

EST MVA COLÓQUIA

2023

Tratamento e Usos
do Acervo Arquivístico de C&T
do MAST



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

MAST COLLOQUIA
VOL. 17

**Tratamento e Usos
do Acervo Arquivístico de C&T
do MAST**

Dezembro 2023

SUMÁRIO

Apresentação.....	5
José Benito Yarritu Abellás	
O Arquivo de História da Ciência do Museu de Astronomia e Ciências Afins: Entre Prospecções e Pesquisas.....	9
Heloisa Meireles Gesteira - Anderson Pereira Antunes - Mariza Pinheiro Bezerra	
Formação e Tratamento do Acervo de Arquivos Pessoais de Cientistas	29
Maria Celina Soares de Mello e Silva	
Desafios e Estratégias para a Organização do Arquivo Histórico Permanente do Observatório Nacional (2010 – 2021).....	49
Evelyn Frade da Silva	
Análise das Plantas do Projeto de Construção do Prédio do Observatório Nacional: Modernidade e Ecletismo como Estilo (1846 – 1922).....	63
Márcia Cristina Alves	
Fontes para o Estudo da Energia Nuclear no Brasil: Os Arquivos Pessoais de Cientistas e Instituições de Pesquisa	77
Tatiane Lopes dos Santos	
A Importância dos Acervos Arquivísticos para a História da Ciência: O Arquivo Pessoal de Fernando de Souza Barros	93
Aline Pereira de Oliveira Paula - Everaldo Pereira Frade	
Tratamento do Acervo Bibliográfico de C&T no Mast.....	105
Samantha Eunice de Miranda Marques Pontes	
Expectativas e Descobertas: a experiência de pesquisa no Arquivo Pessoal de Lélio Gama.....	119
Fábio Ferreira de Araújo	
Organização e Etapas do Tratamento Documental do Arquivo Pessoal de Heloísa Alberto Torres	139
Vanessa Rocha de Souza	
O Arquivo CFE e as Expedições Científicas Norte-Americanas no Brasil (1933-1945).....	149
André Gomes Julião	
O Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil: Memória do Mundo da UNESCO	161
Everaldo Pereira Frade	

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS - 2023

DIRETOR DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Marcio Ferreira Rangel

COORDENAÇÃO DO MAST COLLOQUIA 2021

Assis Gonçalves

Everaldo Pereira Frade

José Benito Yarritu Abellás

Luci Mere Guimarães

REVISÃO DE TEXTOS

José Benito Yarritu Abellás

Renata da Silva Borges

ORGANIZAÇÃO DA EDIÇÃO

Everaldo Pereira Frade

CAPA E DIAGRAMAÇÃO

Vitor Dulfe

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Henrique Morize

Bibliotecária Reg. CRB7- 4466

T776	<p>Tratamento e usos do acervo arquivístico de C&T do MAST [recurso eletrônico] / organizador Everaldo Pereira Frade. — Rio de Janeiro : Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2023. — (MAST Coloquia, v. 17).</p> <p>Inclui Bibliografia Formato digital Modo de acesso: https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/publicações/2023/mastcoloquia_17.pdf ISBN: 9786599348372</p> <p>1. Arquivo e Memória. 2. Arquivo de C&T. I. Frade, Everaldo Pereira. II. Museu de Astronomia e Ciências Afins. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU 930.25</p>
------	---

As opiniões e conceitos emitidos nesta publicação são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente o pensamento do Museu de Astronomia e Ciências Afins.

É permitida a reprodução, desde que citada a fonte e para fins não comerciais.

Publicado por (Editora): Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)
Rua General Bruce, 586, São Cristóvão, Rio de Janeiro, BRASIL | 20921-030

Data: 2023

APRESENTAÇÃO

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) é uma Unidade de Pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que desenvolve atividades técnicas e pesquisas em quatro grandes áreas finalísticas: Documentação e Arquivo, Educação em Ciências, História das Ciências e Museologia. Através da produção de conhecimento por tais áreas altamente especializadas, o MAST cumpre sua missão institucional de ampliar o acesso ao conhecimento científico e tecnológico no Brasil, e de preservar a memória da ciência através da organização de arquivos científicos e da conservação de artefatos museológicos de importância histórica.

Fruto de sua produção científica, portanto, o MAST vem ao longo dos anos criando e fortalecendo instrumentos de disseminação do conhecimento produzido e/ou acumulado em suas diferentes áreas de atuação. Para além de sua pós-graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia/PPACT, e das pós-graduações em Museologia e História em parceria com a UNIRIO, o MAST promove anualmente uma série de cursos, conferências, seminários e outros eventos técnico-científicos, educativos e de divulgação científica. Tais ações cumprem o necessário papel de promoção de debates, reflexões teóricas e divulgação de metodologias, sempre com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento das atividades nas quais o museu acumula expertise. Muitos desses eventos têm seus debates e conclusões materializados em publicações realizadas pelo Museu.

O MAST Colloquia, ciclo de palestras realizado anualmente pelo MAST desde 1996, insere-se nesse contexto. A cada ano, o MAST Colloquia debruça-se sobre uma temática específica, afeta a uma das áreas finalísticas do MAST, temática essa que serve como eixo condutor das apresentações promovidas a cada mês. No ano de 2021, a temática central – “Tratamento e usos do acervo arquivístico de C&T do MAST” - estava relacionada com as atividades do Arquivo de História da Ciência/AHC do Museu.

Realizado no período de transição da pandemia de coronavírus para o chamado “novo normal”, o evento daquele ano contou com

um formato até então inovador: as apresentações foram realizadas inteiramente no formato online, sob a responsabilidade do AHC, contando com o apoio do Serviço de Informática do Museu. Esta publicação que agora vem a público compila os trabalhos apresentados nesse evento pioneiro.

Resumidamente, o “MAST Colloquia: Tratamento e usos do acervo arquivístico de C&T do MAST” teve como foco o tratamento técnico realizado nos arquivos pessoais de cientistas e de instituições de pesquisa científica, particularmente sobre pesquisas, intra e extramuros, que utilizaram como base o rico e variado acervo arquivístico MAST.

O AHC do MAST possui sob sua guarda mais de 70 arquivos, em sua maioria pessoais de cientistas envolvidos centralmente (mas não só) com as chamadas Ciências Exatas e da Terra, como também arquivos de instituições de pesquisa, o que torna seu acervo um dos mais importantes do país nessas áreas. Entre os arquivos pessoais sob guarda do MAST estão os de físicos, astrônomos, engenheiros, matemáticos, químicos, que podem servir de base a pesquisas com diferentes enfoques e recortes, desde a análise do processo de desenvolvimento de campos da ciência no Brasil e suas instituições, como no caso da física, passando pelo papel das mulheres na ciência – afinal, temos quantitativamente um dos maiores acervos arquivísticos no Brasil de mulheres cientistas. Destaque-se ainda os arquivos institucionais, caso dos arquivos do Observatório Nacional e do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil, que nos permitem perceber, por exemplo, o papel do Estado no desenvolvimento e controle das atividades científicas desde o século XIX até fins do século XX.

Esta edição promoveu diálogos interdisciplinares entre pesquisadores das áreas de história da ciência e arquivo, bem como entre profissionais que atuam na preservação da memória da ciência brasileira. Centralmente, cada sessão contou com um diálogo entre os pesquisadores e profissionais voltados à organização e disponibilização desses arquivos e os pesquisadores e consultentes que utilizaram tais arquivos como fontes de seu trabalho. Essa opção metodológica permitiu que, em um mesmo espaço, dialogassem contribuições teóricas e informações técnicas afetas às pesquisas

históricas sobre os arquivos e aquelas voltadas ao trabalho do tratamento arquivístico desses acervos. Os participantes de cada mesa, portanto, analisaram e refletiram sobre metodologias de organização, técnicas e trajetórias de suas pesquisas. Os arquivos sob guarda do MAST nesse MAST Colloquia foram apresentados, assim, a partir de um olhar duplo: de um lado, daqueles que trabalham no processo de tratamento e organização das informações originariamente (e, salvo raríssimas exceções, invariavelmente) caóticas presentes nesses acervos quando de sua chegada ao Museu; do outro, dos usuários de tais informações, base para produção de pesquisas no campo da História da Ciência, possibilitadas a partir das chaves de acesso produzidas por aqueles profissionais que organizam tais arquivos.

Os trabalhos aqui apresentados são, portanto, fruto desse diálogo entre organização de arquivos e seu uso final como fonte para a história. Um diálogo que nós, da Coordenação de Documentação e Arquivo do MAST cremos ser cada vez mais necessário para a melhoria da atuação de ambos os campos – tanto daqueles que organizam os arquivos, como daqueles que dispõem dessa organização. Só com a constância e o aprofundamento de tal diálogo é que a riqueza última desses arquivos – as informações neles contidas – poderão ser efetivamente aproveitadas em todas as suas possibilidades.

Desejamos a todas e todos, boa leitura e reflexões.

José Benito Yarritu Abellás
Coordenação de Documentação e Arquivo



O ARQUIVO DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS: ENTRE PROSPECÇÕES E PESQUISAS

Heloisa Meireles Gesteira¹

Anderson Pereira Antunes²

Mariza Pinheiro Bezerra³

¹ Doutora em História. Pesquisadora titular, Coordenação de História da Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins.

² Doutor em História das Ciências e da Saúde. Bolsista PCI, Coordenação de História da Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins.

³ Doutora em História das Ciências e da Saúde. Bolsista PCI, Coordenação de História da Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins.

OS HISTORIADORES E OS ARQUIVOS

Esse texto teve sua primeira versão na comunicação apresentada na abertura do ciclo Mast Colloquia de 2021, cujo tema foi Tratamento e usos do acervo arquivístico de C&T do MAST. O desafio de falar deste arquivo nos levou tanto a uma reflexão sobre o papel dos arquivos na minha trajetória de pesquisa, como na abertura de temas a partir do contato que estabeleci com o AHC, em particular quando buscava informações sobre o Quarto de Círculo fabricado por Jeremiah Sisson, parte do acervo museológico do MAST (GESTEIRA, 2016). Pelo esforço de articular as questões historiográficas que serão apresentadas, em particular o papel das imagens na construção do conhecimento científico, mas também os desafios de análise deste tipo de documento para a construção do conhecimento histórico, incorporamos neste texto temas e problemas presentes no processo de pesquisa e desenvolvimento do Portal de História da Ciência e da Tecnologia no Brasil.

Na medida em que a relação entre historiadores e suas fontes documentais se constitui como uma das condições para a investigação histórica, instituições como bibliotecas, museus e arquivos transformam-se em alguns dos principais locais que trabalhamos quando desenvolvemos nossas pesquisas. Nos documentos, que atualmente não se restringem mais aos textuais, os historiadores encontram vestígios e pistas que representam comportamentos, valores, linguagens, rituais e outras informações sobre como as pessoas viviam e o que faziam em um determinado lugar e época, e não provas diretas de acontecimentos pretéritos. Nesse sentido, sempre devemos lembrar que todo e qualquer documento foi produzido por indivíduos ou grupos, e são repletos de significados. Como dizia o historiador Marc Bloch (2002), a História é a ciência dos homens no tempo, e é a partir da análise dos documentos, tratados como fontes históricas, que os historiadores leem e interpretam o passado. Com a História da Ciência não deve ser diferente, assim acreditamos. Ao leremos um documento, sempre devemos buscar as condições de sua produção.

A interpretação do passado por meio dos documentos é sempre direcionada por perguntas e questionamentos previamente estabelecidos pelos pesquisadores, bem como pelas escolhas teórico-

metodológicas realizadas pelos historiadores. Nesse sentido, as perguntas que fazemos são tão ou mais importantes do que as respostas que encontramos. Independentemente dos objetivos estabelecidos, ter acesso aos documentos, preferencialmente organizados, catalogados, inventariados e, cada vez mais, digitalizados, é uma das etapas essenciais para iniciar a pesquisa. Por isso mesmo, quanto mais entendemos a organicidade de um arquivo, mais pistas podemos detectar nos documentos, isolados ou em série. Ainda assim, de acordo com Marc Bloch (2002), reunir os documentos que estima serem necessários para a sua pesquisa é uma das tarefas mais difíceis para os historiadores, pois exige que eles façam escolhas. Por isso mesmo, defendemos que o diálogo permanente com a equipe do Arquivo de História da Ciência para entendermos os critérios que organizam e tratam os acervos é tão imprescindível quanto conhecer a lógica organizacional da instituição, para que seja possível recuperar indícios sobre os documentos que não aparecem em uma primeira leitura e análise.

Ao percorrer as salas de um arquivo ou de uma biblioteca, os historiadores geralmente encontram-se entre a prospecção e a pesquisa. Nas geociências, prospecção e pesquisa podem ser compreendidas como etapas complementares na exploração mineral, sendo a prospecção um estágio anterior de descoberta de novos depósitos minerais onde, posteriormente, a pesquisa avalia as jazidas prospectadas para determinar dados como teor e tonelagem para avaliar a própria descoberta (ASSIS, 2020). De forma semelhante, podemos considerar que os historiadores se movimentam pelas salas de arquivos ou bibliotecas de duas formas: a primeira delas, buscando documentos e livros específicos a partir de curiosidades, perguntas e questionamentos previamente determinados pelo projeto de pesquisa e por suas intenções. A segunda, igualmente importante, assemelha-se à prospecção geológica, pois nos deixa caminhar um pouco sem destino pelas fichas, catálogos e inventários, folheando os exemplares em seus lugares de guarda: armários, gavetas e estantes. É nesta prospecção, às vezes aparentemente sem rumo, que os historiadores eventualmente se deparam com documentos que instigam novas leituras, novas questões, e que podem alterar o rumo original de seu trabalho ou até gerar novas pesquisas.

Ocasionalmente, este flanar pelos arquivos também pode levar os historiadores a atentar para alguns acervos documentais até então menosprezados pela historiografia, uma vez que a relação entre os historiadores e suas fontes está em constante desenvolvimento. Um exemplo disso é a descoberta dos arquivos pessoais como fontes para a pesquisa histórica na década de 1970. Se, até então, estes arquivos eram objeto de estudo quase excepcionalmente dos historiadores da arte, que buscavam nos documentos ali contidos meios para compreender a excepcionalidade dos artistas estudados, um movimento de revalorização do indivíduo na História, com o reconhecimento da agência individual e da subjetividade, desvelou nestes documentos vestígios que nos remetem ao social/cultural. A presença de arquivos pessoais no AHC nos leva ao universo particular dos cientistas e também nos faz entrar em contato com “papéis” guardados que, à primeira vista, podem não ser de fácil leitura, mesmo para especialistas do campo da História da Ciência e da Tecnologia.

Algo semelhante ocorreu com a utilização de documentos iconográficos. Se, por muito tempo, a iconografia somente fazia parte do *corpus* documental dos historiadores da arte, possuindo um papel apenas ilustrativo nas pesquisas em outras áreas, hoje já não existem dúvidas sobre a sua importância enquanto fonte histórica. A partir de desenvolvimentos em áreas como a iconologia e a semiótica, dos avanços na História Cultural, e dos trabalhos de pesquisadores como Ulpiano de Meneses (2000) e Peter Burke (2001), entre outros, imagens como desenhos, pinturas e fotografias passaram a ser cada vez mais incorporadas como fontes para a investigação histórica.

Especificamente na História das Ciências, foi apenas nos últimos 50 anos que a historiografia passou a considerar a importância da visualidade para o desenvolvimento científico. Ao deixar de considerar as imagens apenas como representações gráficas dos textos de tratados e artigos científicos, os historiadores começaram a atentar para as formas como a iconografia era utilizada para facilitar a colaboração científica, para comunicar os elementos essenciais de uma pesquisa sob forma visual, para servir como evidência de fenômenos naturais observados de forma objetiva e para estabelecer prioridade sobre invenções ou ideias (DASTON, FRANSEN; REINHART;

KUSUKAWA, 2019). Em outras palavras, a ilustração científica não deve ser vista como auxiliar ao texto, mas parte constitutiva da própria expressão e construção do conhecimento científico. Desde então, historiadores da ciência passaram a considerar a comunicação visual como um elemento fundamental da prática científica, especialmente a partir do surgimento da ciência moderna.

