a ascensão de grandes empresas como a Vale do Rio Doce e a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), durante esse período, é indicativa do avanço e da consolidação da indústria metalúrgica no Brasil, em parte, com relevante contribuição de egressos da EMOP (Barboza, 2012).

A presença de ex-alunos da EMOP em importantes cargos políticos, incluindo ministérios e órgãos técnicos, atesta a representatividade da formação oferecida pela instituição. Seu reconhecimento e sua ascensão se baseiam em mérito e competência, assim como em conexões políticas. Essa combinação de formação científica, experiência técnica, liderança e conhecimento do setor contribuiu para incrementar as elites regionais voltadas ao desenvolvimento da indústria mineral e siderúrgica no Brasil.

É evidente, no entanto, que a EMOP se consolidou, no primeiro momento, pelas condições promissoras oferecidas pela exploração do ferro e os projetos de industrialização regional, determinando o seu progresso e a razão de sua implantação. Notadamente, a importância da sua atuação nos campos científico e tecnológico define os contornos da instituição em nível nacional. Em 1969, juntamente com a EFOP, contribuiu para fundar a UFOP e para findar o século XX e começar o XXI. A EMOP continuou em expansão com a implantação de novos cursos de graduação e pós-graduação em sua grade.

⁹ A forja catalã refere-se ao estabelecimento siderúrgico que se dedica ao tratamento direto do minério de ferro, sua redução e produção de ferro e aço, com o emprego do forno, água e ar. Sobre o assunto, consultar: TAMBASCO, J. C. V. **O tubo centrífugo**: sua invenção e metalurgia no Brasil. Ouro Preto: Editora UFOP, 2014. 215 p.

O edifício ocupado pela EMOP por mais de um século, o antigo Palácio do Governadores da Província de Minas Gerais, abriga o Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) após a transferência da área acadêmica e administrativa para novas instalações no *campus* Morro do Cruzeiro, em 1997. Como unidade acadêmica da UFOP, a EMOP continua constituindo um centro irradiador do conhecimento científico determinante para a formação de profissionais voltados a diferentes engenharias.

3.1.3 A CRIAÇÃO DA UFOP

No ano de 1968, as imposições colocadas pelo regime militar ao Brasil promoveram uma intensa mobilização provocada pelo movimento estudantil, caracterizado pelos conflitos que estavam ocorrendo em diferentes países com manifestações de rua e dentro das universidades públicas. Conforme Martins (2009), tais manifestações assumiram distintas matizes políticos e, segundo o autor, o contexto sócio-histórico no qual se inseria exigia do Estado medidas para lidar com os problemas sociais, especialmente com os excedentes que atingiam a educação nas diferentes esferas de formação. Em resposta a essa pressão, o governo criou, por meio do Decreto n.º 62.937/68, um Grupo de Trabalho (GT) “com a missão de estudar a reforma da Universidade brasileira, visando à sua eficiência, modernização, flexibilidade administrativa e formação de recursos humanos de alto nível para o desenvolvimento do país” (Brasil, 1968, p. 9)

O Relatório Final desse grupo reconheceu que a crise universitária atingia diversos setores da sociedade e requereu do governo uma ação imediata para promover e reformar o sistema universitário. O movimento estudantil, independentemente de suas motivações ideológicas e políticas, foi reconhecido por despertar uma consciência nacional sobre o problema e por mobilizar um senso de responsabilidade coletiva em relação à situação das universidades.

A Reforma Universitária (Brasil, 1968) proposta pelo regime militar visava aumentar a eficiência e a produtividade da universidade, por meio de medidas como “o sistema departamental, o vestibular unificado, o ciclo básico, o sistema de créditos e a matrícula por disciplina, além de promover a carreira do magistério e a pós-graduação”. (Fávero, 2006, p. 34). No entanto, a implementação dessas medidas encontrou desafios, como a resistência à

departamentalização, a introdução do vestibular unificado e, de igual forma, a privatização do ensino superior e a reestruturação de instituições de pequeno porte com a incorporação das escolas de ensino superior isoladas em uma única instituição universitária. Essa incorporação seria justificada, compreendendo que as escolas isoladas não atenderiam mais os requisitos organizacionais coerentes com a produtividade acadêmica no campo científico contemporâneo, conforme previsto no artigo 8.º da Lei 5.540/68.

[...] os estabelecimentos isolados de ensino superior deverão, sempre que possível, incorporar-se a universidades ou congregar-se com estabelecimentos isolados da mesma localidade, constituindo, neste último caso, federações de escolas regidas por uma administração superior e com regimento que lhes permita adotar critérios comuns de organização e funcionamento [...]. (Brasil, 1968, n.p)

Diante desse contexto, o Decreto-Lei nº 778, de 21 de agosto de 1969 (Brasil, 1969), reorganizou a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), estabelecendo novas diretrizes para seu funcionamento após sua criação pela Lei nº 5.409, de 1968 (Brasil, 1968). Esse decreto-lei ajustou a estrutura e organização da UFOP, consolidando sua forma de atuação como uma universidade federal, com a junção das duas escolas de ensino superior isoladas existentes na antiga capital de Minas Gerais – Escola de Farmácia e Escola de Minas de Ouro Preto. Para efetivar a nova universidade, para além das duas escolas já existentes, foram propostas outras unidades de ensino, como o Instituto de Ciências Humanas e Sociais, o Instituto de Ciências Biológicas, o Instituto de Matemática, o Instituto de Ciências Geológicas e o Instituto de Física e Química. Segundo Godoy (2019), na primeira década após a fundação da UFOP, poucas iniciativas foram realizadas, e a universidade se manteve principalmente apoiada pelas duas instituições já existentes.

Como bem pontua Carvalho (2010), o processo de junção das duas escolas não ocorreu de forma equilibrada, e as resistências por parte de ambas ficaram evidenciadas pelas possíveis preocupações com as perdas de autonomia e esmaecimento de tradições produzidas pelas relações de poder dessas instituições. Para Godoy (2019. p. 299), “somente em 1979 seria iniciada, de fato, a implantação de uma instituição que se aproximou dos conceitos universalmente atribuídos ao termo universidade”.

A partir do final da década de 1970, a UFOP ampliou o seu campo do ensino e pesquisa, expandindo suas instalações para as cidades de Mariana e João Monlevade. Outros institutos e cursos foram gradualmente incorporados à estrutura da instituição ao longo desses anos. O

Centro Desportivo da Universidade (Cedufop), por exemplo, iniciou suas atividades em 1970 estabelecendo, em 2008, o curso de Educação Física. O curso de Nutrição, por sua vez, foi criado em 1978, vinculado à Escola de Farmácia, mas a Escola de Nutrição só foi fundada em 1994, operando no *campus* Morro do Cruzeiro. O Instituto de Ciências Humanas e Sociais (ICHS) teve início em Mariana (MG), em 1979, oferecendo uma variedade de cursos nas áreas de História, Letras e Pedagogia.

Para atender às demandas artísticas da comunidade, o Instituto de Filosofia, Artes e Cultura (IFAC) foi estabelecido em 1981, oferecendo, a partir da década de 1990, graduação em Filosofia, Artes Cênicas e Música. Em 1982, criou-se o Instituto de Ciências Exatas e Biológicas (ICEB), no *campus* Morro do Cruzeiro, expandindo-se para incluir diversas áreas de estudo, entre eles Ciências Biológicas, Física, Matemática, Ciência da Computação, Estatística e Química.

A década de 1990 foi marcada pela introdução de novos cursos na UFOP, incluindo Direito (1993), Engenharia de Produção (1997), Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Ambiental (1999) e Turismo (1999). A graduação em Museologia foi inaugurada em 2008, tornando-se a primeira em Minas Gerais. Em 2013, os cursos de Direito, Turismo e Museologia foram unificados com a criação da Escola de Direito, Turismo e Museologia (EDTM).

A UFOP também ampliou suas atividades para a educação a distância, lançando programas de graduação e pós-graduação por meio do Centro de Educação Aberta e a Distância (Cead), a partir do ano de 2000. O *campus* avançado de João Monlevade foi inaugurado em 2002, oferecendo uma ampla gama de cursos para atender às necessidades educacionais da região com os cursos de Engenharia da Computação, Engenharia de Produção, Engenharia Elétrica e Sistemas da Computação.

Em Ouro Preto, a Escola de Minas expandiu-se para incluir Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Mecânica, em 2008, enquanto a Escola de Medicina foi estabelecida em 2013, sediando o curso de Medicina que teve início em 2007. A adesão ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) resultou na criação de outra unidade em Mariana, o Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas (ICSA), oferecendo cursos como Administração, Ciências Econômicas, Jornalismo e Serviço Social desde 2008.

A UFOP experimentou um notável crescimento e expansão ao longo dos seus 50 anos de existência. O Reuni desempenhou um papel significativo nesse processo, como evidenciado

pelos dados tanto em nível nacional quanto dentro da própria instituição. Os cursos oferecidos pelas escolas centenárias e pelos novos institutos testemunharam um aumento substancial no número de alunos, professores e técnicos, muitos dos quais migraram para as cidades de Ouro Preto, Mariana e João Monlevade.

Segundo informações do documento "UFOP, 50 ANOS"¹⁰, em 2019, a UFOP oferecia 52 cursos de graduação, dos quais 5 eram na modalidade a distância. A diversidade de programas de pós-graduação é notável, com opções oferecidas por praticamente todos os institutos e escolas da instituição. No total, são 33 cursos de mestrado, dos quais 24 são acadêmicos e 9 profissionais; além de 15 cursos de doutorado e sete especializações. A comunidade acadêmica da UFOP conta com quase 12 mil alunos, mais de 900 professores, entre efetivos e substitutos e, aproximadamente, 800 técnicos-administrativos.

3.2 OS DESAFIOS NO RECONHECIMENTO DO PCC&T NA UFOP

Os desafios relacionados à qualificação dos museus e das coleções que constituem o PCC&T da UFOP são numerosos e, portanto, cabe examiná-los dentro de uma abordagem que seja capaz de considerar as particularidades subjetivas que existem entre a teoria e a prática acadêmica. Conforme já apresentado, caracterizar a relevância histórica e, se possível, a singularidade do PCC&T universitário, por meio da organização influenciada pelos diversos agentes – gestores, docentes, pesquisadores, técnicos e discentes - ao longo do tempo e no espaço, pode ser primordial. Isso permite outras análises dos domínios que influenciam o uso acadêmico e social da ciência e, de modo consequente, promover a valorização do patrimônio cultural universitário.

Do mesmo modo que qualquer experiência da relação humana, o campo de poder exerce uma influência significativa sobre o PCC&T universitário, determinando qual patrimônio cultural alcança posições privilegiadas. Isso ocorre, principalmente, por meio das disputas de capitais e valores, que refletem o prestígio das ciências em diferentes áreas do conhecimento e suas concepções sociais. Com base nas ideias de Bourdieu (2004), é importante revelar essas disputas sob a ótica dos resultados que, como um microcosmo dos intelectuais, estabelecem

¹⁰ Disponível em: <https://ufop.br/noticias/ufop-50-anos?page=1>. Acesso em: 24 abr. 2024.

autonomias específicas e definem regras sobre os procedimentos que podem atuar sobre a salvaguarda e uso de um determinado patrimônio cultural na universidade. Conforme exemplifica Catani (2011, p. 194-195):

O microcosmo dos intelectuais (como os demais campos que, na concepção de Bourdieu, constituem o mundo social nas sociedades altamente diferenciadas) encontra-se regido por regras próprias e irreduzíveis às regras que regem a dinâmica e a competência em outros domínios, por exemplo, o econômico, o político, o jurídico. Nesse espaço relativamente autônomo, os intelectuais lutam pelo monopólio da produção cultural legítima, de acordo com a posição ocupada no campo por cada ator, individual ou coletivo. A autonomia das elites culturais, escritores, artistas, cientistas, reconhecida socialmente ou reclamada por estas, é a autonomia do campo, suas instituições, suas regras próprias.

Lira (2012) complementa, ao afirmar que a conjuntura que envolve o reconhecimento de valor e significado do patrimônio cultural, juntamente com seu extenso processo de concepção, desenvolvimento, negociação e impacto histórico, é profundamente influenciada pelos arranjos políticos. Do mesmo modo, é válido considerar as narrativas que são moldadas sobre o PCC&T, geralmente, atendem aos interesses dos grupos de docentes e pesquisadores dentro dos limites acadêmicos. Esse cenário, ao mesmo tempo em que tem proporcionado importantes espaços de encontro a favor do reconhecimento do PCC&T, tem revelado as adversidades relacionadas à identificação, ao desenvolvimento e à manutenção do patrimônio dentro de uma esfera de disputas entre o campo científico e a preservação do patrimônio cultural na universidade (Ribeiro, 2013).

Por isso, o PCC&T, vinculado às universidades, pode enfrentar conflitos temporais, sejam eles de natureza política ou ideológica. Por conseguinte, persistem questões de grande importância que as próprias Instituições de Ensino Superior (IES) precisam compreender sobre os impactos de suas coleções e museus, os quais estão intrinsecamente ligados à História da Ciência, à prática científica, à memória institucional e, em especial, aos indivíduos que delas fizeram ou fazem parte.

Lourenço (2005), em sua tese de doutorado, discute as dificuldades enfrentadas pelos gestores universitários na Europa ao tentar equilibrar as demandas presentes e futuras dos projetos de pesquisa e inovação com a preservação do patrimônio universitário, que, sob certas perspectivas, podem ser considerados irrelevantes para a produção acadêmica contemporânea. A autora levanta a seguinte indagação: “Por que os museus e coleções universitárias são importantes e merecem nossa atenção e cuidado?” (Lourenço, 2005, p. 1, tradução nossa)

Em 2009, a mesma autora publicou um artigo no qual ressaltava diversas razões que afetam o PCC&T no contexto dos desafios relacionados ao seu reconhecimento, resultando na sua negligência por parte das políticas continentais e até mesmo pelas cartas internacionais voltadas para a defesa do patrimônio cultural. Relevante se faz transpor tais razões de Lourenço (2009) para uma análise do contexto brasileiro.

Em primeiro lugar, a sua definição é mais complexa do que as de patrimônio arqueológico ou patrimônio natural, por exemplo. Em segundo lugar, na esmagadora maioria dos países, a sua real dimensão é desconhecida. O patrimônio da ciência é a ‘matéria negra’ do universo do patrimônio, o que tem como consequência que seja destruído sem que sequer nos apercebemos. Em terceiro lugar, e à exceção das coleções que se encontram nos museus, 90% do patrimônio da ciência encontra-se em instituições que não possuem nem vocação, nem missão, nem orçamento, nem pessoal qualificado, nem, muitas vezes, sensibilidade para a sua preservação e divulgação. A esmagadora maioria das coleções, bibliotecas, arquivos e espaços edificados de relevância histórico científica, encontra-se disperso por universidades, politécnicos, antigos liceus e escolas técnicas, institutos e laboratórios de investigação, hospitais, sociedades científicas. Este patrimônio, do ponto de vista da tutela, encontra-se órfão, em situação vulnerável, de abandono, sujeito à arbitrariedade e em risco de danos irreversíveis ou mesmo de perda irremediável. Finalmente, e em quarto lugar, o patrimônio da ciência é geralmente pouco valorizado pelos atores que poderiam e deveriam ter um papel crucial na sua preservação e promoção: os cientistas e os historiadores da ciência. (Lourenço, 2009, p. 47-48)

Certas e inúmeras interrogações podem conduzir a territórios desconfortáveis de explorar, considerando os espaços de domínios e de poderes naturais do ambiente acadêmico. No entanto, alguns desafios nos incitam a uma reflexão profunda sobre algumas perspectivas acerca do PCC&T na UFOP: quem tem o poder de definir e utilizar o patrimônio cultural universitário? Em benefício de quem são direcionadas as atividades realizadas a partir do patrimônio cultural universitário? Como o PCC&T se insere no contexto do ensino, da pesquisa e da extensão na UFOP, e de que maneira suas ações estão conectadas com o ambiente social circundante?

Ao longo das décadas, a UFOP tem perpetuado modelos de gestão que favoreceram a acumulação de objetos, transformando diversos espaços físicos em depósitos de vestígios materiais da cultura científica, tecnológica e da memória institucional. Adicionalmente, é importante considerar que o século XX foi marcado pelas expectativas de inúmeras ciências em expansão e pelos desejos de novos conhecimentos. Esses aspectos, possivelmente, incentivaram comportamentos contínuos de modernização dos processos de ensino e pesquisa, com atualização das estruturas dos laboratórios didáticos das unidades acadêmicas da UFOP.

Dessa forma, o acúmulo de diversos equipamentos e outros objetos sem destinação ou descarte adequado tornou-se uma prática comum nos espaços da instituição por décadas. Em contrapartida, a proteção de inúmeros objetos em salas de aula e laboratórios resultou na formação de coleções, possibilitada pelas relações afetivas de docentes e funcionários com esses itens. Curiosamente, essa prática contraditória de abandono ou acúmulo contribui para a permanência e a formação de um volume significativo de elementos que compõem o PCC&T atualmente na UFOP. Outro aspecto a ser considerado sobre a formação do PCC&T é a proteção dos objetos simbólicos, ou seja, aqueles que representam méritos para a instituição.

Como resultado da persistência dos desafios relacionados ao reconhecimento do valor e do significado do PCC&T nas universidades, há uma atenção de que os museus e as coleções, bem como o patrimônio cultural imóvel, deixem de representar locais férteis para pesquisas no campo científico e passem a integrar um cenário de inatividade dos espaços, tradicionalmente, musealizados e a favor das elites culturais. São cenários institucionais moldados pela ausência de políticas de investimento e, conseqüentemente, pela falta direta de projetos de pesquisa, extensão, conservação, exibição e destinação promovidos pelos docentes e pesquisadores que influenciam a presença do patrimônio universitário perante os novos limites que a própria universidade articula para o seu futuro. Assim,

Nessa falta de integração reside um dos grandes desafios da relação museu-patrimônio no âmbito da Universidade: a vulnerabilidade de seus museus e coleções pelo distanciamento entre pesquisadores (cientistas e professores) e museólogos e outros profissionais de museus. Verificou-se na pesquisa de campo duas práticas incompatíveis com a preservação do Patrimônio Cultural de C&T: equipamentos e instrumentos usados à exaustão e sucateados e o descarte de documentação associada, como catálogos e manuais. São ações que inviabilizam a adequada passagem dos objetos do laboratório para o museu. A guarda de alguns exemplares íntegros de objetos duplicados com sua documentação pode viabilizar a formação de novas coleções de objetos a serem preservados nos museus ou nos próprios laboratórios da Universidade. (Handfas, 2018, p. 106)

É evidente a existência de inúmeros percalços, em especial, complementados pela subordinação das universidades ao Ministério da Educação, que não apresenta um programa orçamentário de verbas para políticas contínuas de gestão do patrimônio cultural universitário. Por outro lado, a grande parcela das universidades brasileiras não demonstra capacidade, ou interesse, em desenvolver um plano de gestão que inclua a salvaguarda de sua herança patrimonial, uma vez que, na maioria das vezes, estão totalmente voltadas às suas atividades-fim (Lourengo, 2005). Esse cenário acarreta uma falta de propostas institucionais, o que se

reflete na escassez de recursos financeiros e na ausência de um corpo técnico permanente e qualificado para realizar ações especializadas no campo do patrimônio cultural e, consequentemente, no abandono e na perda de valor e significado do PCC&T.

Na UFOP, a ausência de setores dedicados à criação de políticas institucionalizadas para o tratamento técnico do PCC&T gera comportamentos contraditórios. Por um lado, algumas narrativas destacam a importância do patrimônio cultural, enfatizando seu papel vital na articulação e reprodução das práticas de conhecimento, na manutenção da memória e da história científica com interseção conceitual articulada pelas práticas adotadas na preservação da cidade patrimônio. Por outro lado, observa-se um distanciamento acadêmico em não se apropriar do PCC&T para fomentar a produção científica, tecnológica, artística e cultural nos âmbitos do ensino, pesquisa e extensão na universidade.

A reflexão sobre os modelos aplicados que influenciam a formação do patrimônio cultural universitário na UFOP é essencial para garantir sua preservação e valorização em longo prazo. Isso envolve a consideração cuidadosa dos critérios de seleção, a alocação adequada de recursos e o estabelecimento de políticas claras e sustentáveis de gestão do patrimônio cultural científico e tecnológico. Para além, é necessário considerar a “autonomia acadêmica e administrativa, a qualificação dos edifícios, a superação das diferentes tutelas, os investimentos na formação profissional e a ampliação da reflexão acadêmica” (Bruno, 2021, p. 69).

Para superar os desafios de gestão e a ausência de uma institucionalidade de políticas de preservação, é de suma importância alcançar valores singulares do patrimônio universitário. Esses valores devem ser evidenciados pelos registros da atividade científica e da produção do conhecimento humano por meio do ensino e da pesquisa, mas, sobretudo, pelo compromisso inegável da missão universitária com o desenvolvimento social (Lourenço, 2005). Assim, é cada vez mais urgente promover a representatividade do PCC&T como uma das categorias do Patrimônio Cultural, a fim de superar os entraves que surgem em virtude das diversidades de valores culturais na contemporaneidade.

3.3 O PCC&T NA UFOP SOB A ÓTICA DA REPRESENTATIVIDADE NOS LUGARES DE PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

As pesquisas sobre PCC&T nas universidades têm revelado aspectos notáveis referentes à importância de compreender, historicamente, as constituições das coleções e dos espaços representativos que podem ocupar nas instituições de ensino. Essa compreensão é essencial para uma reflexão de valores e significados mais abrangentes sobre particularidades teóricas e metodológicas no campo representacional do próprio PCC&T e do conhecimento produzido pela sua contextualização ou pelas dimensões acadêmicas, sociais e políticas.

Autores como Bennett (2005) e Taub (2011) realçam as representatividades dos museus universitários e as coleções científicas e tecnológicas como fontes inquestionáveis para compreender a própria História da Humanidade, partindo da premissa que a História das Ciências constitui narrativas fundamentais na produção do espaço humano. Ambos autores fazem referências aos valores históricos dos artefatos científicos e apontam para um crescente interesse dos historiadores e pesquisadores de outras disciplinas aos estudos das práticas científicas e da materialidade das ciências.

De acordo com as publicações, os autores sinalizam aos historiadores da ciência a importância de se apropriarem dos museus e das coleções científicas, em especial, daqueles vinculados às universidades, não apenas como objeto de estudos isolados e disciplinares. Para ampliar a democratização de suas pesquisas e transformá-las em recursos vivos, os historiadores precisam refletir como a História da Ciência, presente nesses museus e coleções, ocupa um lugar relevante na educação formal e informal, mas, sobretudo, como pode promover a representação da ciência e da tecnologia do cotidiano como uma identidade cultural. (Bennett, 2005; Taub, 2011)

Conforme apresentado em seções anteriores, os museus e as coleções universitárias são oriundos das práticas educacionais realizadas pelas universidades e pelos centros de pesquisas e detêm referências que testemunham a trajetória institucional e a História da Ciência em diferentes áreas. Tais testemunhos englobam todos os artefatos, os objetos e as estruturas criadas e modificadas pelo homem ao longo do tempo e refletem práticas, valores, crenças e habilidades de uma sociedade em um determinado momento histórico.

Dessa forma, é pertinente concordar com o pensamento de Funari (2009), ao afirmar que o estudo da cultura material é fundamental para compreender melhor a diversidade das condições humanas ao longo da história. Para Santos (1976), o estudo da cultura material auxilia reconstruir e interpretar os padrões de comportamento e as relações sociais dos grupos, sendo representativo por contribuir para uma leitura, no tempo e espaço, mais abrangente da própria condição humana na Era Moderna.

Ao examinarmos a representatividade da cultura material, percebe-se que os pesquisadores também estão interessados em como esses objetos são produzidos, usados, transformados, substituídos e descartados ao longo do tempo. Eles investigam as técnicas de produção e manipulação, as práticas culturais associadas a esses objetos e as maneiras pelas quais eles são valorizados em diferentes contextos sociais. Para McCracken (2007), os estudos de cultura material consideram as mudanças na percepção e no significado dos objetos como uma representação do tempo. Um objeto pode ter representações diferentes para grupos sociais e culturais distintos, e essas concepções podem mudar ao longo do tempo, refletindo mudanças nas crenças, nos valores, nos significados e nas práticas sociais.

Os bens podem ser vistos como uma oportunidade de exprimir o esquema categórico estabelecido por uma cultura. Os bens constituem uma oportunidade de dar matéria a uma cultura. Como qualquer outra espécie de cultura material, os bens permitem que os indivíduos discriminem visualmente entre categorias culturalmente específicas, codificando essas categorias sob a forma de um conjunto de distinções materiais. As categorias de pessoas divididas em parcelas de idade, sexo, classe e ocupação podem ser representadas num conjunto de distinções materiais por meio de bens. As categorias de espaço, tempo e ocasião podem, também, ser refletidas nesse meio de comunicação. Os bens ajudam a dar substância à ordem da cultura. (McCracken, 2007, p. 102)

Para Japiassu (2001), a relação entre sujeito e objeto é fundamental para entender as experiências humanas. O objeto não existe independentemente da relação com o sujeito – ele é sempre percebido e interpretado pela sua representação. Para o autor citado, o sujeito é aquele que percebe, interpreta e interage com o mundo ao seu redor, enquanto o objeto é aquilo que é percebido, interpretado ou interagido pelo sujeito.

Nessa perspectiva, o PCC&T universitário não é uma entidade externa ou isolada do sujeito pesquisador. Compreender essa relação sujeito-objeto é fundamental em diversas áreas do conhecimento, como a filosofia, a psicologia, a sociologia e a antropologia e ajuda a entender como os seres humanos atribuem valores e significados ao objeto. Desse modo, a

representatividade do objeto auxilia significar o mundo ao seu redor por meio da interação e com os fenômenos que os cercam.

Ao preservar, estudar e difundir o PCC&T nas dimensões acadêmicas, a UFOP, os docentes, técnicos e pesquisadores têm a oportunidade de explorar as perspectivas históricas, memorialísticas, científicas e conceber novas representatividades com possíveis conexões de valor e significado à produção do conhecimento para além das suas respectivas áreas de estudo. Por isso, as representatividades das coleções podem impulsionar as atividades de pesquisa e ensino dentro da universidade, mas, também e inclusive, desempenhar um papel essencial na promoção da interação entre a academia e a sociedade, o cientista e o leigo, a teoria e a prática, e, sobretudo, entre a produção do espaço acadêmico e sua reprodução no espaço socialmente vivido.

Por outro lado, é crucial reconhecer que PCC&T localizados nos museus universitários e em laboratórios didáticos estão intrinsecamente relacionados às lógicas e às práticas dos campos de conhecimento acadêmico e científico. Conforme destacado pelo pensamento de Bourdieu (2004), o espaço no qual esses museus e essas coleções estão inseridos é controlado, principalmente, pelos pesquisadores, docentes, alunos e profissionais que atuam, geralmente, nos limites de suas áreas de conhecimento. Isso influencia a representação do conteúdo, a apresentação e a interpretação dos valores e significados do PCC&T, que, muitas vezes, é direcionado, exclusivamente, para a construção de um diálogo em formatos cientificista dentro das estruturas sociais¹¹.

A teoria social de Bourdieu enfatiza a importância das relações objetivas e das estruturas na compreensão dos fenômenos sociais. O sociólogo francês argumenta que os agentes sociais são moldados e posicionados dentro de campos – estruturas sociais que organizam as interações e competições entre os diferentes grupos e indivíduos (Bourdieu, 1998). Dentro desses campos, as relações de poder e as lutas simbólicas atuam fundamentalmente na distribuição de recursos e na manutenção das hierarquias sociais. A partir de então, Bourdieu introduz o conceito de “capital” para descrever as diferentes formas de recursos que os agentes sociais têm e como são utilizados para competir e se posicionar dentro desses campos.

¹¹ De acordo com o Dicionário HOUAISS, Cientificismo ou cientismo é a tendência intelectual ou concepção filosófica de matriz positivista que afirma a superioridade da ciência sobre todas as outras formas de compreensão humana da realidade, por ser a única capaz de apresentar benefícios práticos e alcançar autêntico rigor cognitivo.

Por meio de campos específicos, o PCC&T universitário pode ser um determinado capital, podendo ser cultural, científico ou social. Assim, as instituições que o preservam, estudam e exibem têm o poder de conferir legitimidade e *status* aos pesquisadores que estão associados a eles.

Tal conjuntura estabelece normas e critérios de produção e avaliação que influenciam nos valores e nos significados das coleções, qualificando-as a partir de uma representatividade para uma determinada classe social. Assim, o patrimônio cultural universitário pode desempenhar um papel ativo na construção e na consagração das práticas e dos recursos humanos dentro de seus respectivos campos sociais. Para Bourdieu (2009, p. 117):

Não se pode compreender inteiramente o funcionamento e as funções sociais do campo de produção erudita sem analisar as relações que mantém, de um lado, com as instâncias, os museus, por exemplo, que têm a seu cargo a conservação do capital de bens simbólicos legados pelos produtores do passado e consagrados pelo fato de sua conservação e, de outro lado, com as instâncias qualificadas, como por exemplo do sistema de ensino, para assegurar a reprodução do sistema dos esquemas de ação, da expressão, da concepção, de imaginação, de percepção e de apreciação objetivamente disponíveis em um determinada formação social.

Por isso, a representatividade do PCC&T universitário pode incluir não apenas o capital cultural, mas, também, o capital econômico, o capital social e o capital simbólico. Esses capitais são apresentados pelo prestígio, reconhecimento e pela legitimidade da condição social e são fundamentais para estabelecer e manter posições de poder e *status* dentro de uma instituição ou sociedade. Em muitos casos, tais recursos são compostos pelos atores em constantes disputas para manter ou alcançar determinadas posições que são obtidas por meio dos diferentes tipos de capitais e valorizados de acordo com as características específicas de cada campo

Assim sendo, torna-se natural que o PCC&T universitário passe a ser representativo de uma determinada elite cultural, mas, sobretudo, das dinâmicas e hierarquias cerceadas pelos campos de domínios acadêmicos, e cientificistas, presentes nas universidades. Isso inclui o prestígio e o capital cultural operante entre os diferentes atores dentro desses campos. Consequentemente, promove a distribuição desigual de investimentos humanos e financeiros, como também, de contribuição no âmbito acadêmico e social. Essa construção de poder, elaborada pelos domínios atuantes nos campos de conhecimento, pode contribuir para posturas de privilégio que reverberam nas políticas de escolhas, produção de conteúdo, tratamentos técnicos e acesso ao PCC&T de acordo com a representação de determinada ciência a partir de interpretações de grupos ou áreas de estudo.

A abordagem de Bourdieu (2004) reforça a importância de uma reflexão crítica perante o uso da ciência em relação às hierarquias de poder e aos interesses institucionais que podem influenciar o que é preservado, significado, exibido e transmitido. É necessário considerar que a representatividade do patrimônio cultural universitário desempenha um papel social importante na transmissão de conhecimento a toda uma sociedade.

Com isso, precisa fornecer um espaço aberto à visualização, à interpretação e à discussão de ideias, teorias e descobertas no campo inter e multidisciplinar, proporcionando a comunicação entre os objetos e o avanço inovador do próprio conhecimento inerente à sociedade contemporânea. A partir de tal reflexão sobre a inserção do PCC&T nos espaços abertos de produção e reprodução do conhecimento acadêmico e científico e com práticas e conteúdos moldados por essas dinâmicas, é possível aproximar-se de uma abordagem representativa mais compreensiva para avaliar os valores e significados do PCC&T dentro do contexto social.

As abordagens de Bourdieu (1996), Arjun Appadurai (2008) e Igor Kopytoff (2008) também podem ser fontes inspiradoras para compreender a representatividade do PCC&T a partir do percurso biográfico e da biografia como narrativas relevantes para a ciência. Bourdieu (1996) defende as regras que validam os valores e os significados do PCC&T influenciadas pela presença de um determinado capital cultural inerente aos indivíduos próximos ao patrimônio. Appadurai (2008) destaca a inter-relação construída entre a trajetória biográfica do objeto e sua transformação em objeto cultural. Kopytoff (2008) propõe construir “biografias culturais das coisas”, por via das narrativas acerca de suas singularizações, classificações e reclassificações elaboradas pelo sujeito ao longo do tempo. Essas construções seguem questionamentos semelhantes aos aplicados às pessoas, ressaltando a importância de compreender a trajetória e a significância cultural de um objeto por meio de sua história única.

Quais são, sociologicamente, as possibilidades biográficas inerentes a esse ‘status’, e à época e à cultura, e como se concretizar essas possibilidades? De onde vem a coisa, e quem a fabricou? Qual foi a sua carreira até aqui, e qual a carreira que as pessoas consideram ideal para esse tipo de coisa? Quais são as ‘idades’ ou as fases da ‘vida’ reconhecidas de uma coisa, e quais são os mercados culturais para elas? Como mudam os usos da coisa conforme ela fica mais velha, e o que acontece quando a sua utilidade chega ao fim? (Kopytoff, 2008, p. 3)

Dessa maneira, é essencial refletir não apenas sobre a função acadêmica do PCC&T universitário, mas, também, a função social com foco no processo de constituição das coleções,

considerando os sujeitos e os grupos sociais envolvidos, os contextos históricos, as temporalidades e os agenciamentos construídos ao longo de sua trajetória biográfica. Na abordagem da biografia de um objeto, como argumentam os autores anteriormente mencionados, diversos enfoques são possíveis, buscando traçar a história de vida ou a vida social do objeto.

Ao se tratar do PCC&T da UFOP, é crucial direcionar o olhar para a trajetória da própria universidade oriunda do século XIX, inserida em uma cidade Patrimônio Cultural da Humanidade, de modo a descrever e analisar sua representatividade pelos processos de criação das escolas de ensino superior isoladas e suas contribuições para o desenvolvimento da educação e da ciência no Brasil. Isso envolve destacar as múltiplas apropriações provenientes de valores e significados pelas quais inúmeros objetos e amostras foram transformados em patrimônio cultural por diferentes atores em distintos círculos sociais, além de enfatizar as conexões e os agenciamentos entre a produção e a reprodução do conhecimento promovidos pelos museus e pelas coleções ao longo de sua trajetória.

Em conexão com a historiografia e a museologia, podemos aprofundar a compreensão dos processos de representatividade do PCC&T na UFOP. Quais são as influências e as percepções, as práticas e as escolhas dos sujeitos envolvidos? Como são moldadas as preferências culturais científicas que influenciam as decisões sobre quais objetos devem ser valorizados por sua representatividade?

Dentro da representação da cultura material da UFOP, o comportamento dos agentes envolvidos – como curadores, diretores, pesquisadores e visitantes – influencia suas percepções sobre a representatividade do PCC&T, atribuindo valor e significado aos objetos preservados, as práticas de seleção e exposição, bem como suas interações dentro do campo museal. É importante considerar os princípios geradores que unificam as práticas e ideologias às características dos distintos grupos que agem a favor do PCC&T, contribuindo para reproduzir e manter as estruturas sociais e culturais desse campo.

3.4 O COMPROMISSO DA UFOP ACERCA DA PERSPECTIVA ACADÊMICA E SOCIAL DO PCC&T

As universidades têm autonomia didático-científica para cumprir sua missão dentro do princípio constitucional brasileiro, que prevê a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e

extensão, além de autonomia administrativa e de gestão financeira (Brasil, 1988). Sob a gestão do patrimônio institucional, estão os bens materiais associados às funcionalidades cotidianas da instituição e aqueles que compõem as coleções dentro do âmbito cultural e histórico de valor científico, tecnológico, artístico, documental e bibliográfico.

É importante referenciar alguns edifícios e outros elementos integrados que também constituem a categoria de patrimônio cultural universitário. Contudo, em conformidade com a legislação brasileira, partimos do princípio de que é responsabilidade da universidade gerir seu PCC&T por meio de parâmetros definidos de aquisição e descartes, incluindo políticas de salvaguarda consciente e acessos que estabelecem a relação entre o campo acadêmico e as demandas sociais contemporâneas.

Normalmente, uma parcela dessas coleções está desvinculada do ensino e da pesquisa, sendo armazenada em salas de aula, laboratórios didáticos ou em depósitos, sob o risco do abandono e do desfazimento. Por outro lado, também há a parcela que foi selecionada e privilegiada pelos museus e espaços reservados à sua proteção. Essa compõe os espaços de acesso ao público acadêmico e leigo e tem um papel importante ao contribuir para o desenvolvimento democrático do conhecimento, como os realizados em setores museológicos, jardins e hortos botânicos, observatórios astronômicos, parques, centros de ciências e outros (Lourenço, 2005; Handfas; Granato; Lourenço, 2016).

A partir dessa introdução, destacamos, primeiramente, as inúmeras coleções que integram os dois museus da UFOP, o Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM)¹², localizado à Praça Tiradentes, n.º 20, e o Museu da Farmácia (MF)¹³, localizado à Rua Costa Sena, 171. Essas coleções, constituindo o PCC&T da universidade, carregam valores e significados referentes a determinadas áreas do conhecimento científico e tecnológico, trazendo em sua história formação às práticas didáticas das respectivas escolas centenárias de

¹² O Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas encontra-se fechado à visitação pública desde março de 2022, decorrente da ausência do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB). Este documento é crucial, pois atesta a segurança de uso do edifício para a ocupação pretendida. Para solucionar este problema, estão sendo realizadas obras físicas no edifício com o objetivo de implementar o Projeto Preventivo de Segurança contra Incêndio e Pânico e aprovação do AVCB.

¹³ O Museu Farmácia também se encontra fechado à visitação pública desde 2020 devido a obras físicas de manutenção, adaptação e melhoria do edifício para atender o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) com a implantação do Projeto Preventivo de Segurança contra Incêndio e Pânico.

ensino superior. São compostas por um volume de objetos adquiridos por compra, doação, coletados ou confeccionados, exemplares naturais ou manufaturados com expressiva representatividade no contexto científico. Assim, não apenas têm valor e significado para as ações museológicas, mas, também, contribuem para ampliar a História da Ciência e da tecnologia brasileiras nas áreas mineralógica e farmacêutica, além de preservar a memória institucional.

Por meio do cruzamento das classificações tipológicas propostas por Lourenço (2005), Hamilton (1995), Kozak (2007) e o Northern Ireland Museums Council, descritas no item 2.1, foram listadas as principais coleções que integram os referidos museus e suas caracterizações tipológicas de acordo com os autores, compondo os Quadros 6 e 7:

Quadro 6 - Coleções que integram o Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) e suas principais identificações tipológicas

Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) / Setor¹⁴	Principais coleções	Caracterização tipológica e formas de aquisição¹⁵
Setor de História Natural	Paleontologia, Malacologia, Arqueologia, Taxidermia e modelos de ensino	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela coleta, compra e doação.
Setor de Mineração	Equipamentos científicos, modelos de ensino e amostras	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra e coleta.

(continua)

¹⁴ A denominação Setor refere-se ao circuito expositivo do MCT/EM, ocupando salas do edifício histórico e anexos, com a exposição de longa duração tematizada referenciando as ciências atuantes na Escola de Minas para a formação em Engenharia de Minas, Metalurgia, Geologia e Civil.

¹⁵ Devido às restritas informações localizadas nos arquivos históricos da instituição, as denominações dos modos de aquisição relacionadas às coleções são indicações de acordo com a natureza do objeto (coleta), a área do conhecimento e prática didática (coleta e compra) e procedimentos comuns às instituições de ensino (compra e doação). As formas de aquisição dos objetos referem-se aos procedimentos vinculados às práticas de ensino e pesquisa da Escola de Minas que, com a constituição do MCT/EM, foram remanejados para constituir os setores expositivos e, conseqüentemente, a atenção acerca da sua salvaguarda institucional pelos valores e significados atribuídos.

(continuação)

Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) / Setor	Principais coleções	Caracterização tipológica e formas de aquisição
Setor de Mineralogia	Amostras mineralógicas	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela coleta e doação.
Setor de Metalurgia	Equipamentos científicos, modelos de ensino e amostras	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Setor de Siderurgia, localizado no Centro de Convenções da UFOP	Equipamentos científicos e modelos de ensino	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Setor de Física	Equipamentos científicos e modelos de ensino	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Setor de Química	Equipamentos científicos, modelos de ensino e vidrarias	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Setor de Desenho	Equipamentos científicos, modelos de ensino e outros.	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra e coleta.
Setor de Topografia	Equipamentos científicos e modelos de ensino	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.

(continua)

(continuação)

Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) / Setor	Principais coleções	Caracterização tipológica e formas de aquisição
Setor de Astronomia	Equipamentos científicos e modelos de ensino	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Galeria de Ex-alunos	Quadros de fotografias	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos cerimoniais e comemorativos. Provavelmente adquirida pela doação.
Setor de Transporte Ferroviário, localizado na Estação de Trem de Ouro Preto	Equipamentos científicos e modelos de ensino	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Reserva Técnica	Amostras, equipamentos científicos, modelos de ensino, documentos e outros	Condição de Reserva Técnica, provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa, assim como cerimoniais e comemorativos. Provavelmente adquirida pela compra, coleta e doação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Quadro 7 - Coleções que integram o Museu da Farmácia (MF) e suas principais identificações tipológicas

Museu da Farmácia (MF)	Principais coleções	Caracterização tipológica e formas de aquisição¹⁶
Coleção Comemorativa e Diplomas	Certificados, Diplomas, Condecorações, Placas e Medalhas	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos cerimoniais e comemorativos. Provavelmente adquirida pela doação.
Coleção de Medicamentos	Substâncias in natura e vidraria	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Coleção de Equipamentos Científicos	Equipamentos científicos e mobiliários	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Coleção de Ilustrações Científicas	Cartazes ilustrativos	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Coleção de História Natural	Equipamentos Científicos, Modelos de ensino do reino animal e vegetal e Modelos de Ensino Anatômico	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Coleção de Vidraria	Vidraria	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Coleção de Fotografia	Fotografias sobre o contexto acadêmico da Escola de Farmácia	Coleção de exibição e Reserva Técnica. Provenientes dos processos de registros acadêmicos, administrativos e outros.
Galeria de Ex-alunos	Quadros de fotografias	Coleção de exibição, provenientes dos processos históricos cerimoniais e comemorativos. Provavelmente adquirida pela doação.

(continua)

¹⁶ Devido às restritas informações localizadas nos arquivos históricos da instituição, as denominações dos modos de aquisição relacionadas às coleções são indicações de acordo com a natureza do objeto (coleta), a área do conhecimento e prática didática (coleta e compra) e procedimentos comuns às instituições de ensino (compra e doação). As formas de aquisição dos objetos referem-se aos procedimentos vinculados às práticas de ensino e pesquisa da Escola de Farmácia que, com a constituição do MF, foram remanejados para constituir os setores expositivos e, conseqüentemente, a atenção acerca da sua salvaguarda institucional pelos valores e significados atribuídos.

(continuação)

Museu da Farmácia (MF)	Principais coleções	Caracterização tipológica e formas de aquisição
Mobiliário	Conjunto de mobiliários representativos dos estabelecimentos farmacêuticos, como a Farmácia Magalhães	Coleção representativa da prática comercial farmacêutica. Adquirida pela doação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Esses museus estão situados em prédios icônicos, no conjunto arquitetônico da cidade tombada como Patrimônio Cultural da Humanidade¹⁷, datados dos séculos XVIII e XIX, localizados no centro de Ouro Preto. O MCT/EM ocupa o antigo Palácio dos Governadores da Capitania e Província de Minas Gerais, e o MF está instalado no antigo prédio da Assembleia Provincial, local onde foi promulgada a primeira Constituição Republicana de Minas Gerais. Operam no âmbito da salvaguarda e fruição do PCC&T universitário e são resultados de influências acadêmicas, sociais e políticas.

Tanto o MCT/EM quanto o MF representam espaços vividos e concebidos por docentes, técnicos e pesquisadores que atuaram por longos anos na produção de uma determinada área da ciência e produziram ou acumularam elementos para formar essa cultura material. Os espaços museológicos apresentam narrativas elaboradas a partir das experiências institucionais, que se entrelaçam com trajetórias de vida, criando um cenário de exploração e relação científica ainda a ser decodificada pelas práticas multidisciplinares.

Além disso, a UFOP possui inúmeras outras coleções em suas unidades acadêmicas, compostas por modelos de ensino, equipamentos científicos, amostras, coleções biológicas, livros, fotografias e documentos; edifícios, estruturas laboratoriais, bibliotecas, arquivos, herbário e observatório astronômico. O levantamento a seguir relaciona as coleções institucionalizadas pelas unidades acadêmicas ou órgão de vínculo, ou seja, estão oficialmente integradas à estrutura organizacional acadêmica e administrativa da instituição.

Contudo, é natural reconhecer pelos espaços físicos da UFOP tantas outras coleções em potencial que ainda não foram identificadas e tratadas pelos valores e pelos significados a partir

¹⁷ Ouro Preto foi o primeiro município brasileiro, em 1980, a ser reconhecido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) como Patrimônio Cultural da Humanidade, tendo em vista seu valor cultural e a sua preservação urbana, imposta a partir do cumprimento de medidas de proteção realizadas após seu tombamento a nível nacional pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Nacional (IPHAN), em 1938.

de uma política de gestão no âmbito da preservação do patrimônio cultural universitário. As coleções institucionalizadas estão apresentadas no Quadro 8:

Quadro 8 - Demais coleções que integram o PCC&T da UFOP e suas principais identificações tipológicas

Coleções	Unidade Acadêmica/ Espaço de guarda	Departamento ou órgão de vínculo	Caracterização tipológica e formas de aquisição
Biblioteca de Obras Raras e Acervos Especiais da Escola de Farmácia	Escola de Farmácia	Sistema de Informação e Biblioteca	Coleção Bibliográfica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Biblioteca de Obras Raras e Acervos Especiais da Escola de Minas	Escola de Minas	Sistema de Informação e Biblioteca	Coleção Bibliográfica. Provenientes dos processos históricos de ensino e pesquisa. Provavelmente adquirida pela compra.
Museu Virtual de Ensino de Física ¹⁸	Instituto de Ciências Exatas e Biológicas	Departamento de Física	Coleção de Pesquisa e ensino. Adquirida por compra.
Arquivo Fotográfico José Góes	Instituto de Filosofia, Artes e Cultura	Diretoria do IFAC	Coleção de Pesquisa. Adquirida por doação e comodato.
Herbário Prof. José Badini	Instituto de Ciências Exatas e Biológicas	Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente	Coleção de Pesquisa e ensino. Adquirida por coleta.
Coleções Taxonômica de Zoologia	Instituto de Ciências Exatas e Biológicas	Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente	Coleção de Pesquisa e ensino. Adquirida por doação e comodato.
Coleção da Sociedade Excursionista e Espeleológica	Escola de Minas	Sociedade Excursionista e Espeleológica	Coleção de Pesquisa e ensino. Adquirida por coleta e doação

(continua)

¹⁸ O Museu Virtual de Ensino de Física é uma página eletrônica acessível ao público, com o objetivo de divulgar informações técnicas sobre a coleção de Física da UFOP, promovendo o acesso democrático. Está sob a responsabilidade do Departamento de Física, que guarda parte da coleção. Disponível em: <https://physicsvirtualmuseum.ufop.br/museu-de-ensino-de-fisica-PT.html>. Acesso em 01 de set. de 2024.

(continuação)

Coleções	Unidade Acadêmica/ Espaço de guarda	Departamento ou órgão de vínculo	Caracterização tipológica e formas de aquisição
Arquivo Histórico do Laboratório de Pesquisa Histórica	Instituto de Ciências Humanas e Sociais	Departamento de História	Coleção de Pesquisa e ensino. Adquirida por doação e comodato
Arquivo Permanente da Escola de Minas	Escola de Minas	Diretoria da EM	Coleção Arquivística. Provenientes dos processos históricos de administração e ensino. Adquirida pela prática institucional
Arquivo Permanente da Escola de Farmácia	Escola de Farmácia	Diretoria da EF	Coleção Arquivística. Provenientes dos processos históricos de administração e ensino. Adquirida pela prática institucional
Observatório Astronômico	Escola de Minas	Departamento de Física	Coleção de exibição, pesquisa e ensino. Adquirida pela compra.
Horto Botânico "Jorge Luis da Silva"	Instituto de Ciências Exatas e Biológicas	Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente	Coleção de Pesquisa e ensino. Adquirida por coleta.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Conforme anteriormente anunciado, essas coleções são provenientes das práticas de ensino e pesquisa e resultam de um processo assistemático natural da produção do conhecimento científico e cultural na universidade. Com a contínua produção de materiais e a ampliação do conceito de patrimônio e identidade, muitas outras coleções poderão se incorporar ao PCC&T da UFOP, como representatividade do material, imaterial, genético, digital, natural e outros, por meio da introdução de uma política institucionalizada voltada à identificação e à valorização da cultura universitária.

Para além desta leitura sobre a formação das coleções, é necessário que os docentes e pesquisadores interpretem-nas a partir de seus valores e significados para o contexto do ensino, pesquisa e extensão, considerando a relevância do PCC&T como integrativo a outros possíveis locais de exploração, demandas e aprendizados. Isso proporciona oportunidades para uma reflexão mais engajada sobre o desenvolvimento de uma política institucionalizada de preservação,

incluindo novos sentidos de manutenção e desenvolvimento das coleções já existentes e daquelas em formação.

São cenários plurais que precisam considerar os aspectos positivos e os desafios a serem enfrentados pelas instituições universitárias que possuem patrimônio cultural sob sua tutela. Além de suas responsabilidades e demandas tradicionais, as universidades devem assumir o papel de preservar o seu patrimônio cultural a favor das produções científicas e integrá-lo mais profundamente ao contexto social.

Esses novos cenários, especialmente relevantes para o cumprimento da missão universitária na contemporaneidade, têm implicações importantes que são discutidas pelas áreas das Ciências Humanas e Aplicadas, como a Museologia. Essas áreas do conhecimento são capacitadas para promover uma reavaliação e estudos que ampliem as conexões e as interseções do PCC&T universitário de maneira multidisciplinar, justificando suas atividades para as demandas acadêmica e social.

Em resposta à parcela dessas demandas, a Museologia Social propõe um diálogo construtivo com a universidade, buscando novas perspectivas que permitam abordar as necessidades emergentes para o patrimônio cultural. Para Moutinho (1993), o conceito de Museologia Social repensa uma parte considerável das práticas realizadas nas estruturas museológicas tradicionais e a formação do patrimônio cultural no contexto social e introduz novas condições redefinidas pela sociedade contemporânea. Assim, outras narrativas podem ser elaboradas, envolvendo diferentes áreas por meio de metodologia científica conectada e articulada pela lente disciplinar da Sociomuseologia¹⁹.

Primo e Moutinho (2020) asseveram que é preciso repensar os modelos de políticas existentes para responder à validade dos museus, incluindo todas as categorias de patrimônio cultural, pois o campo da museologia no século XX foi caracterizado pelos altos níveis de complexidades conceituais. A prática museológica tradicional, cada vez mais, necessita oferecer projetos de integração com os diferentes públicos e interesses de maneira a responder às demandas reais no campo da sustentabilidade, das relações sociais e da inclusão. Para os autores:

Trata-se de assegurar a formação e investigação para uma museologia que se reconhece como um recurso de comunicação, focada em “novas coleções”, constituídas pelos

¹⁹ A Sociomuseologia se configura como uma área disciplinar dedicada às questões que envolvem a museologia social, além de refletir sobre a atuação dos museus de forma geral. A museologia social, por sua vez, é uma prática que desloca o foco do objeto para o ser humano, considerando-o como sujeito ativo na produção de suas referências culturais e engajando-se integralmente nos problemas sociais das comunidades atendidas pelo museu. Para mais informações sobre o tema, consulte: TOLENTINO, A. B. Museologia social: apontamentos históricos e conceituais. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 52, n. 8, 2016.

desafios das sociedades contemporâneas. E trabalhar com objectos para as pessoas é fundamentalmente diferente de trabalhar com as pessoas enfrentando desafios das sociedades em que estão inseridos. (Primo; Moutinho, 2020, p. 33)

Uma proposta articuladora para o PCC&T universitário requer, primordialmente, esse diálogo com a Museologia Social, propondo um relacionamento com as pessoas, as comunidades e a manutenção da vida em geral. Assim, o MCT/EM e o MF, juntamente com todas as coleções que compõem o PCC&T da UFOP, podem atuar como espaços formais de ensino, distinções acadêmicas, memória e organização museológica ou disciplinar, mas, sobretudo, devem atuar como articuladores de acesso à produção e à reprodução do conhecimento a favor do bem-estar social, percebendo que:

O que dá sentido à museologia social não é o fato dela existir em sociedade, mas sim, os compromissos sociais que assume e com os quais se vincula. Toda museologia e todo museu existem em sociedade ou numa determinada sociedade, mas quando falamos em museu social e museologia social, estamos nos referindo a compromissos éticos, especialmente no que dizem respeito às suas dimensões científicas, políticas e poéticas; estamos afirmando, radicalmente, a diferença entre uma museologia de ancoragem conservadora, burguesa, neoliberal, capitalista e uma museologia de perspectiva libertária [...]. (Chagas; Gouveia, 2014, p. 17)

Com aderências a abordagens interdisciplinares propostas pela Museologia Social, o PCC&T pode ser reconhecido como espaços dinâmicos e multifacetados, capazes de promover a preservação e a exibição de coleções científicas e tecnológicas nos diferentes níveis culturais da sociedade. Essa perspectiva propõe articular variados campos do conhecimento, considerando os museus e as coleções como locais que refletem sobre uma determinada ciência, mas, também, influenciam e são influenciados pelas dinâmicas sociais, culturais e políticas ao seu redor. Dessa forma,

A museologia social, na perspectiva aqui apresentada, está comprometida com a redução das injustiças e desigualdades sociais; com o combate aos preconceitos; com a melhoria da qualidade de vida coletiva; com o fortalecimento da dignidade e da coesão social; com a utilização do poder da memória, do patrimônio e do museu a favor das comunidades populares, dos povos indígenas e quilombolas, dos movimentos sociais, incluindo aí, o movimento LGBT, o MST e outros. (Chagas; Gouveia, 2014, p. 17)

Reforçamos que o PCC&T precisa ser apropriado a partir do desenvolvimento de narrativas comprometidas com a transformação social, abordando questões relevantes para a comunidade local e global. Essa abordagem propõe novas formas de gestão e apropriação do patrimônio cultural pela instituição de vínculo e pela sociedade, envolvendo os profissionais acadêmicos e os cidadãos de maneira ativa na preservação, na interpretação e no uso do patrimônio cultural universitário. Por isso, cumpre desenvolver “metodologias museológicas” que possam decodificar,

sistematicamente, a partir de cada contexto social e político, as funções desse patrimônio universitário que “procura ampliar as perspectivas de acessibilidade e problematizar as noções de pertencimento” (Bruno, 2020)

Além disso, o conceito de patrimônio, ao ser ampliado para além das coleções físicas e dos museus, engloba também os aspectos imateriais e intangíveis nas práticas cotidianas, determinando o território cultural. Isso pode incluir tradições, práticas culturais, memórias coletivas e histórias compartilhadas pela comunidade local.

Haesbaert (2006) alega que os territórios se formam, quando há identificação, significação e apropriação de espaços, ou seja, quando se fala em territorialidade, aborda-se necessariamente a dimensão simbólica ou, mais estritamente, a dimensão cultural do espaço. Essa afirmação é reforçada por Santos (2007, p. 61), ao argumentar que “a cultura e a territorialidade são, de certo modo, sinônimos”, uma vez que a cultura resulta do processo de viver e das relações sociais, enquanto a territorialidade é fruto da ocupação do espaço e das interações entre o homem e seu ambiente. O território cultural é, portanto, uma organização social, cujas paisagens são elaboradas pelas vivências resultando em artefatos. Assim:

Consequentemente, se determinada área é definida culturalmente, ela deve apresentar a variabilidade cronológica da cultura material, de cenários sociais (caminhos, canais, aterros, áreas de roça, de acampamento, de caça, de captação de recursos etc.) e de espécies culturalmente selecionadas, distribuídas em suas paisagens. *Essas variabilidades (materiais, cenográficas e de espécies) poderiam caracterizar um determinado território* (Magalhães, 2013, p. 396, grifos nosso).

Tal reflexão sobre a apropriação sociocultural do território cultural é importante, pois destaca o patrimônio universitário a partir dos processos vivenciais na construção de valores e significados associados ao espaço e ao conhecimento produzido pela universidade. Compreender a noção de território cultural é uma construção simbólica e política fundamental com inserções diretas no campo acadêmico e social, pois reverbera nas percepções e nos interesses dos diversos grupos humanos, internos e externos, envolvidos na vida universitária. São desafios postos à UFOP, em especial, pelo baixo número de cidadãos ouro-pretanos que frequentam a universidade, como alunos de graduação, pós-graduação e servidores, gerando, consequentemente, na comunidade local, o não conceber a UFOP como um território cultural apropriado por suas vidas.

Com base na Museologia Social, apropriar-se do patrimônio universitário como território cultural significa reconhecer que a universidade não é apenas um espaço físico de ensino e pesquisa, mas, inclusive, um *locus* de produção e reprodução de conhecimento, vivências, identidades e memórias que pode, e deve, estar associado aos interesses de desenvolvimento da

população local. Os diferentes atores que interagem nesse ambiente – gestores, professores, alunos, funcionários, entre outros – precisam contribuir para configurar esse território cultural por meio de suas práticas, narrativas e representações.

No campo do reconhecimento do PCC&T, isso representa que as percepções e os usos das coleções ou objetos isolados, por parte dos docentes, pesquisadores, técnicos, alunos e usuários em geral, muitas vezes, podem e merecem transcender às delimitações estabelecidas pelos comportamentos cientificistas e burocráticos da academia e redefinir outros limites de valores e significados desses territórios. Portanto, é importante a atenção para que a coleção não seja constituída e desenvolvida pelos comportamentos pessoais dentro do contexto acadêmico. É primordial sua representatividade a partir das políticas institucionalizadas por pares de pesquisadores e cientistas de áreas equivalentes e distintas, que se complementam em suas finalidades.

Para isso, urge entender os territórios culturais, como redes de relações permeáveis e articuladas por fluxos comunitários; apreciar melhor a diversidade e a complexidade dos espaços vividos pelo PCC&T na universidade; reconhecer que esse patrimônio é construído e reconfigurado constantemente pelas práticas e interações dos indivíduos. Essa abordagem permite compreender profundamente as dinâmicas acadêmicas, sociais e políticas que ressignificam o lugar da inovação na universidade.

A perspectiva de Figuerôa (2011) ressalta a dualidade dos museus de ciência e técnica – neste caso específico, todo o PCC&T – vistos não apenas como espaços de memória, mas, também, como lugares de inovação. A autora completa “Raramente alguém, de modo espontâneo, associaria museus à inovação [...]. No entanto, se tomarmos por base a ideia de inovação que circula há mais de uma década, associação seria óbvia [...]” (Figuerôa, 2011, p. 9). Essa abordagem destaca que as coleções que constituem o PCC&T universitário não são meramente testemunhas de avanços passados que caracterizam as sociedades que os criaram em épocas anteriores. Pelo contrário, esses objetos têm o potencial de contribuir para novos benefícios, adaptações e invenções para as gerações futuras.

Como a própria universidade e sua produção, o PCC&T não deve ocupar um território estático e patogênico, conforme os comportamentos de alguns museus e suas exposições improgressivas. É necessário pensar em um processo dinâmico que evolua com o próprio conhecimento. As informações contidas nas coleções e nos museus de ciências e técnicas, assim como todo o PCC&T de uma universidade, merecem ser constantemente revisadas, reinterpretadas e aprimoradas à medida que inovações são feitas e novas perspectivas são vislumbradas. Cumpre

reconhecer o PCC&T como um recurso vivo, vivido e em constante evolução, que reflete não apenas o estado atual do conhecimento, mas, igualmente, as diferentes perspectivas e abordagens que contribuem para compreender o mundo.

Nesse contexto, o PCC&T da UFOP deve desempenhar um papel crucial, ao estabelecer as relações, promovendo práticas culturais no âmbito acadêmico, preservando a história local e conectando a universidade, originária das escolas de ensino superior seculares, com a sociedade por meio do seu patrimônio cultural. Esses processos de reconhecimento e valorização do PCC&T que celebram a produção e reprodução do conhecimento dentro de um território cultural, promovem um senso de pertencimento e identidade entre os membros da comunidade universitária e a sociedade em geral, enriquecendo, assim, o tecido social e cultural da instituição.

3.5 UMA POSSIBILIDADE DE FUTURO: A REDE DE MUSEUS E ACERVOS DA UFOP

A criação da Rede de Museus e Acervos (RMA) da UFOP foi estabelecida a partir da Resolução do Conselho Universitário (CUNI), n.º 2377, aprovada em 15 de setembro de 2020. Tem como objetivo integrar e subsidiar o desenvolvimento de uma política institucionalizada de gestão para as coleções e museus da universidade, promovendo ações mais equitativas para a salvaguarda do PCC&T no âmbito da pesquisa, preservação, divulgação e educação. Assim, a RMA contém em seu Regimento Interno a seguinte disposição:

Art. 2º - A Rede de Museus e Acervos da UFOP, doravante denominada Rede de Museus da UFOP, tem como objetivo fomentar e desenvolver ações integradas relacionadas à preservação e divulgação do patrimônio cultural e científico da UFOP, contribuindo para sua visibilidade e valorização entre as comunidades acadêmicas e outros segmentos da sociedade, através das seguintes ações: [...] (UFOP, 2020)²⁰.