A ICONOGRAFIA NO PORTAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA DO MAST

O Portal de História da Ciência e da Tecnologia no Brasil (PHCT) é uma iniciativa em Humanidades Digitais desenvolvida pela equipe de pesquisadores da Coordenação de História da Ciência e Tecnologia do MAST. O projeto tem como objetivo explorar as possibilidades das ferramentas digitais para desenvolver uma História Digital das Ciências e da Tecnologia no Brasil na web. As Humanidades Digitais formam um novo campo de ensino e pesquisa que têm como características principais a interdisciplinaridade e a utilização de ferramentas tecnológicas (GOLD, 2012). Especificamente para a História, as novas tecnologias proporcionaram formas inéditas de acesso e manipulação dos documentos, assim como também provocaram transformações na construção e na divulgação das pesquisas, com cada vez mais historiadores explorando o potencial da web para a democratização do acesso ao conhecimento histórico (MAYNARD, 2016).

Nesse sentido, o PHCT irá explorar a potencialidade da web para divulgar a história da ciência e da tecnologia brasileira, dando destaque aos documentos produzidos e guardados nas principais instituições científicas do país, entre elas, o MAST. Contudo, não se trata de criar um repositório de documentos digitalizados, mas de divulgar documentos históricos analisados por historiadores, contextualizados e reunidos em uma narrativa que valorizará temas que destacam as relações entre a ciência, a tecnologia, a sociedade e o ambiente. Desta forma, a análise da documentação histórica é um dos elementos essenciais na constituição do projeto.

Dentre os documentos priorizados no Portal de História da Ciência e da Tecnologia no Brasil (PHCT), a iconografia merece um lugar

de destaque. O apelo visual da iconografia nos ambientes virtuais, associado com o papel das imagens (diagramas, desenhos, gravuras e fotografias) tanto nos processos de construção do conhecimento quanto como forma de comunicar a ciência entre cientistas e a sociedade, foram alguns dos elementos que orientaram a nossa escolha. Além disso, houve também a percepção do grande potencial imagético do acervo no Arquivo de História da Ciência do MAST. Ao caminhar digitalmente pelas páginas da base de dados Zenith⁴ encontramos entre os documentos digitalizados uma quantidade significativa de material iconográfico, sobretudo ilustrações científicas e fotografias que representam etapas do processo científico, além de outras com caráter celebrativo da memória da ciência nacional, conforme a primeira divisão que fizemos do material. Assim, foi a partir desta prospecção inicial do acervo digitalizado na base de dados que encontramos os documentos para a nossa pesquisa e que passaremos a analisar dois exemplos.

ILUSTRAÇÕES CIENTÍFICAS NO ACERVO MAST: A CIÊNCIA EM UM RÓTULO DE ÁGUA MINERAL

A prospecção do Arquivo de História da Ciência do MAST teve início pelos fundos organizados e inventariados disponibilizados para consulta online, iniciando em ordem alfabética pelo Arquivo Alexandre Girotto. Nascido em Recife, em 16 de março de 1902, Girotto era filho de imigrantes italianos e passou sua infância entre o Brasil e a Itália. Na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, se formou em Química em 1925 e, no mesmo ano, ingressou no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, onde eventualmente tornou-se chefe da Seção de Físico-Química, já após a transformação do órgão em um braço do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Além de chefiar o Laboratório de Produção Mineral nesta instituição, Girotto também colaborou com a fundação de diversos espaços institucionais de ensino e pesquisa nas áreas de Física e

4 A base de dados Zenith é o repositório digital do Arquivo de História da Ciência do MAST. Lançada em 2014, ela permite o acesso público à documentação arquivística do museu, incluindo a descrição dos documentos e cópias dos documentos digitalizados. A pesquisa neste repositório foi priorizada na fase inicial do projeto devido ao período de distanciamento social imposto pela pandemia causada pelo vírus Sars-CoV-2 algo que impediu o acesso presencial aos documentos.

Química, como a Escola Nacional de Química (1932) e o Laboratório de Física Cósmica em Chacaltaya, na Bolívia.

Na década de 1950, liderou uma comissão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), então presidido por Álvaro Alberto, para levar cientistas brasileiros para a França e a Itália, onde trocariam experiências com os técnicos europeus sobre o processamento de minerais radioativos para a produção de energia nuclear. A comissão foi encerrada em 1955 por ocasião da saída de Álvaro Alberto do CNPq, mas não sem antes obter a primeira amostra de urânio brasileiro nuclearmente puro, a partir de um processo criado por um dos químicos na equipe de Girotto. De volta ao Brasil, retomou seu trabalho no DNPM e faleceu no Rio de Janeiro em 6 de dezembro de 1996.

Dois anos depois seu arquivo pessoal, composto por mais de 600 documentos incluindo relatórios, correspondência, fotografias e até mesmo objetos tridimensionais – uma medalha comemorativa dos 400 anos da Universidade Nacional Maior de São Marcos, no Peru, e uma placa em sua homenagem presenteada pela Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro – foi doado ao MAST. O acervo foi doado por sua filha, Adriana Lemos Girotto, por intermédio de Raquel Velloso, da Academia Brasileira de Ciências, e foi organizado, tratado e inventariado pelas equipes das Coordenações de Arquivo e Museologia.

Em meio ao trabalho de prospecção iconográfica, nos chamou a atenção um documento que se destacava dos demais. Dentre fotos comemorativas de eventos e ilustrações científicas como esquemas para aparelhos de cloração de minério e gráficos apresentando a comparação entre diferentes equipamentos utilizados em experiências científicas, um documento aparentemente banal e cotidiano despertou a nossa curiosidade. Identificado com a notação AG.T.4.003, trata-se de um rótulo das águas minerais naturais de Passa Quatro. O caráter inusitado do documento imediatamente nos faz questionar: o que teria levado Alexandre Girotto a guardar um rótulo de água mineral entre seus papéis pessoais? Que memória desejava perpetuar ao fazer esta escolha? Ou teria sido a sua inclusão um fato acidental, resultado de mero acaso?



Figura 1: Rótulo das águas minerais naturais de Passa Quatro/MG (1948).

Arquivo pessoal de Alexandre Giroto/Acervo MAST.

Para tentar responder estas perguntas, analisamos primeiramente a organização do documento dentro do Arquivo de História da Ciência do MAST. Quem busca pelo código de classificação acima no inventário do Arquivo Alexandre Giroto, encontra a seguinte descrição para o item: “Entrevista (incompleta) com AG, realizada pelo periódico *O Diamantário*, sobre o código de águas minerais. Inclui histórico da cidade de Passa-Quatro.”, com data atribuída de 1948 e sinalização de que são 2 documentos em um total de 2 folhas. Uma busca pelo mesmo código na base Zenith, no entanto, revela um conjunto maior de documentos classificados com a mesma notação. Além da entrevista supracitada e do histórico da cidade, o pesquisador se depara com um recorte de jornal, um caderno de anotações intitulado “Determinação de radio-atividade” com mais de 30 páginas manuscritas e o rótulo que nos chamou a atenção.

Direcionando nossa atenção especificamente ao rótulo, podemos fazer um exercício de leitura histórica do documento visual, tal como proposto por Meneses (2012) em sua análise do anúncio de um fogão a gás na Revista Fon Fon de 1913. De acordo com Meneses (2012), a leitura é o primeiro passo nas etapas de pesquisa seguidas pelo

historiador ao deparar-se com um documento, independentemente deste documento ser de natureza textual, iconográfica ou uma combinação dos dois elementos. Levando em consideração a distinção entre iconografia e iconologia proposta por Panofsky (1979), na qual a iconografia consiste em uma etapa inicial e descritiva do documento visual, enquanto a iconologia tratará da sua interpretação, podemos fazer uma primeira leitura do rótulo descrevendo os seus elementos gráficos.

O rótulo, em preto e branco, pode ser dividido em três seções. Ao centro, vemos as mensagens principais da imagem: o nome do produto, sobreposto a uma ilustração de uma mulher jovem, de cabelos até os ombros, trajando uma blusa de mangas curtas com detalhes rendados na gola, sua cintura marcada por um cinto preto, combinada a uma saia reta e um par de sapatos que, pelo posicionamento angular de seus pés, nos leva a crer que possuem saltos, embora sua representação frontal não permita confirmar esta suposição. Em sua mão esquerda, ela levanta uma garrafa e, em sua mão direita, levanta a uma altura ainda mais alta um copo, supostamente representando o produto anunciado. A ilustração da mulher é o único elemento gráfico presente, sendo todos os demais elementos textuais.

Os textos dividem-se pelas três seções da imagem. Na seção central, encontramos as informações que recebem maior destaque, sendo todas as palavras escritas em caixa alta e com letras em fonte de tamanho significativamente maior do que os textos nas seções laterais. O texto na porção central revela informações importantes como o nome do produto, sua procedência, fabricante e a legislação que torna a sua venda legal no país. Nas seções laterais, em caracteres reduzidos, encontramos duas caixas de texto, uma em cada lado, com informações técnicas. Estas incluem as conclusões do estudo físico, químico e físico-químico da água, como sua composição química, radioatividade e condutividade elétrica. É neste texto diminuto que encontramos o motivo deste rótulo estar entre os arquivos pessoais de Alexandre Girotto, pois é informado que o cientista foi o assistente do Laboratório Central de Produção Mineral do Ministério da Agricultura responsável pelos resultados da análise apresentada.

Esta primeira leitura, embora superficial porque foca apenas naquilo que pode ser descrito a partir da observação da imagem, começa a responder algumas das perguntas feitas anteriormente, ao mesmo tempo em que instiga novos questionamentos. Descobrimos, por exemplo, que Alexandre Girotto esteve diretamente relacionado com a confecção do produto anunciado na imagem, provável motivo pelo qual decidiu preservar um exemplar do rótulo em seus documentos pessoais. De acordo com Pomian (1984), o ato de colecionar envolve uma intencionalidade, pois um objeto removido de seu contexto original e retirado do circuito econômico é transformado em um suporte de informação para um significado atribuído pelo colecionador. Este significado, por sua vez, revela sobre o universo simbólico da coleção, um universo construído à imagem de seu colecionador uma vez que, segundo Baudrillard, “colecionamos sempre a nós mesmos” (2004, p. 99). Ao ser incluído nesta coleção, o rótulo atua como semióforo do próprio Alexandre Girotto ou, mais especificamente, do período em que atuou fazendo análises químicas, físicas e físico-químicas para o DNPM.

A formação da coleção, por sua vez, é um dos temas que pode ser investigado pelos historiadores e soma-se aos demais caminhos de pesquisa revelados durante a leitura inicial da imagem. No caso do rótulo das águas minerais naturais de Passa Quatro, as pistas que permitem a continuidade da investigação estão evidentes nos textos espalhados pelo documento. A menção ao Decreto nº 6264 de 11 de setembro de 1940, por exemplo, nos leva até a figura de Antônio Cardoso da Silva, morador de Passa Quatro autorizado pela legislação federal a explorar a fonte Padre Manoel. A fonte, por sua vez, tem sua história relacionada ao pároco que lhe dá nome, conhecido naquela região fundada pelos bandeirantes por utilizar a água daquelas jazidas minerais para curar os enfermos. A ação medicamentosa da água, por sua vez, é um dos elementos necessários para que uma água possa ser definida como mineral, segundo estabelecido pelo Código de Águas Minerais de 1945. A identificação, no rótulo, de que esta é uma “água tório radio-ativa” também tem relação com a ideia de que se trata de um produto benéfico para a saúde. No início do século XX, uma grande quantidade de produtos supostamente radioativos, incluindo águas minerais, pastilhas e até cobertores, eram amplamente comercializados prometendo curar enfermidades variadas.

A breve análise do rótulo aqui apresentada nos remete aos movimentos da prospecção e da pesquisa. Se, em uma prospecção inicial, somos instigados pela natureza peculiar do documento, a pesquisa começa a desvelar os seus significados históricos. Embora tenhamos realizado apenas uma leitura inicial e descritiva do rótulo encontrado no Arquivo Alexandre Girotto, observamos como os caminhos de pesquisa desvelados pela análise da iconografia enquanto documento histórico são múltiplos e podem levar a diferentes direções, cabendo ao historiador mover-se como o Teseu mitológico, seguindo os fios em sua frente.

FOTOGRAFIAS CIENTÍFICAS NO ACERVO MAST: O MARCO GEODÉSICO ALLYRIO DE MATTOS

A prospecção de fotografias na base de dados Zenith nos trouxe novos desafios. Investigamos o acervo de Allyrio de Mattos, cuja história de sua incorporação ao AHC é cercada por especulações. Isso porque não há qualquer registro de sua entrada no Arquivo, nem mesmo é possível saber se foi feita por meio de doação. Segundo o inventário deste acervo, o mais provável é que no início das atividades do MAST, em 1985, quando houve um trabalho de recolhimento da documentação dispersa nas edificações do campus do Observatório Nacional, a documentação de Allyrio de Mattos estivesse depositada em algum recanto das cúpulas de observação astronômica (MAST, 2010).

A operação de coleta garantiu a transformação desses papéis, aparentemente perdidos, em documentos que seriam, anos depois, incorporados ao Arquivo de História da Ciência. De julho a setembro de 2009 a documentação em apreço foi organizada e classificada, totalizando 20 documentos textuais, 9 fotografias e 18 impressos que caracterizam a vida pessoal e profissional de Allyrio de Mattos, bem como sua participação em associações científicas, docência, etc.

Ao analisar a iconografia deste fundo, chama a atenção as fotografias referentes à solenidade de inauguração de um marco geodésico em Cuiabá, em 1972, que levou o nome de Allyrio de Mattos. Neste caso, uma imagem de memória, cujo sentido de sua

produção é a fixação de um instante festivo, e que fora capturado pelas lentes de um fotógrafo anônimo.

Para a análise escolhemos a primeira fotografia, do conjunto de três, sendo esta representativa, pois o homenageado está em destaque, com a mão na base de concreto, o marco geodésico, que sustenta um instrumento de medição, o teodolito.



Figura 2. Fotografia da solenidade de inauguração da base Allyrio de Mattos em Cuiabá (1972).

Arquivo pessoal de Allyrio de Mattos/ Acervo MAST.

Antes de tudo, é importante destacar que geodésia é a ciência relacionada aos estudos da forma e dimensões da superfície da Terra. (GRANATO, MIRANDA, 2011). Já os marcos geodésicos são pontos fixados no solo, conectados por redes geodésicas, e registrados em bases de dados. Eles são instituídos com a finalidade de reunir dados estratégicos como altitude, latitude e longitude, entre outras informações necessárias, para a representação cartográfica e controle de um dado território (IBGE, 2021). Estes marcos, colocados em pontos estratégicos onde as coordenadas geográficas eram determinadas, materializam um domínio sobre um dado território, ao mesmo tempo que permitem sua representação cartográfica.

De posse dessas informações, diferentes perguntas vêm à tona e selecionamos três para discussão: quem foi Allyrio de Mattos, personagem em destaque, e o que fez para receber como homenagem uma localização singular no globo terrestre? Que instrumento científico ocupa o lugar central na imagem dividindo a cena com o homenageado?

Dentro das escolhas teóricas que fizemos para analisar esta imagem optamos pelos estudos de Boris Kossoy (2020, 2001) que analisa as fotografias através de uma complexa relação entre documento e representação. Ela é documento porque fornece provas, indícios sobre uma dada realidade, mas pode ser testemunho, pois evidencia um dado do real. Portanto, ela é um produto documental elaborado culturalmente, técnica, estética e ideologicamente, mas também ela é uma representação a partir do real segundo o olhar e a ideologia de quem a produz. Para o autor, a fotografia deve ser desmontada para se obter realidades e ficções que compõem sua trama.