A coordenação da RMA é gerida pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proex), com a indicação de uma coordenação, e a organização administrativa e científica é composta por Conselheiros, Coordenação, Secretaria e os Núcleos Integradores de Educação, Preservação e Documentação, e Comunicação. Tal composição conta com a participação dos servidores responsáveis pelas respectivas coleções e por profissionais que atuam nas áreas da Museologia, Biblioteconomia, Arquivologia e Conservação.

²⁰ Disponível em: <https://rededemuseus.ufop.br/-/pagina-documentos/>. Acesso em: 10 fev. 2024

Desse modo, a RMA assume o compromisso de articular a promoção de projetos e planos de ação, capacitação, divulgação, intercâmbio e incentivo à parceria de diferentes naturezas. Ao consolidar uma prática de colaboração entre as unidades acadêmicas e profissionais, a RMA conduz a um incitamento a favor das trocas de conhecimentos, possibilitando rever experiências, ajustar as práticas, otimizar recursos e ampliar o acesso da comunidade acadêmica e do público em geral ao patrimônio cultural e científico da instituição.

Ao compreender a rede como uma estrutura social onde todos os sujeitos envolvidos têm a mesma capacidade e responsabilidade, é possível vislumbrar novos paradigmas nas relações políticas acadêmicas na UFOP. Isso é especialmente relevante para enfrentar as adversidades provocadas pelo enrijecimento de interesses existentes entre as diversas áreas do conhecimento. Para Castells (2001, p. 164):

Uma rede, por definição, não possui centro, senão nós, de diferentes dimensões e com relações internodais que são frequentemente assimétricas. Mas, em última instância, todos os nós são necessários para a existência da rede. [...] O funcionamento em rede, garantindo descentralização e coordenação na mesma organização complexa, é um privilégio da era da informação. O grau de eficiência da administração pública de diferentes tipos vai depender muito de sua capacidade de processar informações e garantir o processo de decisão compartilhada – o que implica capacidade tecnológica, recursos humanos adequados e uma estrutura apta a absorver essa operação flexível de uma geometria variável da política.

Do mesmo modo, ao se referirem a RMA da UFOP, Guarilha e Braz (2022, p. 214-215) complementam a definição de rede, ao esclarecerem que:

A própria noção de rede supõe alguma forma de autonomia entre os participantes. Cada ponto de uma rede lida com uma realidade singular, e demanda autonomia para interagir em sua respectiva área. Rapidamente se chegou ao consenso de que a Rede de Museus e Acervos da UFOP não poderia ser uma instância hierárquica ou de controle entre a administração superior, representada pelo vínculo com a PROEX, e a gestão de museus e acervos vinculados a unidades, departamentos ou setores administrativos. A razão de ser da Rede estava na articulação entre esses acervos, que continuariam a integrar os sistemas de gestão onde estão alocados.

Algumas importantes iniciativas de salvaguarda do patrimônio cultural universitário já fazem parte da trajetória institucional. São exemplos: a criação do Museu de Mineralogia na década de 1960 e, posteriormente, o Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) e o Museu da Farmácia (MF). Também cabe evidenciar todas as práticas adotadas no desenvolvimento e na manutenção de outras coleções constituídas, isoladamente, em departamentos e unidades acadêmicas e suas utilizações em projetos de pesquisa e extensão. Essas ações demonstram as intenções e as intervenções da universidade e seus membros com o reconhecimento e a valorização de seu patrimônio cultural.

É relevante salientar que a criação da RMA foi influenciada por diversos movimentos reivindicatórios atuantes na UFOP, incluindo a implementação da Política de Cultura na instituição. Essa política tem como objetivo central promover uma compreensão da cultura na universidade como um elemento unificador, que estabelece uma noção de identidade entre as diversas atividades realizadas na universidade dentro de uma concepção tridimensional de cultura. Assim:

As três dimensões são complementares entre si, e cada uma introduz uma perspectiva necessária à dinâmica da produção cultural: a **dimensão simbólica** reconhece o potencial criativo de indivíduos e grupos humanos; a **dimensão econômica** introduz o problema da realização efetiva da obra ou das relações culturais; enquanto a **dimensão cidadã** projeta o segmento cultural no campo dos direitos humanos, de modo a reconhecer que sua promoção é uma responsabilidade conjunta dos poderes públicos e de toda a sociedade (UFOP, 2021, grifos do autor).

A Política de Cultura da UFOP pode ser compreendida como um conjunto de diretrizes e práticas que definem os modelos de reconhecimento cultural que a universidade abordará nas dinâmicas cotidianas. Isso implica não somente preservar e divulgar o PCC&T, mas, também, fomentar a produção cultural e artística em variadas categorias, promover o diálogo interdisciplinar e intercultural e fortalecer os laços entre a universidade e as comunidades local e regional. A criação da RMA na UFOP está alinhada com essa visão mais ampla de valorização e promoção da cultura, tanto em seu aspecto material, por meio dos museus e coleções, quanto em seu aspecto imaterial, por meio das práticas culturais e das políticas institucionais.

Na UFOP, criou-se primeiro a rede e depois a política. Daí a ideia de tessitura, pois foi a Rede, atuando como linha de costura, que iniciou o processo de tecer a Política de Cultura institucional, incentivando a juntar as partes, uma vez que já sabíamos alinhavar. A criação de uma Coordenadoria de Cultura, seguida da criação de uma Rede de Museus e Acervos, destacou a existência de várias partes da cultura na UFOP que poderiam/deveriam ser tecidas em um mesmo tecido/conjunto e se fortalecerem neste processo que continua com a atual construção coletiva do Plano de Cultura. Processo que se inicia impulsionando um mapeamento cultural, afinal quantas outras redes já existem neste mar?! (Guarilha; Braz, 2022, p. 223-224)

A manutenção da RMA é uma política permanente, contudo não isenta de desafios e adversidades. Desde sua criação, o colegiado que integra a estrutura administrativa e científica tem enfrentado questões relacionadas ao diálogo com a gestão institucional sobre a garantia de adequações de infraestrutura voltadas especificamente para a preservação e o acesso ao PCC&T. Ademais, há uma demanda por consultoria e colaboração com outros museus, laboratórios, centros de pesquisa, departamentos e institutos ligados à memória e ao patrimônio cultural universitário, cujo objetivo é proporcionar abordagens mais coordenadas e interdisciplinares na gestão e na preservação do patrimônio local a partir da interlocução com outras experiências.

Os desafios são as repercussões dos modelos de gestão das universidades e das políticas nacionais voltada para a educação e cultura. Portanto, alguns incitamentos devem ser enfrentados a favor da RMA, de modo a consolidar, cada vez mais, uma política para o PCC&T, considerando a articulação institucional, a infraestrutura e recursos, a preservação e gestão do acervo e a educação e divulgação:

Apesar dos obstáculos promovidos pelas adversidades de uma instituição pública de ensino, a RMA pode representar um compromisso institucional com a preservação e valorização do patrimônio cultural da UFOP. Percebem-se, entre os movimentos da Política de Cultura e da RMA, esforços no sentido de contribuir para construir uma identidade cultural e científica que poderá conduzir a uma inflexão no atual cenário. Para mais, é necessário considerar a limitada dedicação dos docentes, pesquisadores e técnicos que fazem dos museus e coleções universitárias fontes de investigação em suas metodologias de trabalho.

Em conformidade com Castells (1999), a formação de redes possibilita ampliar as comunicações e conexões por meio não apenas da tecnologia de informação da sociedade contemporânea, mas, também, das relações interpessoais e interinstitucionais. Como um apoio ao setor museológico e à defesa do patrimônio cultural, a rede facilita as conexões entre os profissionais, instituições, coleções e propostas de gestão, elementos cruciais nas ações para fortalecer os diálogos que promovem outras formas de valorização e organização do patrimônio dentro das agendas políticas das universidades.

Conforme já discutido, sensibilizar a comunidade acadêmica sobre o valor e significado do PCC&T para a produção e reprodução do conhecimento, apropriando-o como instrumento de ensino, pesquisa e extensão, é uma condição *sine qua non* para a manutenção e desenvolvimento das coleções e museus. Julga-se que as possibilidades de futuro devam promover a integração e a valorização do PCC&T, reconhecendo sua importância para a comunidade acadêmica, mas, também, para a sociedade em geral. Por isso, a RMA da UFOP precisa engajar-se, permanentemente, em discussões multi e interdisciplinares para validar seu compromisso.

CAPÍTULO 4

PERCURSOS ANALÍTICOS ACERCA DO DESAFIO, DO COMPROMISSO E DA REPRESENTATIVIDADE DAS COLEÇÕES NA UFOP: ESTUDO APLICADO

“Há verdadeiramente duas coisas diferentes: saber e crer que se sabe. A ciência consiste em saber; em crer que se sabe reside a ignorância.”

Hipócrates (460 a.C.-377 a.C.)

Nos capítulos anteriores, foram abordados os contextos relacionados ao PCC&T na UFOP, enfatizando sua trajetória histórica e as múltiplas perspectivas que moldam as coleções científicas e culturais da instituição. A estruturação dos capítulos anteriores objetivou entender como as coleções retratam a evolução do conhecimento ao longo do tempo, destacando sua importância tanto para preservar o legado científico cultural quanto para compreender o desenvolvimento acadêmico e tecnológico da universidade.

Neste capítulo, será empregado o processo metodológico da Matriz de Análise proposta, com foco na Coleção de Mineralogia do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) e na Coleção de Ensino Anatômico Humano do Museu da Farmácia (MF). A análise será conduzida por meio das interpretações dos percursos históricos e das conexões que influenciam e atuam sobre essas coleções, buscando apreender como esses elementos moldam os significados e valores das coleções no contexto científico, cultural e educacional da UFOP.

Portanto, o objetivo não se limita a uma discussão sobre os procedimentos técnicos que envolvem as coleções. Mais que isso, busca-se defender os valores e os significados dessas coleções como instrumentos fundamentais para democratizar o conhecimento produzido e reproduzido nas universidades. O foco é promover o PPCC&T como um recurso essencial para a popularizar a ciência, tanto no meio acadêmico quanto no contexto social, ampliando o acesso e a compreensão do saber científico para diversos públicos.

4.1 A MATRIZ DE ANÁLISE COMO INSTRUMENTO METODOLÓGICO

Nesta seção, serão utilizados os dados coletados nas entrevistas com os curadores das coleções de Mineralogia do MCT/EM e de Modelos de Ensino de Anatomia Humana do MF, com o objetivo de responder às questões norteadoras contidas nas dimensões categorizadas da Matriz de Análise (Quadro 2). A abordagem adotada visa refletir criticamente sobre os valores e os significados atribuídos a essas coleções, ampliando as discussões que possam contribuir para desenvolver uma política institucional de gestão, tanto no contexto acadêmico quanto no social.

As entrevistas foram conduzidas de forma virtual, por meio da plataforma Google Meet, com o auxílio da extensão Tactiq para a transcrição automática. Realizadas em 08 e 28 de agosto de 2024, cada entrevista teve uma duração média de 80 minutos. Todos os participantes forneceram consentimento para a utilização das informações através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme descrito no Apêndice 2.

Após as entrevistas, os dados foram cuidadosamente tratados para garantir a coesão das informações e corrigir eventuais erros ortográficos. Além disso, organizou-se o conteúdo com a intenção de identificar os pontos de representações mais relevantes para as questões propostas na Matriz de Análise. Esse processo foi fundamental para embasar o desenvolvimento das investigações subsequentes e a produção textual de cada uma das dimensões apresentadas, garantindo que o material coletado refletisse de maneira adequada e estruturada as contribuições dos curadores. Assim, o tratamento das informações não apenas ajustou os aspectos técnicos, mas também fortaleceu a capacidade de subsidiar uma reflexão aprofundada sobre os conteúdos das coleções e seus contextos científicos e educacionais.

A Matriz de Análise adota uma metodologia crítica e reflexiva estruturada em quatro dimensões principais: Institucional, Recursos e Orçamentos, Conservação Preventiva, e Acadêmica e Social. Essa estrutura foi essencial para categorizar e nortear as discussões nas entrevistas, garantindo o alinhamento com os objetivos da tese. Durante as entrevistas, as questões direcionadoras foram utilizadas como guia, mas sem impor rigidez de pensamento, permitindo que os curadores expandissem os temas conforme suas experiências pessoais e profissionais. O formato flexível foi fundamental para explorar a diversidade das atividades realizadas nas coleções de Mineralogia e Modelos de Ensino de Anatomia Humana, revelando as múltiplas formas de integração entre as práticas museológicas e os avanços acadêmicos. Dessa maneira, o processo de

entrevista permitiu o alcance das reflexões, promovendo uma visão mais abrangente e enriquecida sobre o papel do PCC&T no contexto universitário.

Além disso, houve um esforço deliberado para incentivar a liberdade dos entrevistados em compartilhar reflexões sobre as fragilidades nas relações institucionais e os desafios enfrentados para consolidar os valores e os significados atribuídos às coleções. Essas considerações foram relevantes para compreender as dificuldades de institucionalização efetiva do PCC&T no contexto acadêmico. As reflexões também destacaram a importância de fortalecer o reconhecimento desse patrimônio no desenvolvimento científico e cultural por parte dos docentes e pesquisadores, especialmente em tempos de transformações. Ao reconhecer as potencialidades associadas às fragilidades e aos desafios, abre-se espaço para ações mais estratégicas e colaborativas, voltadas para integrar essas coleções à dinâmica institucional de forma mais sólida e duradoura. Isso reforça a necessidade de uma abordagem que valorize a preservação e o uso adequado das coleções, garantindo sua relevância e sustentabilidade na agenda universitária.

Os participantes da pesquisa foram três curadores, com experiência direta nas coleções selecionadas. Para preservar o anonimato, estão identificados como Entrevistado 1, 2 e 3. Os perfis e trajetórias dos curadores evidenciam a riqueza de experiências e os anseios relacionados à gestão e preservação das coleções que integram o PCC&T universitário. A pluralidade de experiência profissional dos entrevistados contribui para compreender de forma mais extensa as práticas ou as metodologias museológicas e, inclusive, as dificuldades enfrentadas no campo.

Descrever o perfil desses curadores (entrevistados) é um passo essencial, pois suas trajetórias profissionais estão profundamente ligadas às coleções que administram, proporcionando um entendimento mais amplo de suas perspectivas e experiências. O Entrevistado 1 e o Entrevistado 2 são responsáveis pela Coleção de Mineralogia do MCT/EM, enquanto o Entrevistado 3 é o curador da Coleção Ensino de Anatomia Humana do MF.

O Entrevistado 1 possui graduação em Engenharia Geológica e doutorado em Geociências. Ele se aposentou em 2017, após uma longa carreira acadêmica e de gestão, que incluiu seu período como diretor do MCT/EM e sua atuação como curador da Coleção de Mineralogia entre os anos de 2005 a 20017. Durante sua trajetória, destacou-se pela contribuição na preservação e na gestão dessa coleção, consolidando seu legado no campo da mineralogia e do patrimônio científico. Continua atuando como curador voluntário na referida coleção.

O Entrevistado 2 também é formado em Engenharia Geológica e realiza o mestrado em Ciências dos Materiais. Sua relação com o MCT/EM começou em 2005, quando ingressou no

programa social Jovem de Ouro²¹ como jovem aprendiz. Após essa experiência inicial, foi contratado como servidor terceirizado e, hoje, ocupa a posição de curador da Coleção de Mineralogia, contribuindo significativamente para a continuidade do trabalho de preservação e curadoria iniciado por seu antecessor.

O Entrevistado 3 é graduado em Museologia e possui mestrado em Educação. Desde 2014, ocupa o cargo de museólogo responsável pelo MF, desempenhando um papel central em todas as atividades do museu. Entre as atuações inclui a realização e a supervisão de projetos de extensão, desenvolvimento de exposições e o tratamento técnico das coleções museológica, arquivística e bibliográfica do MF, garantindo a preservação, reconhecimento e acesso desse importante conjunto que integra o PCC&T da UFOP. Seu conhecimento especializado em museologia, aliado à sua formação em educação contribui para uma abordagem integrada que conecta a coleção às atividades acadêmicas e à comunidade externa, fortalecendo o impacto cultural e científico do museu.

As entrevistas evidenciaram que a metodologia proposta pela Matriz de Análise pode se tornar um instrumento reflexivo de grande valor no apoio à formulação de políticas institucionalizadas, especialmente aquelas voltadas para a gestão eficiente do PCC&T. Os dados coletados durante as entrevistas indicam que a aplicação dessa metodologia tem o potencial de estabelecer diretrizes claras para a preservação, a valorização e o uso adequado das coleções dentro do contexto institucional. Ao proporcionar uma estrutura organizada para a revisão crítica das coleções, a Matriz de Análise facilita compreender os desafios e as oportunidades em termos de conservação e utilização, promovendo a integração entre as atividades museológicas e os objetivos acadêmicos e sociais da instituição. Esse enfoque pode servir de base para políticas de gestão de longo prazo, que garantam tanto a sustentabilidade das coleções quanto seu papel formativo e de pesquisa.

Nesse sentido, será considerado o potencial dessas coleções, seja pela sua capacidade de resistir às adversidades do ambiente acadêmico e às disputas de poder, seja pela sua relevância na produção e na reprodução das práticas do conhecimento científico e na preservação da História da Ciência. Além disso, o compromisso institucional em reconhecer a importância do PCC&T também será explorado, destacando seu papel como um agente de transformação social por meio da popularização da ciência e do fortalecimento de políticas de democratização do conhecimento.

²¹ O Programa Jovens de Ouro é uma iniciativa da Prefeitura Municipal de Ouro Preto e tem o objetivo de estimular a aprendizagem técnica-profissional dos jovens ouro-pretanos, facilitando a entrada no mercado de trabalho. O programa também promove a formação cidadã, de modo a preparar os jovens para assumir papéis ativos na sociedade.

Por fim, o percurso do capítulo continua com as análises das referidas coleções a partir da metodologia proposta, com a interseção do referencial teórico acerca das coleções e os dados coletados pelas entrevistas. Assim sendo, será possível estruturar os resultados e as perspectivas possíveis referentes aos valores e aos significados das coleções que integram o PCC&T da UFOP no âmbito acadêmico e social, conforme segue.

4.2 ANÁLISE DA COLEÇÃO DE MINERALOGIA DO MCT/EM

A formação da Coleção de Mineralogia do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM) iniciou-se com a implantação da própria Escola de Minas de Ouro Preto (EMOP), na segunda metade do século XIX. Segundo Menezes (2005), o uso das amostras de minerais e as implantações dos laboratórios didáticos compôs uma das principais características de ensino e de aprendizagem na instituição, relacionando-se o conhecimento diretamente à investigação, à associação e, conseqüentemente, à formação de uma das mais expressivas coleções de mineralogia oriunda das normas de investigação em uma instituição de ensino superior em nível nacional.

Essa coleção, constituída por amostras mineralógicas provenientes das atividades de coleta em campo pelos professores e alunos, evidenciava a riqueza geológica da região central de Minas Gerais e testemunhava certa inovação da EMOP em oferecer uma educação de qualidade no campo das Ciências da Terra no Brasil (Menezes, 2005). Para isso, foi introduzida ao ensino teórico uma relação mais próxima às práticas, configurando uma metodologia singularizada e defendida pelo idealizador da escola e primeiro diretor, o francês mineralogista e professor Claude-Henri Gorceix. Conforme discutido por Menezes (2005), entre as peculiaridades encontravam-se as análises químicas para identificar e classificar os minerais que, realizadas nos Gabinete de Mineralogia e Geologia, se destacavam por possibilitar a realização do método em campo com o manuseio de instrumentos portáteis. Isso introduziu novos modelos de investigação científica com o aporte e a possibilidade de transportar os equipamentos destinados a algumas atividades. Assim:

No gabinete de Mineralogia e Geologia, além de usar goniômetro, microscópio de luz polarizada, equipamentos de separação mecânica dos minerais, na determinação dos caracteres visuais, físicos e cristalográficos, os alunos executavam ensaios químicos expeditos, de determinação rápida de um mineral não identificável à simples vista. Tal técnica exigia o uso de instrumentos [...] transportáveis, uma vez que as viagens de campo do período de férias eram de longa duração, de junho a agosto (Menezes, 2005, p. 88).

O desenvolvimento da coleção também foi influenciado por outros fatores importantes. Como conta Carvalho (2010), Gorceix já possuía uma coleção expressiva de minerais, resultado de suas pesquisas na França e das coletas realizadas ao mapear regiões do Brasil para implantar a escola, atendendo solicitações do Imperador D. Pedro II. Do mesmo modo, o envolvimento de Gorceix com importantes membros da comunidade científica, tanto no Brasil quanto no exterior, agregou novas amostras às coleções da EMOP por meio de intercâmbio e doações. Essas trocas de amostras não apenas contribuíram para enriquecer a referida coleção, mas também fortaleceram seus laços políticos e científicos com renomadas instituições de pesquisa (Silva, 2014). Um exemplo desse intercâmbio ocorreu em 1880-1881, quando o Museu de Paris, por intermédio dos membros do Instituto de França, ofertou “à Escola uma colleção de plantas fósseis, mais características do terreno hulheiro e uma serie de mineraes raros de zinco, cobre e nickel” (Brasil, 1881, p. 53).

Já nos primeiros anos de existência da EMOP, a coleção do Gabinete de Mineralogia contava com números expressivos de minerais catalogados, organizados e denominados pela classificação com precisão técnica de acordo com as normativas da comunidade científica. Segundo Gorceix (Brasil, 1881, p. 54), “todas as amostras cujo número total se eleva a mais de 4000, estão determinadas com exatidão, e cada uma tem o nome da localidade de onde procede”. Tal sistema de classificação não apenas possibilitou aos alunos da EMOP estudar a diversidade mineralógica e compreender a formação geológica das diferentes regiões representadas nas amostras, mas também desempenhou um importante papel na atribuição de valores científicos a inúmeros minerais. Esse processo permitiu, em tempos futuros, que essas amostras fossem reconhecidos como objetos museológicos, destacando sua relevância tanto para o ensino quanto para a manutenção histórica do conhecimento geológico no país.

Mais do que simplesmente um repositório de amostras, o Gabinete de Mineralogia tinha como objetivo proporcionar a pesquisa e a reprodução de dados sobre a formação geológica do Brasil. Outros laboratórios também foram estabelecidos nos primeiros anos de implantação da EMOP, como os Gabinetes de Física e Química. Equipados com o que havia de relevante para a investigação científica da época. Esses espaços foram determinantes para consolidar as relações entre diversas áreas do conhecimento com a mineralogia, conforme o planejamento didático proposto por Gorceix (Carvalho, 2002). Tal estrutura equiparava os laboratórios da EMOP aos de outras instituições de ensino superior de renome internacional. Com instrumentos avançados para observar as propriedades ópticas dos minerais, os laboratórios permitiam que os alunos identificassem e caracterizassem diferentes tipos de cristais com base em suas estruturas internas.

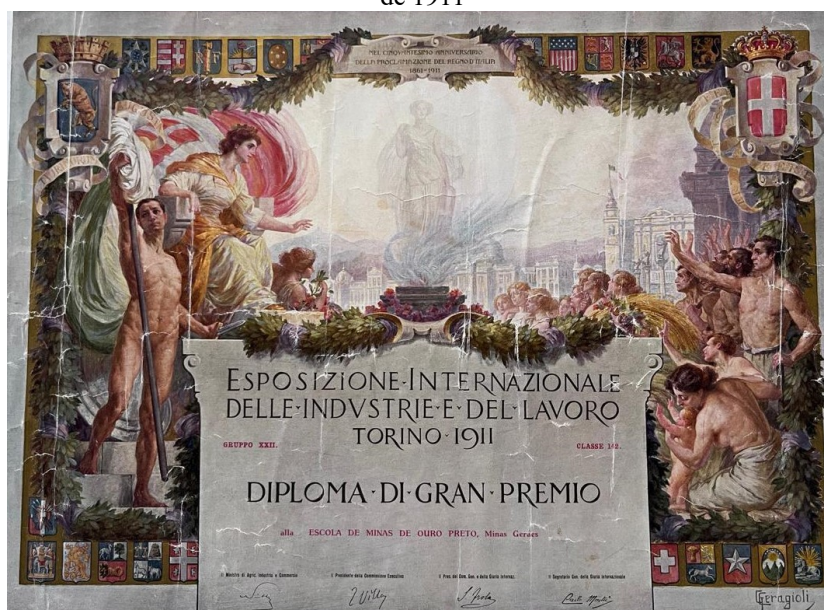
Esse aparato tecnológico contribuiu significativamente para a formação acadêmica de alto nível e com pesquisas precursoras, aproximando os estudos da EMOP aos padrões científicos globais (Dias, 1994).

Segundo Carvalho (2010), a postura visionária e o compromisso de Gorceix com o avanço científico e tecnológico foram decisivos para expandir as estruturas laboratoriais da escola e para formar e desenvolver a infraestrutura acadêmica, que mais tarde se consolidaria como parte do PCC&T universitário da UFOP. A dedicação de Gorceix não apenas impulsionou o progresso científico, mas também deixou um legado duradouro para a educação superior no Brasil. O Entrevistado 1, reconhece que:

Entrevistado 1: [...] algumas dessas aquisições de minerais e equipamentos realizadas por Gorceix ainda no século XIX permanecem na UFOP e compõem as inúmeras coleções do MCT/EM e são representativas da memória institucional, como a Coleção de Mineralogia. Se esse material não tivesse sido perpetuado na escola, muitas histórias teriam se perdido sobre a evolução do estudo de mineralogia no Brasil [...]. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Na primeira metade do século XX, a participação da EMOP na organização das seções de "Minas e Metalurgia" e "Geologia" do Brasil em várias Exposições Universais (Figura 7) demonstrou a importância da instituição no cenário nacional e internacional. Essas exposições, conhecidas como "Espetáculos da Modernidade", tinham grande relevância, apresentando ao mundo as transformações socioeconômicas resultantes da Segunda Revolução Industrial.

Figura 7 – Diploma de participação da EMOP na Exposição Internacional da Indústria e Trabalho em Torino no ano de 1911



Fonte: Arquivo permanente da EM. Foto do autor (2024).

Nessas ocasiões, a EMOP contribuiu significativamente para a projeção do Brasil em áreas estratégicas como mineração e geologia, mostrando os avanços tecnológicos e científicos do País. Esses eventos permitiram à EMOP divulgar suas pesquisas e inovações e também fortalecer sua conexão com outros países e instituições, consolidando seu prestígio internacional. Como bem apontam Santos e Costa (2005, p. 283), essas exposições reafirmaram a relevância da escola no contexto das mudanças globais.

A EMOP recebeu um grande prêmio ‘pelos seus métodos de ensino e publicações científicas’. A mesma premiação recebeu a comissão de Minas Gerais pela “coleção de minerais” Medalhas de ouro foram concedidas à EMOP pela “coleção mineralógica” e ao “Dr Henrique Gorceix como colaborador na organização das coleções pela Escola de Minas”. “Medalhas de Prata”, “medalhas de bronze” e “menções honrosas” também foram concedidas à Escola de Minas de Ouro Preto e aos seus professores.

Além de apresentar suas coleções e compartilhar conhecimentos científicos, a participação da EMOP nessas exposições tinha um caráter estratégico, buscando angariar maiores investimentos para o Brasil. Eram oportunidades para a escola estabelecer contatos internacionais, viabilizar o intercâmbio científico e tecnológico e, ainda, divulgar o potencial mineral do Brasil para o mundo. Enfim, a presença nas referidas exposições contribuiu para auxiliar “o Brasil na busca pelo reconhecimento no certame das nações ‘civilizadas’, ressaltando que estava seguindo o caminho dos países ‘cultos’, seja mostrando os ‘avanços’ científicos do país, ou destacando sua estabilidade política” (Santos; Costa, 2006, p. 348).

O primeiro processo com a prática de musealização de uma coleção relacionada ao ensino na EMOP foi identificado em 1935, cerca de 45 anos após o afastamento de Gorceix da instituição²². Por meio do trabalho do professor José Carlos Ferreira Gomes e do zelador Caracioli Emílio de Jesus, iniciou-se a ressignificação da Coleção de Mineralogia. Esse esforço foi considerado o começo de uma nova fase em defesa da valorização e da preservação do patrimônio científico e educacional da EMOP, evidenciando o reconhecimento da importância histórica e acadêmica da citada coleção, qualificando-a a partir de um inventário sistemático e organizado, considerando que:

Ao longo dos anos essas amostras foram utilizadas como instrumentos de ensino e pesquisa no campo da geologia. Todas as amostras que antes eram organizadas conforme classe e tipologia estavam agrupadas no Gabinete de Mineralogia da Escola de Minas da

²² Claude Henri Gorceix permaneceu no Brasil entre os anos de 1874 e 1891. Teve como principal função implantar e dirigir a Escola de Minas de Ouro Preto, com o apoio do Imperador Dom Pedro II. Após a Proclamação da República, em 1889, sua figura perdeu a autoridade como cientista diante das novas ideologias políticas. Faleceu na França em 1919. Sobre a biografia de Gorceix, consultar: Carvalho (2010), Menezes (2005) e Silva (1966)

UFOP. Até o afastamento de Claude Henri Gorceix da direção da EMOP, a coleção permaneceu com a sua função científica e pedagógica. Após a saída de Gorceix e a reformulação do processo de ensino da Escola de Minas de Ouro Preto a coleção foi ressignificada. Em 1935, toda a coleção foi catalogada, reorganizada e classificada pelo Professor José Carlos Ferreira Gomes e seu auxiliar, o zelador Caracioli Emílio de Jesus (Pinheiro Filho *et al.*, 1976, p. 50).

Para Pinheiro Filho *et al.* (1976), a ressignificação da Coleção de Mineralogia categorizada como objeto musealizado, na década de 1930, representou uma mudança significativa na forma como os objetos eram percebidos e utilizados na EMOP. Com uma exposição composta por aproximadamente 850 amostras minerais em vitrines distribuídas pelos espaços da escola, a coleção ganhou uma nova visibilidade e ampliou a acessibilidade para outros usuários interessados.

Essa exposição destacava o aspecto científico dos minerais, mas também os conectava, de forma pedagógica, à manutenção da vida humana, oferecendo uma abordagem mais educativa e interdisciplinar sobre a coleção. A relação entre os minerais e suas aplicações no cotidiano humano proporcionava uma perspectiva ampliada, indo além do campo técnico-científico para abranger seu impacto na vida prática da população. Organizada de maneira qualificada, a coleção servia como um valioso recurso educacional para os alunos da EMOP, permitindo-lhes aprofundar seus conhecimentos na Ciência da Terra. Além disso, era um espaço de entretenimento e inspiração para o público interessado em História Natural e Geologia. Esse equilíbrio entre ciência, educação e popularização do conhecimento viabilizava uma maior compreensão da importância dos minerais e da geologia no desenvolvimento científico brasileiro (Pinheiro Filho *et al.*, 1976).

A ressignificação da Coleção de Mineralogia em um conjunto de objetos musealizados representou uma importante transformação na abordagem da educação científica e na divulgação do conhecimento dentro da EMOP. Segundo conta Jotta (2021), essa mudança trouxe para a escola um pensamento já em prática em outras instituições científicas globais, ao enfatizar a necessidade de tornar os objetos científicos mais acessíveis e relevantes para a educação. Isso impactou não apenas a pesquisa, mas também o ensino e a forma como os objetos eram até então utilizados em exposições, ampliando seu papel educacional.

A iniciativa de transpor a coleção para o campo dos museus acarretou uma mudança no olhar e na prática com o conjunto de objetos. Pode-se notar a necessidade de elaboração de um inventário para se quantificar as amostras e um catálogo, como citado acima, para se classificar todo o acervo já inventariado. Entende-se esse trabalho como uma consequência da aquisição de um novo status da coleção. Foi possível observar que, mesmo com sua exibição permanente ao público acadêmico, a coleção não perdeu sua função pedagógica de análise e comparação (Jotta, 2021, p. 100).

Mesmo após a configuração das amostras dentro de uma classificação sistemática e ocupando um espaço denominado de “museu”, a coleção manteve sua função pedagógica, permitindo a continuidade de análises e comparações científicas, favorecendo, assim o aprendizado e a pesquisa na área de mineralogia. A elaboração do inventário e do catálogo consentiu uma organização mais sistemática e uma melhor compreensão do acervo, tornando-o ainda mais útil e seguro como recurso educacional para os alunos e pesquisadores da escola. Essa dualidade entre preservação e uso pedagógico evidencia os valores e os significados e a importância de manutenção e desenvolvimento das amostras para a comunidade acadêmica. (Pinheiro *et al.*, 1976)

Além disso, o inventário e o catálogo também propiciaram, à época, maior acesso e a consulta à coleção de maneira regularizada, contribuindo para a segurança de divulgação do conhecimento mineralógico e geológico para além dos limites acadêmicos da então EMOP. Tal iniciativa demonstrou uns dos primeiros compromissos da instituição em preservar e valorizar seu patrimônio científico, tornando-o mais acessível e relevante para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral.

Com o aumento expressivo de minerais, aproximando a 25 mil amostras catalogadas e sistematizadas em vitrines, tal cenário estimulou um importante marco na instituição, ao inaugurar o Museu de Mineralogia e Geologia da EMOP, em 1972. Segundo os gestores, na época, a iniciativa de institucionalizar um museu desvelou o compromisso da EMOP, em consonância com alguns princípios da recém criada UFOP, com a organização e a legitimidade da coleção, reforçando sua acessibilidade, segurança e utilidade para pesquisadores, estudantes e interessados no estudo da mineralogia e geologia. (Pinheiro *et al.*, 1976)

Embora a extroversão do Museu de Mineralogia e Geologia ainda estivesse restrita ao público mais voltado à área do conhecimento, sua existência dentro do circuito turístico da histórica cidade de Ouro Preto fortaleceu a ideia de um museu dedicado à ciência e à educação, vinculado à universidade e aberto à comunidade em geral. Nos anos subsequentes a 1976, o museu sofreu pressão por novas iniciativas e passou a ampliar sua acessibilidade diária ao público externo, com impactos na comunidade e na contribuição com o campo turístico. (Menezes, 2005)

Tal contexto oportuniza uma discussão mais ampla sobre a abordagem curatorial que organiza a exposição dos minerais, em especial, pela distribuição das amostras por ordem e classe química. De acordo com o apresentado, essa organização permitiu uma compreensão mais metodizada e científica das amostras, facilitando o aprendizado e a análise comparativa dos

minerais. Isso pode ser especialmente útil para alunos e pesquisadores que desejam estudar, de forma mais aprofundada, as propriedades e as características específicas dos minerais.

No entanto, essa abordagem também limitou a experiência do visitante leigo, deixando em segundo plano o contexto histórico e cultural. Ao focar exclusivamente na classificação científica dos minerais, perdeu-se a oportunidade de explorar as histórias e os outros significados representativos associados a essas amostras, como sua origem geológica, seu papel na história da mineração ou seu impacto cultural e econômico.

Autores como Alberti (2005) e Guthe (1966) discutem sobre a transformação das coleções científicas em elementos musealizados dentro de uma universidade, refletindo a necessidade de considerar a biografia do objeto em diferentes aspectos, ligando a história dos museus à cultura científica. Para esses autores é fundamental contemplar a trajetória das coleções e suas relações com o meio e com os sujeitos e, no caso do PCC&T universitário, é necessário considerar o papel das coleções a partir da valorização da educação, da popularização da ciência e da cultura como pilares fundamentais ao desenvolvimento acadêmico e social. Alberti (2005) disserta sobre o papel dos objetos na experiência dos usuários, enfatizando como a história dos objetos musealizados pode ser fecunda ao envolver seus valores e significados com as experiências cotidianas do público usuário.

Entrevistado 1: A criação do Museu de Mineralogia e Geologia dentro da EMOP lá na década de 1970 representou um marco importante não só para a escola, mas também para toda a população. Se pensarmos que tudo que envolve a vida está, direto ou indiretamente ligado à mineralogia, a comida, os meios de transporte, meios de comunicação [...], essa coleção representa muito não só para o desenvolvimento do ensino superior, mas para o significado dela na vida das pessoas. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

É possível afirmar que a integração do museu com as atividades acadêmicas da EMOP, com alunos e professores circulando junto com os visitantes no edifício, contribuiu para experiências imersivas e interativas na produção do conhecimento associado ao contexto museológico. Segundo o Entrevistado 1, a interação entre as esferas acadêmicas e museu proporcionou uma compreensão mais democrática sobre o cumprimento social da própria universidade, mesmo havendo barreiras culturais entre a cidade e o espaço acadêmico.

Entrevistado 1: Quando eu comecei a estudar aqui em 82, tinha muito aluno circulando pelo prédio [...], e tinha também muitos visitantes indo ao Museu de Mineralogia. Mas não via pessoas da cidade, era só turista com os cicerones. Na época não tinha uma compreensão maior sobre o papel social do museu, às vezes tinha uma professora de escola com alunos e raramente se via a população local frequentando. Havia uma resistência com o prédio, achavam que não podiam frequentar porque era só para pessoas da universidade. [...] de toda forma é importante reconhecer que o museu

cumpria seu papel em abrir as portas da escola para todo tipo de pessoa. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Já na década de 1990, com a implantação da UFOP estabelecida e com a transferência da estrutura acadêmica e administrativa da unidade acadêmica Escola de Minas (EM) para o campus Morro do Cruzeiro, localizado no bairro Bauxita, o prédio, que antes abrigava integralmente às atividades educacionais, passou por um processo de adaptação para novos usos. Nesse período, o Museu de Mineralogia e Geologia foi acrescido e transformado no Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas (MCT/EM), inaugurado em 1995. Essa reestruturação permitiu que o museu ampliasse seu escopo, incorporando novos setores expositivos relacionados aos diversos campos de conhecimento abrangidos pela EM, como a História Natural, Topografia, Desenho, Física e demais disciplinas associadas aos processos investigativos e exploratórios da Ciência da Terra. O MCT/EM tornou-se, assim, um importante espaço de preservação, divulgação e valorização do patrimônio universitário, elaborado a partir de narrativas acerca da trajetória histórica da escola e sua relevância para o desenvolvimento do conhecimento científico e técnico no Brasil. (Nunes *et al.*, 2010)

No entanto, apesar do reconhecimento científico e educacional que o museu se propôs em sua estrutura expositiva, o aspecto das dimensões histórica e simbólica das coleções foi tratado de forma relativamente discreta nos processos de musealização das coleções. Essa priorização pode ser asseverada pelas leituras de legendas e textos informativos com atenção sobre as classificações e procedimentos técnicos dos objetos expostos, relegando a uma posição secundária outras contextualizações culturais que poderiam conectar as coleções às narrativas sobre a História da Ciência, à memória da EMOP e à contribuição da instituição no desenvolvimento do ensino, da ciência e da tecnologia no Brasil. Assim, tais dimensões mencionadas, embora presentes em alguns textos e ilustrações, não receberam a mesma dedicação que os aspectos científicos, deixando um potencial inexplorado no que diz respeito à integração entre ciência, história e cultura. Tal compreensão pode ser evidenciada na fala do Entrevistado 1:

Entrevistado 1: É notório que podemos explorar muito mais a história da mineralogia, da metalurgia e da geologia no museu. [...] Precisamos entender que a mineração está intrinsecamente ligada a história de Minas Gerais e nas exposições que hoje temos no MCT isso é visto e nem foi pensado como poderia ter sido, porque se o assunto for muito voltado para as pessoas da universidade, o museu perde muito do seu potencial. Não é! [...] Temos muitos assuntos para explorar e precisamos da participação de outros profissionais, como a história, museologia, e assim vai. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

A reflexão oportunizada pelas questões presentes na estruturação da Matriz de Análise que se apresenta no item 4.4 revelará aspectos importantes a serem considerados para o processo

analítico apontado. Isso ocorre a partir das perspectivas e das contribuições multidisciplinares que a Matriz pode proporcionar, ampliando o impacto e o alcance do museu nas esferas acadêmica e social a partir de políticas institucionalizadas que reconheçam os valores e os significados do PCC&T sob a responsabilidade da UFOP.

Para aprimorar a compreensão que cerca a Matriz de Análise, passe-se a discutir as dimensões categorizadas. Assim, sobre a **Dimensão 1**, que aborda a **Institucionalização** do MCT/EM e, especificamente, a Coleção de Mineralogia como objeto de estudo, é necessário investir na produção de documentos oficiais que legitimem os aspectos científicos e educacionais do setor museológico no organograma da unidade acadêmica Escola de Minas, e, sobretudo, em instâncias e colegiados transversais que compõem a UFOP. A musealização ou institucionalização de uma coleção envolve procedimentos não apenas técnicos, mas, oficiais, com intervenções e parâmetros legais capazes de deslocar um objeto ou conjunto de objetos de seu contexto original de uso ou em vias de descartes, para um ambiente museológico. Isso porque, nesse processo, se atribui a eles uma nova função de salvaguarda e exposição, devendo ser inseridos social e culturalmente como objetos com valores e significados para produzir e reproduzir as práticas do conhecimento. Para tanto, acredita-se que a aplicação de procedimentos museológicos colabora para a eficiência de institucionalização de uma determinada coleção.

Assim sendo, os dados concedidos pelo Entrevistado 2 atribui que a institucionalização do MCT/EM perpassa por conflitos adversos no âmbito da gestão, com consequências diretas sobre as ações de constituição legal da Coleção de Mineralogia.

Entrevistado 2: [...] o museu tem uma documentação de criação não muito oficial, acho que da década de 90. Tem umas publicações em jornais falando da inauguração, uma coisa ou outra. Mas não basta! [...] Por isso, ele possui só um cargo efetivo e suas demandas orçamentárias nem entram no planejamento anual da UFOP. [...] Não tem Plano Museológico, o que dificulta muito os procedimentos legais das políticas de aquisição e descarte e complica o nosso trabalho técnico no dia-a-dia aqui dentro. Também, pela falta do conselho, ficamos sem um órgão deliberativo que possa, oficialmente, responder pelas nossas ações [...]. Essa realidade é mais difícil ainda porque, acredito eu, pelo pouco interesse dos professores e das próprias Pró-reitorias em ajudar com algum projeto de pesquisa ou extensão, ou mesmo no trabalho de identificação das peças e montagem de exposição, porque não temos orientações legais. [...], acredito que essa falta de organização institucional, ou institucionalização legal do museu, tira a credibilidade do nosso trabalho, fragiliza a nossa profissão e dificulta muito o museu a executar de maneira correta suas ações. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Com um quantitativo incerto, a Coleção de Mineralogia conta com mais de 22 mil amostras de minerais extraídos de todos os continentes do globo. Com apoio no **Contexto Histórico**, essa coleção é referendada como PCC&T pela universidade, com representações que tratam sobre a criação da primeira escola de ensino superior em mineralogia e metalurgia no Brasil. No entanto,

a ausência de planos estratégicos de gestão que estabeleçam políticas permanentes e contínuas para a manutenção dos valores e significados científicos, tecnológicos e educacionais cria um cenário altamente desprovido de qualidade para a preservação e a evolução da coleção.

Como exemplo, isso poderá ser alcançado por meio da implementação de um Plano Museológico e seus programas orientativos, a exemplo da política de aquisição e descarte. Essas diretrizes ajudariam a orientar as ações de preservação e renovação consciente da coleção. Além disso, políticas que promovam investimentos, por meio de instituições de fomento e participação em editais de apoio, são essenciais. A criação e o aperfeiçoamento de um Conselho Acadêmico Administrativo também poderiam contribuir, ao estabelecer metas e objetivos claros, com base em planejamentos estratégicos participativos, estudos de viabilidade e condições de execução dos projetos.

A categorização **Conflitos e Resistências** trata das adversidades humanas geradas pelos lugares de micro poderes discutidos por Bourdieu (2001, 2004) e Foucault (1989) e que atuam sobre o MCT/EM. Por estar vinculada a uma ciência em constante expansão econômica, há conflitos de interesses que recaem sobre a Coleção de Mineralogia e, consequentemente, podem dificultar a promoção das novas experiências que integram o ensino, a pesquisa e a extensão. Sobre o tema, o Entrevistado 1 destacou ser necessário permitir e elaborar práticas inter e multidisciplinares, envolvendo a interação dos diferentes cursos de graduação e pós-graduação da UFOP, para que a musealização dos minerais se torne um instrumento institucional eficaz em suas ações educacionais e científicas. Essas práticas seriam fundamentais para evitar as resistências presentes nas ciências, podendo disseminar os valores e os significados inerentes à coleção. Dessa forma, isso contribuiria para promover a equidade na produção e na disseminação do conhecimento entre os diversos atores que atuam nos campos científicos, fortalecendo a integração e o impacto da coleção na comunidade acadêmica e científica.

A partir da entrevista com o curador (Entrevistado 1), ficou claro que, para solucionar os conflitos e resistências, seria preciso superar obstáculos políticos e ideológicos presentes no ambiente acadêmico, os quais influenciam diretamente questões como financiamento, disponibilidade de pessoal qualificado e compromisso com a pesquisa científica. Com isso, a produção científica poderia ser fortalecida e o impacto da coleção no âmbito acadêmico e social, ampliado.

A seguir será retomada, no Quadro 9, a Dimensão 1 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Mineralogia do MCT/EM com as reflexões acerca da Política Institucional, Contexto Histórico, Conflitos e Resistências.

Quadro 9 - Análise da Dimensão Institucionalização da Coleção de Mineralogia do MCT/EM

Categoria: Política Institucional	
Valor	Significado
- O MCT/EM está inserido no organograma da Escola de Minas, porém, não foi localizado instrumento legal de criação do museu, e, conseqüentemente, da Coleção de Mineralogia.	- Não foram identificadas políticas e diretrizes estabelecidas pela UFOP para orientar o desenvolvimento, a manutenção, o uso e a promoção do MCT/EM e da Coleção de Mineralogia nas atuais práticas universitárias.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- Uma vez que o museu está contemplado no organograma da Escola de Minas, cumpre providenciar a oficialização legal do museu por meio dos instrumentos vigentes e dos órgãos superiores competentes, contendo, no mínimo, sua missão e objetivos. Também se sugere a criação de um Conselho Científico-Administrativo e de outros instrumentos de gestão orientativa, como o cumprimento do Plano Museológico e do Plano de Gestão de Riscos. A ausência de instrumentos legais de institucionalização pode provocar vulnerabilidades de gestão do setor museológico em consequência de políticas e ideologias.
- Recomenda-se criar parcerias interdepartamentais, intersetoriais ou interinstitucionais para a apropriação e a exploração da coleção, com projetos de ensino, pesquisa e extensão que promovam maior legitimidade por meio do fortalecimento de ações interdisciplinares e multidisciplinares.

Categoria: Contexto Histórico	
Valor	Significado
- Tem valores históricos significativos para subsidiar contextos referentes à História da Ciência Mineralógica, à memória institucional e à produção e reprodução do conhecimento na universidade.	- Destaca-se o significado histórico da coleção, assentado reside nas potencialidades acadêmicas e sociais no âmbito da sua representatividade para o cumprimento da universidade diante das demandas de produção e reprodução do conhecimento com base no ensino, na pesquisa e na extensão.

Algumas considerações

Representatividades foram identificadas, como:

- O contexto histórico da coleção carrega uma representatividade significativa tanto no valor quanto no significado para a produção e reprodução do conhecimento na universidade, abrangendo os âmbitos acadêmico e social. As potencialidades de exploração de conteúdos associados a diferentes campos disciplinares destacam os aspectos multidisciplinares da coleção.

(continua)

(continuação)

Categoria: Conflitos e Resistências	
Valor	Significado
- Os possíveis conflitos e resistências atuantes na coleção são promovidos pelas relações históricas de poder entre as áreas do conhecimento.	- Os conflitos e as resistências atuantes interferem diretamente na gestão da coleção.

Algumas considerações

Representatividades e desafios foram identificados, como:

- Cabe compreender a exploração mineralógica em Minas Gerais e como os processos definiram ocupações e alguns *modus operandi* na sociedade brasileira desde o final do século XVII, com valorização das práticas exploratória do território, produção de riquezas, desigualdade social e definiu aspectos socioculturais.
- É primordial superar os conflitos e as resistências gerados pelas relações de poder na universidade contemporânea, que influenciam diretamente os interesses internos e externos em investimentos financeiros. Essas interferências podem impactar a contribuição de profissionais especializados, assim como o compromisso com a qualidade do ensino e da pesquisa científica a partir da coleção.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

No que se refere à categoria de **Recursos e Orçamentos** proposto na **Dimensão 2**, os dados obtidos pelas entrevistas exemplificam que os limitados investimentos realizados nos últimos anos, provenientes de fundos internos e externos à UFOP, resultaram, sobretudo, na constante dissolução de equipes do quadro permanente de pessoal qualificado do MCT/EM. Os curadores asseveram que há pouca compreensão por parte da gestão sobre os valores e os significados da coleção para a universidade e que, a desestruturação dos recursos humanos é um reflexo da classificação de prioridades administrativas dentro da própria instituição. Tal cenário compromete a capacidade de ocasionar adequadamente as ações primordiais do museu, impactando, por exemplo, a conservação, a identificação e o progresso da Coleção de Mineralogia. Consideraram que, com a redução da equipe permanente do MCT/EM, perdeu-se a capacidade de realizar diagnósticos, de propor estudos de viabilidade em áreas distintas associadas à metodologia museológica e de articular os aportes financeiros para executar projetos essenciais no sentido de garantir a manutenção e o desenvolvimento não apenas da coleção em questão, mas de todo o museu.

Como efeito, tornaram-se evidentes a carência de manutenção predial, com demandas acumuladas que afetam o sistema elétrico do edifício; a ausência de parâmetros de segurança eficientes; a modernização das estruturas de exposição; e a revisão conceitual de suas narrativas. Além disso, não houve investimentos na criação de ambientes virtuais para a divulgação das coleções, o que auxiliaria nas políticas de democratização do acesso e na popularização da ciência.

Entrevistado 2: *Veja, qual o investimento de dinheiro que tivemos nos últimos anos? Praticamente, nenhum! Acho que eles (a gestão) pensam que nunca precisamos de*

dinheiro, que a importância do prédio, o acervo, o que já tem aqui basta. [...] Foram poucos projetos por meio de editais que vi acontecendo aqui recentemente e isso não é suficiente. [...] Acho que preferem investir naquilo que traz mais retorno em termos de status universitários e até mesmo econômico. [...] Falando dessa questão de valor e significado [...], penso que sim, os recursos muitas vezes não são destinados para cá porque eles desconhecem a importância da coleção, tanto para a história da mineralogia quanto para a educação em todos os níveis. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Segundo o Entrevistado 2, as omissões por parte dos gestores em reconhecer a relevância do PCC&T compromete, sobretudo, a missão universitária. Segundo ele, os gestores partem do princípio de o MCT/EM “*ocupar um importante edifício histórico no centro da cidade patrimônio, com uma expressiva coleção [...], aberto ao público diariamente, já são condições suficientes para o cumprimento social que cabe ao museu*” (Entrevistado 2 - Entrevista realizada em 08 ago. 2024).

A seguir será retomada, no Quadro 10, a Dimensão 2 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Mineralogia do MCT/EM com as reflexões acerca de Recursos e Orçamentos.

Quadro 10 - Análise da Dimensão Recursos e Orçamentos da Coleção de Mineralogia do MCT/EM

Categoria: Recursos e Orçamentos	
Valor	Significado
- Os interesses não são sensíveis para as ações de manutenção e desenvolvimento da coleção, em especial na formação de equipes qualificadas destinadas às ações técnicas e científicas de reconhecimento e valorização.	- Não há identificação esclarecedora de origem e garantia determinadas de recursos e orçamentos para o museu, ocorrendo, normalmente, pelos trâmites comuns que atendem a outros setores da universidade.

Algumas considerações

Desafios foram identificados, como:

- Deve-se promover políticas contínuas, sensíveis e equilibradas para a formação de equipes qualificadas, voltadas para as ações técnicas e científicas de reconhecimento e valorização da coleção. Além disso, é fundamental articular de forma eficiente os investimentos financeiros para a manutenção e o desenvolvimento da coleção, por meio de parcerias, editais e outros projetos específicos relacionados à metodologia museológica.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Os dados da análise da **Dimensão 3**, referente à **Conservação Preventiva**, demonstram que o tema necessita ser considerado essencial para implantar parâmetros institucionalizados que garantam o desenvolvimento e a manutenção do PCC&T para o cumprimento de suas funções, especialmente, as museológicas. Assim, os entrevistados compreendem que a política de gestão, que inclua a Conservação Preventiva como uma meta central dentro de um planejamento estratégico contínuo, pode assegurar a legitimidade dos valores e dos significados da Coleção de Mineralogia nas práticas universitárias. Isso ajuda a evitar cenários desfavoráveis que comprometam a integridade física com reverberação negativa da coleção no âmbito tanto

acadêmico quanto social. Embora os suportes físicos que compõem a Coleção de Mineralogia apresentem um grau de degradação relativamente de menor suscetibilidade em comparação com os outros suportes, a criação de uma política de conservação específica para os minerais, que leve em conta suas particularidades e sua interação com o ambiente, é fundamental.

Os diagnósticos realizados *in loco* na exposição de longa duração denominadas de "Mineralogia I" (Figura 8) e "Mineralogia II" evidenciam a falta de parâmetros gerais adequados para a conservação, sobretudo em relação à interação entre suas propriedades físicas e os locais de acondicionamento, com índice de umidade relativa do ar acima dos 80% e exposição à luz e à radiação ultravioleta e infravermelha. Além disso, observa-se a ausência de procedimentos eficazes de segurança com a rede elétrica, controle de acesso às vitrines, bem como a fragilidade na documentação museológica pela falta de sistematização das informações em bases de dados físicos e digitais.

Figura 8 – Setor de Mineralogia I do MCT/EM/UFOP



Fonte: arquivos do pesquisador (2024).

A situação é ainda crítica em parte da coleção que se encontra armazenada na Reserva Técnica do MCT/EM devido à ausência de investimentos em manutenção dos espaços, mobiliários para o armazenamento e equipamentos de segurança e controle climático. Localizada em espaço comprometido pelas características do edifício histórico sem a manutenção apropriada, os diversos agentes de risco precisam ser enfrentados para evitar possíveis desastres, como forças físicas, roubo, furto, vandalismo, incêndios, água, pragas, poluentes, exposição à luz e à radiação, além de condições inadequadas de temperatura, umidade relativa e dissociação dos itens. Nas palavras do

Entrevistado 2, a implementação de parâmetros apropriados torna-se essencial para mitigar esses riscos e garantir a preservação e a integridade da coleção a longo prazo, pois:

Entrevistado 2: [...] a situação é muito complicada, principalmente para a coleção que está na Reserva Técnica, que durante muitos anos o lugar de guarda foi visto com um depósito. Há anos que tudo é muito precário na RT, começa pela sala, com goteira por todo lado, sem armário adequado para guardar os minerais, tudo muito jogado. E o pior, que precisa ser dito, não tem gente, não um especialista para fazer o trabalho. Nós estamos tentando, mas sem equipe é muito complicado [...] assim, a coleção é muito grande, tem minerais de todo tipo, se não houver um planejamento a longo prazo, bem pensado, com critérios da mineralogia e da museologia, com investimentos de gente, isso nunca será resolvido. [...] agora, em 2024, conseguimos uma outra sala e já transferimos a coleção da RT lá de baixo para essa sala [...] mas a condição continua muito precária no campo da segurança e conservação. (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Os dados da análise refletem que é urgente definir medidas de mitigação para controlar ou neutralizar os agentes de risco identificados, além de implementar um sistema eficaz de monitoramento e medição climática, com a instalação de dispositivos adequados. Devem-se estabelecer critérios gerais para o manuseio, o armazenamento, o acondicionamento e a exposição das peças, garantindo a utilização de instalações e equipamentos essenciais para a manipulação segura das coleções, assegurando assim a preservação e a integridade ao longo do tempo (Ibram, 2013).

A seguir será retomada, no Quadro 11, a Dimensão 3 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Mineralogia do MCT/EM com as reflexões acerca da Conservação Preventiva.

Quadro 11 - Análise da Dimensão Conservação Preventiva da Coleção de Mineralogia do MCT/EM

Categoria: Conservação Preventiva	
Valor	Significado
- As práticas adotadas acerca da Conservação Preventiva da coleção são consideradas frágeis e insuficientes para atender às demandas de tratamentos técnicos de manutenção e desenvolvimento da coleção no que se refere a apropriação, exploração, fruição e acesso democrático.	- Não foram identificados parâmetros definidos e institucionalizados para as ações de Conservação Preventiva, com investimentos garantidos para realizar ações acerca da conservação, da documentação, da segurança, do acondicionamento, da manutenção periódica e outros.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- É necessário institucionalizar e fortalecer a política de Conservação Preventiva da coleção, estabelecendo parâmetros técnicos que garantam seu desenvolvimento e manutenção para cumprir suas funções. Isso inclui metodologias museológicas voltadas para salvaguarda, documentação, segurança e acesso. Destaca-se também o cenário desfavorável em relação à democratização e popularização da ciência, o que compromete os impactos positivos tanto no meio acadêmico quanto no social.

A **Dimensão 4** da Matriz de Análise, que trata da representatividade Acadêmica e Social da Coleção de Mineralogia, evidencia seu papel no contexto do PCC&T universitário para o **Desenvolvimento Científico e Educacional**. A coleção, com raízes históricas no século XIX, desde sua formação se entrelaça com práticas didáticas, como estudos de campo, observação e pesquisa, sendo base para a formação e a investigação científica. Essa trajetória reforça seu valor acadêmico na contemporaneidade, já que há destaques para as características como qualidade, singularidade e quantidade de amostras, constituído uma coleção referência para inúmeras pesquisas na área em nível nacional e internacional, notabilizando sua representatividade para a área das Ciências da Terra.

No âmbito social, a coleção transcende os limites da academia, sendo material acessível a diferentes públicos, de estudantes a pesquisadores, além de visitantes interessados. Os entrevistados reforçaram que a ampliação da UFOP com a criação de novos cursos de graduação e pós-graduação poderia proporcionar outros contextos de aprofundamento da coleção com as interferências de áreas do conhecimento distintas. Sua abertura para a comunidade educacional e científica consolida a relevância, justificando seu *status* como uma das coleções de mineralogia mais expressivas do Brasil.

Acerca da categoria **Pesquisa**, os dados levantados afirmam que o MCT/EM carece de uma política estruturada voltada para o monitoramento e a disponibilização das produções científicas e técnicas geradas a partir das coleções, como dissertações, teses e artigos científicos. Essa falta de organização pode ser percebida em buscas em bases de dados e arquivos físicos, em que pesquisas com descritores específicos sobre a Coleção de Mineralogia são limitadas. De acordo com o Entrevistado 2, é preciso incluir as pesquisas voltadas para a geração de informações sobre o acervo e as temáticas atuantes no museu, visando subsidiar as narrativas das exposições de longa e curta duração, itinerantes e virtuais, além de atividades educativas e culturais, publicações, página eletrônica e outros meios de comunicação. Também importante se faz considerar que as pesquisas devem atender às práticas científicas, promovendo produções que explorem a coleção e suas conexões com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

Além da ausência de uma política eficiente de documentação museológica, que contemple a interface com outras áreas do setor, as produções textuais, que vinculam o campo histórico e científico do museu com a sua coleção, a educação, a interdisciplinaridade entre diversas áreas do conhecimento da universidade, a comunidade e os impactos regionais parecem ser limitadas ou pouco aprofundadas. Torna-se relevante evidenciar a representatividade da Coleção de

Mineralogia em suas respectivas áreas de conhecimento e atuação, de modo a considerar as potencialidades de investigação no campo interdisciplinar e multidisciplinar para as produções científicas no sentido de democratizar o conhecimento e popularizar a ciência.

O Entrevistado 1 expressa preocupação quanto à falta de investimentos em pesquisas e produções científicas relacionadas à coleção. Ele entende que o PCC&T só se torna um instrumento relevante para a universidade quando gera produções a partir dele. Assim, relata:

Entrevistado 1: [...] que eu saiba, nunca houve um levantamento sobre o que foi produzido a partir dessa coleção. Tem alguma coisa feita, mas acredito que não são muitas. [...] alguns anos atrás estive com um especialista do Museu Nacional e ele me disse a quantidade de produções científicas que o museu tinha a partir do seu acervo, fiquei tão assustado porque nunca tínhamos imaginado esse assunto aqui no museu. [...] a pesquisa traz muito sentido para o museu e principalmente porque ele pertence à universidade, ele é voltado para a visitação do público, mas, também, tem que ser fonte de pesquisa nos cursos da universidade. [...] Isso é tão importante que vai além, ou seja, toda pesquisa sobre um determinado objeto ajuda a dar mais valor para ele, inclusive na documentação do inventário, já que não tem equipe de museologia no museu. Concorde? (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Conforme colocado pelo Entrevistado 1, a ausência de uma equipe dedicada a produzir e controlar dados, a exemplo daquela direcionada para a documentação museológica, revela uma fragilidade nas políticas de pesquisa voltadas para o enriquecimento informacional e a valorização da coleção. Isso compromete o reconhecimento e o aprofundamento dos estudos relacionados ao PCC&T universitário, limitando, certamente, seu pleno aproveitamento no âmbito acadêmico e científico.