Este processo de desmontagem é feito através de uma arqueologia iconográfica, recuperando o máximo possível o processo que originou a fotografia determinando os seus elementos constitutivos, como o assunto, fotógrafo, a tecnologia, as coordenadas de situação - o espaço e o tempo. Em seguida, é feita a recuperação do inventário de informações e os detalhes icônicos que compõem o conteúdo. Esse processo visa decodificar a realidade exterior entendida como segunda realidade. A segunda etapa dessa desmontagem é buscar a história do assunto no momento em que ele foi registrado tentando desmontar, também, as condições de produção. O que se quer é decifrar a realidade interior da representação fotográfica, a primeira realidade, ou seja, a “cadeia de intencionalidades não explícitas” ali impressas (KOSSOY, 2020, p. 56-57). Assim, a fotografia torna-se um artefato.

Ciente disso, a pesquisa inicialmente nos direcionou para a trajetória de Allyrio de Mattos e sua atuação no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde trabalhou como consultor técnico desde o final da década de 1930, quando a instituição ainda estava em fase embrionária.

Em 1939 Allyrio de Mattos coordenou a Campanha de Levantamento Intensivo das Coordenadas Geográficas das sedes

municipais do Brasil, durante o governo de Getúlio Vargas. O projeto do IBGE atualizou os dados fornecidos pela Carta Geográfica do Milionésimo (1922), primeiro mapa do Brasil com grande circulação. Entre 1939 e 1943 a campanha liderada por Allyrio de Mattos determinou 602 coordenadas em cidades e vilas, sendo fundamental para o mapeamento cartográfico de localidades brasileiras pouco conhecidas. Além de atuar no IBGE, Allyrio de Mattos foi professor na Escola Politécnica e astrônomo do Observatório Nacional, o que nos remete à presença de seus papéis em algum recanto desta instituição. Em 1919, participou da comissão mista de brasileiros e ingleses que observaram o eclipse total do Sol em Sobral (CE). Em seus trabalhos deu grande importância às pesquisas de campo e ao uso de equipamentos portáteis mais precisos (MAST, 2010).

É notório que a fotografia quer homenagear Allyrio de Mattos, pois retrata uma celebração em Cuiabá, cidade natal do engenheiro, mas existe outro “personagem” importante na imagem, ao ponto de disputar a centralidade da foto com o homenageado. Trata-se do instrumento científico chamado teodolito, artefato de precisão (com régua graduada) e óptico (com lunetas) fundamental para medir ângulos verticais e horizontais, auxiliando o cálculo das áreas topográficas em perspectiva. Segundo Granato e Miranda (2011), o teodolito é um instrumento utilizado para medir ângulos reduzidos no horizonte, distâncias zenitais e azimutais.

À época da fotografia selecionada já existiam outros recursos tecnológicos para a demarcação de territórios, como a aerofotogrametria, a qual Allyrio de Mattos era adepto (SANTOS, CASTIGLIONE, 2014). No entanto, seguindo as “intencionalidades não explícitas” presentes na imagem, podemos postular que o fotógrafo - ou o próprio Allyrio de Mattos, orientado por interesses institucionais e pessoais, também quis destacar o instrumento de precisão utilizado e que garantia a boa coleta dos dados necessários para a colocação de um marco geodésico.

O fato é que o destaque dado ao aparelho não é fortuito. Para nós, historiadores da ciência, a cena quer transformar o instrumento em símbolo de uma prática científica, afinal foi fundamental para o contexto no qual Allyrio de Mattos atuou, em particular nas décadas iniciais de sua carreira, ainda que o artefato que aparece na fotografia

não tenha sido utilizado pelo homenageado e nem seja um exemplar do tempo no qual Allyrio de Mattos realizou os seus trabalhos. O artefato pode simbolizar, ainda, o processo de modernização do governo Vargas que colocou na agenda política o mapeamento dos limites de vários municípios brasileiros, alguns extremamente distantes das capitais, algo que exigia o uso de equipamentos de precisão para o mapeamento, porém mais leves e compactos, e assim, mais fáceis de levar em viagens para realização de levantamentos topográficos.

Finalmente, a fotografia parece nos lembrar que faz parte da ciência comunicar e reforçar seus feitos e não é por acaso a existência de homenagens a personagens considerados ilustres. Desse modo, memórias e identidades orientadas por políticas institucionais, mas também por subjetividades de determinados personagens, são forjadas em um dado momento histórico que mantém a sua cultura científica. Além disso, essas memórias são construídas entre aqueles que produzem o conhecimento científico a fim de serem veiculadas e celebradas com a sociedade em geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leitura destes dois exemplos da iconografia encontrada no AHC nos permite fazer algumas considerações. Notamos, por exemplo, como a cultura científica transita entre lugares e indivíduos. Mesmo a propaganda e os rótulos de produtos, que à primeira vista não são objetos científicos, ao serem utilizados pelos historiadores como documentos, oferecem pistas interessantes sobre de que forma a ciência e a tecnologia estão presentes em nosso cotidiano. No caso do rótulo da água mineral, a classificação do produto, após estudo e análise da mina, como “água tório radio-ativa”, a qualifica como benéfica para saúde, fazendo com que a informação seja um estímulo para o seu consumo, gerando novos hábitos.

Já a fotografia de Allyrio de Mattos nos leva a refletir sobre temas como a intencionalidade da imagem fotográfica, localizada no espaço entre a realidade objetiva vivenciada e a narrativa construída por meio da escolha daquilo que é enquadrado pelas lentes. O enfoque no instrumento científico, por sua vez, destaca a importância do

objeto e do caráter prático de um saber-fazer constitutivo da prática científica. Ao mesmo tempo, os caminhos da pesquisa também nos levam a pensar questões sobre o papel da ciência na construção do território brasileiro, observando como medir e demarcar fazem parte das atividades que configuram o espaço em nacional, e os marcos são seus monumentos.

Por fim, essa pequena mostra nos permite afirmar alguns elementos importantes para o desenvolvimento das pesquisas históricas. Observamos como nenhum arquivo ou documento esconde tesouros em si. Os valores lhes são atribuídos tanto pelas instituições quanto pelos atores sociais que coletaram, reuniram ou produziram os acervos. Não devemos, contudo, ter a falsa impressão de que documentos guardam segredos do passado que podem ser revelados ao historiador ou mesmo ao público apenas numa primeira visada ou de forma isolada. Os exemplos acima demonstram que documentos de qualquer natureza devem ser cuidadosamente analisados e cotejados com outros documentos, sobretudo quando nosso objetivo é a construção do conhecimento histórico.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Rafael Rodrigues de. *Prospecção, pesquisa e avaliação de jazidas*. In: Material da disciplina Recursos Minerais. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2020. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5248407/mod_resource/content/1/Aula%204%20-%20Explora%C3%A7%C3%A3o%20Mineral.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2021.

BAUDRILLARD, Jean. *O sistema dos objetos*. São Paulo: Perspectiva, 2004.

BLOCH, Marc. *Apologia da História ou O Ofício de Historiador*. (Trad. André Telles). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

BURKE, Peter. *Eyewitnessing. The uses of images as historical evidence*. London: Reaktion Books, 2001.

GESTEIRA, Heloisa Meireles. O quarto de círculo MAST 1993/0111: representações e deslocamentos de um artefato. In: BARBOZA, Christina Helena da Motta (org.). *Histórias de ciência e tecnologia no Brasil*. Rio

de Janeiro : Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2016. Disponível em: <http://site.mast.br/hotsite_mast_30_anos/pdf_03/capitulo_02.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2021.

GRANATO, Marcus; MIRANDA, Luiz Roberto Martins de. A restauração na trajetória de um teodolito do acervo do MAST. In: *Anais do Museu Paulista*. São Paulo. v.19. n.1. p. 279-312. jan.- jun. 2011.

GOLD, Matthew K. (ed.). *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2012.

INAUGURAÇÃO da Base Allyrio de Mattos, homenagem do IBGE, com a participação do próprio. Cuiabá, jul. 1972. Disponível em: <http://zenith.mast.br/MAST_DOC/ICONOGRAFICO/AM.F.0006/AM.F.0006_foto%201.jpg>. Acesso em: 19 jul. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Redes Geodésicas*. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/rede-geodesica.html>>. Acesso: 09.08.2021.

MAYNARD, Dilton Cândido Santos. Passado eletrônico: notas sobre História Digital. *Acervo*, Rio de Janeiro, v. 29, nº 2, pp. 103-116, jul.-dez. 2016. Disponível em: <<http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/726/731>>. Acesso em: 7 jul. 2021.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. O fogão da Société Anonyme du Gaz. Sugestões para uma leitura histórica de uma imagem publicitária. In: *Projeto História: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados de História*, v. 21. nov. 2000. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/view/10764>>. Acesso em: 19 jul. 2021.

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. *Arquivo Allyrio de Mattos: inventário*. Rio de Janeiro: MAST, 2010.

PANOFSKY, Erwin. *Significado nas artes visuais*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2^a ed., 1979.

POMIAN, Krzysztof. Colecção. In: ROMANO, Ruggiero. *Encyclopédia Einaudi, vol. 1: Memória-História*. Brasil: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1984.

RÓTULO das águas minerais de Passa Quatro. Arquivo Alexandre Girotto. Arquivo de História da Ciência. Museu de Astronomia e Ciências Afins. [1948]. Disponível em: <http://zenith.mast.br/MAST_DOC/TEXTUAL/AG.T.4.003/AG.T.4.003_d05.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2021.

SANTOS, Claudio João Barreto dos; CASTIGLIONE, Luiz Henrique Guimarães. A atuação do IBGE na evolução da cartografia civil no Brasil. *Terra Brasilis*. 2014. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/terrabrasilis/942>>. Acesso: 09.08.2021.

COLLOQUIA

FORMAÇÃO E TRATAMENTO DO ACERVO DE ARQUIVOS PESSOAIS DE CIENTISTAS

Maria Celina Soares de Mello e Silva¹

¹ Doutora em História Social pela Universidade de São Paulo. Arquivista aposentada da Coordenação de Documentação e Arquivo / MAST.

O Museu de Astronomia e Ciências foi criado em 8 de março de 1985. Nesta ocasião eu estava cursando a faculdade de Arquivologia na UFF e ingressei no MAST como estagiária em agosto do mesmo ano. Ainda não havia um setor de arquivo, sequer um arquivo institucional, pois o museu estava iniciando suas atividades.

Antes da criação do MAST, vinculado diretamente ao Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), um grupo de pesquisadores do Observatório Nacional criou o Núcleo de Historia da Ciência (NHC), com o objetivo de estudar e preservar a memória e o patrimônio do Observatório. Este Núcleo deu origem ao Museu de Astronomia e Ciências Afins. Neste período de criação do MAST, já existia acervo arquivístico: o arquivo pessoal de Lélio Gama, ex-diretor do Observatório Nacional (ON), que tinha sido doado ao NHC; e parte do arquivo do Observatório Nacional, referente a documentos mais antigos que ficaram para a guarda do MAST, sendo considerado como fundo fechado. E, ainda, a parte do arquivo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, ou Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), como se chamava à época da produção e acumulação dos documentos, referente ao período em que este funcionava no Rio de Janeiro.

O CNPq foi criado em 1951 e até meados da década de 1970 funcionou na cidade do Rio de Janeiro. Neste período manteve, no campus do Observatório Nacional, um depósito para a guarda de documentos mais antigos, especialmente os processos de prestação de contas de bolsa e auxílio. Com a ida para Brasília, o CNPq constituiu no Rio de Janeiro a Agência-Rio, uma sucursal regional que ficou responsável pelo acervo arquivístico. Tal depósito estava localizado no sótão da garagem do Observatório Nacional, local que não apresentava as condições adequadas para a guarda de documentos de arquivo. Tão logo o MAST foi criado, foi estabelecido um convênio com o CNPq para que o MAST assumisse a preservação do arquivo, que foi tratado como fundo fechado.

As figuras 1, 2 e 3 elucidam as condições do espaço físico do local de armazenamento do Arquivo CNPq.

Figuras 1, 2 e 3 – antigo Depósito de guarda do arquivo do CNPq



Figura 1 – Depósito 1 – pisos e teto inadequados

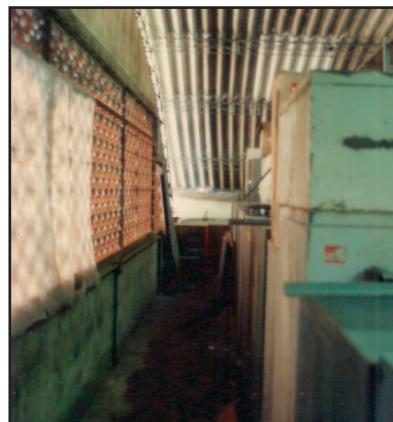


Figura 2 – Depósito 1 – janela com tijolos vazados



Figura 3 – Depósito 2 – infiltrações na parede

Fotos: Maria Celina Soares de Mello e Silva

Com o início das atividades do Museu e a necessidade de um local físico para a guarda dos documentos, no final da década de 1980, foi adaptado um prédio, até então utilizado como garagem pelo ON, para abrigar temporariamente o Arquivo. Porém o que deveria ter sido temporário acabou se tornando de longo prazo, devido a diversos fatores, incluindo falta de verba e ao fato de estar localizado em um campus tombado pelo Iphan e INEPAC, não podendo sofrer interferências sem autorização e tendo que seguir normas rígidas para construção.

Figuras 4, 5 e 6 - Prédio adaptado para abrigar provisoriamente o Arquivo de História da Ciência



Figura 4 – fachada do prédio



Figura 5 – vista aérea do prédio



Figura 6 – vista interna do depósito

Fotos: Maria Celina Soares de Mello e Silva

Na ocasião em que comecei no MAST a equipe que trabalhava com os arquivos era constituída de quatro historiadores. O arquivo de Lélio Gama estava sendo organizado de acordo com a ordenação dada pelo próprio, conforme relato dos organizadores. O do ON estava sendo organizado cronologicamente, de acordo com duas tipologias: ofícios remetidos e recebidos; e processos. Além disso, alguns documentos avulsos, igualmente acondicionados em ordem cronológica, sem qualquer classificação.

Um dos objetivos do MAST desde sua criação, e que consta em seu Regimento Interno, de receber arquivos pessoais de cientistas, começou a tomar fôlego, até porque era politicamente interessante investir nestes acervos, pois trazia visibilidade institucional e atraía pesquisadores para estudar as novas fontes. Os primeiros arquivos pessoais recebidos foram os de Amoroso Costa, Henrique Morize, Leopoldo Nachbin e, depois, outros foram chegando aos poucos. No início a equipe atuando no Arquivo era basicamente formada por estudantes de Arquivologia, que chegou a ser em número de sete. Assim, arquivos foram sendo trabalhados simultaneamente. Mas os estudantes foram se formando e se tornando arquivistas profissionais, com a experiência na organização de arquivos pessoais e institucionais considerados como fundo fechado.

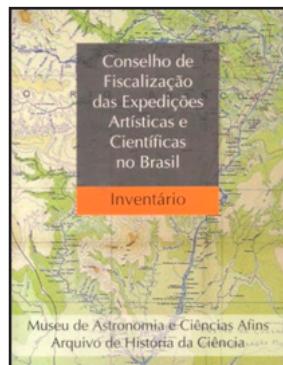
A prioridade para organização dos arquivos foi dada ao CNPq, tendo em vista sua importância para a pesquisa histórica. No início da organização, na etapa de identificação dos documentos, foi detectada a existência de documentos do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil. A organização deste fundo teve prioridade, porque se tratava de uma instituição até então desconhecida, pois seus registros estavam dispersos em meio à documentação do CNPq, e apresentava uma documentação relevante sob o ponto de vista do ineditismo. Tratava-se de uma instituição criada na época do governo Vargas, em 1933, que tinha por objetivo autorizar e fiscalizar as incursões científicas e artísticas no território brasileiro.