Em relação à **Inovação**, considera-se que a coleção ainda adota metodologias tradicionais no contexto museológico. Segundo o Entrevistado 1, as exposições de longa duração no circuito expositivo do MCT/EM seguem um formato clássico de vitrines, com organização classificatória baseada em referências científicas, incluindo etiquetas que indicam a composição química, o nome e a localização de coleta dos minerais (Figura 8). De forma ainda mais precária, como já mencionado, a coleção armazenada na Reserva Técnica carece de dedicação profissional a respeito dos tratamentos técnicos de informações direcionados para o inventário e, sobretudo, para melhor conhecer o conjunto de amostras armazenadas.

Figura 9 – Detalhe de identificação de amostra do Setor de Mineralogia I do MCT/EM/UFOP



Fonte: arquivos do pesquisador (2024).

Para os Entrevistados 1 e 2, o uso rígido da metodologia museológica nos modelos tradicionais, até o presente não contribui significativamente para ampliar discussões sobre os aspectos da inovação no museu, integrando ensino, pesquisa e extensão em um contexto de exploração e contribuição com temas emergentes na sociedade contemporânea. O Entrevistado 1, diante desse cenário, vislumbra a possibilidade de inovação por meio de ações que ofereçam novas experiências aos visitantes, como exposições interativas em ambientes virtuais. Entretanto, ele acredita que a inovação na coleção se dará principalmente ao associar a mineração ao cotidiano das pessoas, promovendo reflexões sobre os processos científicos de exploração mineral, consumo em massa e sustentabilidade ambiental.

De acordo com as categorias propostas pela Matriz de Análise, especialmente no que diz respeito à **Participação e Envolvimento** de docentes, técnicos e pesquisadores e discentes, tanto internos quanto externos à UFOP, além da sociedade em geral, é possível afirmar, com base nos dados, esclarecidos pelos entrevistados, que serão necessárias inflexões nos procedimentos de implantar uma gestão participativa da coleção. O distanciamento ou falta de interesse de pesquisadores em relação à coleção é perceptível, como demonstrado pelas questões norteadoras que tratam da manutenção e do desenvolvimento do acervo, seja no campo da pesquisa científica e educacional, seja nos modelos de exposição e inovação.

Esse distanciamento afeta, consequentemente, os aspectos fundamentais de gestão relacionados à **Interdisciplinaridade** e à **Integração** da coleção com outras áreas de conhecimento da universidade. A falta de articulação ativa entre docentes, pesquisadores,

curadores e técnicos, em alguns casos promovida pelos conflitos e resistências, vem gerando um afastamento desses atores em relação ao museu, resultando em pouca integração na identificação dos valores e significados da Coleção de Mineralogia para a produção e a reprodução do conhecimento.

Entrevistado 1: *Como poderia haver maior integração com muitos outros cursos de graduação e pós-graduação da UFOP. Aqui temos, veja só, para além da mineralogia, geologia e metalurgia e outros cursos da Escola de Minas, pode atuar nos cursos de Museologia, Pedagogia, História, Matemática, Química, e muitos outros. [...] Nessa coleção tem assuntos suficientes para todas as graduações, é só saber decifrar melhor o potencial dela e associar com os campos que cada professor atua. Tem muita coisa interessante aqui, só que eles têm muitas resistências em aparecer!* (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Assim, a ausência desta colaboração interdisciplinar impede o crescimento democrático e a valorização da coleção em um contexto acadêmico mais expressivo dentro da comunidade universitária e, conseqüentemente, fora dela. A integração entre as ciências seria essencial para promover um entendimento mais diversificado e enriquecido, ampliando o potencial da coleção como ferramenta de aprendizado e pesquisa dentro e fora da universidade, conforme colocado pelo Entrevistado 2:

Entrevistado 2: *[...] eu estou aqui e disponível para quem quiser procurar e trabalhar com a coleção. Nós sabemos que é muito importante que ela esteja aberta não só para gente da universidade, como também para qualquer um que queira pesquisar sobre ela. [...] Qualquer professor, independente da área que quiser acessar a coleção para pesquisar ou fazer algum trabalho educativo é só me procurar que está garantido [...] somente assim vamos conseguir conhecer, diversificar as formas de usar e enriquecer cada vez mais a coleção* (Entrevista realizada em 08 de agosto de 2024).

Essa crítica também se aplica ao **Acesso e Disponibilidade** da Coleção de Mineralogia do MCT/EM, que, segundo os entrevistados, não dispõe de metodologias adequadas para atender às diversas demandas internas e externas, assim como, aos formatos de público. O Entrevistado 1 aponta que, apesar de o museu e suas coleções estarem acessíveis, *"eles não necessariamente cumprem sua função principal de instrumentalizar os processos educativos e de transformação social"* (Entrevista realizada em 08 ago. 2024). Essa observação revela a necessidade de melhorar as práticas museológicas para promover a verdadeira democratização do conhecimento científico pelos processos de acesso e disponibilidade.

Para que isso aconteça, é crucial criar experiências acessíveis que fortaleçam a conexão das pessoas com seu próprio ambiente e as tornem parte ativa do processo social integrado à universidade. A promoção de um acesso mais efetivo e inclusivo permitiria ao museu cumprir seu papel educacional e contribuir para a construção de uma sociedade mais consciente e engajada

com o conhecimento científico. Dessa forma, o museu poderia realmente transformar-se em um espaço de educação e transformação social.

A seguir será retomada, no Quadro 12, a Dimensão 4 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Mineralogia do MCT/EM com as reflexões acerca do Desenvolvimento Científico e Educacional, da Inovação e Pesquisa, da Participação e Envolvimento, da Interdisciplinaridade e Integração e do Acesso e Disponibilidade.

Quadro 12 - Análise da Dimensão Acadêmica e Social da Coleção de Mineralogia

Categoria: Desenvolvimento Científico e Educacional	
Valor	Significado
Desde o século XIX a constituição, a manutenção e o desenvolvimento da coleção se entrelaçam com práticas didáticas da EMOP e, posteriormente, da UFOP.	Contribuir com a ampliação da investigação científica na UFOP, a partir da qualidade, singularidade e quantidade de amostras.

Algumas considerações

Representatividades e compromissos foram identificados, como:

- A constituição, a manutenção e o desenvolvimento da coleção ao longo dos séculos se entrelaçam com práticas didáticas da UFOP, apoiando os estudos de campo, a observação e a pesquisa, sendo base para a formação e a investigação científica no Brasil. Em virtude da qualidade, da singularidade e da quantidade de amostras, constitui-se uma coleção referência para inúmeras pesquisas na área em nível nacional e internacional, e atinge alunos de cursos de graduação e pós-graduação da UFOP, contribuindo com a formação interdisciplinar de futuros pesquisadores.

Categoria: Inovação e Pesquisa	
Valor	Significado
Não foram identificadas práticas voltadas às atividades de monitoramento, organização e disponibilização das produções científicas e tampouco foi sinalizada a execução de ações que auxiliem a inovação a partir do PCC&T. Para tanto, não é possível mapear a contribuição teórica gerada a partir da coleção e sua colaboração ou associação com a inovação.	Reconhecer que a inovação e a pesquisa poderão democratizar e popularizar a ciência.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- Cumprir institucionalizar políticas voltadas às atividades de monitoramento, organização e disponibilização das produções científicas e técnicas geradas a partir da coleção. Com a implantação de novos cursos de graduação e pós-graduação, as pesquisas acerca da coleção poderão democratizar e popularizar a ciência.
- Deve-se evidenciar as inúmeras condições interdisciplinares associadas à inovação presentes nela e que possam atender demandas acadêmicas e sociais, oferecendo novas experiências aos pesquisadores e visitantes, como exposições interativas e acessos físicos e virtuais à informação.

(continua)

(continuação)

Categoria: Participação e Envolvimento	
Valor	Significado
Não foi observada a condução de gestão participativa na coleção, com integração entre docentes, pesquisadores, técnicos e discentes e comunidade em geral.	Fortalecer a conexão entre a ciência, o patrimônio científico e as demandas acadêmicas e sociais para o acesso à informação associado à preservação e à conscientização sobre a importância do PCC&T universitário.

Algumas considerações

Desafios, compromissos e representatividades foram identificados, como:

- É fundamental conduzir uma gestão mais participativa da coleção, que promova a integração entre docentes, pesquisadores, técnicos e discentes e todos os usuários que, de forma direta ou indireta, utilizam a coleção.
- É essencial reconhecer a representatividade da coleção pelas conexões entre a ciência, a defesa do patrimônio cultural e científico, as demandas acadêmicas e sociais por acesso à informação, preservação da memória institucional e a conscientização sobre o PCC&T universitário para a formação de uma identidade nacional.

Categoria: Interdisciplinaridade e Integração	
Valor	Significado
Não foram identificados investimentos voltados para as práticas associadas à interdisciplinaridade e integração como procedimentos positivos para produção e reprodução do conhecimento interdisciplinar na universidade.	Promover uma compreensão mais diversificada e rica da coleção, ampliando o potencial como ferramenta de aprendizagem e pesquisa na universidade.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- É necessário promover e evidenciar as potencialidades da coleção pelas condições interdisciplinares e de integração entre os responsáveis e curadores, com a disponibilização de acesso e participação em colegiados para a elaboração de cenários mais favoráveis que possam vencer os conflitos e as resistências políticas, científicas e culturais.

Categoria: Acesso e Disponibilidade	
Valor	Significado
Falta compreensão mais ampla sobre os processos de acesso e disponibilidade da coleção a favor da articulação entre os pesquisadores da universidade.	Ampliar o acesso democrático para o reconhecimento e valorização da coleção no contexto acadêmico e social, integrando as ciências, os processos educativos e as demandas contemporâneas ao PCC&T.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- Cabe compreender os processos democráticos de acesso e disponibilidade física e virtual da coleção a partir da articulação entre os pesquisadores da universidade, no sentido de promover temas a favor da educação e da popularização da ciência, com interferências diretas ao desenvolvimento acadêmico e social.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Apesar de o museu estar temporariamente fechado ao público, com data incerta para a reabertura, cabe refletir sobre as condições de acesso e a real disponibilidade da coleção para além

das visitas guiadas e normatizadas. Como espaço vinculado a uma instituição de ensino superior, o museu precisa transcender seu papel tradicional e se tornar um instrumento de disseminação de conhecimento. Para isso, a difusão e a fruição de sua coleção devem ser ampliadas por meio de ações acadêmicas, que envolvam projetos de pesquisa, ensino e extensão. Esses projetos, por sua vez, devem estar comprometidos com a acessibilidade física e virtual, possibilitando que o acervo alcance um público mais diverso e que o museu cumpra sua função educacional em sua plenitude.

Além disso, a promoção dos valores e dos significados da Coleção de Mineralogia deve estar em constante diálogo com a sociedade na qual o museu está inserido. É necessário integrar esses valores às questões contemporâneas, de forma que a coleção não seja apenas uma referência acadêmica, mas um elemento ativo nas condutas universitárias. Dessa maneira, a coleção, por meio de práticas inclusivas e acessíveis, se tornará uma ferramenta relevante para a formação acadêmica e social, além de reforçar seu papel como PCC&T da UFOP.

4.3 ANÁLISE DA COLEÇÃO DE ENSINO ANATÔMICO HUMANO DO MF

Um significativo conjunto de modelos de ensino em anatomia humana encontra-se preservado no Museu da Farmácia (MF). A exemplo da figura 10, cerca de 21 objetos estão ali disponíveis para a observação, a fruição educativa e, sobretudo, para contribuir com a investigação científica. Essa coleção representa a especificidade da Ciência da Saúde, na produção e na reprodução da prática do conhecimento, dentro do contexto institucional da Escola de Farmácia de Ouro Preto (EFOP). Além disso, estão atribuídas ao seu valor e significado a história do ensino da anatomia e a evolução da ciência farmacêutica.

Figura 10 – Modelo Hemiface que integra a Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF / UFOP



Fonte: Godoy (2019, n.p).

O ensino da anatomia remonta à Escola de Alexandria, na Grécia, entre os séculos III e IV, com os primeiros relatos de dissecações públicas de animais e corpos humanos por Galeno²³. As ideias de Galeno dominaram o pensamento médico até o período medieval, e muitos estudiosos aceitaram suas teorias sem questioná-las ou realizar outras novas investigações anatômicas de relevância (Singer, 1996).

Segundo Talamoni (2014), Galeno baseou suas ideias em hipóteses fisiológicas para entender as funções dos diferentes órgãos e desenvolveu uma teoria sobre o "pneuma"²⁴, que ele considerava a essência da vida. Apesar de alguns avanços sobre os estudos do corpo humano, isso levou a uma certa estagnação no desenvolvimento das pesquisas relacionadas à anatomia e, conseqüentemente, da medicina, durante um longo período. Assim,

A filosofia anatômica de Galeno era descritiva e de cunho filosófico estoico, de modo que o “príncipe dos médicos” procurou justificar a forma e a estrutura de todos os órgãos em

²³ Cláudio Galeno ou Élio Galeno, em latim Claudius Galenus, mais conhecido como Galeno de Pérgamo, foi um proeminente médico e filósofo romano de origem grega e, provavelmente, o mais talentoso médico investigativo do período romano.

²⁴ A teoria de “pneumo” ou “espírito da vida”, de Galeno, baseia-se no princípio básico da vida, que era incorporado no ato da respiração. Mediante o princípio de três pneumas – natural, vital e animal – este médico explicou o sistema fisiológico do sangue através de engenhosa interpretação (Talamoni; Bertolli Filho, 2014).

relação às funções para as quais ele acreditava que fossem destinados. Das suas contribuições, é possível apontar para o estudo do esqueleto humano, do sistema muscular, além de uma descrição do funcionamento do sistema circulatório, que, apesar de conter uma série de inferências equivocadas, seria utilizada até as descobertas de William Harvey, no século XVII (Talomani, 2014, p. 25).

Durante a Idade Média, a Igreja Católica desempenhou um papel dominante na produção do conhecimento e no desenvolvimento científico. As restrições impostas pelos preceitos da Igreja sobre o corpo humano influenciaram fortemente as práticas relacionadas ao ensino da anatomia e da medicina. Por exemplo, a dissecação de cadáveres humanos para fins de estudos era muitas vezes proibida ou altamente desencorajada devido às crenças religiosas sobre a santidade do corpo e a ressurreição dos mortos (Damaceno, 2021). Em contraposição a tal cenário, Rebollo (2006) afirma que o ensino praticado pelas universidades nesse mesmo período, incluindo o ensino da anatomia, foi fortemente influenciado pelos textos árabes traduzidos para o latim. Esses textos forneceram uma base fundamental para ampliar as pesquisas baseadas na racionalidade científica, impulsionando grandemente o estudo da anatomia nas universidades europeias.

Durante o Renascimento, a partir do século XIV, houve uma abertura significativa no campo da anatomia voltado para a qualidade dos estudos da medicina, em especial, com as práticas da dissecação de corpos humanos e de animais. A primeira dissecação pública ou semipública registrada em uma universidade ocorreu na Universidade de Bolonha, em 1302. Esse evento marcou um avanço significativo no estudo da anatomia e na prática médica, permitindo que os estudantes e os professores observassem diretamente a estrutura interna do corpo humano e aprimorassem seu entendimento da anatomia (Talomani, 2014).

Devido a tais práticas, entre os séculos XIII ao XVI, outro considerável desenvolvimento da anatomia foi marcado pelos avanços tanto nos processos da dissecação quanto nas novas representações dos sistemas e estruturas corporais. A anatomia foi incluída regularmente como disciplina nas universidades, e a arte da ilustração científica passou a desempenhar um papel crucial na divulgação e no acesso à informação. Como exemplo, o naturalismo que permeou a arte da Renascença permitiu, com os estudos anatômicos, uma representação mais precisa e, cada vez mais detalhada, do corpo humano (Alves, 2010).

Damaceno (2021) e Talomani (2014) mencionam que na Itália, um decreto oficial ordenou ao Colégio de Médicos e Cirurgiões de Veneza a realizar dissecação pública, buscando o crescente reconhecimento da importância do estudo anatômico para o avanço da medicina. Para além, se tornava um evento carregado de valores que, em muitos casos, alterava supostamente alguma ordem social:

As dissecações públicas anuais eram um evento social esperado tanto pela comunidade hipocrática quanto pelo público leigo. Realizavam-se em teatros anatômicos projetados segundo algumas especificações, sendo que a maioria delas se referia à “visibilidade do espetáculo”, em detrimento das normas de higiene e de moral que mais tarde as restringiriam (Talamoni, 2014, p. 34).

No final do século XVIII, a anatomia descritiva já havia identificado grande parte das estruturas corporais humanas e, gradualmente, contribuiu com a ampliação de outras disciplinas, como a Fisiologia, que buscavam decifrar outras relações entre essas estruturas. Contudo, Coleman (1977) apresenta algumas análises críticas, ao afirmar que, nos estudos da anatomia descritiva, havia compreensões estáticas, limitando-se apenas a descrever as estruturas sem revelar as possíveis relações mútuas defendidas pelos filósofos do corpo. De acordo com o autor, esse fato que pode ter contribuído para sua perda de relevância no século XIX com o surgimento da medicina experimental e as defesas de disciplinas dinâmicas, como a Fisiologia e a Anatomia Patológica (Coleman, 1977).

Ao contextualizar o cenário português no período oitocentista, Talamoni e Bertolli Filho (2014) discutem que o país enfrentou desafios significativos no ensino e na pesquisa de anatomia em comparação com outros países europeus. O ensino, predominantemente teórico e baseado em textos antigos, contava com práticas limitadas de técnicas de dissecação de cadáveres humanos, o que impediu seu destaque e evolução nesse período. A escassez de especialistas em anatomia levou as escolas médicas a contratar médicos de outras regiões da Europa para ministrar aulas, refletindo a falta de recursos humanos qualificados no país. Além disso, as restrições governamentais à dissecação de cadáveres humanos representavam obstáculos significativos ao campo, levando algumas escolas a estudar anatomia por meio de cadáveres de animais.

Tais iniciativas eram precárias não só por serem raros os especialistas no setor, o que impunha a contratação de anatomistas franceses e italianos pelas escolas médicas lusitanas, mas também porque o governo português, de tempos em tempos, proibia a dissecação de cadáveres humanos para fins de instrução dos alunos de medicina, recorrendo aos corpos de animais para o estudo da anatomia humana (Talamoni; Bertolli Filho, 2014, p. 1304).

A utilização do teatro anatômico (Figura 11) marcou, ainda no século XVIII, a transição para uma abordagem mais experiencial e científica no ensino de anatomia em Portugal. Esse espaço dedicado à dissecação e ao estudo do corpo humano proporcionou aos estudantes uma oportunidade ampliada de aprendizado por meio da observação direta e prática, resultando em uma compreensão mais detalhada da anatomia humana e uma melhor preparação para o exercício médico.

Figura 11 - Teatro Anatômico, Biblioteca do Archiginnasio, Bolonha, Emilia-Romagna, Itália, Europa.



Fonte: Biblioteca Comunale Dell'Archiginnasio. Disponível em: <https://www.alamy.com/stock-photo-anatomical-theatre-teatro-anatomico-in-the-biblioteca-dellarchiginnasio-142289901.html>. Acesso em: 02 jun.2024.

Essa mudança refletiu uma nova compreensão da importância da integração entre teoria e prática no ensino da medicina, contribuindo para o avanço do conhecimento das doenças e para o aprimoramento das técnicas médicas no país (Abreu, 2007).

O papel da anatomia no ensino da medicina em Portugal pode ser observado na recomendação de se substituir a antiga sala de anatomias pelo Teatro Anatômico. O estabelecimento simbolizava um largo conjunto de ditames médicos mais avançados dos finais do século XVIII, associando “o ensino prático e a observação dos doentes, dos cadáveres e das suas patologias”. As lições de anatomia necessitavam de um local apropriado de modo a permitir a vários alunos, ao mesmo tempo, ver e manipular os cadáveres. Nos cursos de medicina, os teatros anatômicos transformaram-se em espaços idealizados como estrutura arquitetônica importante para os estudos e manipulação do corpo humano (Abreu, 2007, p. 155).

Devido à resistência e aos poucos investimentos para modernizar a medicina, muitas academias e hospitais portugueses, localizados em regiões distantes da vigilância metropolitana, se aventuraram a contornar a legislação vigente. Esses locais se tornaram potenciais centros de pesquisa e ensino de anatomia, onde médicos e cirurgiões podiam realizar dissecações e investigar questões médicas. Um exemplo é Luís Gomes Ferreira, cirurgião português que se mudou para o Brasil e realizou, em Minas Gerais, dissecações em corpos de escravos para investigar as causas de suas mortes. Essas atividades, embora não oficiais, demonstram como a prática anatômica

estava à procura de ampliação, não apenas na metrópole, mas também em algumas partes das colônias portuguesas, contribuindo para o avanço do conhecimento médico e anatômico (Abreu, 2007).

No Brasil colonial, o ensino da medicina e a prática da dissecação de corpos humanos não progrediram da mesma forma que na Europa. A formação médica baseava-se principalmente em um modelo teórico, e as atividades práticas, inicialmente, ocorriam oficialmente apenas na Metrópole. Isso se deveu às limitações e resistências impostas pela Coroa, que buscava restringir a autonomia local. A mudança nesse cenário ocorreu de forma gradual.

A ligação histórica entre Portugal e o Brasil atribui, ao primeiro país, responsabilidades na introdução da dissecação no ensino médico brasileiro. De acordo com as políticas da época, criar uma escola de Medicina nas colônias portuguesas poderia promover sentimentos de independência. Por isso, o Reino optou por ensinar apenas os princípios teóricos fundamentais, sendo o ensino essencialmente prático. Os estudantes que tivessem condições econômicas poderiam, posteriormente, acabar os seus estudos na metrópole e, assim, obter o título de médicos. Em 1768, foi feita a primeira tentativa de criar um curso de Anatomia na vila brasileira de Sabará, porém o rei D. José não o autorizou. Em 1808, foi autorizada a “Aula de Anatomia e Cirurgia de Vila Bela”, cujo programa curricular incluía a dissecação de cadáveres durante os dois anos inteiramente dedicados à Anatomia (Pontinha; Soeiro, 2014, p. 167-168).

Segundo Galvão e Souza (2014), era comum no Brasil colônia encontrar cursos clandestinos de cirurgia, anatomia e obstetrícia, como os oferecidos por José Xavier Dantas, em Salvador; por José Eustáquio Gomes, em Recife; e por Gervásio Lara em Laje, Minas Gerais. Contudo, também são identificados alguns registros do ensino oficializado, a exemplo do curso de anatomia do Hospital Militar de Vila Rica, atual Ouro Preto, no final do século XVIII. Destacando a importância atribuída ao conhecimento anatômico na assistência médica, Antônio José Vieira de Carvalho, cirurgião do Regimento de Cavalaria das Minas Gerais, foi convocado para ministrar aulas de anatomia no referido hospital.

Por Carta Régia de 17 de junho de 1801, o Príncipe Regente atendeu à solicitação do Governador Lorena, criando a “Aula de Cirurgia, Anatomia e Obstetrícia”, mais conhecida como Aula de Anatomia. Para regê-la, foi nomeado o cirurgião-mor de Cavalaria de Minas Gerais, Antônio José Vieira de Carvalho, que já praticava a Medicina Operatória no Hospital Real de Vila Rica. (Galvão; Souza, 2014, p. 411).

A transferência da corte portuguesa para o Brasil, em 1808, proporcionou impactos no desenvolvimento do ensino médico no País. Na época, foi criada a Escola Médica da Bahia, originalmente como Escola de Cirurgia do Hospital Militar. Posteriormente renomeada como Faculdade de Medicina da Bahia, teve como primeiro professor de anatomia o português Soares de Castro, que publicou uma série de fascículos detalhados sobre osteologia, miologia, angiologia e nevralgia, em 1812. Logo após, Dom João VI criou a Escola Médica do Hospital Militar do

Morro do Castelo, no Rio de Janeiro, com Joaquim da Rocha Mazarém como professor de anatomia. Mazarém ficou conhecido por traduzir textos de Marie François Bichat²⁵ e Antelmo Richeraud²⁶ para o português, contribuindo para a disseminação do conhecimento anatômico no Brasil (Talamoni; Bertolli Filho, 2014).

A análise apresentada por Talamoni e Bertolli Filho (2014) e Gomis e Ruiz-Berdúm (2016) destaca a tendência mundial de inovação no ensino da anatomia na transição entre os séculos XIX e XX, refletindo a crescente importância dessa disciplina na formação médica e em campos relacionados. Com o aumento do número de universidades e dos cursos de medicina e escassez de cadáveres, ampliou-se a carência de materiais didáticos para os estudos e práticas em laboratórios, assim como para a divulgação científica. Durante esse período, outros materiais de demonstração foram desenvolvidos para complementar o ensino da anatomia, enriquecendo a experiência de aprendizagem dos alunos por meio da observação.

Nesse cenário, os modelos anatômicos tridimensionais surgiram como uma alternativa viável para proporcionar aos estudantes uma compreensão precisa e científica da anatomia. Esses objetos permitiam que os alunos examinassem e manipulassem estruturas anatômicas em três dimensões, proporcionando uma representação tangível e visualmente detalhada do corpo humano. Essa abordagem era fundamental para ajudar os estudantes a visualizarem as relações espaciais entre diferentes órgãos e sistemas do corpo dentro de um contexto didático e metodológico. Esses modelos foram projetados para representar com precisão as estruturas anatômicas, proporcionando uma compreensão tridimensional das características do corpo humano e de outras espécies. Na EFOP, os objetos de ensino anatômicos tridimensionais desempenharam um papel crucial no contexto do ensino de anatomia humana e também foram úteis para o estudo da anatomia animal e vegetal (Sousa; Borges, 2020).

Os primeiros modelos anatômicos tridimensionais desenvolvidos foram feitos de folhas, que eram posteriormente unidas para fundir peças de cera. Posteriormente, no século XIX o papel

²⁵ Marie François Xavier Bichat (1771-1802) foi um médico e anatomista francês, considerado um dos pioneiros da histologia e da fisiologia modernas. Sem o uso do microscópio, ele revolucionou a compreensão dos tecidos vivos ao propor que o corpo humano era composto por diferentes tipos de tecidos com funções específicas. Seu trabalho influenciou a medicina ao mudar o foco do estudo das doenças de órgãos isolados para o nível celular e tecidual. Bichat é conhecido por sua obra fundamental *Traité des membranes* (1800) e pela introdução do conceito de tecidos na biologia médica.

²⁶ Anthelme-Balthasar Richerand (1779-1840) foi um cirurgião e anatomista francês, conhecido por suas contribuições para a medicina no início do século XIX. Ele foi aluno e seguidor das ideias de Marie François Xavier Bichat, dando continuidade ao desenvolvimento das ciências anatômicas e fisiológicas. Richerand é mais lembrado por seu trabalho em fisiologia, tendo escrito o influente livro *Éléments de physiologie*, que foi amplamente utilizado durante o século XIX como um manual básico de ensino médico. Sua obra ajudou a consolidar o pensamento médico e fisiológico da época, expandindo as ideias de Bichat sobre a importância dos tecidos e sua função no corpo humano.

machê emergiu como uma alternativa versátil e durável para criar exemplares tridimensionais, superando algumas limitações impostas pela técnica da cera. Louis Jérôme Auzoux, um anatomista e médico francês, refinou a técnica do papel machê para a fabricação de modelos anatômicos. Ele desenvolveu uma composição específica de papel, pano picado, fibras de carvalho, carbonato de cálcio e cortiça em pó, que permitia criar exemplares anatômicos desmontáveis e realistas (Sousa; Borges. 2020). Esses objetos eram duráveis, podiam ser manipulados pelos alunos e ofereciam uma representação precisa das estruturas anatômicas.

Segundo o Entrevistado 3, a EFOP fez intenso uso de tais modelos de ensino em diferentes disciplinas e épocas da sua história e *“definiram, em muitas disciplinas, a própria metodologia de ensino, oferecendo uma educação atualizada, capacitando os alunos com os conhecimentos e habilidades necessários para se destacarem no campo da farmácia e áreas afins”* (Entrevista realizada em 28 ago. 2024). A utilização desses modelos era baseada na alta compreensibilidade e transmissão de ideias e experiências didáticas na instituição.

A reestruturação dos espaços físicos e a aquisição de novos equipamentos e mobiliários pela EFOP no século XIX foram marcos decisivos acerca da preocupação em garantir qualidade de ensino, enfrentando desafios para manter seus espaços, como salas de aula e laboratórios didáticos. Com o desligamento da EFOP da Repartição Pública e sua subordinação direta ao Governo da Província, a instituição recebeu investimentos financeiros e maior autonomia administrativa. Isso possibilitou expandir sua capacidade de atuação didática, incluindo melhores condições para o ensino prático (Godoy, 2019).

Para Godoy (2019), um exemplo notável dos investimentos foi a aquisição dos modelos de ensino anatômico da empresa francesa Maison Deyrolle.

Na Escola de Farmácia, em 1897, foi construído um anexo para o funcionamento de alguns laboratórios e o prédio principal foi readequado. O layout de algumas salas era inovador, reunindo no mesmo espaço aulas teóricas e práticas, e os instrumentos científicos foram adquiridos de fornecedores alemães como Max Kohl, de Chemnitz, e E. Leybold's Nachfolger, de Colônia, e da firma Les fils d'Émile Deyrolle, de Paris, França. Entre sofisticados equipamentos de Física, Química e Biologia [...] (Godoy, 2019, p. 194)

As reformas educacionais que ocorreram ao longo do século XIX e início do século XX provocaram impactos relevantes no ensino de anatomia na EFOP. Destacam De Paula e Carvalho (2020) que, em certos períodos, a disciplina teve autonomia sendo ensinada de forma independente e associada à História Natural Médica. Positivamente, essa abordagem didática permitiu um foco mais específico no estudo das estruturas anatômicas e suas funções, sem necessariamente subordinar-se a outras áreas do conhecimento.

Além disso, os modelos tridimensionais não se limitavam apenas ao estudo da anatomia humana. Eles também eram utilizados para estudar a anatomia animal e vegetal, ampliando o escopo do ensino de anatomia na instituição. Ao fornecer representações detalhadas das estruturas anatômicas em diferentes organismos, esses objetos permitiam que os alunos comparassem e contrastassem as semelhanças e as diferenças entre as espécies, resultando numa compreensão mais abrangente da anatomia em geral.

Os modelos anatômicos produzidos por empresas especializadas, como Deyrolle, Vasseur-Tramond e Dr. Auzoux (Figura 12), são especialmente notáveis, pois foram fabricados em uma variedade de tamanhos para atender às necessidades e aos orçamentos das diferentes instituições educacionais em todo o mundo. Os modelos menores eram mais acessíveis e, portanto, foram mais comumente adquiridos pela EFOP.

Figura 12 – Modelo anatômico “Olho com músculos extrínsecos”, destacando a assinatura do fabricante Dr. Auzoux e o ano de 1871



Fonte: produzido pelo autor a partir de uma fotografia do modelo anatômico (2024).

É notável o compromisso do MF em abrigar a Coleção de Ensino Anatômico Humano, que representa a potencialidade do PCC&T universitário, destacando sua relevância histórica, científica e cultural. Conforme anteriormente anunciado, a coleção é constituída de valores e significados fundamentais para compreender a história da Ciência da Saúde e os processos de ensino e aprendizagem farmacêuticos realizados na EFOP, contribuindo, certamente, para a ampliação dos profissionais em nível nacional.

A seguir, a proposta da seção busca aplicar a mesma metodologia utilizada na análise crítica reflexiva da Coleção de Mineralogia do MCT/EM à Coleção de Ensino Anatômico do MF.

Por meio da Matriz de Análise, será realizada uma investigação detalhada que respeita as dimensões e as categorias temáticas estabelecidas pelo instrumento, garantindo um sequenciamento adequado de análises dos dados. Além disso, as observações e as conclusões a serem desenvolvidas se baseiam nas informações coletadas por meio da entrevista com o curador da coleção, proporcionando uma compreensão mais ampla de seu contexto acadêmico e social.

Na **Dimensão 1**, com foco na **Institucionalização**, destaca-se que a instituição ainda não possui uma documentação legal, formalizando a oficialização da coleção no MF. Historicamente, essa coleção foi utilizada pela EFOP por várias décadas, sendo transferida posteriormente para o museu. No entanto, apenas um documento de remanejamento formaliza sua inserção no acervo do MF. Segundo a Entrevistada 3, algumas providências estão em fase de elaboração, as quais serão fundamentais para garantir a institucionalização adequada da coleção no museu, como a atuação direta do Conselho Acadêmico-Administrativo e a implementação de um Plano Museológico, em andamento. Esses instrumentos são essenciais para consolidar a gestão e a preservação das coleções, promovendo sua valorização institucional e garantindo seu uso educativo e cultural.

Entrevistado 3: Não temos nada que institucionalize, de modo oficial, a coleção no museu. O museu tem alguns documentos que comprovam a sua existência e de alguma maneira, institucionaliza. Porém, hoje já temos o Conselho, que é um respaldo, e as coleções estão todas catalogadas [...] e estamos providenciando o Plano Museológico, que trará essa oficialização para a coleção. [...] Mas precisamos caminhar para não correr o risco de ter problemas no futuro. (Entrevista realizada em 28 de agosto de 2024)

Compartilhando a mesma visão dos responsáveis pela Coleção de Mineralogia, a institucionalização está intrinsecamente ligada aos procedimentos museológicos, os quais são cruciais para garantir a salvaguarda eficaz e a exploração adequada da coleção, atuando como instrumentos de gestão que, em conjunto com outros planos, ajudam a oficializar legalmente a coleção em instâncias superiores da instituição. A importância da institucionalização é reforçada pela necessidade de políticas permanentes e contínuas, que assegurem a preservação, o desenvolvimento e a evolução dos valores e significados científicos, tecnológicos e educacionais da coleção. A adoção de tais políticas incrementa a sua valorização, além de promover o reconhecimento institucional e a perpetuação de seu legado histórico e acadêmico.

Na categoria **Contexto Histórico**, a Coleção de Ensino Anatômico Humano destaca-se por sua relevância histórica e científica. Criada no contexto da expansão da Ciência da Saúde no século XIX, a coleção reflete avanços significativos no estudo da anatomia, com modelos tridimensionais que facilitaram transmitir conhecimentos de forma altamente compreensível e didática. Esses exemplares não apenas apresentam qualidade técnica e estética, mas também carregam profundo valor científico, tornando-se ferramentas essenciais para o ensino e a pesquisa na primeira escola

de ensino superior isolada em farmácia da América Latina. As peças, produzidas com rigor e excelência, têm contribuído para ampliar o conhecimento anatômico e da ciência médica, reiterando a importância dessa coleção na construção do saber científico no Brasil. O contexto histórico reforça o papel fundamental desses modelos no processo de formação de profissionais e na disseminação do conhecimento.

Na categorização **Conflitos e Resistência**, os temas abordam os interesses que permeiam o ambiente acadêmico, com ênfase nas relações de poder vinculadas ao uso das ciências, como discutido por Bourdieu (2004). O estudo de anatomia, nesse contexto, ocupou uma posição de relevância, especialmente para o desenvolvimento da Ciência da Saúde. Historicamente, esse campo foi alvo de atenção e investimentos, evidenciados pela aquisição de modelos anatômicos importados da Europa, o que reflete tanto o prestígio quanto as tensões em torno da apropriação do conhecimento científico, além de ressaltar o impacto das influências externas no desenvolvimento acadêmico brasileiro.

Conforme as palavras do Entrevistado 3, o contexto na EFOP certamente refletiu em conflitos entre áreas, mas também resultou, ao longo dos anos, em um conjunto de objetos que carregam valores e significados acadêmicos e sociais, formando o PCC&T da UFOP. No entanto, não se identificam conflitos ou resistências direcionados especificamente à Coleção de Ensino Anatômico Humano. Os desafios se concentram, de maneira mais ampla, nos espaços ocupados por todo o PCC&T dentro da universidade, especialmente em função de interesses diversos da gestão universitária, que impactam a preservação e a valorização dessas coleções.

Entrevistado 3: Não identifico nenhum conflito ou resistência com relação à coleção. Pelo contrário, ela está muito bem articulada com as outras coleções e só não recebe mais atenção porque é natural da universidade em não dar a atenção para o seu patrimônio cultural. [...] Sobre os conflitos de área, a coleção aqui no museu é muito utilizada para para os projetos educativos por meio dos projetos de extensão, e isso é muito importante. Então, ela não entra nesses conflitos [...] Mas acredito que a universidade, ao tratar do patrimônio cultural, precisa superar esses conflitos internos, provocados pelas pessoas, para evoluir com seus projetos e garantir maior recurso para os museus. (Entrevista realizada em 28 de agosto de 2024).

A seguir será retomada, no Quadro 13, a Dimensão 1 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF com as reflexões acerca da Política Institucional, Contexto Histórico, Conflitos e Resistências.

Quadro 13 - Análise da Dimensão Institucionalização da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF

Categoria: Política Institucional	
Valor	Significado
O MF está inserido no organograma da Escola de Farmácia, porém, não existe instrumento legal de criação do museu, e, conseqüentemente, da Coleção de Ensino Anatômico Humano.	Não foram identificadas políticas e diretrizes estabelecidas pela UFOP para orientar o desenvolvimento, a manutenção, o uso e a promoção do MF e da Coleção de Ensino Anatômico Humano nas atuais práticas universitárias.

Algumas considerações

Foram identificados desafios e compromissos, como:

- Mesmo identificando o MF no organograma da Escola de Farmácia, cumpre providenciar a oficialização legal do museu por meio dos instrumentos vigentes e dos órgãos superiores competentes, contendo, no mínimo, sua missão e objetivos. A atuação do Conselho Acadêmico-Administrativo deve continuar subsidiando os instrumentos de gestão orientativa e participativa, a exemplo do Plano Museológico e do Plano de Gestão de Riscos e seus cumprimentos, como modo de evitar a vulnerabilidades de gestão do referido setor museológico em consequência de políticas e ideologias.
- Já que a coleção é objeto de ações de extensão no âmbito educativo, portanto, sugere-se criar parcerias interdepartamentais, intersetoriais ou interinstitucionais para a apropriação e exploração da coleção, com projetos de ensino, pesquisa e extensão que promovam maior legitimidade por meio do fortalecimento de ações interdisciplinares e multidisciplinares.

Categoria: Contexto Histórico	
Valor	Significado
Tem valores históricos significativos para subsidiar contextos referentes à História da Saúde, à memória institucional e à produção e reprodução do conhecimento na universidade.	As potencialidades acadêmicas e sociais no âmbito da sua representatividade para o cumprimento da universidade diante das demandas de produção e reprodução do conhecimento com base no ensino, pesquisa e extensão reforçam o significado histórico da coleção.

Algumas considerações

Foram identificadas representatividades, como:

- O contexto histórico da coleção carrega uma representatividade significativa tanto no valor quanto no significado para a produção e a reprodução do conhecimento na universidade, abrangendo os âmbitos acadêmico e social. As potencialidades de exploração de conteúdos associados a diferentes campos disciplinares destacam os aspectos multidisciplinares da coleção.

Categoria: Conflitos e Resistências	
Valor	Significado
Não foram identificados possíveis conflitos e resistências atuantes na coleção, em especial, pela condição histórica associada ao desenvolvimento de qualidade de vida.	Os conflitos e as resistências atuantes proporcionam interferências diretas à gestão da coleção.

Algumas considerações

Foram identificados representatividades e desafios, como:

- É fundamental compreender a anatomia como procedimento evolutivo da vida humana, explorando a importância das escolas de ensino superior na produção do conhecimento científico e sua implicação social.
- Cabe superar os conflitos e as resistências gerados pelas relações de poder na universidade contemporânea, que influenciam diretamente os interesses internos e externos em investimentos financeiros. Essas interferências podem impactar a contribuição de profissionais especializados, assim como o compromisso com a qualidade do ensino e da pesquisa científica a partir da coleção.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Pela **Dimensão 2** se analisa o contexto de **Recursos e Orçamentos**, em termos de recursos humanos, físicos e orçamentários no sentido de garantir a manutenção e o desenvolvimento da coleção. Atualmente o MF não tem equipe técnica suficiente para as suas demandas técnicas e científicas. Do quadro permanente ou efetivos da UFOP, fazem parte uma museóloga e uma bibliotecária. O cenário é mantido pela condição do MF que se encontra fechado para reformas físicas e adaptações de projetos de segurança. Contudo, a Entrevistada 3 não vislumbra cenários positivos e, em curto prazo, a formação de uma equipe técnica especializada dedicada à execução das metodologias museológicas no campo da conservação, documentação e pesquisa.

Para mais, os investimentos nas ações de preservação da coleção são limitados no que se referem a aquisição de material de consumo e permanente, mobiliários, climatização e demais necessidades que compõem as ações de salvaguarda e acesso. Nos últimos anos, algumas aquisições foram realizadas com o apoio de docentes, pesquisadores e, sobretudo, graças a projetos e editais de financiamento.

Entrevistada 3: [...] A universidade mesmo só manda o básico. Quase sempre são coisas de escritório e manutenção de limpeza. Todo o material como papel, trilha e as outras coisas que são mais específicas da preservação foram por via dos poucos projetos e editais. [...] Não tenho esperança que o museu vai ter uma equipe técnica tão cedo. Não vejo nenhum interesse disso no planejamento da universidade. [...] É importante falar que temos também o apoio de professores com a ajuda de alguma coisa, como equipamentos, que eles adquirem por meio de projetos e até mesmo aquele balaústre da Sala da Congregação, que foi doação de uma professora aqui da escola [...]. Praticamente só temos o básico mesmo! [...]. (Entrevista realizada em 28 de agosto de 2024).

A seguir será retomada, no Quadro 14, a Dimensão 2 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Mineralogia do MCT/EM com as reflexões acerca dos Recursos e Orçamentos.

Quadro 14 - Análise da Dimensão Recursos da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF

Categoria: Orçamento e Recursos	
Valor	Significado
Os interesses não são sensíveis para as ações de manutenção e desenvolvimento da coleção, em especial na formação de equipes qualificadas destinadas às ações técnicas e científicas de reconhecimento e valorização.	Algumas origens de recursos e orçamentos para o museu são identificadas, como doações e captação de recursos externos, porém, são pontuais. No âmbito institucional, não há políticas definidas de orçamentos e recursos.

Algumas considerações

Foram identificados desafios, como:

- Deve-se promover políticas contínuas, sensíveis e equilibradas para a formação de equipes qualificadas, voltadas para as ações técnicas e científicas de reconhecimento e valorização da coleção. Além disso, é fundamental articular de forma eficiente os investimentos financeiros para a manutenção e o desenvolvimento da coleção, por meio de parcerias, editais e outros projetos específicos relacionados à metodologia museológica.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Em relação à **Dimensão 3 - Conservação Preventiva**, o Museu vem buscando implementar ações que garantam a estabilidade estrutural de sua coleção. A atuação de um museólogo como responsável e curador do museu proporciona uma abordagem metodológica fundamentada nos princípios museológicos. Como já mencionado, o museu permanece fechado à visitação pública devido às obras de adequação. Nesse contexto, sua exposição de longa duração está desmontada, mas a gestão das coleções ocorre de maneira sistemática, conforme as condições humanas e financeiras disponíveis.

Sob a coordenação da curadoria, grande parte das coleções já está catalogada e armazenada em Reserva Técnica, aguardando a aprovação de editais e investimentos. Esses recursos serão destinados à revitalização da exposição, aquisição de mobiliário adequado para a Reserva Técnica, além de equipamentos para controle climático e segurança. Também está prevista a realização de ações de digitalização das coleções, visando à sua disponibilização em bases de dados, ampliando o acesso e a preservação do acervo.

Entrevistado 3: *Existem projetos pensados e apresentados à UFOP para garantir a eficiência da Conservação Preventiva no MF. [...] Sempre submetemos os projetos para ver se conseguimos alguma coisa, porque, depender só da universidade, vai demorar muito. [...] então esses projetos são voltados para compra de mobiliário, climatização, segurança, conservação e ações educativas. [...] a exposição de longa duração também está aguardando alguma verba para ser implantada e temos também uma preocupação com a digitalização para disponibilizar o acesso em bancos de dados.* (Entrevista realizada em 28 de agosto de 2024)

A política de gestão, que compreende a Conservação Preventiva da Coleção de Ensino Anatômico Humano, está como meta central dentro de um planejamento estratégico contínuo do

MF. Portanto, a carência de equipe e as melhores condições físicas dos espaços, associados aos limitados investimentos financeiros, são sérios fatores que podem comprometer a legitimidade dos valores e os significados da coleção nas práticas universitárias. Consequentemente, são cenários desfavoráveis que comprometem a integridade física e os impactos positivos da coleção no âmbito tanto acadêmico quanto social. A fragilidade dos suportes que compõem a coleção do mesmo modo é um agravante, exigindo eficiências de controle acerca dos agentes de risco.

Segundo o Entrevistado 3, é fundamental que medidas de mitigação para controlar ou neutralizar os agentes de risco sejam definidas no Plano Museológico. Porém, o principal é que a instituição reconheça o valor acadêmico e social da coleção para a universidade. Conforme suas palavras: *"se a administração central da universidade não entender o que isso significa, não vamos sair do lugar"* (Entrevista realizada em 28 de ago. 2024). Esse reconhecimento é visto como chave para garantir que a coleção possa alcançar seu potencial pleno dentro do ambiente universitário.

A seguir será retomada, no Quadro 15, a Dimensão 3 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF com as reflexões acerca da Conservação Preventiva.

Quadro 15 - Análise da Dimensão Conservação Preventiva da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF

Categoria: Conservação Preventiva	
Valor	Significado
Embora as práticas adotadas acerca da Conservação Preventiva da coleção tenham sido realizadas, elas são insuficientes para atender às demandas de tratamentos técnicos de manutenção e desenvolvimento da coleção no que se refere a apropriação, exploração, fruição e acesso democrático.	Não foram identificados parâmetros definidos e institucionalizados para as ações de Conservação Preventiva, com investimentos garantidos para a realização de ações acerca da conservação, documentação, segurança, acondicionamento, manutenção periódica e outros.

Algumas considerações

Foram identificados desafios e compromissos, como:

- Mesmo ocorrendo procedimentos técnicos a partir de metodologias museológicas, é necessário institucionalizar e fortalecer a política de Conservação Preventiva da coleção, estabelecendo parâmetros técnicos que garantam seu desenvolvimento e manutenção para cumprir suas funções.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A **Dimensão 4** da Matriz de Análise ressalta o campo Acadêmico e Social, reconhecendo a Coleção de Ensino Anatômico Humano pela sua contribuição ao **Desenvolvimento Científico e Educacional** universitário. Desde o século XIX, os modelos anatômicos têm sido ferramentas

fundamentais na ampliação da formação educacional e na pesquisa científica, especialmente na área da Ciência da Saúde. Esses modelos foram utilizados como base para estudos de campo, observação e investigação, tornando-se essenciais para a evolução do conhecimento nessa área.

A relevância da coleção do MF permanece evidente na atualidade, pois carrega valores e significados históricos por integrar os procedimentos didáticos da EFOP ao longo de sua trajetória. Além disso, a coleção se destaca pelas raridades que possui, tanto ilustrativas quanto estéticas, o que aumenta seu valor como um recurso pedagógico e científico de grande valia para o museu que integra a universidade.

Simultaneamente, a contribuição da coleção no contexto científico e educacional vai além dos limites acadêmicos, sendo acessível a diversos perfis de público, desde estudantes até pesquisadores, por meio de ações educativas e exposições. Os dados da entrevista realizada confirmaram a capacidade da coleção de ampliar seus valores como referência científica, especialmente para os cursos de graduação e pós-graduação da instituição que têm interesse ou perfil interdisciplinar. No entanto, o cenário ainda apresenta desafios para a gestão, uma vez que a coleção não alcançou plenamente o aprofundamento desejado, tampouco atraiu uma participação multidisciplinar efetiva com a colaboração de áreas do conhecimento distintas.

A abertura da coleção para um papel educacional e científico mais amplo certamente consolidaria sua relevância. Isso justificaria seu *status* como uma ferramenta importante para a disseminação do conhecimento, promovendo a valorização e a preservação da memória científica e natural do Brasil. Com o fortalecimento de sua função educacional, a coleção poderia servir como um elo entre diferentes campos do saber, estimulando uma integração mais profunda entre as diversas disciplinas e públicos envolvidos.

Entrevistado 3: Acho que temos muito trabalho para fazer que as outras áreas da universidade se apropriem das inúmeras formas de exploração dessa coleção para o ensino, pesquisa e extensão. [...] com a ampliação da universidade é preciso criar uma articulação entre os professores, alunos e técnicos para fazer do patrimônio museológico fonte de trabalho, de pesquisa e aproximação com a própria comunidade. Lembro que essa coleção tem muito potencial de trabalho com as escolas de ensino fundamental e eu já venho fazendo isso a anos, mas preciso de mais apoio. (Entrevista realizada em 28 de agosto de 2024)

A coleção carece de uma política estruturada de **Pesquisa**, que permita o monitoramento e a disponibilização de novas produções científicas geradas a partir dela. Embora algumas pesquisas relacionadas já possam ser encontradas em bases de dados, uma organização mais eficiente das investigações acadêmicas poderia melhorar a gestão dessas produções, conectando o valor histórico e científico da coleção com a educação, a interdisciplinaridade e as demandas sociais.

Isso ajudaria a minimizar os obstáculos que limitam ou desestimulam as pesquisas sobre a coleção, promovendo um ambiente mais favorável à investigação acadêmica.

O desenvolvimento de práticas museológicas de documentação também se beneficiaria dessas pesquisas, não só ampliando o campo histórico e científico do museu e de sua coleção, mas também estreitando as relações com a educação e a comunidade, estabelecendo conexões mais profundas. Além disso, a estruturação de uma política de pesquisa é essencial para impulsionar a **Inovação**, quer por meio de aprimoramentos técnicos museológicos quer pela criação de novas interpretações, que favoreçam a apropriação e a exploração do acervo.

Entrevistada 3: [...] assim, temos muita vontade de tratar a inovação no museu com o campo da sustentabilidade porque acreditamos que é bem possível. [...] mas para além disso, pensamos na inovação como ações articuladoras entre as demandas do acervo com as necessidades do visitante. [...] Como exemplo, podemos adotar a inovação para o tratamento de documentação com a digitalização e disponibilização, assim como com a impressão em 3D ou criação de ambientes virtuais para tornar as exposições mais interativas (Entrevista realizada em 28 de agosto de 2024).

As categorias de **Participação e Envolvimento, Interdisciplinaridade e Integração** revelam um entrelaçamento influenciado pelos modelos de apropriação do patrimônio cultural na universidade. Nesse contexto, o reconhecimento do *status* de patrimônio cultural, por si só, não é suficiente para garantir sua plena valorização. Ao analisar essas categorias, percebe-se que os restritos interesses de docentes, pesquisadores e técnicos influenciam, na atualidade, sutilmente a gestão do PCC&T universitário.

Um dos principais desafios apontados pela curadoria é ressaltar a potencialidade dessas coleções para outros campos do conhecimento presentes na universidade. A integração entre diferentes áreas resultaria em novos valores e significados atribuídos ao PCC&T, superando conflitos e resistências que dificultam sua salvaguarda. Assim, torna-se essencial promover cada vez mais as leituras interdisciplinares, capazes de explorar o patrimônio de forma abrangente e conectado às diversas perspectivas acadêmicas.

Essas circunstâncias refletem-se diretamente na última categoria da Matriz de Análise, **Acesso e Disponibilidade**, evidenciando a carência de uma orientação superior capaz de superar as adversidades administrativas e acadêmicas. Tal orientação eliminaria as restrições de uso das coleções e promoveria um acesso verdadeiramente democrático, direcionado ao ensino, à pesquisa e à extensão universitária. Contudo, para que isso, de fato, se concretize, é vital criar experiências acessíveis que fortaleçam a conexão dos indivíduos com seu ambiente, incentivando-os a se tornarem parte ativa no processo social integrado à universidade.

Promover um acesso mais inclusivo e efetivo faria o museu cumprir plenamente sua função educacional. Ao permitir a participação ampla, o museu não só enriquece o conhecimento acadêmico, mas também contribui para a formação de uma sociedade mais consciente e envolvida com a ciência. Em sendo assim, o museu pode se consolidar como um verdadeiro espaço de transformação social, onde o saber científico se entrelaça com o cotidiano das pessoas, gerando impacto profundo na educação e na cidadania.

A seguir será retomada, no Quadro 16, a Dimensão 4 da Matriz de Análise, sucedendo, respectivamente, as sínteses da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF com as reflexões acerca do Desenvolvimento Científico e Educacional, da Inovação e Pesquisa, da Participação e Envolvimento, da Interdisciplinaridade e Integração e do Acesso e Disponibilidade.

Quadro 16 - Análise da Dimensão Acadêmica e Social da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF

Categoria: Desenvolvimento Científico e Educacional	
Valor	Significado
Os modelos anatômicos foram importantes auxiliares na formação educacional e na pesquisa científica na Ciência da Saúde, servindo como base para compreender e ampliar o conhecimento.	Contribuir com a ampliação da investigação científica na UFOP a partir da sua representatividade para o ensino, a pesquisa e a extensão.

Algumas considerações

Foram identificados representatividades e compromissos, como:

- A constituição, a manutenção e o desenvolvimento da coleção ao longo dos séculos se entrelaçam com práticas didáticas da UFOP, apoiando os estudos de campo, a observação e a pesquisa, sendo base para a formação e a investigação científica no Brasil. Em virtude da representatividade da coleção, constituem-se temas de referência para inúmeras pesquisas na área em nível nacional e internacional, e pode atingir alunos de cursos de graduação e pós-graduação da UFOP. O compromisso é contribuir com a formação interdisciplinar de futuros pesquisadores.

(continua)

(continuação)

Categoria: Inovação e Pesquisa	
Valor	Significado
Não foram identificadas práticas voltadas às atividades de monitoramento, organização e disponibilização das produções científicas e não foi sinalizada a execução de ações que auxiliem a inovação a partir do PCC&T. Para tanto, não é possível mapear a contribuição teórica gerada a partir da coleção e sua colaboração ou associação com a inovação	Reconhecer que a inovação e a pesquisa podem democratizar e popularizar a ciência.

Algumas considerações

Foram identificados desafios e compromissos, como:

- É fundamental institucionalizar políticas voltadas às atividades de monitoramento, organização e disponibilização das produções científicas e técnicas geradas a partir da coleção. Com a implantação de novos cursos de graduação e pós-graduação, as pesquisas acerca da coleção poderão democratizar e popularizar a ciência.
- Devem-se evidenciar as inúmeras condições interdisciplinares associadas à inovação presentes nela e que possam atender às demandas acadêmicas e sociais, oferecendo novas experiências aos pesquisadores e aos visitantes, como exposições interativas e acessos físicos e virtuais à informação.

Categoria: Participação e Envolvimento	
Valor	Significado
Não foi observada a condução de gestão participativa na coleção, com integração entre docentes, pesquisadores, técnicos, discentes e comunidade em geral.	Fortalecer a conexão entre a ciência, o patrimônio científico e as demandas acadêmicas e sociais para o acesso à informação associado à preservação e à conscientização sobre a importância do PCC&T universitário.

Algumas considerações

Foram identificados desafios, compromissos e representatividades, como:

- Há de haver uma gestão mais participativa da coleção, que fomente a colaboração entre docentes, pesquisadores, técnicos, estudantes e todos os usuários que, direta ou indiretamente, fazem uso dela.
- Cumpre reconhecer a representatividade da coleção, que conecta ciência, preservação do patrimônio cultural e científico, e as demandas acadêmicas e sociais por acesso à informação, preservação da memória institucional e conscientização sobre o PCC&T universitário, contribuindo para a formação de uma identidade nacional.

Categoria: Interdisciplinaridade e Integração	
Valor	Significado
Identificou-se que os investimentos voltados para práticas de interdisciplinaridade e integração na universidade foram limitados, apesar de serem reconhecidos como fundamentais para a produção e a disseminação do conhecimento interdisciplinar.	Expandir a compreensão da coleção de forma mais diversificada e profunda, aumentando seu potencial como uma valiosa ferramenta de aprendizagem e pesquisa na universidade.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- É fundamental promover e destacar as potencialidades da coleção por meio de condições que favoreçam a interdisciplinaridade e a integração entre os responsáveis e curadores. Isso pode ser alcançado com a ampliação do acesso e a participação em colegiados, visando criar cenários mais favoráveis para superar os conflitos e as resistências políticas, científicas e culturais.

(continua)

(continuação)

Categoria: Acesso e Disponibilidade	
Valor	Significado
Há uma falta de compreensão mais abrangente sobre os processos de acesso e disponibilização da coleção, o que limita a articulação entre os pesquisadores da universidade.	Expandir o acesso democrático é essencial para reconhecer e valorizar a coleção no contexto tanto acadêmico quanto social, promovendo a integração das ciências, dos processos educativos e das demandas contemporâneas ao PCC&T.

Algumas considerações

Desafios e compromissos foram identificados, como:

- Cabe compreender os processos democráticos de acesso e disponibilização, tanto física quanto virtual, da coleção, por meio da articulação entre os pesquisadores da universidade. É crucial promover temas que favoreçam a educação e a popularização da ciência, gerando impactos diretos no desenvolvimento acadêmico e social.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Embora o MF, assim como o MCT/EM, esteja fechado ao público e o acesso à coleção esteja restrito às ações pontuais como visitas orientadas e educativas, os valores e os significados da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF deve estar em permanente construção pela universidade com a participação da sociedade.

Os dados apresentados pela Matriz de Análise demonstraram a complexidade de gestão de uma coleção que integra o PCC&T universitário, evidenciando a interconexão entre os diferentes aspectos discutidos. Com base na análise dos dados referentes à citada coleção, foi possível compreender como a Matriz de Análise, influenciada por fatores históricos, sociais, culturais e/ou tecnológicos, desempenha um papel central na avaliação de valores e significados atribuídos.

Assim, conclui-se que, a despeito dos desafios, dos compromissos e das representatividades, há um potencial significativo para a manutenção e o desenvolvimento da coleção, desde que sejam promovidas iniciativas colaborativas e contínuas. O comprometimento com a pesquisa, a inovação e o diálogo entre diferentes setores da UFOP será essencial para alcançar soluções eficazes e duradouras, que beneficiem não apenas o presente, mas também as gerações futuras

4.4 RESULTADOS E PERSPECTIVAS EVIDENCIADOS PELA MATRIZ DE ANÁLISE

Para concluir o capítulo 4, retoma-se a Matriz de Análise que foi elaborada e alimentada a partir dos dados obtidos nas entrevistas, organizados e ajustados de acordo com as categorias

recomendadas. A estrutura de um instrumento caracterizado como analítico, crítico e reflexivo permitiu ilustrar questões norteadoras acerca dos valores e dos significados das coleções contempladas como objeto de estudo, assegurando uma leitura alinhada com os objetivos estabelecidos nesta pesquisa. Como resultado, acredita-se que a Matriz de Análise proporcionou uma visão direcionada dos dados, favorecendo o movimento de síntese e orientativo sobre política de gestão institucionalizada, preparando o percurso para a apresentação das Considerações Finais, na próxima seção.

Optou-se por transpor na íntegra o quadro estruturado no item 2.4, preenchendo os campos com as análises dos dados direcionadas para compreender quais são os “Desafios”, os “Compromissos” e as “Representatividades” que cercam o PCC&T na UFOP, conforme indicado no título da tese. Assim, para o contexto dos desafios foram consideradas as adversidades existentes na relação entre a academia e as demandas de equilíbrio entre inovação tecnológica e valorização da massa patrimonial científica cultural. A falta de recursos financeiros é um obstáculo muito significativo, pois limita a manutenção e o desenvolvimento das coleções, assim como, das edificações históricas, museus e outros equipamentos. Apesar da ampliação da conscientização da comunidade universitária sobre a importância desse patrimônio, ela ainda é insuficiente. Por isso, o desafio se encontra na integração entre ensino, pesquisa e extensão, devendo as políticas de gestão serem fortalecidas para criar soluções inovadoras que garantam a preservação e a valorização do legado cultural, relevante para a identidade e memória nacionais.

Para compreender o compromisso da universidade acerca do seu PCC&T, foram julgados para a análise o envolvimento com as ações sistemáticas de conservação, a documentação e a salvaguarda das coleções, assegurando o compartilhamento do conhecimento para a sua produção e reprodução. Além disso, como compromisso, a universidade deve promover o acesso ao patrimônio por meio de atividades inter e multidisciplinares no âmbito educacional e científicas, valorizando sua importância para a memória coletiva e o desenvolvimento da identidade cultural.

No que se refere à representatividade do PCC&T universitário, foram apreciadas para a análise os valores e os significados de duas coleções para o desenvolvimento científico e a preservação da História da Ciência. Sob responsabilidade da universidade, ambas coleções são testemunhos vivos da evolução do conhecimento e da memória institucional e refletem conquistas científicas e tecnológicas, conectando valores de identidade e projeções de futuro. Além de preservar identidades acadêmicas, esses bens potencializam a democratização e a popularização da ciência, promovendo o acesso a variados modelos de produção de conhecimento.