Para esta tarefa foi contratada a consultoria do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), já que a equipe de trabalho, na ocasião, era formada por 9 (nove) membros, entre servidores e estagiários, todos arquivistas ou estudantes de Arquivologia, ainda com pouca experiência na organização de arquivos.

Figuras 7 e 8 – Capa dos inventários do Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil



1^a edição – 2000



2^a edição revista – 2012

Mais tarde, já na década de 1990, toda a equipe foi direcionada para a organização do arquivo do CNPq sob a guarda do MAST, no que se refere aos documentos dos vinte primeiros anos de sua existência, antes da transferência para Brasília, na década de 1970, quando os órgãos públicos federais passaram a ter suas sedes em Brasília.

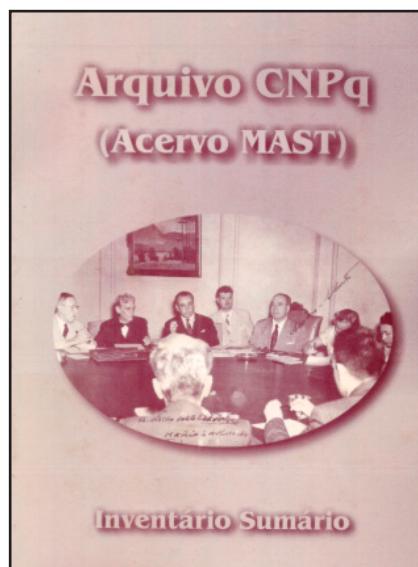


Figura 9 – Inventário do Arquivo CNPq/Acervo MAST - 1998

A publicação dos inventários destes arquivos trouxe muita visibilidade para o trabalho de organização de arquivos do MAST e, por consequência, ao de organização de arquivos de cientistas, que foi aumentado em número e em qualidade. A cada inventário publicado, também ia crescendo a confiança e a credibilidade no trabalho do MAST. Se antes a equipe do MAST buscava identificar possíveis acervos para captar, aos poucos os próprios cientistas ou herdeiros começaram a procurar o MAST oferecendo seus arquivos.

Com o tempo a metodologia de organização dos arquivos foi se desenvolvendo e se solidificando, gerando ao longo do tempo várias publicações resultantes do trabalho desenvolvido coletivamente. (Figura 10), a ponto de servir de exemplo e tornar o MAST um referencial para outras instituições do MCTIC.

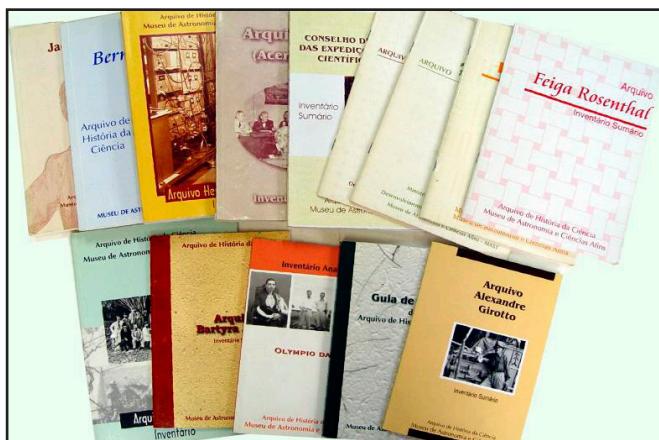
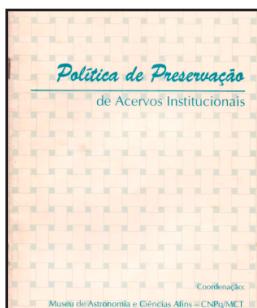


Figura 10 – Exemplos de inventários de arquivos pessoais publicados

O reconhecimento do MAST como uma instituição especializada na organização de arquivos pessoais e institucionais na área de C&T tomou vulto. Com isso, algumas parcerias foram formalizadas tanto para a preservação de acervos, como para a elaboração de políticas como, por exemplo, a de Preservação, com o Museu da República, e a de Segurança, com o Museu Villa-Lobos.



Figuras 11
Política de Preservação de
Acervos Institucionais – 1995
(parceria com o Museu da
República)

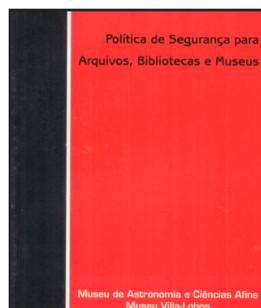


Figura 12
Política de Segurança para
Arquivos, Bibliotecas e
Museus - 2006 (parceria com o
Museu Villa-Lobos)

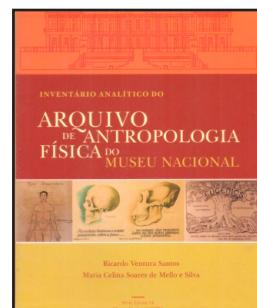


Figura 13
Inventário Analítico do
Arquivo de Antropologia
Física do Museu Nacional -
2006 (parceria com o Museu
Nacional)

A parceria com o Museu da República ocorreu devido à necessidade das duas instituições estudarem sobre a preservação de acervos institucionalizados. A publicação da Figura 11 – *Política de Preservação de Acervos Institucionais*

é o resultado de vários meses de trabalho de uma equipe formada por arquivistas, museólogos, restauradores, historiadores, e outros especialistas com larga experiência nas áreas ligadas à conservação, disseminação e estudo de acervos, que se voluntariaram para a elaboração desse material. (MAST, 1995, p. 5).

O objetivo do documento é apontar critérios e diretrizes que devem ser levados em consideração para que cada instituição possa elaborar sua própria política de preservação.

A parceria com o Museu Villa-Lobos foi decorrência do trabalho realizado para o desenvolvimento da Política de Preservação. O grupo de estudo encarregado da temática da segurança identificou a necessidade de se aprofundar no tema e daí surgiu a ideia da publicação (Figura 12). Como a parceria anterior, esta também teve como objetivo traçar diretrizes para que cada instituição possa elaborar sua própria política de segurança.

Um dos exemplos de parceria para a organização de arquivos institucionais foi a realizada com o Museu Nacional para a organização do Arquivo de Antropologia Física, referente aos documentos mais antigos. O Setor de Antropologia Física mudou de nome, passando a se chamar Antropologia Biológica e, com isso, foi o setor foi reestruturado. A partir daí, a documentação referente à estrutura anterior ficou separada dos demais documentos que estavam sendo produzidos e acumulados. Este fato permitiu a elaboração de uma metodologia de organização considerando o acervo anterior como fundo fechado. A organização procurou ao máximo manter a ordenação original encontrada, aproveitando a terminologia de uso corrente do Setor à época da produção dos documentos.

A organização do arquivo resultou na publicação do inventário do acervo, que inclui algumas imagens de documentos, e índices de assunto e onomástico. A Figura 13 apresenta a capa da publicação.

Com relação aos arquivos pessoais, a metodologia de organização seguiu o manual de organização elaborado pelo CPDOC, que era a referência comumente adotada pelas instituições que lidavam com estes arquivos. Porém, com o passar do tempo, alguns ajustes foram sendo necessários visando explicitar melhor a trajetória do produtor (cientista), e atualizar a metodologia de acordo com a teoria arquivística.

As principais mudanças referem-se à classificação e à manutenção dos conjuntos documentais referenciados, independente de gênero e suporte.

Quanto à classificação, aos poucos os documentos passaram a ser arranjados de acordo com as atividades e as funções desempenhadas pelo cientista e não mais por classes pré-estabelecidas, padronizadas para todos os arquivos, independente do caráter e das particularidades de cada área do conhecimento e de cada fundo. A equipe foi percebendo que trabalhar com as classes padronizadas, o arranjo final não possibilitava identificar sequer a área de conhecimento do produtor do arquivo. As classes não estavam espelhando as atividades ou funções desempenhadas pelos cientistas, seja na vida profissional ou privada. O que se espera que um quadro de arranjo ou classificação é que ele represente a entidade que o produziu, seja uma pessoa ou uma instituição.

Assim, começou-se a dar mais atenção à biografia de vida do cientista, sua trajetória profissional, e ainda, à sua vida de múltiplos aspectos, seja familiar, doméstico, de lazer, religioso, político etc. Isto tudo aliado à documentação presente no arquivo, tentando, o máximo possível, fazer com que os documentos representassem todas as atividades, representando uma metodologia funcional, ou seja, baseada nas funções desempenhadas. Desta maneira, o quadro de arranjo aos poucos foi se tornando mais consistente no que se refere à representação do perfil do cientista, individualizando-o. Com os novos quadros de arranjo ou classificação, é possível traçar um perfil do cientista, mesmo sem saber quem ele é.

Quanto ao gênero e suporte, desde os primeiros arquivos organizados, o instrumento de pesquisa – o inventário – considerava todo o conjunto documental, prática que nem sempre era adotada pelas instituições ao organizarem arquivos pessoais. O acondicionamento dos documentos iconográficos, cartográficos, sonoros, audiovisuais e tridimensionais era, e vem sendo realizado separadamente, por questões de necessidades de preservação, porém a separação é apenas física, pois no instrumento de pesquisa os *links* são mantidos, ou seja, as conexões entre os documentos são recuperáveis. Nos inventários é possível ter conhecimento de todo o conjunto documental que foi adquirido, com a descrição de todos os gêneros e suportes documentais, incluindo índices. Dessa maneira, a descrição e o instrumento de pesquisa recuperam todos os documentos de um mesmo fundo, fazendo com que as ligações entre eles não se perca. Hoje o Arquivo de História da Ciência tem sua própria metodologia, rascunhada na forma de manual, para uso interno, ainda em fase de revisão. Esta metodologia orienta não apenas a elaboração do quadro de arranjo, como também as descrições dos verbetes, além das regras de configuração das informações.

Em 1995 foi implantado o Programa Micro-Ísis, distribuído gratuitamente pela Unesco. O programa é uma base de dados para ser utilizada por arquivos e bibliotecas, para recuperação das informações. Nessa época a versão era em DOS, e posteriormente, em 2000, a versão Windows. Logo o MAST conseguiu disponibilizar a base de dados do Arquivo de História da Ciência na internet. A busca pela internet otimizou em muito o atendimento a pesquisadores e as atividades do Arquivo, além de ampliar as possibilidades de consulta. Já em 2014,

com a defasagem da Base, foi necessária uma atualização da mesma, sem perda dos registros já inseridos na base. Foi contratada uma empresa que desenvolveu uma nova base, porém utilizando os mesmos campos de entrada de dados da base já existente, e consequentemente as informações já inseridas, evitando o trabalho de inserir novamente uma grande quantidade de informações. A equipe escolheu o nome de “Zenith”, para a base reformulada.

Uma das dificuldades do trabalho de organização de arquivos que o MAST enfrentava era referente à gestão do espaço físico. A situação, que deveria ser provisória, mas permaneceu por quase três décadas, era a de três atividades distintas, que deveriam ser realizadas em espaços físicos separados, serem realizadas em uma mesma sala. A ampla sala funcionava como área de trabalho, onde os documentos eram processados, também como área de consulta, com espaço para que pesquisadores realizassem suas pesquisas. E ainda, como espaço de guarda do material iconográfico, cartográfico, sonoro e audiovisual, em mapotecas e mobiliários de aço, além de estantes de madeira para os materiais magnéticos. Portanto, em termos de segurança, era inadequado.

Porém, em 2010 foi inaugurado o novo prédio do MAST, com espaços planejados especificamente para a preservação dos acervos arquivísticos e museológicos. Os espaços que o Arquivo de História da Ciência ocupa no novo prédio foram planejados para serem adequados às necessidades de tratamento, preservação e pesquisa dos documentos. As salas de trabalho e de consulta são separadas. Além destes, há uma Sala de Quarentena para o recebimento de novos acervos.



Figura 14 – Inauguração do novo prédio do MAST - 2010

Foto: Maria Celina Soares de Mello e Silva

Os espaços dedicados à guarda de documentos arquivísticos são separados de acordo com suas características e necessidades de preservação. Os dois principais depósitos são para guarda de documentos textuais e iconográficos.



Figura 15 e 16 – Depósito de documentos textuais

Fotos: Maria Celina Soares de Mello e Silva



Figura 17 e 18 – Depósito de documentos iconográficos

Fotos: Maria Celina Soares de Mello e Silva

O mobiliário do Depósito de Documentos Iconográficos é constituído de gavetas grandes para a mapoteca, que acondiciona documentos cartográficos e textuais de grandes formatos. E ainda de gavetas menores (Figura 18), para o acondicionamento de objetos pequenos, que integram os arquivos pessoais, tais como medalhas, condecorações, placas de homenagens, dentre outros. E também de prateleiras para o acondicionamento de caixas para fotografias.

Para o atendimento ao usuário também foi prevista uma Sala de Consulta (Figura 19), especificamente para este objetivo, da seguinte maneira: divisória de vidro do teto ao chão, e ao entorno dela, um corredor de acesso às salas de trabalho, com divisórias com janelas. O objetivo é a vigilância e a comunicação visual mais efetiva que a sala transparente e centralizada possibilita entre arquivistas e pesquisadores. E ainda proporciona mais conforto, porque o pesquisador tem mais silêncio e privacidade para suas leituras e análises, espaço mais adequado para a consulta com anotações ou com a utilização de *laptops* ou equipamentos eletrônicos. Além disso, a equipe que está processando o acervo também tem privacidade para tratar os documentos e discutir questões de trabalho, que não são do interesse de pesquisadores. E quanto à guarda de documentos, é um trabalho interno que não deve ser do conhecimento de usuários. Assim, a questão de espaço físico e da organização das atividades ficou resolvida.



Figura 19 – Sala de Consulta
Foto: Maria Celina Soares de Mello e Silva

No novo prédio também foi planejado espaço para abrigar o Laboratório de Conservação e Restauração de Documentos – LAPEL (Figuras 20 e 21), que até então estava ocupando uma casa no campus, igualmente adaptada para as atividades, mas não em condições adequadas.



Figura 20 e 21– Laboratório de Conservação e Restauração de Papeis – LAPEL

Foto: Maria Celina Soares de Mello e Silva

Com a inauguração, foi iniciado o processo de mudança do acervo do prédio antigo para o novo, realizada pela própria equipe do Arquivo, contando com a colaboração da equipe de limpeza e manutenção do MAST (Figuras 22 e 23). A mudança foi minuciosamente planejada e executada pela equipe, para cada um dos fundos, dia a dia, a quantidade de material a ser transportado por dia, e toda a equipe participou, incluindo os bolsistas, que foram fundamentais em todo o processo. O controle do material que saía do depósito antigo e o controle do material que chegava ao depósito novo também foram muito eficientes, fazendo com que tudo ocorresse da melhor forma possível, sem transtornos, sem perdas ou prejuízo. O prédio novo foi planejado para ter as áreas de guarda do acervo no andar térreo, com entrada maior, outra menor, além de entrada interna pelo andar superior. Todas as portas são corta-fogo.



Figura 22 – Retirada do acervo



Figura 23 – Chegada do acervo

Foto: Maria Celina Soares de Mello e Silva

Foram utilizados carrinhos de transporte específicos para os documentos de arquivo, de rodinhas, e caixas para transporte.

Ao chegar à Sala de Quarentena, as caixas com os documentos foram armazenadas nos armários deslizantes. E em seguida os documentos passavam por uma higienização superficial e foram reacondicionados em novas caixas para depois, sim, serem encaminhados para o depósito definitivamente (Figuras 24 e 25).



Figura 24 - Reacondicionamento dos documentos na Sala de Quarentena

Foto: Alexandre Faben



Figura 25 - Acondicionamento das caixas na Sala de Quarentena

Foto: Maria Celina Soares de Mello e Silva

Toda a experiência adquirida pela equipe do Arquivo de História da Ciência levou a um amadurecimento crítico com relação aos próprios procedimentos, e também a uma constante atualização, de tal forma que pesquisas começaram a ser levadas a cabo, resultando na apresentação de trabalhos em eventos, publicação de artigos e na busca por titulação acadêmica. Estas iniciativas contribuíram para a atualização dos procedimentos e metodologias, bem como para a iniciativa da criação de cursos na área de preservação, tanto *Lato sensu*, quanto *Strictu sensu*.

Além disso, contribuiu ainda para a consolidação de uma *Política de Aquisição e Descarte de Acervos*, disponível no site do MAST. A ampliação do acervo de arquivos pessoais de cientistas, alguns até de temática não ligada diretamente à astronomia e ciências afins, a equipe começou a sentir necessidade de estabelecer parâmetros e diretrizes, não só para o acervo arquivístico, mas também museológico e bibliográfico, no que se refere a coleções especiais e obras raras. O Quadro 1 apresenta uma relação de arquivos pessoais sob a guarda do MAST, com as respectivas áreas de atuação do cientista.

A Política de Aquisição foi um diferencial que tornou a decisão mais democrática, transparente, embasada e respaldada em critérios objetivos. A Política foi disponibilizada no site do MAST e este fato foi importante para divulgá-la e servir de modelo ou exemplo para outras instituições.

Quadro 1 – Relação de alguns arquivos pessoais de cientistas e as áreas de atuação ou formação

Arquivos pessoais	Área de formação
Alexandre Giroto - AG	Engenharia / Geologia / Mineralogia
Allyrio de Mattos - AM	Astronomia
Amoroso Costa - AC	Engenharia / Geodésia / Astronomia / Geometria
Bartyra Arezzo - BA	Química / Físico-química
Bernhard Gross - BG	Engenharia / Física nuclear
Carlos Gomes Filho - CG	Engenharia de minas e metalurgia / Geologia
César Lattes - CL	Física
Eugene Hussak - EH	Geologia
Feiga Rosenthal - FR	Química
Fernando Souza Barros - SB	Engenharia civil / Física
Francisco de Oliveira Castro - OC	Física
George Bemski - GB	Física
Helmut Sick - HS	Ornitologia
Henrique Morize - HM	Engenharia Industrial / Física / Astronomia
Henry British Lins de Barros - SB	Eletrônica / Telecomunicações / Física
Hervásio de Carvalho - HC	Química / Físico-química / Física nuclear / Energia nuclear
Ivone de Almeida - IA	Química nuclear
Jacques Danon - JD	Química / Física
João Christóvão Cardoso - CC	Medicina / Química / Ciências físicas
Joaquim da Costa Ribeiro - JCR	Física
Lélio Gama - LG	Engenharia / Matemática / Astronomia / Mecânica / Geofísica / Gravimetria / Sismologia
Leopoldo Nachbin - LN	Engenharia / Matemática
Luís Cantanhede - CA/LC	Engenharia
Luís de Castro Faria - CF	Biblioteconomia / Antropologia
Luiz Cruls - LC	Astronomia
Maria Laura Leite Lopes - ML	Física
Mário Amoroso Anastácio - MA	Engenharia / Física / Física nuclear / Meio ambiente
Mário Giambiagi - MG	Física
Octávio Cantanhede - CA/OC	Engenharia
Olympio da Fonseca - OF	Medicina
Oscar Matsuura - OM	Filosofia / Física / Astronomia / Astrogeofísica
Rio Nogueira - RN	Matemática / Estatística
Roberto de Andrade Matins - RA	Física / História da Ciência
Witold Lepecki - WL	Física nuclear

A experiência do MAST na organização de arquivos pessoais e institucionais contribuiu para que a instituição se tornasse referência na área de preservação de arquivos pessoais e de acervos de ciência e tecnologia de forma mais geral. O esforço dos profissionais, tanto os que atuam diretamente com o acervo, mas também aqueles que atuam nas atividades de apoio, foram fundamentais para o bom desenvolvimento dos trabalhos e para o sucesso alcançado. Os apoios recebidos, interna e externamente, tanto políticos quanto financeiros, bem como parcerias, também são importantes para que uma instituição consiga cumprir suas metas de forma favorável. Nesse sentido, vejo o Museu de Astronomia e Ciências Afins como uma instituição que enfrentou muitos desafios, muitos obstáculos, mas que teve a força e a união necessária para vencê-los.

REFERÊNCIAS

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Política de Aquisição e Descarte de Acervos*. Rio de Janeiro : MAST, 2011.

Museu de Astronomia e Ciências Afins; Museu da República. *Política de Preservação de Acervos Institucionais*. Rio de Janeiro: MAST, 1995.

Museu de Astronomia e Ciências Afins; Museu Villa-Lobos. *Política de Segurança para Arquivos, Bibliotecas e Museus*. Rio de Janeiro: MAST, 2006.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo Amoroso Costa*: inventário sumário. Rio de Janeiro: MAST, 1995.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil*: inventário. – 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo CNPq*: inventário sumário. Rio de Janeiro: MAST, 1998.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo Lélio Gama*: inventário sumário. Rio de Janeiro: MAST, 1988.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo Leopoldo Nachbin*: inventário sumário. Rio de Janeiro: MAST, 1997.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo Luiz Cruls*: inventário. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo Olympio da Fonseca*: inventário analítico. Rio de Janeiro: MAST, 2004.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo Bernhard Gross*: inventário sumário. Rio de Janeiro: MAST, 2001.

SANTOS, Ricardo Ventura; SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. *Inventário Analítico do Arquivo de Antropologia Física do Museu Nacional*. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2006.



DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA A ORGANIZAÇÃO DO ARQUIVO HISTÓRICO PERMANENTE DO OBSERVATÓRIO NACIONAL

(2010 – 2021)

Evelyn Frade da Silva¹

¹ Arquivista formada pela Universidade Federal Fluminense. Bolsista PCI/MAST de 2017 a 2022.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivos apontar os desafios encontrados na organização do arquivo permanente² do Observatório Nacional (1827), instituição científica com quase dois séculos de existência, e discutir as estratégias utilizadas pela equipe do Arquivo de História da Ciência para dar acesso às pesquisas a um acervo em fase de organização.

Com o intuito de buscar informações sobre este precioso acervo, em 2010 foi elaborado o projeto de pesquisa denominado “De Imperial Observatório do Rio de Janeiro a Observatório Nacional (1827 - 2010): pesquisa histórica e pesquisa arquivística como subsídios para a organização de um arquivo histórico quase bicentenário”. Financiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), através da bolsa do Programa de Capacitação Institucional (PCI), o projeto vem sendo desenvolvido em duas linhas: uma pesquisa histórica, que visa reconstituir a história administrativa/organizacional do Observatório Nacional, e uma pesquisa arquivística, com o objetivo de identificar as mudanças de propriedade e custódia, as intervenções técnicas, dispersões e sinistros ocorridos ao longo do tempo para auxílio da posterior organização do referido arquivo.

O Observatório Nacional é uma das instituições científicas mais antigas do Brasil ainda em funcionamento, sendo criado por Dom Pedro II em 1827, cinco anos após a proclamação da Independência. No entanto, a simples criação da instituição não foi suficiente para seu pleno funcionamento e durante quase vinte anos a instituição pouco se desenvolveu. Inicialmente instalado num torreão da Escola Militar, tendo à sua frente o professor de matemática Pedro de Alcântara Bellegarde, pouco ou nada produziu.

Em 1845, o ministro da guerra Jerônimo Francisco Coelho escreveu um relatório à Assembléia Geral Legislativa no qual comunicou a nomeação de Eugênio Fernando Soulier de Sauve,

² Arquivo de documentos que não mais apresentam qualquer valor administrativo, mas que são conservados em virtude de seu valor histórico e documentário. (CUNHA, 2008, p. 29).

professor de química da Escola Militar, como diretor do Observatório Astronômico, atribuindo-lhe a responsabilidade da organização do mesmo, ocorrendo à transferência do Observatório para a Fortaleza da Conceição, no centro da cidade do Rio de Janeiro, local que ocupou até 1846.

Em 22 de julho de 1846, a instituição, então ligada ao Ministério da Guerra, teve seu primeiro regulamento e nome: Imperial Observatório do Rio de Janeiro. As principais funções do Observatório eram fazer observações astronômicas e meteorológicas “úteis à ciência em geral e ao Brasil em particular” (MORIZE, p.7), formar e adestrar alunos da Escola Militar, da Academia da Marinha, além de publicar um anuário astronômico (BRASIL, 1874, p. 62-68). A mudança de direção e a transferência fez com que o observatório passasse a funcionar e a produzir documentos.

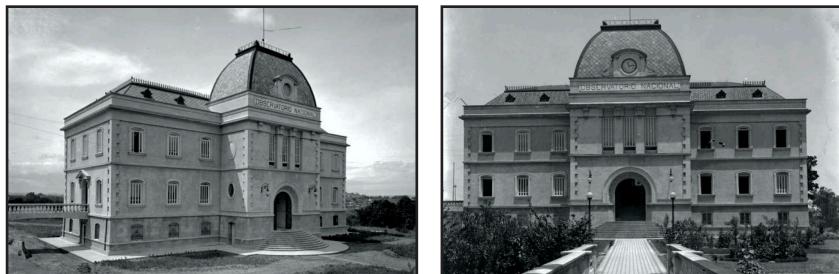


Fotografia do campus do Observatório Nacional no bairro de São Cristovão/RJ no período da construção (1922). Arquivo histórico do Observatório Nacional/Acervo MAST.

Apesar das dificuldades, as atividades realizadas pelo ON tiveram um incremento importante a partir da década de 1870, com as gestões de Emmanuel Liais (janeiro a julho de 1871 e 1874/1881), Luis Cruls (1881/1908) e Henrique Morize (1908/1930). Neste período, após reiteradas solicitações para a construção de instalações modernas, reivindicadas pelos citados diretores ao governo imperial,

e, posteriormente, ao governo republicano, ocorreu a transferência definitiva da sede para o morro de São Januário/RJ em 1921/22, e o Observatório passou a ocupar um espaço construído especificamente para suas atividades de pesquisa e ensino.

Entre 1846 e 1985, as principais funções desenvolvidas pelo Observatório foram observações astronômicas e meteorológicas, previsão das marés, demarcação de fronteiras e a marcação da hora legal, além de atividades de ensino nessas áreas e outras atribuições. Com atividades tão variadas, o ON tornou-se uma grande fonte geradora não só de documentação das atividades científicas, mas também das administrativas, que constituem a maioria do acervo que se encontra sob guarda do MAST.



Fotografias do prédio-sede do Observatório Nacional no bairro de São Cristovão/RJ no período da construção (1922). Arquivo histórico do Observatório Nacional/Acervo MAST.

No entanto, a falta de verbas, enfrentada pela instituição nos seus primeiros anos, e a precariedade física das suas instalações provocaram enormes lacunas na documentação institucional. Essa ausência de informações foi inclusive sinalizada por Henrique Morize, que apontou a existência de poucos documentos do Observatório no período de 1828 a 1844, em levantamento realizado quando preparava seu livro sobre a história da instituição (MORIZE, 1987).

“a tão belo e entusiástico princípio, sucedeu completa indiferença, a de 1828 e 1844 inclusive, nada se encontrando nos arquivos das Secretarias Ministeriais e das Escolas científicas, indicando qualquer vestígio de atividades do projetado instituto” (MORIZE, 1987, p.10)

Essa ausência de informações pode ser estendida até o ano de 1866, data do registro mais antigo existente no arquivo da instituição. Podemos intuir que a falta de documentos entre 1846 e 1866 pode ter como causas prováveis o recolhimento de documentos por parte do Arquivo Nacional, as várias vinculações ministeriais às quais o órgão esteve sujeito e a deterioração e destruição dos documentos pela ação do tempo e das más condições de preservação.



Fotografia de instalações do Observatório Nacional no morro do Castelo/RJ, (sd).

Arquivo histórico do Observatório Nacional/Acervo MAST.

O principal dos problemas a interferir na qualidade do trabalho produzido pelo ON foi o da estrutura física. Novamente transferido, saindo do morro da Conceição³ para o morro do Castelo em 1846, também no centro do Rio de Janeiro, o Observatório ocupou um antigo colégio jesuítico construído no período colonial (1500-1808). Além de inadequado para a instalação dos telescópios e outros instrumentos, não havia espaço específico para a guarda de documentos e da biblioteca, o que interferiu diretamente na perda de parte da memória institucional. A precariedade física, somada muitas vezes ao despreparo de funcionários e diretores para lidar com o acervo, pode ajudar, por exemplo, a explicar as lacunas no arquivo da instituição em seus primeiros anos. As condições inadequadas de conservação, a que por décadas foram expostos os documentos, dão uma pista sobre a irremediável perda de grande parte deles.

3 A Fortaleza da Conceição está localizada no morro homônimo, próximo a Praça Mauá, no centro do Rio de Janeiro, e abriga o Observatório do Valongo, vinculado à UFRJ, desde a década de 1920. (FRADE, E. P.; YARRITU, J. B.; BICAKCI, N. B., 2013, p. 151).

A associação entre as dificuldades estruturais enfrentadas pelo Observatório e a pouca atenção dada a guarda e conservação da memória das instituições, fator comum no Brasil do oitocentos, fornece-nos, portanto, pistas preciosas para entender a escassez de documentos oficiais do órgão produzidos em boa parte do século XIX (FRADE; YARRITU; BIÇÁKÇI, 2013). A transferência da sede do ON para o morro de São Januário, no bairro de São Cristovão, em 1922, melhorou as condições de guarda, embora não tenha sido construído um espaço para a guarda de documentos acumulados pela instituição.

O conjunto documental acumulado pela instituição, mesmo com as lacunas assinaladas no texto, é de extremo valor. O acervo possui cerca de 110 mil registros relacionados às diversas atividades institucionais, realizadas pelo órgão desde aproximadamente a metade do século XIX até a década de 1980. O arquivo é composto por documentos textuais impressos e manuscritos, fotografias, mapas, plantas e outros gêneros e espécies documentais relacionados às diversas atividades institucionais, tais como registros sobre astronomia, meteorologia, geodésia, expedições científicas de observações astronômicas, biografia de ex-diretores, além de informações sobre servidores da instituição, aquisição de equipamentos técnico-científicos, construção e manutenção da sede atual do ON e de intercâmbio com observatórios nacionais e estrangeiros.