A partir deste momento procede-se com a avaliação comparada das dimensões da Matriz de Análise aplicada à Coleção de Mineralogia do MCT/EM e à Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF, com base nas respectivas categorias. A análise das duas coleções leva em consideração as especificidades de cada uma, contribuindo para compreender seu papel no contexto educacional e científico das áreas que representam e suas inserções nos museus correspondentes. Como resultados e perspectivas evidenciados pela Matriz de Análise, algumas considerações foram indicadas no sentido de contribuir com os avanços referentes aos processos de estruturação de políticas institucionalizadas de gestão mais atuantes nos cenários que se encontram o PCC&T na UFOP.

Para a **Dimensão 1 - Institucionalização**, foram diagnosticados aspectos de desafios e representatividade para ambos os museus e, conseqüentemente, para as respectivas coleções contempladas pela pesquisa. Primeiramente, é importante considerar que os inúmeros registros históricos localizados em documentos armazenados nos arquivos, as publicações em jornais com temas associados às coleções, a inserção no organograma das unidades acadêmicas e demais fontes escritas ou orais são fundamentais para o contexto de valores e significados do MCT/EM e do MF, porém, não os ratificam perante os princípios da legalidade. Como desafios a serem superados, os dados indicam a necessidade de providências acerca das documentações legais dos setores museológicos como instrumentos que forneçam maiores condições de resistência pela manutenção e pelo desenvolvimento diante de possíveis conflitos e resistências provenientes de comportamentos políticos e ideológicos.

Como representatividade, as duas coleções trazem em seus contextos históricos valores e significados para o desenvolvimento científico nacional, referenciando as precursoras escolas de ensino superior isoladas no Brasil, em suas respectivas áreas do conhecimento. Ambas contribuem com a História da Ciência e com o desenvolvimento educacional, com a memória institucional e com a produção e reprodução do conhecimento na universidade. Para mais, a representatividade das coleções, categorizada pelos campos museológicos, oferece potencialidades de pesquisas e fruição no âmbito acadêmico e social.

A representatividade histórica das coleções justifica os passos para institucionalizar os museus da UFOP, exigindo responsabilidades claras da gestão central no que tange aos investimentos humanos e financeiros necessários para sua subsistência. Os dados da **Dimensão 2 - Recursos e Orçamentos**, revelam desafios acerca da implementação de políticas de investimento contínuo e equilibrado, cruciais para manter equipes qualificadas dedicadas à conservação, à documentação e à comunicação técnica e científica.

Dessa forma, a análise evidenciou a urgência de a universidade desenvolver um estudo de viabilidade e firmar parcerias estratégicas para garantir a eficiência e a permanência dos investimentos voltados ao PCC&T. Isso inclui a busca de recursos financeiros por meio de editais, parcerias e projetos específicos para sanar ações represadas ao longo dos anos. Para mais, os dados revelaram a necessidade da ampliação do quadro de servidores qualificados para a implementação de metodologias museológicas adequadas, assegurando que as coleções possam ser utilizadas e preservadas de forma sustentável. Tais ações são indispensáveis para a continuidade e o desenvolvimento do patrimônio cultural e científico, assegurando seu impacto no meio acadêmico e na sociedade.

A análise da **Dimensão 3 - Conservação Preventiva**, revelou os desafios e os compromissos relacionados à preservação das coleções, refletindo a carência de parâmetros técnicos adequados para a salvaguarda, a documentação, a segurança e o acesso. A partir das falas de entrevistados e da interação direta com as coleções, percebeu-se a necessidade urgente de elaborar e implementar planos estratégicos de gestão, como o Plano Museológico e o Plano de Gestão de Risco. Entretanto, essa demanda vai além da criação de documentos técnicos. Cumpre considerar que as diferentes áreas do conhecimento se integram de forma interdisciplinar, sendo necessário envolver docentes, pesquisadores, técnicos e a Rede de Acervos e Museus da UFOP, para reelaborar as funções dos objetos, das coleções e dos museus que integram o PCC&T na universidade. Essa valorização deve estar intrinsecamente ligada às práticas universitárias, reforçando a relevância dessas coleções como parte essencial da identidade acadêmica.

A partir dessa compreensão, um Plano de Conservação Preventiva, associado à ampliação e à democratização do acesso ao PCC&T, torna-se fundamental para justificar qualquer investimento necessário à proteção dessas coleções. Sugere-se que esse plano possa traçar cenários que favoreçam impactos positivos tanto no ambiente acadêmico quanto no social. Ao garantir a preservação e o acesso democrático ao patrimônio, a UFOP fortalece seu papel na promoção da ciência, da educação e da cultura, contribuindo para a formação de novas gerações de pesquisadores e para o desenvolvimento da sociedade como um todo.

Ao analisar a **Dimensão 4 - Acadêmica e Social**, desafios, compromissos e representatividades foram identificados nas categorias, ressaltando a importância das coleções mencionadas e a necessidade de investimentos para a implementação de uma política de gestão institucionalizada. Os dados evidenciaram que as atuais condições da Coleção de Mineralogia do MCT/EM e de Ensino Anatômico Humano do MF requerem maior atenção dos gestores, docentes, pesquisadores e técnicos, devido à sua extrema significância para o desenvolvimento científico e

educacional da universidade, sobretudo em campos interdisciplinares. Reconhece-se também a importância de criar condições favoráveis à inovação, superando desafios por meio de modelos exploratórios que promovam o avanço dos valores e significados do PCC&T universitário. Isso inclui oferecer novas experiências aos pesquisadores e visitantes, como exposições interativas, além de melhorar o acesso físico e virtual às informações dessas coleções.

Além disso, ao se considerar as implicações futuras, percebe-se que as ações acerca das coleções poderão evoluir à medida que novas tecnologias e conhecimentos forem incorporados. Isso exige um acompanhamento contínuo e um esforço renovado por parte da curadoria, mas, sobretudo, pela participação de docentes, pesquisadores e técnicos, formuladores de políticas e praticantes, a fim de garantir que as inovações sejam benéficas e equitativamente distribuídas.

A pesquisa científica, tanto para produções acadêmicas quanto para o tratamento técnico das coleções, constitui outro desafio significativo. Esse cenário requer investimentos institucionais que assegurem o cumprimento da missão museológica associada às coleções, reforçando a importância de organizar, realizar e disponibilizar dados que facilitem a produção e a reprodução das práticas do conhecimento científico. Essa responsabilidade é fundamental para a universidade, que deve não apenas preservar esse patrimônio, mas também garantir que ele sirva de base para o avanço contínuo da ciência e da educação.

A análise dos aspectos de Interdisciplinaridade, Integração, Acesso e Disponibilidade, reconhecem os inúmeros desafios e compromissos que a UFOP precisa enfrentar para promover as potencialidades de suas coleções. Os dados revelaram a necessidade de reestruturar o acesso sistemático a essas coleções e garantir sua presença em espaços que possibilitem a criação de cenários que visam superar os conflitos e as resistências de ordem política e cultural, ampliando o alcance e a relevância dessas coleções para o ambiente acadêmico.

Ademais, é preciso compreender os processos democráticos que envolvem o acesso e a disponibilização física e virtual das coleções, articulando a participação de todos os usuários da universidade. A promoção de temas relacionados à educação e à popularização da ciência deve ser incentivada, favorecendo diretamente o desenvolvimento acadêmico e social. Essa articulação busca garantir que as coleções da UFOP não apenas preservem seu valor histórico, mas também se tornem ferramentas ativas na construção de um ambiente educacional mais inclusivo e acessível.

Após o movimento analítico, conclui-se que a Matriz de Análise proposta para o desenvolvimento da pesquisa se revela como uma ferramenta crítica de avaliação, baseada nas experiências dos profissionais que, direta ou indiretamente, defendem a coerência no reconhecimento e na valorização do PCC&T universitário. Como instrumento de análise, o

processo de institucionalização de um objeto ou coleção depende de diversos fatores ligados a interesses científicos, seja no âmbito regional, nacional ou internacional. Ademais, a Matriz de Análise pode ser assumida como instrumento de apoio à tomada de decisão. Haja vista as carências de ferramentas no campo museológicas com essa finalidade. A adoção de diretrizes sistemáticas pode otimizar as políticas de gestão do PCC&T, fortalecendo a defesa do Patrimônio Cultural em suas diversas categorias e promovendo sua preservação e valorização no contexto de uma universidade socialmente referenciada.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa analisou a constituição do PCC&T vinculado à UFOP, considerando a representação dos valores e dos significados da Coleção de Mineralogia do MCT/EM e da Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF. Foram observados alguns pontos relevantes, como o panorama sobre a formação do patrimônio científico e cultural como resultado do processo assistemático natural da produção e reprodução do conhecimento na universidade, os processos de apropriação e a necessidade de políticas institucionalizadas de gestão no âmbito acadêmico e social. Por meio dos itinerários metodológicos indicados para a pesquisa, o resultado apresentou a estruturação de uma ferramenta crítica e reflexiva, denominada Matriz de Análise, com o objetivo de subsidiar orientações para o reconhecimento e valorização do PCC&T na UFOP.

Para alcançar os objetivos específicos da pesquisa, foi necessário entender que tanto o museu quanto a universidade compartilham, historicamente, da mesma missão fundamental: a produção e a sistematização do conhecimento. Essa visão permitiu perceber que o patrimônio cultural universitário não é apenas um acúmulo de objetos ou documentos, mas uma manifestação direta dos esforços contínuos de ampliação do conhecimento. Esses esforços abrangem uma diversidade de áreas, como as ciências, a tecnologia, as humanidades, a história e as artes. Por meio da investigação, da experimentação, da descoberta e da disseminação do saber, a universidade e o museu colaboram para criar um patrimônio cultural que reflete esses objetivos amplos e interconectados.

Com base nesse contexto, ficou evidente que as funções do patrimônio vinculado às universidades, em seus respectivos campos de formação, não devem ser determinadas apenas pelas características rígidas das ciências ou como um aparato histórico associado unicamente à memória institucional. Para tanto, cumpre que os processos que validam a cultura material das universidades e suas possíveis aplicações estejam a serviço da História da Ciência, da preservação da memória científica e institucional, da pesquisa e da prática científicas, e, sobretudo, sejam efetivados por políticas de gestão contemporâneas que promovam uma sociedade mais equitativa por meio de seus inúmeros traços identitários.

Esse movimento ocorreu com base nas referências conceituais de autores que discutem algumas denominações no âmbito da museologia e da sociologia, com o objetivo de auxiliar na

representação da cultura material universitária como categoria de patrimônio cultural, elaborada a partir de interesses políticos e ideológicos. Por esse motivo, buscou-se apropriar de terminologias que permitissem a tomada de consciência para evidenciar as representações do PCC&T por meio das práticas de pesquisa e ensino, bem como pelos percursos traçados por comportamentos humanos e institucionais que determinam qualidades e atributos aos objetos.

Na intenção de entender e interpretar o patrimônio cultural universitário, destacou-se a necessidade de caracterizar os museus e as coleções universitárias, apontando os diferentes modelos de constituição do PCC&T, vinculados à universidade e considerando as funções dos objetos e suas relações com o ambiente acadêmico e social. A caracterização desses elementos foi essencial, pois justifica os processos pelos quais os objetos são transformados e recebem novos valores e significados, influenciados por sua inserção em diferentes dinâmicas institucionais que modificam sua percepção e uso ao longo do tempo.

Além disso, foi possível refletir que a constituição das coleções universitárias é resultado da produção e da reprodução das práticas de conhecimentos ainda em elaboração; no entanto, essa constituição não é necessariamente intencional ou consciente. As narrativas biográficas que atuam sobre o PCC&T universitário refletem comportamentos originados das práticas culturais, determinadas por interesses de classes científicas socialmente estabelecidas, as quais representam um *habitus* que tem a competência para validar os valores e os significados das próprias experiências no ensino e na pesquisa.

Um dos principais desafios ao se tratar das coleções que integram o PCC&T da UFOP foi avaliar se elas têm conseguido articular adequadamente suas funções acadêmicas e sociais. Para que essas coleções possam ser efetivamente consideradas parte do patrimônio cultural universitário, é fundamental que estejam integradas aos modelos das funções acadêmicas, alinhadas aos princípios da museologia. Isso significa que não basta apenas vinculá-las administrativamente a uma unidade acadêmica ou setor. O PCC&T da UFOP precisa ir além, atribuindo valores e significados que reverberem para toda a sociedade. A universidade deve socializar de forma eficaz o conhecimento gerado, independentemente das políticas temporárias adotadas por gestões específicas, garantindo que a função social do patrimônio seja plenamente cumprida.

Integrar os princípios de interdisciplinaridade e multidisciplinaridade é significativo para reconhecer e valorizar o PCC&T nas universidades. Essa abordagem é fundamental para propor novas perspectivas teóricas e analíticas sobre o uso do patrimônio, tanto no contexto acadêmico quanto na sociedade em geral. Ao adotar essas perspectivas, abre-se um espaço para que haja

apropriações e explorações ampliadas, que justifiquem a manutenção e o desenvolvimento das coleções dentro da estrutura organizacional das universidades.

Essas interferências teóricas podem possibilitar uma interpretação mais profunda das dinâmicas que envolvem a exploração do patrimônio cultural. Essa leitura crítica pode revelar as tensões de poder que permeiam a gestão do PCC&T, destacando as estratégias empregadas por cientistas, pesquisadores e órgãos colegiados. Esses grupos buscam garantir melhores condições para a visibilidade e a valorização do patrimônio, essencial para fomentar a pesquisa, a educação e a construção da identidade nacional.

Assim, o desenvolvimento da pesquisa foi permitido pelos procedimentos metodológicos propostos, sobretudo, pela estruturação da Matriz de Análise como instrumento crítico e reflexivo para evidenciar os valores e os significados das duas coleções contempladas à investigação. Tal estrutura foi constituída por categorias de análise elaborada a partir dos contextos previamente identificados no cenário do PCC&T da UFOP, buscando revelar quais os desafios, os compromissos e as representatividades que cercam as referidas coleções.

Ao associar o referencial teórico com as entrevistas realizadas com os curadores das coleções para alimentar a Matriz de Análise, os dados permitiram apresentar algumas considerações necessárias sobre as possíveis tomadas de decisões. Assevera-se que estas tomadas deverão reverberar em definições de mecanismos de gestão, englobando procedimentos teóricos e práticos na direção de sanar as adversidades das circunstâncias de Institucionalização, dos Recursos e Orçamentos, da Conservação Preventiva e das funções Acadêmicas e Sociais que dominam as coleções.

Para atender ao objetivo geral da tese, foi observado que tanto a Coleção de Mineralogia do MCT/EM quanto a Coleção de Ensino Anatômico Humano do MF, apresentaram no levantamento de dados as representatividades de valor e significado pelo seu contexto histórico, traduzindo as práticas de ensino e pesquisa das escolas de ensino superior implantadas em Minas Gerais no século XIX, precursoras em suas respectivas áreas de atuação. Essas referências históricas traduzem a ampliação da educação superior pelo interior do Brasil, com modelos de inovação e desenvolvimento científico e tecnológico nacional. Para mais, as representatividades são conduzidas pelos esforços necessários e destinados à salvaguarda das coleções, para que elas ultrapassem os vícios acadêmicos. Essa leitura permite oferecer outras dinâmicas científicas ao ensino, pesquisa e extensão pela participação e envolvimento dos docentes, pesquisadores e técnicos, conduzindo melhores conjunturas de democratização e popularização da ciência, com o apoio do PCC&T universitário.

Outros dados foram obtidos pela Matriz de Análise, revelando que os desafios e os compromissos das coleções estão atrelados igualmente aos interesses políticos da instituição. Consequentemente, esses dados evidenciaram que o cenário de interesses exige maiores esforços de articulação para sensibilizar gestores, curadores e pesquisadores a definirem parâmetros de integração, interdisciplinaridade e inovação. Por isso, uma proposta articuladora para o PCC&T universitário carece, primordialmente, do diálogo com a Museologia Social, propondo um relacionamento com as pessoas, as comunidades e a manutenção da vida em geral.

Com base na Museologia Social, o patrimônio universitário como território cultural implica reconhecer a universidade como um *lôcus* de vivências, identidades e memórias que podem, e devem, estar associadas aos interesses de desenvolvimento da população local. Os diferentes atores que interagem nesse ambiente podem contribuir para configurar esse território cultural por meio de suas práticas, narrativas e representações. Assim, o MCT/EM e o MF, juntamente com todas as coleções que compõem o PCC&T da UFOP, podem atuar como espaços formais de ensino, distinções acadêmicas, memória e organização museológica ou disciplinar. No entanto, têm como compromisso atuar como articuladores de acesso à produção e reprodução do conhecimento a favor do bem-estar social.

A exploração dos dados obtidos por meio da Matriz de Análise demonstrou que as categorias propostas naturalmente se inter-relacionam quando examinadas sob uma perspectiva crítica e reflexiva. No entanto, como estratégia analítica, optou-se por abordar as categorias de forma isoladas. Observa-se que as considerações incluídas buscaram apresentar uma metodologia aberta, mas ao mesmo tempo consistente e sistemática, com objetivo de adaptar-se às necessidades específicas de cada contexto, garantindo, assim, a obtenção dos melhores resultados possíveis.

Diante do exposto e ao responder ao objetivo geral desta tese, buscou-se analisar as funções acadêmica e social do PCC&T sob a tutela da UFOP, com vista a contribuir com a reflexão de uma política institucionalizada de valorização e uso das coleções para o ensino, a pesquisa e a extensão, concluindo-se que: o patrimônio cultural vinculado à universidade precisa de reconhecimento pela sua representatividade no contexto histórico, assim como, pelo seu compromisso em subsidiar, cientificamente, a universidade nos processos de produção e reprodução do conhecimento. Para tanto, a adoção de instrumentos que possibilitem um movimento crítico-reflexivo que evidenciam tais aspectos se faz necessária e que, a Matriz de Análise proposta na presente tese, se revelou promissora a essa finalidade.

Após responder ao objetivo, tecem-se algumas considerações acerca das limitações do estudo, bem como seus possíveis desdobramentos de ações futuras. Ao longo desta pesquisa, os

obstáculos se fizeram presentes, sinalizando os limites provenientes das discussões e das produções científicas, ainda emergentes entre as instituições de ensino e os pesquisadores nacionais e internacionais. A relação direta com as coleções na função de conservador e restaurador da UFOP também determinou alguns limites, exigindo cuidado especial devido ao risco de se tornar sujeito dos problemas tomados como objeto da pesquisa. Como reflexo desses limites, a construção da Matriz de Análise exigiu esforços no sentido de propor uma estrutura síntese, porém orientativa, de questões complexas que permeiam o contexto desafiador de manutenção e desenvolvimento de coleções musealizadas que integram o PCC&T da UFOP. Propor uma análise sobre a preservação da massa patrimonial, fortemente caracterizada pelos valores históricos, e associá-la a um contexto de inovação na educação não é tarefa tão simples diante das demandas acadêmicas e sociais.

Do mesmo modo, os limites apresentados pela metodologia da pesquisa se manifestaram nas polissemias acerca das categorias e suas compreensões, como nas terminologias “conflitos e resistências”; “acesso e disponibilidade”; “interdisciplinaridade e integração”; “inovação e pesquisa”. A experiência ilustra a necessidade de ampliar os diálogos entre todos os produtores e usuários para alcançar condições mais desejáveis no âmbito do reconhecimento e salvaguarda e, conseqüentemente, da política de gestão institucionalizada do PCC&T.

Outros limites também se fizeram presentes na estruturação da Matriz de Análise. Ao conceber um instrumento, de cunho crítico e reflexivo, com certa intenção de atingir os variados tipos de coleção que constituem o PPC&T universitário, não homogêneo, certamente não será uma tarefa fácil para atender todas as discussões que cercam as demandas. Tantas outras categorias seriam possíveis de serem aplicadas, contudo, houve a necessidade de eleger aquelas consideradas primordiais no contexto institucional, sendo necessário os limites para findá-la da melhor maneira possível.

É imprescindível considerar que o PCC&T da UFOP requer maiores diálogos com as outras áreas do conhecimento atuantes na universidade tanto para o seu fortalecimento quanto para ampliação das referências culturais para a sociedade em geral. Ademais, a Rede de Acervos e Museus da UFOP pode oferecer positivas perspectivas para o desenvolvimento de ações articuladoras entre as áreas do conhecimento e legitimar, com maior representatividade, os espaços de direito em meio às adversidades pelos lugares de poder na universidade.

Associa-se a esse diálogo a valiosa contribuição dos docentes, dos pesquisadores e dos técnicos para manter e desenvolver o PCC&T. Entretanto, seus projetos de pesquisa e captação de recursos humanos e orçamentários precisam estar alinhados com a utilização das inúmeras

potencialidades de investigação oferecidas pelas coleções. Do mesmo modo, cabe a toda gestão da universidade, representada pela Reitoria e Pró-reitorias, Direção de unidade acadêmica, Chefia de departamento e outros, o compromisso em direcionar caminhos mais férteis de reconhecimento, apropriação e exploração do patrimônio cultural da instituição.

Ao refletir sobre estudos futuros, concebe-se que outras pesquisas poderão complementar, rever, associar e contribuir com novas discussões acerca do tema no sentido de evidenciar os valores e significados do PCC&T universitário em circunstâncias que reforçam a importância da ciência para o desenvolvimento humano. Espera-se que a presente tese seja fonte de apoio ao desenvolvimento de outras investigações na universidade, não apenas no campo da Ciências Humanas e Aplicadas, mas por todas aquelas que podem contribuir e agregar representatividade às coleções. Da mesma forma, é esperado que a Matriz de Análise proposta seja um modelo a ser replicado em tantas outras coleções que constituem o PCC&T da UFOP.

Destaca-se que a UFOP carece reafirmar o seu papel na salvaguarda do patrimônio cultural pelo fortalecimento da missão educacional e científica. Para mais, deve desempenhar um papel vital na difusão cultural e na formação crítica da sociedade, reforçando o valor social da ciência e tecnologia para uma universidade pública, socialmente representada por uma política de gestão institucionalizada, mas, sobretudo, por uma Política de Ciência voltada ao reconhecimento dos seus valores e significados.

Por fim, a pesquisa trouxe um modelo de estrutura orientativa para a manutenção e o desenvolvimento de coleções musealizadas, no sentido de compor ferramentas de gestão institucionalizada, como o Plano Museológico ou Plano de Gerenciamento de Risco. Portanto, outros percursos a partir do PCC&T são fundamentais para ampliar as políticas de preservação do patrimônio cultural universitário. Assim, a presente tese defende que a utilização da Matriz de Análise proposta, como instrumento crítico e reflexivo, voltada ao reconhecimento e à valorização do PCC&T universitário, tem o potencial de fornecer parâmetros relevantes para a institucionalização da cultura universitária. A adoção dessa ferramenta poderá contribuir com a gestão e a preservação do patrimônio, promovendo uma visão mais estruturada e integrada dos valores acadêmicos, científicos e sociais no contexto da universidade por meio do seu patrimônio cultural.

REFERÊNCIAS

ABALADA, V. E. T. M.; GRANATO, M. Museus, pesquisa e levantamentos: Patrimônio Cultural Luso-Brasileiro em perspectiva. **REB - Revista de Estudios Brasileños**, v. 6, n. 12, p. 173-187, 2019.

ABREU, J. L. N. Os estudos anatômicos e cirúrgicos na medicina portuguesa do século XVIII. **Revista da SBHC**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 149-172, jul /dez 2007.

ALBERTI, S. Objects and the museums. **Isis**, v. 96, n. 4, p. 559-571, 2005.

ALFONSO-GOLDFARB, A. M.; FERRAZ, M. H. M. 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.

ALMEIDA, A. M. **Museus e coleções universitários**: por que museus de arte na Universidade de São Paulo. São Paulo, 2001. 226 p. Tese (Doutorado em Ciências da Informação e Documentação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

ALMEIDA, A. M. Os públicos de museus universitários. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, n. 12, p. 205-217, 2002.

ALVES, M. V. A medicina e a arte de representar o corpo e o mundo através da anatomia. *In*: CARDOSO, A.; OLIVEIRA, A. B.; MARQUES, M. S. (coords.). **Arte Médica e Imagem do Corpo**: de Hipócrates ao final do século XVIII. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal, 2010. p. 31-49.

APPADURAI, A. **A vida social das coisas**: as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2008. 121 p.

ARAÚJO, B. M.; RIBEIRO, E. S.; GRANATO, M. Carta do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia: produção e desdobramentos. *In*: GRANATO, M.; RIBEIRO, E. S.; ARAÚJO, B. M. **Cadernos do Patrimônio da Ciência e Tecnologia**: instituições, trajetórias e valores. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017. p. 11-20. Disponível em: http://site.mast.br/hotsite_cadernos_do_patrimonio_da_ciencia_e_tecnologia/pdf/livro_completo.pdf. Acesso: 06 jun. 2023.

BARBOZA, C. H. Documentação e Pesquisa: A história das Ciências com base em Arquivos museológicos. *In*: GRANATO, M.; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. M. (orgs.). **Documentação em Museus**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, Série Mast Colloquia, v. 10, 2008, p. 45-57.

BARBOSA, D. H. D. **Tecnoburocracia e pensamento desenvolvimentista em Minas Gerais (1903-1969)**. 2012. 352 p. Tese (Doutorado. Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. L. de A. Rego; A. Pinheiro, Trans. Lisboa: Edições 70, 2006.

BENNETT, J. Museums and the history of science. *Isis*, v. 96, p. 602-608, 2005.

BLOM, P. **Ter e Manter**. Tradução de: Berilo Vargas. Rio de Janeiro: Record, 2003. 303 p.

BORGES, L. C.; CAMPOS, M. D'OLNE. Patrimônio como valor, entre ressonância e aderência. In: ENCONTRO REGIONAL ICOFM LAM, 21., 2012, Petrópolis. **Anais eletrônicos** [...] Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, p. 112-123. Disponível em: www.sulear.com.br/textos/BORGES%20e%20CAMPOS%20Patrimonio%20como%20Valor%20IV%20SIAM.pdf. Acesso em: 1 jun. 2024.

BOURDIEU, P. A ilusão biográfica. In: Amado, J. & Ferreira, M. (orgs.). **Usos e abusos da história oral**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. p. 183-191.

BOURDIEU, P. O Capital Social – Notas Provisórias. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (org.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 67-69.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

BRASIL. Decreto n.º 5352, de 20 de dezembro de 1875. Cria a Escola de Minas no município de Ouro Preto, província de Minas Gerais. **Coleção de Leis do Império do Brasil**, Rio de Janeiro, 1875.

BRASIL. Ministerio do Imperio. Ministro (Manoel Pinto de Souza Dantas). **Relatório do anno de 1881 apresentado a Assembleia Geral Legislativa na 1ª sessão da 18ª Legislatura**. (Publicado em 1882a). Disponível em: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/u1747>> Acesso em: 01 out. 2024.

BRASIL. **Reforma Universitária. Relatório do Grupo de Trabalho criado pelo decreto nº 62.937/68**. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, Ministério da Fazenda, 1968.

BRASIL. Lei n.º 5409, de 8 de março de 1968. Cria a Universidade Federal de Ouro Preto, e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 11 mar. 1968.

BRASIL. Decreto-Lei n.º 778, de 21 de agosto de 1969. Reorganiza a Universidade Federal de Ouro Preto e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 22 ago. 1969.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 11 de jun. de 2023.

BRASIL. **Lei n.º 11.904, de 14 de janeiro de 2009**. Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11904.htm. Acesso em: 11 de jun. de 2023.

BRASIL. **Carta do Rio de Janeiro**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/noticias/2017/agosto/carta-do-rio-de-janeiro-sobre-patrimonio-cultural-da-ciencia-e-tecnologia.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2023.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 1243/2019**. 2019. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/1.243%252F2019/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/2>. Acesso em: 06 jun. 2023.

BRULON, B. Descolonizar o pensamento museológico: reintegrando a matéria para re-pensar os museus. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, Nova Série, v. 28, p. 1-30, 2020.

BRUNO, C. A Indissolubilidade da Pesquisa, Ensino e Extensão nos Museus Universitários. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 10, n. 10, 1997a.

BRUNO, M. C. Museologia e museus: princípios, problemas e métodos. **Caderno de Sociomuseologia**, Lisboa, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, v. 10, n. 10, 1997b. Disponível em <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/issue/view/27>. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRUNO, M. C. Museus, Ciência, Tecnologia e Sociedade. In: Valente, M.E. (org.). **Museus de Ciência e Tecnologia**: interpretações e ações dirigidas ao público. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

BRUNO, C. Museus e Pedagogia Museológica: os caminhos para a administração dos indicadores da memória. In: PRIMO, J.; MOUTINHO, M. C. (ed.). **Introdução à Sociomuseologia**. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2020, p. 153-170.

BRUNO, M. C. O. Transcrição da Palestra Maria Cristina Oliveira Bruno. Anais da Semana dos Museus da UFPEL. 2021 Semana dos Museus da UFPel. **Anais ... Semana dos Museus da UFPel**; (org.) Andréa Lacerda Bachettini, Eleonora Campos da Motta Santos. – Pelotas: Ed. da UFPel, 2021. – v. 5.: il. - Realização da Rede de Museus da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. e-ISSN – 2674-6298 Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/asm>. Acesso em: 12 dez. 2023

CALMON, P. **Em uma Universidade no Rio de Janeiro**; Lobo, F. B., ed.; UFRJ: Rio de Janeiro, 1967, v. 1, p. 9.

CARVALHO, J. M. **A Escola de Minas de Ouro Preto**: o peso da glória. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010. 102 p.

CASTELLS, M. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, M. Para o Estado-rede: Globalização econômica e Instituições políticas na Era da Informação. In: BRESSER-PEREIRA, L. C.; WILHEIM, J.; SOLA, L. (org.). **Sociedade e Estado em Transformação**. São Paulo: Unesp/Enap, 2001. p. 147-171.

CASTRIOTA, L. B. **Patrimônio Cultural**: conceitos, políticas, instrumentos - São Paulo: Anna Blume, 2009.

CASTRO, A. L. S. **O museu do sagrado ao segredo**. Rio Janeiro: Reven, 2009.

CASTRO, A. R. S.; GRANATO, M. Inventário de objetos relacionados ao Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia no Instituto de Geociências (IGEO/UFRJ): resultados parciais. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB, 19., 2018, Londrina. **Anais eletrônicos** [...] Paraná: Universidade Estadual de Londrina, 2018. p. 1-21. Disponível em: http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/view/1162/1753. Acesso em: 1 set. 2024.

CHAGAS, M. S. O campo de atuação da Museologia. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 2, n. 2, p. 7-28, 1994.

CATANI, A. M. As possibilidades analíticas da noção de campo social. **Educação & Sociedade**, v. 32, p. 189-202, 2011.

CHAGAS, M. S. Museus: antropofagia da memória e do patrimônio. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, IPHAN, n. 31, p. 15-25, 2005a.