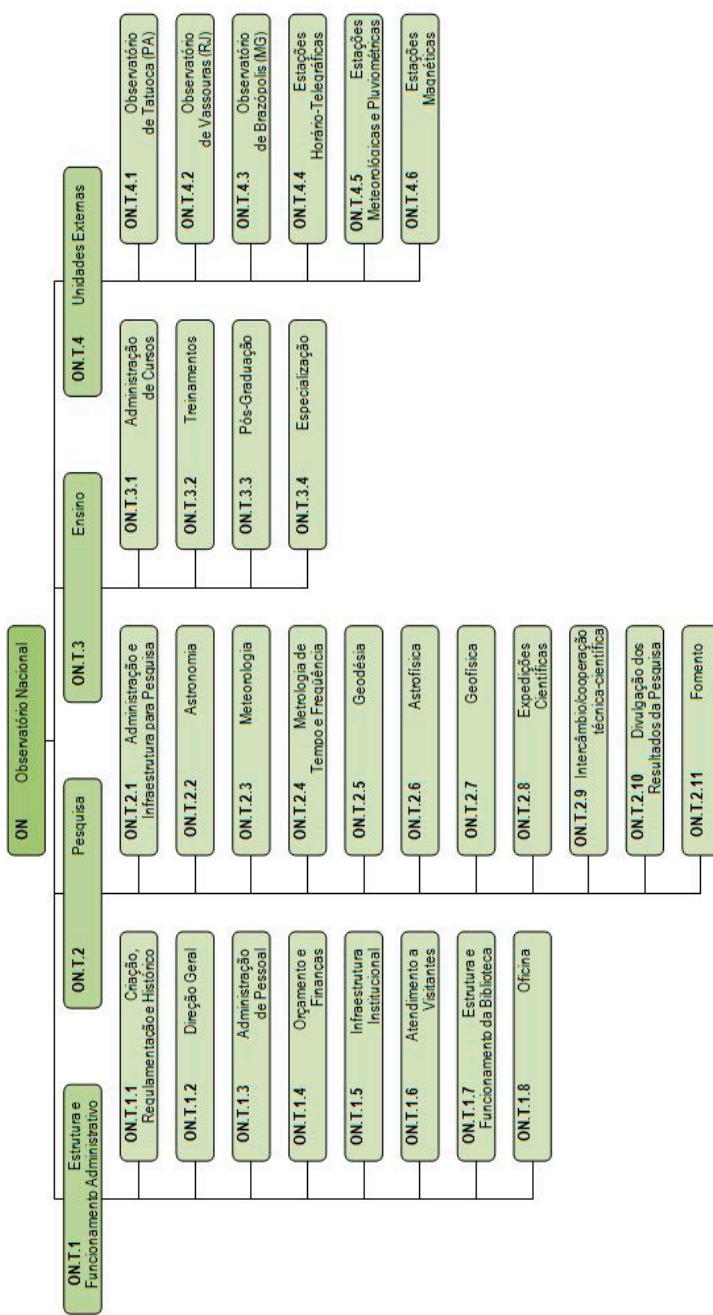
Por se tratar de um órgão público, sujeito à legislação vigente em diversos períodos, sobretudo em relação aos documentos financeiros e de registro pessoal dos servidores, a documentação produzida/recebida pelo ON deveria ter passado por gestões documentais, onde fosse submetida a um “conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, classificação, avaliação, tramitação, uso, arquivamento e reprodução, com o intuito de assegurar a racionalização e a eficiência dos arquivos” (BERNARDES, 2005, p. 69).

No entanto, como constatamos ao longo do trabalho com os documentos, essas práticas arquivísticas não passaram, na maioria das vezes, de ações mecânicas de classificação dos registros em recebidos e enviados, de acordo com a metodologia de arquivamento de cada época ou a importância que cada direção dava à guarda de documentos.

Diante deste contexto a organização do arquivo ON, considerado como fundo fechado⁴, pela equipe do AHC, priorizou a classificação dos documentos a partir das atividades realizadas pela instituição (administrativas, de pesquisa, de ensino etc.), descartando os organogramas administrativos e as lógicas de acumulação de documentos adotadas ao longo do tempo na instituição, levando em conta que a análise dos conjuntos documentais remanescentes são poucos reveladores em relação a métodos de classificação. Nesta etapa foram estudados os processos de dispersão e recolhimento da documentação e as diversas fases da organização administrativa do ON e do Estado brasileiro. Este levantamento permitiu não só mapear a produção documental do Observatório Nacional, como também avaliar se os registros produzidos pelo ON foram preservados de forma adequada.

A pesquisa tem fornecido importantes subsídios para a organização deste arquivo. Os trabalhos científicos produzidos a partir dos resultados da pesquisa foram publicados e apresentados em diversos eventos científicos, alcançando o objetivo de divulgar a existência do fundo ON, permitindo o enriquecimento da pesquisa a partir da discussão entre os arquivistas e historiadores da ciência. Também foram elaborados relatórios e levantamentos que auxiliam na recuperação da informação, possibilitando que a pesquisa ao acervo seja realizada com maior facilidade. A partir da elaboração de uma listagem, foram analisados os instrumentos legais que regulamentaram o funcionamento do ON, possibilitando a visualização das funções exercidas pelo órgão que poderiam gerar os documentos. Foram, então, identificadas as atividades desenvolvidas pelo ON, considerando o período a partir de seu efetivo funcionamento em 1846 e o recolhimento de seu arquivo permanente ao MAST, em 1985.

⁴ Embora o conceito de fundo fechado se aplique a instituições que já encerraram suas atividades (DUCHIEN, 1986), o que não é o caso do Observatório Nacional, consideramos o arquivo da instituição, sob a guarda do AHC, como tal, por ser composto da documentação produzida/recebida pela instituição entre a metade do século XIX e a década de 1980.



Quadro de arranjo arquivístico proposto pela equipe do Arquivo de História da Ciência para organização do arquivo histórico do Observatório Nacional (2014).

A metodologia envolve o desenvolvimento das seguintes atividades: leitura de textos sobre a história administrativa do ON; levantamento e identificação dos tipos documentais presentes no arquivo; bem como o resgate e análise das informações produzidas pelo Arquivo de História da Ciência (AHC), nas décadas de 1980 e 1990, relativas às tentativas de organização do acervo e informações que subsidiem o trabalho de organização como um todo. O trabalho no acervo do ON tornou-se complexo e moroso por conta dos desafios encontrados, tais como: o tamanho, diversas intervenções anteriores não concluídas, falta de uma gestão documental prévia por parte do produtor, grande demanda de consulta ao acervo. No entanto, as estratégias utilizadas buscaram minimizar os problemas que podem decorrer da manutenção do pleno acesso aos documentos num cenário no qual o processamento técnico ainda se encontra inconcluso.

Paralelo à organização do arquivo ON, o AHC desenvolveu estratégias para possibilitar o acesso à documentação, ainda não totalmente organizada, com vistas à produção de textos históricos e levantamentos patrimoniais sobre o acervo museológico, também sob a guarda do MAST, por exemplo, facilitando o resgate de informações para melhor subsidiar as pesquisas internas e externas. As informações contidas no acervo são de extrema importância para o estudo do desenvolvimento científico brasileiro, tão significativa que o transformou no mais consultado dos arquivos sob a guarda do AHC. As demandas de pesquisas, internas e externas, cobrem variados assuntos, com destaque para trabalhos sobre astronomia, meteorologia, geodésia, expedições científicas de observações astronômicas, biografia de ex-diretores, além de informações sobre servidores da instituição, aquisição de equipamentos técnico-científicos, construção e manutenção da sede atual do ON e de intercâmbio com observatórios nacionais e estrangeiros, entre outros.

Localités	Position géographique et altitude	Temp. à l'ombre			Humid. relative % de journ.	Pluie mm.	Résult. série 0-10	Temp. gén. station moy.	Vent pré- domi- nant	Observations
		Max. abs.	Min. abs.	Moy.						
Passe-Quatro	22° 20' 45° 00' 936 m	29.2 20.8	7.4 13.6	17.3 16.3	87.9 100.0	19 43.2	249.1 9.7	7.2 1.3	S, Calme S, SW	Valores da noite Valores do 10 outubro
Caxambu	22° 00' 44° 58' 891 m	29.8 23.8	5.8 14.8	18.3 18.0	93.7 90.0	16 53.4	266.0 10.0	7.8 1.6	N.E. S	
Huquembinhos	21° 23' 46° 35' 1062 m	30.2 22.5	6.0 14.7	19.1 18.6	87.4 94.3	14 0.0	222.4 8.3	7.7 3.5	NE, N Calme	

La première ligne des données de chaque localité correspond au mois entier, au lieu que la
 suivante se rapporte au 10 octobre 1911 seulement.
 La saison pluvieuse de l'année 1911 a été extrêmement intense.

Tabela de dados meteorológicos levantados pelos astrônomos do Observatório Nacional para o ano de 1911 (1912). Arquivo histórico do Observatório Nacional/Acervo MAST.

Entre as estratégias, a mais importante foi a elaboração e construção de um banco de dados, alimentado com informações produzidas no processo de identificação dos documentos. A partir desta ferramenta foi possível regatar com precisão e rapidez os documentos solicitados, auxiliando dessa forma no progresso de diversas pesquisas. Como exemplos dessa atração pelo acervo do ON, podemos destacar, apenas nos quatro últimos anos, pesquisas sobre as observações do eclipse de 1919, na cidade de Sobral/CE, por ocasião do centenário do evento; pesquisas sobre a transferência do Observatório Nacional do morro do Castelo para o morro de São Januário em 1922, ambos localizados na cidade do Rio de Janeiro, efeméride também centenária; pesquisas sobre a determinação da Hora Legal Brasileira, função exercida pelo ON até os dias de hoje; entre outras.

A expectativa da equipe do Arquivo de História da Ciência é entregar o arquivo Observatório Nacional totalmente organizado nos próximos dois anos, com seu inventário concluído, e iniciar o

trabalho de digitalização dos documentos, possibilitando assim a preservação dos documentos originais, boa parte deles centenários, e o acesso remoto, visando incrementar a pesquisa e a produção de narrativas, dissertações e teses sobre as atividades científicas produzidas pela instituição ao longo da sua trajetória.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). *Dicionário brasileiro de terminologia arquivística*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BARRETO, Luiz Muniz. *Observatório Nacional: 160 anos de história*. Rio de Janeiro: Observatório Nacional: CNPq/MCT, 1987.

BELLOTTO, Heloisa Liberalli. *Arquivos permanentes: tratamento documental*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BETANCOURT, Beatriz Carvalho. Fonte para a história política e científica brasileira: analisando o acervo do Imperial Observatório do Rio de Janeiro (1846-1889). In: *IX Semana de História Política: Política, Conflitos e Identidades na Modernidade/Seminário Nacional de História: Política, Cultura e Sociedade*. Rio de Janeiro: PPGH-UERJ, 2014.

BETANCOURT, Beatriz Carvalho; FRADE, Everaldo Pereira. O acesso à informação de um arquivo em organização: o arquivo permanente do Observatório Nacional como estudo de caso. In: Lucia Maria Velloso de Oliveira e Maria Celina Soares de Mello e Silva. (Org.). *Gestão de documentos e acesso à informação: desafios e diretrizes para as instituições de ensino e pesquisa*. 1ed. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2015.

BRASIL. Decreto n. 457, de 22 de julho de 1846. *Approvando o Regulamento para o Imperial Observatório do Rio de Janeiro*. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 2, p. 62-80, 1874.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

FRADE, E. P.; YARRITU, J. B.; BIÇÁKÇI, N. B. A perda da memória e a memória da perda: a análise do processo de acumulação de documentos do acervo do Observatório Nacional (1846/1922). In: Lúcia Maria Velloso de Oliveira; Maria Celina Soares de Mello e Silva. (Org.). *Políticas de aquisição e preservação de acervos em universidades e instituições de pesquisa*. 1ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2013.

FRADE, Everaldo Pereira. A gestão documental do Observatório Nacional no contexto da reorganização do serviço público na Era Vargas (1930-1945). In: OLIVEIRA, Lúcia Maria Velloso de; OLIVEIRA, Isabel Cristina de. (Org.). *Preservação, acesso, difusão: desafios para instituições arquivísticas no século XXI*. Rio de Janeiro: Associação dos Arquivistas do Brasil, 2013.

MORIZE, Henrique. *Observatório Astronômico*: um século de história (1827 – 1927). Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins: Salamandra, 1987.

MULLER, Samuel; FEITH, Johan Adriaan; FRUIN, R. *Manual de arranjo e descrição de arquivos* (Trad. de Manoel Adolpho Wanderley). 2. ed., Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1973.

SHELLENBERG, T. R. *Arquivos modernos: princípios e técnicas* (Trad. de Nilza Teixeira Soares). 6. ed., Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.



ANÁLISE DAS PLANTAS DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO OBSERVATÓRIO NACIONAL: MODERNIDADE E ECLETISMO COMO ESTILOS (1846 – 1922)

Márcia Cristina Alves¹

¹ Doutora em Museologia e Patrimônio - PPGPMUS (MAST/UNIRIO). Atua na Coordenação de Museologia / MAST.

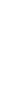
Este artigo tem como objetivo de apresentar o processo construtivo do Observatório Nacional (ON), transferido do Imperial Observatório do Rio de Janeiro no Morro do Castelo, situado na parte central da cidade do Rio de Janeiro instalado entre os anos de 1846 e 1850, até a mudança definitiva da instituição para o Morro de São Januário, no bairro de São Cristovão em 1922. Na análise destacaremos algumas das plantas do projeto de construção, tais como a planta da cúpula equatorial, denominada *Coupole 7,5, de 1885*; a planta da fachada do primeiro projeto do prédio principal para o Observatório Nacional, de 1912; e a planta da fachada do segundo projeto do prédio principal da Administração do Observatório Nacional, de 1919, as duas últimas em estilo eclético . A documentação utilizada para embasar as reflexões aqui apresentadas, são as plantas do projeto de construção do Observatório Nacional, que fazem parte do acervo iconográfico do Arquivo histórico do ON, sob a guarda do MAST.

O Imperial Observatório, inicialmente instalado num terraço de uma antiga igreja jesuíta inacabada, possuía uma estrutura física aquém da necessária para a realização das suas atividades, sendo frequentemente demandada pelos diretores aos governos imperial e republicano, a transferência para local mais adequado. A ideia da transferência e de construção do novo observatório é de autoria do diretor Emmanuel Lias (1826-1900), que esteve à frente da direção do Imperial Observatório entre 1871 e 1881 (ALVES, 1991, p.100). Inicialmente, com relação ao projeto de transferência do Observatório, foi escolhido pelo engenheiro belga Luis Cruls (1848-1908) tendo como o local mais adequado a Fazenda Imperial, localizada em Santa Cruz, área rural da cidade, no terreno que foi doado pelo Imperador Pedro II especificamente para este fim.

Na linha do tempo, a seguir, veremos desde a instalação do Imperial Observatório do Rio de Janeiro, até a sua transferência definitiva para o Morro de São Januário, em São Cristovão, que foi finalizado no ano do Centenário de Independência em 1922.

LINHA DO TEMPO: IMPERIAL OBSERVATÓRIO, IMPERIAL OBSERVATÓRIO DE SANTA CRUZ E OBSERVATÓRIO NACIONAL, NO RIO DE JANEIRO.

Instalação do Imperial Observatório no Morro do Castelo, no terraço de uma Igreja Jesuíta inacabada	Doação do Imperador Pedro II do terreno na Imperial Fazenda Sta. Cruz, para o Imperial Observatório do Rio de Janeiro ou Imperial Observatório de Santa Cruz e Projeto da Carta do Céu.	Proclamação da República	Lançamento da Pedra Fundamental do Novo Observatório Nacional em São Cristovão. 1º projeto de construção. Prédio e cúpulas.
			