CHAGAS, M. S. Pesquisa museológica. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Claudia da Penha dos (orgs.). **Museus Instituição de Pesquisa**, v. 7. Rio de Janeiro: MAST, 2005b, p. 51-84.

CHAGAS, M. S. Casas e portas da memória e do patrimônio. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 207–224, 2007.

CHAGAS, M. S. Museus, memórias e movimentos sociais. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 41, p. 5-16, 2011.

CHAGAS, M.; GOUVEIA, I. Museologia social: reflexões e práticas (à guisa de apresentação). **Cadernos do CEOM**, v. 21, n. 41, p. 9-22, 2014.

CHAGAS, M. *et al.* A museologia e a construção de sua dimensão social: olhares e caminhos. **Cadernos de Sociomuseologia**, Lisboa, v. 55, n. 11, p. 73-102, 2018.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 8. ed. São Paulo: Cortez. 2006

COLEMAN, W. **Biology in the Nineteenth Century**: problemas of form, function, and Transformation. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

COSTA, I. T. M. **Memória institucional: a construção conceitual numa abordagem teórico-metodológica**. 1997. 169 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 1997.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed., L. de O. Rocha, Trad. Porto Alegre: Artmed, 2007

CUNHA, L. A. **A universidade temporã**: da colônia à era de Vargas. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1986.

CUNHA, L. A. Ensino superior e universidade no Brasil. *In*: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L.; M; VEIGA, C. G. (org.). **500 anos de educação no Brasil**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011, p. 151-204.

DAMACENO, M. R. A anatomia na baixa idade média: os limites da bula *Detestandae Feritatis Abusum* e as contribuições de Henri de Mondeville (França, século XIII – XIV). **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.2, p. 11023-11035, fev. 2021

DANTES, M. A. M. Introdução: uma história institucional das ciências no Brasil. *In*: DANTES, M. A.M. (org.). **Espaços da Ciência no Brasil - 1800-1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001, p.13-19.

DAVYT GARCIA, A. **Avaliação por pares e processo decisório nas agências de fomento à pesquisa. O CNPq e a FAPESP**. 2001. 214 p. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP.

DE PAULA, Leandro Silva; DE CARVALHO, Rosana Areal. As reformas educacionais na Escola de Farmácia de Ouro Preto. **Acta Scientiarum Education**, v. 42, e45136, 2020.

DESVALLÉES, A; MAIRESSE, F. **Conceitos-chave de Museologia**. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013.

DIAS, J. R. **Apontamentos históricos do Sesquicentenário da Escola de Farmácia de Ouro Preto**. 3ed. rev. Ouro Preto: UFOP/Escola de Farmácia, 1989.

DIAS, J. L. D. M. Os Engenheiros do Brasil. *In*: GOMES, A. D. C. (org.). **Engenheiros e Economistas: novas elites burocráticas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1994. p. 63-118.

DIAS, R. B. O que é a política científica e tecnológica? **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 28, p. 316-344, dez. 2011.

DIEZ DEL CORRAL, F S. **Do boticário ao farmacêutico: o ensino de farmácia na Bahia, de 1815 a 1949**. Salvador: EDUFBA, 2009.

DOUGLAS, M. **Como as instituições pensam**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988

FÁVERO, M. L. A. A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 28, p.17-36, dez. 2006.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FIGUERÔA, S. Prefácio. *In*: BORGES, M. E. L. (org.). **Inovações, coleções, museus**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011, p. 9-14.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

FUNARI, P. P. A. Os historiadores e a cultura material. *In*: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes históricas**. São Paulo: Contexto, 2005, p. 81-110.

GALVÃO, M. A. M., SOUZA, B. B. Antecedentes Históricos do Curso de Medicina da Universidade Federal de Ouro Preto. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, n.3, p. 409-419.

GIRAUDY, D.; BOUILHET, H. **O Museu e a Vida**. Trad. Jeanne France Filiatre Ferreira da Silva. Rio de Janeiro: Fundação Nacional Pró-memória; Porto Alegre: Instituto Estadual do Livro –RS; Belo Horizonte: UFMG, 1990.

GODOY, V. V. **A Escola de Farmácia de Ouro Preto: A memória sublimada**. São Paulo: Matalivros, 2019

GOMES, A. C. M. **Apontamentos Históricos da Escola de Farmácia de Ouro Preto**. 2 ed. Ouro Preto: publicação não identificada, 1961.

GOMES, P. A. M.; MAURÍCIO NETO, J.; PINHEIRO FILHO, A. **A Escola de Minas 1876-1966**. Ouro Preto: Oficinas Gráficas da Escola de Minas de Ouro Preto, 1966, 512 p.

GOMIS, A.; RUIZ-BERDÚM, D. Los modelos clásicos del Dr. Auzoux, del aula al museo. **Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural**. Sección Aula, Museos y Colecciones, v.3, p. 39-52, 2016.

GONÇALVES, J. R. S. **A retórica da perda: os discursos do patrimônio cultural no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/IPHAN, 1996.

GONÇALVES, Y. F. **Os domínios da memória: um estudo sobre a construção do pensamento preservacionista nos *campi* da museologia, arqueologia e ciência da conservação**. 2001. 479 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001205391>. Acesso: 01 jun. 2023.

GONÇALVES, J. R. S. O patrimônio como categoria de pensamento. In: ABREU, R.; CHAGAS, M. (org.). **Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos**. Rio de Janeiro: DP&A: Faperj: Unirio, 2003. p. 21-29.

GORCEIX, H. Conferências feitas no museu nacional acerca do passado, presente e futuro da mineração do ouro. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], 1876. **REM: Revista Escola de Minas**. Ouro Preto (MG): Oficinas da Escola de Minas da Universidade do Rio de Janeiro, 1936-. Trimestral. v. 45, n. 3, v. 45, jul./set. 1992.

GRANATO, M. Reflexões sobre o patrimônio cultural da ciência e tecnologia na atualidade. **Revista Memória em rede**, v. 3, n. 4, p. 81-100, 2011.

GRANATO, M.; RIBEIRO, E. S.; ARAÚJO, B. M. Carta do Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia: produção e desdobramentos. **Cadernos do Patrimônio da Ciência e Tecnologia: instituições, trajetórias e valores** /Organização: Marcus Granato; Emanuela Sousa Ribeiro; Bruno Melo de Araújo – Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2017. 332p. http://site.mast.br/hotsite_cadernos_do_patrimonio_da_ciencia_e_tecnologia/pdf/GRANATO_RIBEIRO_ARAUJO_caderno_02_WEB_2017.pdf

GRANATO, M.; LOURENÇO, M. C. Reflexões sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia na Atualidade. **Revista Memória em Rede**, Pelotas, v. 3, n. 4, 2011.

GUARILHA, H. X.; BRAZ, R. L. Tessituras: a rede de museus da UFOP e sua política de cultura. *In: FÓRUM DE MUSEUS UNIVERSITÁRIOS*, 4, 2022, Curitiba. **Anais eletrônicos** [...] Curitiba: Editora UFPR, 2022. p. 211-225. Disponível em: https://mae.ufpr.br/docs/livros/forvim_de_museus_universitarios_anais_v1_maeufpr_2022.pdf. Acesso em: 1 jun. 2024.

GUTHE, A. K. The role of a university museum. *Curator*, v. 9, n. 2, p. 103-105, jun. 1966.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à mutiterritorialidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HAMILTON, J. The role of the university curator in the 1990s. *Museum Management and Curatorship*, v. 14, p. 73-79, 1995.

HANDFAS, E. R. **O Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia nas Universidades**: os objetos e coleções da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2018. 151 p. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

HANDFAS, E. R.; GRANATO, M.; LOURENÇO, M. C. O patrimônio cultural universitário de ciência e tecnologia: os acervos da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119672>. Acesso em: 31 maio 2023.

HASKINS, C. H. **A Ascensão das Universidades**. Balneário Camboriú, SC: Livraria Danúbio Editora, 2015.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. **Planteamientos teóricos de la museología**. Gijón: TREA, 2006.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Elaborado no Instituto Antonio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

HUMBOLDT, W. V. **Sobre a organização interna e externa das instituições científicas superiores em Berlim**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1997.

IBRAM. Instituto Brasileiro de Museus. **Museus em Números**: Volume 2. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011. 394 p. Disponível em: <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2011/11/Museus_em_Numeros_Volume_1.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

IBRAM. Instituto Brasileiro de Museus. **Cartilha**. Gestão de riscos ao patrimônio musealizado brasileiro. Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/cartilha-programa-de-gestao-de-riscos-ao-patrimonio-musealizado-brasileiro-2013.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2024

ICOM. **Nova Definição de Museu. Conselho Internacional de Museus**, 2022. Disponível em: <https://www.icom.org.br/?p=2756>. Acesso em: 11 de jun. de 2023.

IGLÉSIAS, F. **Política econômica do Governo Provincial Mineiro (1835-1889)**. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura/Instituto Nacional do Livro, 1958.

JANOTTI, A. **Origens da Universidade**: a singularidade do caso português. 2. ed.. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

JAPIASSÚ, H. **Dicionário básico de filosofia**. 3.ed. revista e ampliada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

KOPYTOFF, I. A biografia cultural das coisas: a mercantilização como processo. *In*: APPADURAI, A. (org.). **A vida social das coisas**: as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2008, p. 89-123.

JOTTA, C. A. R. **Dos gabinetes de ensino a museu**: a trajetória das coleções científicas da Escola de Minas de Ouro Preto nas décadas de 1930, 1970 e 1990. 256 f. Tese (Doutorado em História). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

JULIÃO, L. Apontamentos sobre a história do museu. **Caderno de Diretrizes Museológicas**. V. I, 2. ed. Brasília: MinC/Iphan/Demu; Belo Horizonte: Secretaria de Cultura/ Superintendia de Museus, 2006.

KOPYTOFF, I. A biografia cultural das coisas: a mercantilização como processo. *In*: APPADURAI, A. (org.). **A vida social das coisas**: as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niteroi: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2008. p. 89-123.

KOZAK, Z. R. **Promoting the past, preserving the future**: British university heritage collections and identity marketing. 2007. 284 f. Tese (PhD Doctor of Philosophy) - University of St Andrews, 2007. Disponível em: <http://research-repository.st-andrews.ac.uk/handle/10023/408>

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 4. ed., São Paulo: Perspectiva, 1996.

LIMA, D. F. C. Museologia e Patrimônio Interdisciplinar do Campo: História de um Desenho (Inter)Ativo. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2017. **Anais** [...] Salvador: ENANCIB, 2017. Disponível em: <http://enancib.ppgci.ufba.br/artigos/DMP--060.pdf>

LIRA, J. T. C. **História e Cultura Estudantil**: Revistas na USP. São Paulo: Edusp, 2012.

LISBOA, A. G. **Preservação do Patrimônio Científico Nacional (1970-1990)**. 2012. 252 f. Tese (Doutorado) - Curso de História, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/16012/Tese-araci-gomes-lisboa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 maio 2023

LOPES, M. M. O local musealizado em nacional - aspectos da cultura das ciências naturais no século XIX, no Brasil. *In*: HEIZER, A. L.; VIDEIRA, A. A. P. **Ciência, Civilização e Império nos Tópicos**. Rio de Janeiro: Acess Editora, 2001, p. 77 – 96.

LOPES, M. M. Museus e educação na América Latina: o modelo parisiense e os vínculos com as universidades. *In*: GOUVÊA, G. *et al.* (orgs.). **Educação e museu**: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências. Rio de Janeiro, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj): Editora Access, 2003, p. 63-82.

LOPES, M. M. 'Cenas de tempos profundos': ossos, viagens, memórias nas culturas da natureza no Brasil. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, Rio de Janeiro, v.15, n. 3, p. 615-634, jul./set. 2008.

LOPES, M. M. **O Brasil descobre a pesquisa científica**: os museus e as ciências naturais no século XIX. 2. ed. Brasília: Unb, 2009.

LOURENÇO, M. C. **Between two worlds**: the distinct nature and contemporary significance of university museums and collections in Europe. 2005. Dissertação (Doutorado)- Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, 2005.

LOURENÇO, M. C. O patrimônio da ciência: importância para a pesquisa. **Museologia e Patrimônio. Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS Unirio - MAST**. vol. II, n. 1, jan./jun. 2009. Disponível em <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/viewfile/45/25>. Acesso em: 03 fev. 2023.

LOURENÇO, M. C.; WILSON, L. Scientific heritage: Reflections on its nature and new approaches to preservation, study and access. **Studies in History and Philosophy of Science**, v. 44, p. 744 - 753, 2013.

MACGREGOR, A. **The Ashmolean Museum**: a brief history of the institution and its collections. London: Ashmolean Museum & Jonathan Horne Publications, 2001.

MAGALHÃES, G. Ciência e técnica no Brasil durante a monarquia (1808-89). **Revista de História**, São Paulo, n. 148, p. 125-156, 30 jun. 2003.

MAIA, E. S. A construção do Ensino Médico no Rio de Janeiro no Brasil Império. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, out.-dez. 2010.

MAGALHÃES, M. P. Território cultural e a transformação da floresta em artefato social. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 8, n. 2, p. 381–400, maio/ago. 2013.

MAGNANI, J. G. C. Pensar grande o patrimônio cultural. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, v. 3, p. 62-67, 1986.

MARQUES, R. S.; SILVA, R. M. L. O Reflexo das políticas universitárias na imagem dos museus universitários: o caso dos museus da UFBA. **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS Unirio | MAST**, v. 4, n. 1, p. 63-84, 2011. Disponível em: <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/149/151>. Acesso em: 24 maio 2023

MARTINS, C. B. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educação & sociedade**, v. 30, p. 15-35, 2009.

MARTÍNEZ GÁZQUEZ, J. Los Árabes y el Paso de la Ciencia Griega al Occidente Medieval. **Revista internacional d'humanitats**, VIII, 5-12., 2005.

MATTOS, Y; MATTOS, I. **Abracaldabra**. Ouro Preto: Editora UFOP, 2010.

MAXWELL, K. Conjuração mineira: novos aspectos. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 3, n. 6, maio/ago. 1989.

MORAES, E. R. A. **História da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte, Imprensa da UFMG, 2v, 1971.

MCCRACKEN, G. Cultura e consumo: uma explicação teórica da estrutura e do movimento do significado cultural dos bens de consumo. **Revista de administração de empresas**, v. 47, p. 99-115, 2007.

MEIRINHOS, J. F. **A Filosofia no Século XII - Renascimento e resistências, continuidade e renovação**. [S.l.]: Mandruvá, 2000.

MENEZES G. M. **Claude-Henry Gorceix (1842-1919) e o ensino das ciências geológicas na Escola de Minas de Ouro Preto, no crepúsculo do Império**. 176 f. Tese (Doutorado em Ensino e História das Ciências da Terra) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

MONTEIRO, S. F. **Política pública para museus no Brasil: o lugar do Sistema Brasileiro de Museus na Política Nacional de Museus**. Tese (Doutorado). Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2015. 299 f.

MORAES, E. R. A. **História da Universidade Federal de Minas Gerais**. Belo Horizonte, Imprensa da UFMG, 2v, 1971.

MORAES, N. A. 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: 09 maio. 2023.

MORO, F C. A. **Nossos museus nos anos 80**. Rio de Janeiro: Superintendência de Museus da Fundação de Artes do Estado do Rio de Janeiro, 1980.

MOUTINHO, M. C. Sobre o conceito de museologia social. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 1, n. 1, p. 7-9, 1993.

MOUTINHO, M. C. Definição evolutiva de Sociomuseologia. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 28, v. 28, 2007. Disponível em: http://www.museologia-portugal.net/files/definicao_evolutiva_de_sociomuseologia.pdf. Acesso em: 27 abr. 2023.

MULLER, P. R. *et al.* Memória e relativismo: o olhar antropológico na constituição do acervo etnográfico. In: **SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**, 15., 2003, Porto Alegre, RS. Livro de resumos. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

NASCIMENTO, R. O objeto museal como objeto de conhecimento. **Cadernos de Museologia**, n. 3, p. 7-32, 1994.

NUNES, G. A. et al. As coleções do Museu de Ciência e Técnica da Escola de Minas/UFOP. In: GRANATO, M.; LOURENÇO, M. (org.). **Coleções científicas luso-brasileiras: patrimônio a ser descoberto**. Rio de Janeiro: MAST, 2010. p. 69-79.

OLIVEIRA, A. J. B. **A Casa de Minerva: entre a ilha e o palácio. Os discursos sobre os lugares como metáfora da identidade institucional.** 2011. 353 f. Tese (Doutorado em Memória Social) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

PANISSET, A. M. **A documentação como ferramenta de preservação: protocolos para documentação e gestão do acervo artístico da UFMG.** 2017. 721 f. Tese (Doutorado em Artes) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

PINHEIRO FILHO, A. *et al.* **A Escola de Minas de Ouro Preto 1876-1976: 1º Centenário.** Ouro Preto: Gráfica UFOP, 1976.

PONTINHA, C.; SOEIRO, S. A dissecação como ferramenta pedagógica no ensino da Anatomia em Portugal. **Interface** (Botucatu), v. 18, n. 48, p. 177-188, 2014.

POULOT, D. **Musée, nation, patrimoine, 1789-1815.** Paris: Gallimard, 1997.

POMIAN, K. **Coleção.** In: GOFF, Jacques Le (org.). *Enciclopédia Einaudi.* Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1984. p. 51-86.

POMIAN, K. **La Culture de la Curiosité.** Le tem ps de la reflexion. Gallimard, Paris: 1986. p. 337- 359.

POSSAS, H. C. G. Classificar e ordenar: os gabinetes de curiosidades e a história natural. In: FIGUEIREDO, B. G.; VIDAL, D. G. (org.). **Museus: dos gabinetes de curiosidades a museologia moderna.** Belo Horizonte: Argumentum, 2005. p 151- 164

PRIMO, J.; MOUTINHO, M. C. Referências teóricas da Sociomuseologia. In: PRIMO, J.; MOUTINHO, M. C. (ed.). **Introdução à Sociomuseologia.** Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2020. p. 17-34.

RAMOS, P. O. I. Breve História do Museu em Portugal. **Arquivos e Museus**, v. 1, n. 1, p. 203-208, 1984.

SINGER, C. **Uma breve história da anatomia e fisiologia desde os gregos até Harvey.** Campinas: Editora da Unicamp. 1996.

REBOLLO, R. A. O legado hipocrático e sua fortuna no período greco-romano: de Cós a Galeno. **Scientiae Studia**, v. 4, p. 45-81, 2006.

RIBEIRO, M. G. Universidades, museus e o desafio da educação, valorização e preservação do patrimônio científico-cultural brasileiro. In: ABREU, R.; CHAGAS, M; SANTOS, M. S. (orgs.). **Museus, coleções e patrimônios: narrativas polifônicas.** Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

RIBEIRO, E. S. Museus em universidades públicas: entre o campo científico, o ensino, a pesquisa e a extensão. **Museologia & Interdisciplinaridade**, Brasília, DF, v. 2, n. 4, p. 88-102, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/39Z7wt4>. Acesso em: maio 2023.

RIBEIRO, E. S. **Responsabilidade civil do estado sobre o patrimônio cultural de ciência e tecnologia e o patrimônio universitário: análise crítica frente à gestão realizada pela Universidade Federal de Pernambuco.** Recife: UNICAP, 2016. Monografia (Bacharelado em Direito) - Universidade Católica de Pernambuco, CCJ, 2016.

RUDWICK, M. J. S. **The meaning of fossils**: Episodes in the history of paleontology. Second edition. Chicago: University of Chicago Press, 1985.

SANTOS, M. S. **Memória coletiva & teoria social**. São Paulo: Anablume, 2003.

SANTOS, M. S. Museus Brasileiros e Política Cultural. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 19, n. 55, p. 53-72, 2004.

SANTOS, M. Relações espaço-temporais no mundo subdesenvolvido. **Seleção de textos**, v. 1, 1976.

SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, São Paulo, Brasil, v. 2, n. 2, p. 46-71, 1988.

SANTOS, M. **Território, territórios**: ensaios sobre o ordenamento territorial. São Paulo: Hucitec, 2007.

SANTOS, B. S. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção Questões da nossa época; v. 11).

SANTOS, P. C. M.; COSTA, A. R. A Escola de Minas de Ouro Preto, a “Sociedade de Geographia Economica de Minas Geraes” e as Exposições Universais do final do século XIX e início do século XX. **Rem: Revista Escola de Minas**, v. 58, p. 279-285, 2005.

SANTOS, P. C. M.; COSTA, A. R. A Escola de Minas de Ouro Preto e as "Seções de Geologia" do Brasil nas Exposições Universais. **Rem: Revista Escola de Minas**, v. 59, p. 347-353, 2006.

SAVIANI, D. Política educacional brasileira: limites e perspectivas. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 24, p. 7-16, 2008.

SCHEINER, T. Museus universitários: educação e comunicação. **Ciências em Museus**, v. 4, p. 15-19, 1992.

SCHEINER, T. C. M. **Apolo e Dionísio no templo das Musas**: museu, gênese, ideia e representações na cultura ocidental. 1998. 152 f. Dissertação. (Mestrado em Comunicação e Cultura). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998

SCHEINER, T. C. Repensando o Museu Integral: do conceito às práticas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas., Belém, v. 7, n. 1, p. 15-30, jan.-abr. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/cSJ5xdKWRhL9fQTfkQvyJMc/?format=pdf&lang=pt>

SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças**: cientistas, instituições e questão racial no Brasil: 1870 -1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SCHWARTZMAN, S. **Um espaço para ciência**: a formação da comunidade científica no Brasil. Brasília: MCT, 2001. 276 p.

SCHWARCZ, L. M. A era dos museus de etnografia no Brasil. *In*: FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, D. G. (org.). **Museus**: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna. Belo Horizonte: Argumentum, 2005. p. 113-136.

SILVA, C. B. Claude-Henri Gorceix: the man, teacher and work. **Revista da Escola de Minas**, Ouro Preto, v. 67, n. 3, p. 319-340, jul-set, 2014.

SOUSA, L. E.; BORGES, I. S. Os modelos anatômicos do Dr. Auzoux, na Universidade Federal de Ouro Preto. **Além dos Muros da Universidade**, v. 5, n. 1, p. 76-82, 2020.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. Tradução: Luciane de Oliveira Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SUANO, M. **O que é museu**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

TAUB, L. On scientific instruments. **Studies in History and Philosophy of Science**, v. 40, p. 337-343, 2007.

TALAMONI, A. C. B. Anatomia, ensino e entretenimento. In: TALAMONI, A. C. B. **Os nervos e os ossos do ofício: uma análise etnológica da aula de Anatomia** [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2014, p. 23-37.

TALAMONI, A. C. B.; BERTOLLI FILHO, C. A anatomia e o ensino de anatomia no Brasil: a escola boveriana. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, Rio de Janeiro, v.21, n.4, out./dez. 2014. p.1301-1322.

THOMPSON, J. B. **Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa**. 2a ed., Grupo de Estudos sobre Ideologia, Comunicação e Representações Sociais da Pós-Graduação do Instituto de Psicologia da PURCS, Trad. Rio de Janeiro: Vozes, 1995

TRINDADE, H. Por um novo projeto universitário: da “Universidade em Ruínas” à “Universidade Emancipatória”. In: Souza Junior, J. G. (org.). **Da universidade necessária à universidade emancipatória**. Brasília: Editora UnB, 2011. p.89-142

UMAC – UNIVERSITY MUSEUMS AND COLLECTIONS COMMITTEE OF THE INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS. **Resolution**, 2013. Rio de Janeiro, ICOM triennial meeting, 14 ago, 2013. Disponível em: <http://umac.icom.museum/wp-content/uploads/2017/07/UMAC-Resolution-on-protection-of-University-collections-final-version.pdf>. Acesso 27 fev. 2023

VALENTE, M. E. A. **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, 2009.

VASCONCELOS, I. M. **A federalização do ensino superior no Brasil**. 2007. 131 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

VERGER, J. As universidades na Idade Média. In: RIDDER-SYMOENS, H. (ed.). **Uma história da universidade na Europa**. Lison: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1996, p. 33-71.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro de entrevista semiestruturada

DIMENSÃO 1

Compreendemos o patrimônio cultural como aquele bem, de caráter material e imaterial, que deve ser reconhecido e protegido em virtude de seu valor e significado identitário para uma determinada sociedade. A partir dessa compreensão:

- Quais são os valores - no âmbito histórico, científico, tecnológico e artístico, e quais os significados - no âmbito de apropriação e uso na contemporaneidade para o ensino, pesquisa e extensão, possíveis de serem identificados na coleção?
- Assim sendo, a Coleção de Mineralogia/ Coleção de Modelos Anatômico pode ser considerada como parte integrante do patrimônio cultural universitário, PCC&T e, conseqüentemente, do patrimônio cultural institucional? Por quê?
- Existem instrumentos institucionais acerca das políticas de oficialização, manutenção e desenvolvimento dessa coleção? Quais são?
- Esses instrumentos são relevantes, suficientes e atendem de maneira satisfatória os modelos de apropriação e exploração da coleção no campo acadêmico e social?

Foucault defende em sua teoria que as instituições devem ser analisadas sob a perspectiva de poderes. Bourdieu (1994; 1996) também caracteriza as relações de poderes como parte fundamental e determinante nas experiências individuais, coletivas e sociais. Tais princípios são, naturalmente, transferidos para os espaços de produção e reprodução do conhecimento (universidades e centros de pesquisas) e são identificados a partir dos “lugares de domínios”. Esses lugares de domínios são caracterizados pelas relações de controle dos dominantes sobre os dominados, próprios de algumas disciplinas científicas, especificamente, por aquelas mais favorecidas na sociedade moderna, a exemplo das áreas de inovação, tecnologia, retorno econômico, consumo, dentre outras. Esse contexto pode integrar a biografia da coleção, constituída pelos fatores históricos, pelas relevâncias científicas e tecnológicas, pela memória institucional, pelos sujeitos que dela participaram ou ainda participam. São cenários que produzem, de certo

modo, algumas adversidades no que tange à preservação da massa patrimonial versus ao desenvolvimento e exploração científica e tecnológica. Desse modo:

- É possível observar a interferência de algum campo de poder acerca da constituição, manutenção e desenvolvimento da referida coleção na instituição?
- Se sim, como pode descrever essas interferências comportamentais nos processos de identificação de valores e significados da coleção?
- Há algum tipo de conflito ou resistência gerado pelos sujeitos envolvidos, direto e indiretamente, com os valores e significados da coleção?

Para Chagas (2018) e Moutinho (2007) apresentam a Museologia Social ou a Sociomuseologia como uma construção de princípios, teóricos e práticos, que se propõe a pensar os museus, e, conseqüentemente, as coleções, de modo diferente daqueles tratados e praticados pela museologia tradicional ao longo da história. Para Chagas, o patrimônio cultural deve ser uma construção que resulta de um contexto histórico específico e que precisa apresentar respostas singulares para problemas também singulares. Por esse caminho, podemos compreender que a museologia social se constituiu na relação mais direta do patrimônio cultural com a sociedade, com as demandas e questionamentos de segmentos sociais mais específicos.

- Desse modo, é possível acreditar em um tratamento técnico para a Coleção de Mineralogia/ Coleção de Modelos Anatômicos apoiado nessa Museologia Social.
- Tal conceito é coerente para o patrimônio cultural de ciência e tecnologia vinculados às universidades?
- Quais as posições dos responsáveis curadores acerca do presente contexto da coleção e quais as potencialidades de aproximação com a teoria da Museologia Social?

DIMENSÃO 2 e 3

De acordo com Lourenço (2005) e Ribeiro (2013), o PCC&T universitário enfrenta desafios para legitimar seus valores e significados nas próprias instituições, pois, devido aos conceitos e aos paradigmas referente ao dinamismo do patrimônio e da cultura, a massa cultural material de ciência e tecnologia, de modo geral, ainda é vista apenas como uma consequência assistemática do ensino e da pesquisa. Podemos acreditar que tal contexto interfere em ações técnicas voltadas à

valorização do PCC&T e, conseqüentemente, estabelece, em maior ou menor grau, a eficiência da política de preservação e o cumprimento acadêmico e social da universidade com a defesa do seu patrimônio cultural. Com base nesta compreensão:

- Como são avaliadas as ações de conservação preventiva voltadas à coleção?
- Quais são e como são realizados os tratamentos técnicos de documentação, pesquisa, acondicionamento e armazenamento, controle climático, segurança e acesso?
- Os tratamentos técnicos cumprem as demandas básicas necessárias para a salvaguarda da referida coleção?
- Como é constituída a equipe envolvida e a mesma é suficiente e qualificada para a realização das ações?

DIMENSÃO 4

Entende-se que o PCC&T sob a responsabilidade da universidade deve ser identificado, apropriado e explorado pela sua condição existencial na área do conhecimento, mas, também, pelas perspectivas interdisciplinares, pelos valores históricos que agregam à memória da ciência e pelos significados de uso e inovação, justificando sua institucionalização e salvaguarda no âmbito acadêmico e social. Por isso, a natureza epistemológica que reconhece o PCC&T universitário deve destacar as potencialidades que as coleções representam no campo acadêmico enquanto laboratório de ensino, pesquisa e extensão.

- Como o desenvolvimento e manutenção da coleção influencia na produção e acumulação do conhecimento na universidade?
 - É possível observar posturas interdisciplinares acerca da coleção a partir da introdução dos novos cursos de graduação e pós-graduação na universidade?
 - Quais os valores identificados na coleção que podem impulsionar a inovação e a pesquisa científica?
 - Como é avaliado o envolvimento de pesquisadores, gestores e comunidade acadêmica nas discussões sobre as políticas e práticas de salvaguarda relacionadas à coleção?
 - Qual é o grau de integração e interdisciplinaridade da coleção com outras áreas do conhecimento e iniciativas institucionais, e de que forma essa integração promove relações de trocas e colaborações multidisciplinares?
-

- Como as políticas de acesso e divulgação da coleção são avaliadas em termos de sua eficácia no reconhecimento dos valores e significados atribuídos? As políticas são suficientes para a democratização do conhecimento científico e tecnológico e a popularização da ciência? Caso contrário, como isso poderia acontecer?

Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Ministério da Educação
Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Arquitetura
Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio
Sustentável

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Eu, _____, CPF: _____, após conhecer e entender os objetivos e procedimentos metodológicos da pesquisa realizada para a elaboração da tese de doutorado de Edson Fialho de Rezende, aluno do Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Universidade Federal de Minas Gerais, tendo como orientador o professor Dr. Leandro Benedini Brusadin, declaro estar ciente da necessidade de uso do meu depoimento realizado por meio da plataforma Google Meet, com o auxílio da extensão Tactiq para a transcrição automática, realizada no mês de agosto de 2024, e, após a revisão ortográfica, autorizo a utilização total ou parcial do mesmo.

Ouro Preto, ____ de agosto de 2024.

Entrevistado

Edson Fialho de Rezende
Pesquisador/ PPG ACPS / UFMG