1846-1850	1885-87	1889	1913

1ª Guerra Mundial	Inauguração e transferência do Observatório do Morro do Castelo para o Morro de São Januário e 2º Projeto de construção prédio principal	Centenário da Independência e preparação para a Exposição de 1922 do Observatório Nacional
		
1914-1918	1915-1922	1922

Quanto à doação pelo Imperador Pedro II do terreno na Imperial Fazenda Santa Cruz, para a construção do Imperial Observatório do Rio de Janeiro ou Imperial Observatório de Santa Cruz, vale destacar que a doação é consolidada, a partir de 1887 após o convite do governo francês, para o diretor do Imperial Observatório Luis Cruls participar do Congresso Astrofotográfico Internacional em Paris, com o objetivo de realizar o levantamento fotográfico da Carta do Céu. Para a realização deste trabalho era necessário a compra de instrumentos e cúpula. Sendo assim, o Imperador Pedro II pagou a quantia necessária para a construção do instrumento onde seria necessário um cupúla específica. “A equatorial pedia um cúpula de diâmetro de 7,5 m” (MORIZE, 1986,p. 111). Nos documentos levantados não foi possível, afirmar se o Imperador Pedro II,

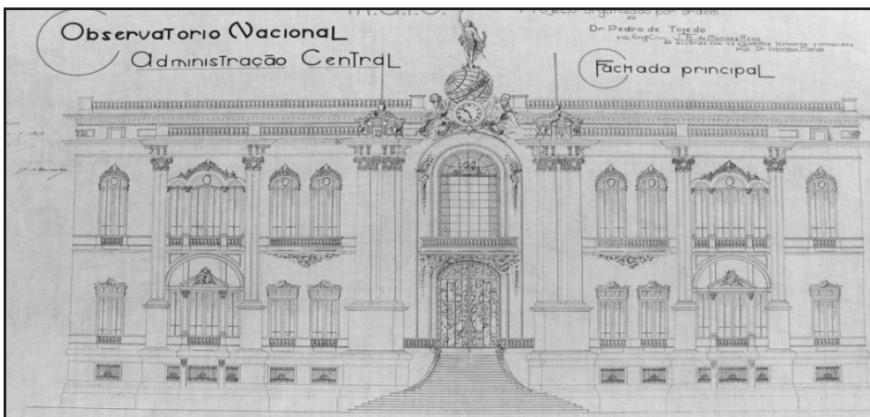
também financiou a cúpula ou se o pagamento foi realizado pelo governo Imperial. Mas, instalação da Carta do Céu seria no Imperial Observatório de Santa Cruz. No entanto, após a Proclamação da República, segundo Morize (1986, p.123) o projeto de transferência do Observatório para Santa Cruz teve que ser revisto com relação a um outro local, a partir de uma nova organização e subordinado ao Ministério da Guerra (BRASIL,1890). Após a pesquisa e avaliação de prós e contras de vários locais na cidade do Rio de Janeiro e arredores, o Morro de São Januário, em São Cristovão, depois de muita procura foi o local destinado para o novo Observatório Nacional por reunir condições mais adequadas, tais como: a altura de 33 metros acima do nível do mar, a área de 42.650m², necessária para instalação de diversas cúpulas e lunetas, e por estar relativamente próximo ao porto na entrada da cidadedo Rio de Janeiro (ALVES, 2009, p.113). Entretanto, para sua instalação, foi necessário um novo projeto de construção dos vários edifícios que fariam parte do novo observatório. Conforme veremos a seguir:

O ECLETISMO NO PROJETO DE CONSTRUÇÃO PARA O NOVO OBSERVATÓRIO NACIONAL

O ano era 1911 e a cidade do Rio de janeiro passava por grandes transformações arquitetônicas, a fim de adequar esta cidade ao estilo moderno das cidades europeias, em especial Paris, o estilo adotado na área central da cidade do Rio de Janeiro era o Ecléctico. Seguindo essa tendência, veremos algumas das plantas do primeiro e do segundo projeto de construção dos edifícios para a administração do Observatório Nacional, ressaltando que a adoção deste estilo ocorrerá em todas as edificações (cúpulas, prédios e residências) que encontram-se instaladas no campus do Observatório Nacional, em São Cristovão. A escolha desse local, como já foi dito anteriormente, deu-se especificamente pela proximidade do Porto da Cidade do Rio de Janeiro e por reunir condições adequadas para a instalação de uma instituição científica moderna.

A seguir (Il.: 1),veremos a fachada do primeiro projeto para o prédio da administração central, sendo uma edificação de três pavimentos, tendo em sua fachada ornamentos que caracterizam a função do

edifício, típico da arquitetura eclética. O eclético caracteriza-se, principalmente, pela mistura de antigos estilos arquitetônicos incorporando também os elementos considerados modernos no período tais como o ferro e o vidro, conforme vemos, por exemplo, no portão de ferro na entrada do prédio e no vitral acima do portão.



Il.: 1 - Planta da Fachada do edifício sede administração central do Observatório Nacional de 1912.

Engenheiro responsável J. B. de Moraes Rego, engenheiro interino Thomaz Cavalcanti Gusmão e aprovado por Pedro de Toledo. (MAIC).

Fotografia digital: Laélia Montysuma. Fonte: CODAR– MAST.

Na seqüência, também veremos no alto , na fachada um relógio de grandes proporções e tendo acima a esfera armilar que sustenta uma figura feminina, sob um manto e que traz na mão esquerda um ramo de lírio, típico das musas gregas. (ALVES, 2009, 119). Trata-se da Urânia, a musa da Astronomia (Il.:2).

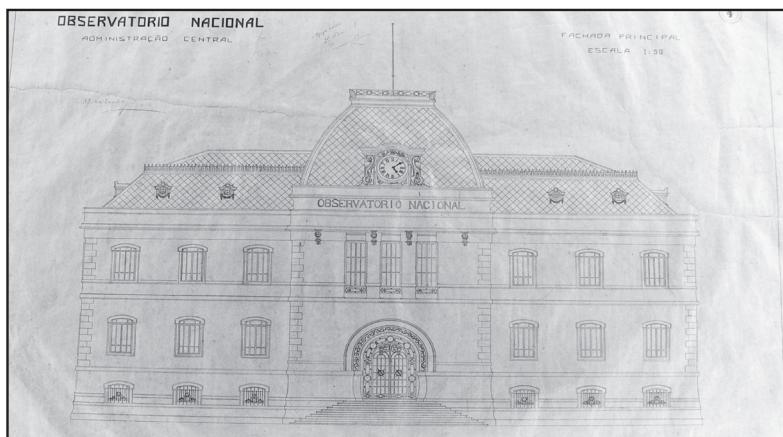
Em alegorias femininas, é conseqüentemente a musa que transporta as verdades do cientista da natureza. Deusas fêmeas, como a astronomia, a filosofia natural, ou a medicina intermediária entre a natureza e a natural filosofia. (SCHIEBINGER, 1988, p. 675 apud ALVES, 2009, p. 119)²

2 “In feminine alegories, it is consistently the muse who conveys to the scientist the truths of nature. Female goddesses of astronomy, natural philosophy, or medicine mediate between nature and natural philosophy.” (tradução nossa). SCHIEBINGER. LONDA. The Face of Early Modern Science. Critical Inquiry, Vol. 14 nº 4 (summer, 1988) p. 661-691. p.675. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1343667>. Acesso em 08/04/2009.



Il.: 2 - Detalhe da planta da fachada do edifício sede administração central do Observatório Nacional com a Urânia de 1912. Engenheiro responsável J. B. de Moraes Rego, engenheiro interino Thomaz Cavalcanti Gusmão e aprovado por Pedro de Toledo. (MAIC). Fotografia digital: Laélia Montysuma. Fonte: CODAR – MAST.

Com relação ao primeiro projeto do Prédio da Administração do Observatório (Il.:1), por falta de verbas o mesmo não foi executado e um novo projeto teve que ser realizado, de autoria do Engenheiro Mario Rodrigues de Souza (1889-1973), engenheiro formado pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro e funcionário do Observatório. Esta edificação, conforme veremos na planta (Il.3) a seguir, era constituída de três pavimentos que seriam destinados, a princípio, para funções do observatório, tais como: a biblioteca, gabinetes de trabalho para os calculadores e astrônomos, arquivo, depósitos para instrumentos, salão nobre, laboratório fotográfico, além de outros espaços.



Il.: 3 - Fachada do projeto de 2º prédio da administração central do Observatório Nacional. Janeiro de 1918. Projetado pelo engenheiro assistente Mario Rodrigues de Souza. Fotografia digital: Laélia Montysuma. Fonte: CODAR– MAST

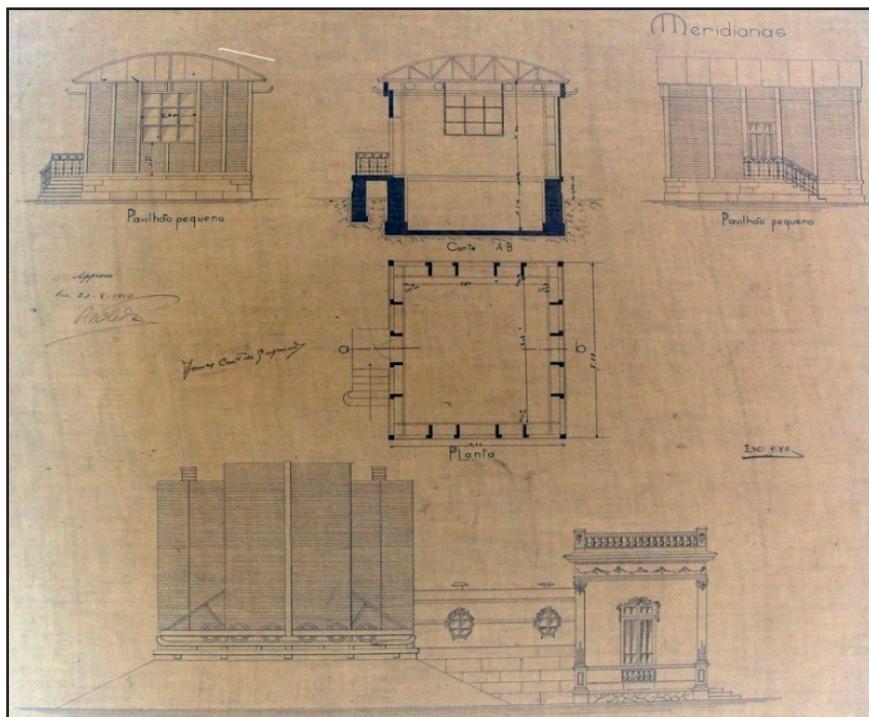
A partir da planta da fachada da construção, que foi finalizada no início do século XX (vide Il.:3), podemos observar que neste segundo projeto também prevalece o estilo eclético que remete ao Renascimento Francês, com relação ao Ecletismo na cidade do Rio de Janeiro, destaco, segundo Siqueira:

O ecletismo do final do século XIX na então da capital do Rio de Janeiro, foi o estilo consagrado pela elite desta época como representante dos ideais republicanos e dos valores europeus preconizados. [...] Todos os estilos valorizados na Europa seriam copiados. Osprédios construídos na Avenida Central da reforma Passos (1906) são os principais exemplos citados deste período compreendido como início da ‘modernidade’ brasileira. A maioria destes prédios tinha nos estilos do Renascimento italiano e francês e o neogótico a principal fonte de inspiração.(SIQUEIRA, 2001 apud ALVES, 2009, p.125)

Com relação a observação de Siqueira que remete a vários estilos os prédios adotadas no centro da cidade do Rio de Janeiro mais precisamente na Av. Central, podemos observar, a partir do projeto do prédio principal do Observatório que o estilo adotado é o eclético a partir do Renascimento Francês, onde sua cúpula no alto do prédio em muito assemelha-se a cúpula do edifício da Museu Nacional de Belas Artes situado na Av. Rio Branco, onde observa-se que o estilo eclético estende-se também para o bairro de São Cristovão que esta situado próximo à área central da cidade e à zona portuária. A localização do observatório naquele bairro, ocorre após o estudo realizado pelo então diretor Henrique Morize (1875-1930), e segundo ele, apresentou-se como sendo a mais favorável para a instalação desta instituição científica. “O resultado final levou à escolha do Morro de São Januário, no bairro de São Cristovão, um pouco ao norte do campo do mesmo nome. Situados entre as ruas General Bruce, General Argolo, General José Cristino e Senador Alencar”. (MORIZE, 1987, p.146)

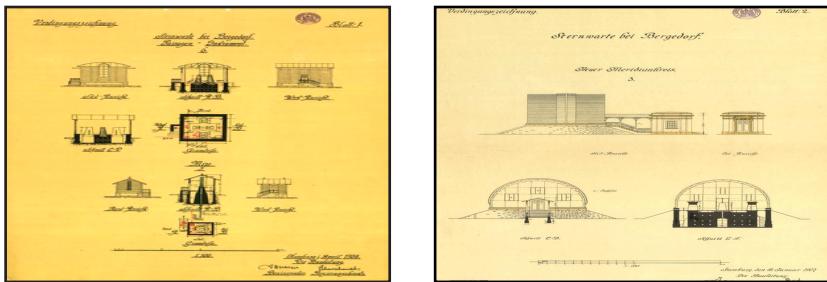
Além do prédio para a administração para a instalação do observatório foi necessário um projeto que abrigasse os instrumentos de observação astronômica. Assim, um conjunto de pavilhões e cúpulas foi instalado no campus, também em estilo eclético, como veremos na planta (Il.: 4) a seguir do projeto para o pavilhão para

as lunetas meridianas, denominado Pavilhão pequeno ou Pavilhão do Círculo Meridiano de Heyde, atual Pavilhão Bamberg (ALVES, 2009, p.178) e no Pavilhão grande, atual Pavilhão do Círculo Meridiano de Gauthier (ALVES, 2009, p.174.). Ressalto que essas plantas fazem parte do primeiro projeto para o Observatório, onde foram mantidas as construções das meridianas e no segundo projeto sofreram alterações a construção cúpulas equatoriais, prédio principal e a construção do prédio da Casa da Hora.



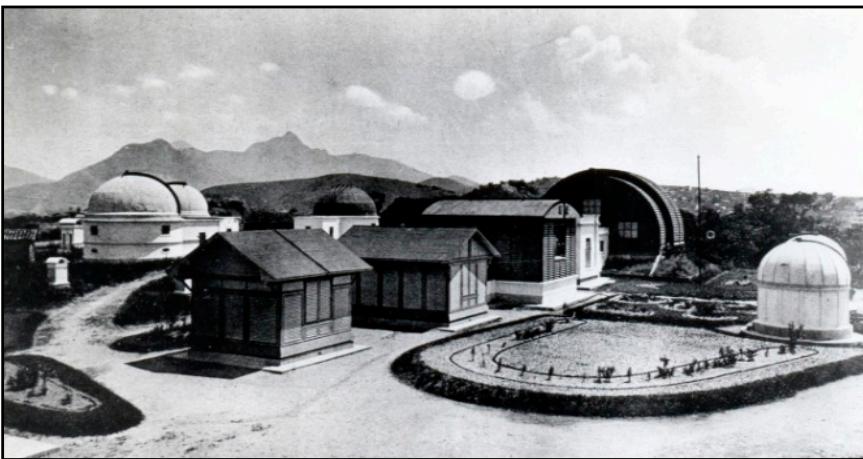
Il.:4 -Planta com dois abrigos para as lunetas meridianas sendo o pavilhão pequeno acima e o pavilhão grande abaixo . Folha XI, agosto de 1911. Engenheiro responsável J. B. de Moraes Rego aprovado por Pedro de Toledo. Fotografia digital: Laélia Montysuma. Fonte: CODAR - MAST.

Para este artigo, foram levantadas, por estarem disponíveis recentemente no arquivo do Observatório alemão, as plantas do projeto das cúpulas meridianas do Observatório de Hamburgo, na Alemanha, sendo a construção deste observatório do mesmo período construtivo do Observatório Nacional e com projetos de abrigos que assemelham-se aos abrigos da Bamberg e Gauthier (Il.: 4) instalados, em São Cristovão conforme veremos nas plantas (Ils 5 e 6) a seguir:



Ils.: 5 e 6 - Detalhe dos projetos de construção dos abrigos para as lunetas meridianas do Observatório de Hamburgo, Alemanha, 1908 e 1907 respectivamente.

O Observatório Nacional do Rio de Janeiro, segundo a placa que está no edifício sede (MAST 2001/1247) foi inaugurado em 1915, mas o processo de transferência só foi finalizado em 1922. Naquele ano, o Observatório participou da Exposição do Centenário da Independência. Dentre os objetos expostos estavam o quadro fotográfico representando o *campus* do novo Observatório Nacional com os pavilhões onde foram instalados os instrumentos maiores (Il.:7), a seguir, (BRASIL, 1925, p.137).



Il.: 7 - Quadro fotográfico do com os pavilhões do Novo Observatório Nacional - 1922
 (acervo MAST)

Dentre o conjunto de cúpulas apresentados na imagem (Il.:7) destacaremos o Pavilhão da Luneta Equatorial 21, (Il.:8) a seguir, com a cúpula metálica de 7,5m destinada a carta do céu, projeto da Société Anonymedes Anciens Établissements Cail – Paris de 1889. Sendo a cúpula equatorial mais antiga do projeto para o Observatório Nacional .



Il.: 8 - Cúpula metálica da Société *AnonymedesAnciensÉtablissementsCail*– Paris, 1889.

Atualmente abriga a luneta Equatorial 21, da firma Gustav Heyde, instalada no campus do Observatório Nacional/MAST.

Fotografia Digital:Jaime Acioli - Acervo MAST.

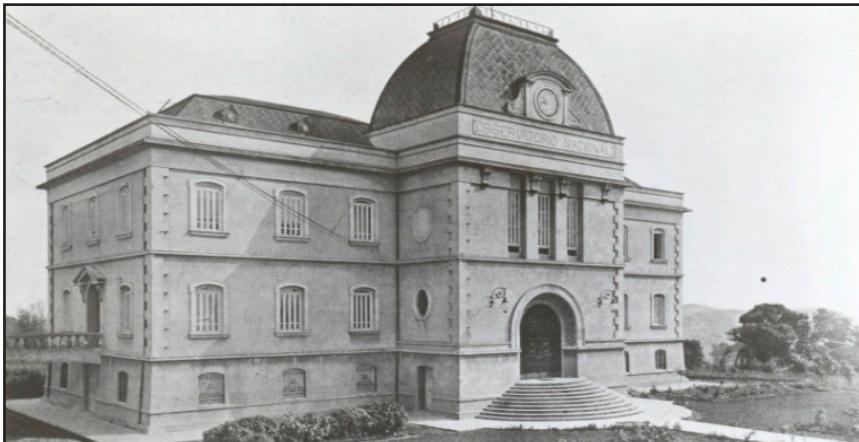
Os pavilhões das lunetas do Círculo Meridiano de Gauthier (Il.:9) e o Pavilhão do Círculo Meridiano Bamberg (Il.:10), onde o projeto das plantas dessas duas edificações (Il.4) foram apresentadas sucintamente neste trabalho.



(Il.: 9 e 10) Pavilhão de Luneta Equatorial Gauthier e o Pavilhão do Círculo Meridiano de Bamberg;

Fonte: Acervo da Biblioteca do Observatório Nacional e acervo MAST

Continuando veremos o Edifício Central da Administração (Il.:11), com imagem de 1922, apresentada na Exposição do Centenário da Independência em 1922, a seguir.



Il.: 11 Edifício Central da Administração do Novo Observatório Nacional – 1922 (acervo MAST)

Com relação, a construção do novo Observatório Nacional, observa-se, a partir da análise das plantas, que as edificações, prédios administrativos e abrigos para as lunetas meridianas, seguem estilo semelhante também a outros observatórios europeus que foram construídos no mesmo período, tais como, por exemplo, o de Nice, na França, e o de Hamburgo, na Alemanha, onde ambos constituem-se, também em estilo eclético (ALVES, 2009). Isso demonstra a modernidade do projeto que foi adotado para o Brasil, onde teremos instalações para cada instrumento de observação, seguindo um padrão internacional, e a adoção do estilo *ecléctic* para os prédios administrativos, cúpulas e residências.

BIBLIOGRAFIA

ALVES. Márcia Cristina. *O ecletismo na construção do novo Observatório Nacional no início do Século XX*. Rio de Janeiro: PPGAV-UFRJ. Dissertação de mestrado, 2009.

ALVES. Márcia Cristina. *Observatórios do Brasil - de meados do século XIX e início do XX: Perspectivas de Musealização*. Rio de Janeiro: PPG-PMUS/UNI-RIO/MAST. Tese de doutorado, 2021.

BRASIL. Decreto nº 451A de 31 de março de 1890. Reorganiza o Observatório do Rio de Janeiro. Disponível: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-451-a-31-maio-1890-524706-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 07/02/2023.

BRASIL. Relatório Ministerial – Ministério da Agricultura – 1922. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1925. Disponível: <http://memoria.bn.br/DocReader/doctreader.aspx?bib=873730&pasta=ano%20192&pesq=exposi%C3%A7%C3%A3o%20universal%20observatorio&pagsis=23472>. Acesso em 20/08/2021

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. *Arquivo Luiz Cruls: inventário*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007. Disponível em: https://www.gov.br/mast/pt-br/imagens/publicacoes/2007/inventarios_luiz_cruls.pdf. Acesso em: 08/02/2023

MORIZÉ. Henrique. *Observatório Astronômico: um século de história (1827-1927)*. Rio de Janeiro: MAST: Salamandra, 1987.

SCHIEBINGER, Londa. *Feminine Icons: The Face of Early Modern Science*. Critical Inquiry, vol. 14, no. 4, The Universityof Chicago Press, 1988. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1343667>.

SIQUEIRA. Luciane. *A expressão sócio-cultural na imagem da arquitetura do ocidente de finais dos séculos XIX e XX*. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitempos/arq000/esp073.asp>. Acesso em 14/03/2022.

SILVA. Gilberto Oliveira. *Histórico do Observatório do Rio de Janeiro 1827-1932: Levantamento documental manuscrito.* Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 1987.

ARQUIVO DIGITAL DO OBSERVATÓRIO DE HAMBURGO/ALE.
Disponível em: <https://plate-archive.hs.unihamburg.de/index.php/es/fotografia?&cat0=001&cat1=0000000000000001>. Acesso em 18/03/2022 Plantas:
<https://plate-archive.hs.uni-hamburg.de/index.php/es/fotografia/detail-page?idph=13233> / [page?idph=13334](https://plate-archive.hs.uni-hamburg.de/index.php/es/fotografia/detail-page?idph=13334)

ARQUIVO DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA – COORDENAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO E ARQUIVO/MAST - Plantas do projeto de construção do prédio para administração do Observatório Nacional e plantas da cúpula metálica da *Société Anonymedes Anciens Établissements Caile* planta para os abrigos das lunetas meridianas Gauthier e Bamberg. Arquivo ON/Acervo MAST.



FONTES PARA O ESTUDO DA ENERGIA NUCLEAR NO BRASIL: OS ARQUIVOS DE CIENTISTAS E INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

Tatiane Lopes dos Santos¹

¹ Possui graduação em História pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2003), graduação em Arquivologia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2013) e mestrado em História pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2009). Atualmente é arquivista do Instituto Municipal Nise da Silveira (IMNS).

INTRODUÇÃO

O principal objetivo do presente texto é dimensionar como os arquivos de cientistas e instituições propiciam o desenvolvimento de diferentes projetos, desde exposições a dissertações de mestrado. Durante grande parte da minha trajetória no MAST, pesquisei e atuei em diversos projetos de pesquisa relacionados à política nuclear do país como a Exposição *Energia Brasil!*, a publicação do livro: *A opção nuclear: 50 anos rumo a autonomia*² e a minha dissertação de mestrado, *Nos bastidores da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear: disputas políticas e interesses econômicos*, defendida na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Na elaboração desses projetos utilizamos os arquivos do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), Alexandre Giroto, Bartyra Arezzo, Bernhard Gross, Hervásio de Carvalho e Mario Amoroso Donato. Todos esses arquivos podem ser pesquisados na Base Zenith, na página: http://zenith.mast.br/v_todas_simplessrch.php.

A CRIAÇÃO DO MAST E OS ARQUIVOS COM TEMÁTICA DA ENERGIA NUCLEAR

A proposta de criação de um Museu de Ciências já era discutida, no Rio de Janeiro, desde a década de 50, com o apoio Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), na figura do Comandante Henry British Lins de Barros e dos cientistas José Leite Lopes e Jacques Dannon. No entanto, só na década de 80 a ideia se efetivaria, com a criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins, em 8 de março de 1985, pelo Conselho Nacional de Pesquisas, atualmente Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Sua origem remonta à preocupação de cientistas, astrônomos e pesquisadores em preservar, manter e ordenar o acervo de instrumentos e a memória histórica do Observatório Nacional. Imbuídos desse espírito foi criado o *Grupo Memória da Astronomia (GMA)*, constituído no Observatório Nacional (ON) em 24 de fevereiro de 1982, para a

² ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. *A opção nuclear: 50 anos rumo a autonomia*. Rio de Janeiro: MAST, 2006.

preservação da memória institucional, não só do acervo instrumental, como também do seu conjunto arquitetônico, incluindo a criação de um museu. O GMA iniciava um trabalho para a preservação da memória da Ciência e Tecnologia do país, buscando a popularização da ciência, através da atividade de observação do céu.

Em 17 de agosto de 1982, o GMA era formado pelos seguintes pesquisadores: o biofísico Carlos Chagas Filho; os físicos Mario Schenberg e José Leite Lopes; o matemático e presidente da Academia Brasileira de Ciências Maurício Mattos Peixoto; o geneticista e presidente da Sociedade Brasileira de Progresso da Ciência (SBPC) Clodowaldo Pavan; o químico Simão Mathias; a museóloga Fernanda Moro; o historiador Shozo Motoyama; o astrônomo Lício da Silva; o antropólogo e ex-diretor do Observatório Nacional, representante do CNPq, George Leite Zarur; Luiz Muniz Barreto diretor do Observatório Nacional; e Ronaldo Rogério de Freitas Mourão, organizador da mesa redonda: “Preservação da cultura Nacional”. A mesa foi aberta pelo professor Muniz Barreto, recém-empossado como diretor do Observatório Nacional, enquanto que os trabalhos foram coordenados por Shozo Motoyama. O debate acerca da criação de um museu de ciências enfatizava questões como a preservação de memória.

[...] o professor Simão Mathias, partindo da concordância em relação à importância dos museus para a cultura do país, conduz sua fala para os aspectos de ordem prática. Acredita que seria perfeitamente viável, como ponto de partida, criar um museu de ciência na Antiga sede do Observatório Nacional, uma vez que o prédio já existe e também o acervo, que é considerável. Chama atenção para um ponto crucial quando se fala em museu de ciência, num local como este, é preciso ficar claro que não se trata de um museu de astronomia, mas sim de ciências. (CAZELLI, 1992:71)

A proposta enfatizava a criação de uma instituição, subordinada ao CNPq e independente do Observatório Nacional, mas ocupando a sua antiga sede. No entanto, o GMA estava subordinado diretamente à diretoria do Observatório Nacional.

As discussões deixaram claro que os cientistas presentes estavam preocupados não apenas com a divulgação e história da astronomia, mas, principalmente, com a divulgação e história do legado histórico da produção científica e tecnológica nacional. Muito mais do que um museu de astronomia, os presentes chamaram a atenção para a necessidade da construção de uma instituição dinâmica, interdisciplinar, onde o público pudesse ser estimulado intelectualmente. (ANDRADE, 2007:12)

A criação de um museu de ciências começava a ser elaborada nas discussões do Grupo de Memória da Astronomia que apresentou na ocasião o documento intitulado: “Museu de Ciência: proposta de criação”, com o objetivo de reunir apoio para criar e abrigar acervos de ciência e tecnologia. Posteriormente, um documento foi encaminhado ao CNPq.

No desenrolar dos fatos, no ano de 1984, é instituída uma Comissão de estudos para elaborar o projeto de preservação da memória científica brasileira, composta por representante do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), da Coordenação de Ciências Exatas e Naturais da Superintendência de Desenvolvimento Científico (CET-SDC), além da colaboração do diretor do Observatório Nacional. Com base nesse documento, o então presidente do CNPq, Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, transformou o Grupo de Memória da Astronomia no “Projeto Memória da Astronomia no Brasil e Ciências Afins (PMAC)”, em 11 de outubro de 1982, e seus participantes começaram a organizar a exposição *Passagem de Vênus no disco do Sol*, no antigo prédio do Observatório Nacional, inaugurada em 08 de dezembro de 1982.

Em novembro 1984, o projeto ganhou o *status* de coordenação diretamente subordinada à presidência do CNPq, com o nome de “Núcleo de Pesquisa em História da Ciência (NHC)”. Além das atividades de divulgação da ciência e de pesquisa em história da ciência, o Núcleo tinha a tarefa de criar um museu de ciências. O aval de Oscar Niemeyer, Carlos Chagas Filho, Sergio Bernardes, Simão Mathias, Carlos Drummond de Andrade, Mario Schenberg, José Reis, Jayme Tiomno, Jacques Danon, José Leite Lopes, Maurício Mattos Peixoto, Clodomundo Pavan, Luiz Pinguelli Rosa, dentre outros, foi

fundamental para a preservação desse patrimônio da ciência brasileira. O grupo tinha como objetivos “realizar pesquisas nesse âmbito; criar um museu de ciências em colaboração com o Observatório Nacional e demais institutos de pesquisas do CNPq; e fomentar o intercâmbio com instituições brasileiras e estrangeiras”.(CNPq, 1984)

A estrutura organizacional no NHC contava com uma coordenação geral assessorada diretamente por um comitê e com cinco setores: a assessoria de assistência técnica, documentação, pesquisa em história da ciência, administração e atividades auxiliares, e o Museu de Astronomia e Ciências Afins. A coordenação geral era exercida por Ronaldo Rogério de Freitas Mourão, contando com João Victor Garcia como seu substituto, ambos responsáveis pela elaboração do plano diretor do MAST. Ao comitê sucessor caberia orientar e assessorar as atividades do núcleo e do museu. A organização da documentação voltava-se não só para a pesquisa, mas também para a preservação. A pesquisadora Ana Maria Ribeiro de Andrade foi a primeira chefe do arquivo.

Em 08 de março de 1985, o Núcleo de História da Ciência passou a ser denominado de Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAC, instituição pioneira em aglutinar a história da ciência, a preservação de bens do patrimônio da ciência e tecnologia, e a divulgação científica, funcionando no antigo prédio do Observatório Nacional. Neste mesmo período a Subsecretaria de Patrimônio Histórico e Artísticos Nacional (SPHAN) tombou o conjunto arquitetônico (que abrigam as lunetas) e os acervos científicos.

Em 1986, o museu tornou-se uma unidade de pesquisa subordinada ao CNPq, com autonomia científica e financeira, cuja sigla passou de MAC para MAST. Sua autonomia gerou uma insatisfação em setores do Observatório Nacional.

A criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins, o MAST, ocorreu em momento singular da história dos museus e centros de ciência. Ao lado do crescente aumento do número de instituições voltadas para a divulgação da ciência e da tecnologia em diversos países, naquele período era imperioso renovar a concepção museológica e a proposta pedagógica para atender as demandas da sociedade. (ANDRADE, 2007:14)

Atualmente, o MAST é um instituto de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Nele, a Coordenação de Arquivo e Documentação (CODAR) é responsável pela guarda e preservação dos acervos. A CODAR reúne arquivos pessoais de cientistas cujas trajetórias profissionais estiveram associadas ao ensino, institucionalização ou produção de ciência e de tecnologia no país, relevantes para a história cultural e científica os quais contribuem para o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas. Também faz parte de seu acervo o Arquivo Institucional do MAST, formado por documentos produzidos e acumulados pela instituição, e classificados como permanentes devido ao seu valor histórico ou legal, parte do arquivo do Observatório Nacional (ON), principalmente de processos, além de parte do Arquivo do CNPq (1951-1975) e o arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas (CFE), incluído pela UNESCO no “Programa Memória do Mundo”, devido a sua relevância histórica.

O Arquivo do astrônomo e matemático, Lélio Gama, que dirigiu o Observatório Nacional de 1951 a 1967, e o Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) de 1952 a 1967, foi o primeiro arquivo pessoal de um cientista a ser organizado pelo Núcleo de História da Ciência. A Instituição também se tornou depositária do Arquivo Administrativo do Observatório Nacional e de grande parte do Arquivo do CNPq (1951-1975), que estava guardado em um depósito no *campus* do Observatório Nacional.

O Arquivo CNPq, sob a guarda do MAST, abrange o período entre 1951 e 1975, e aborda grandes estudos na área de energia nuclear como o projeto dos sincrocíclotrons, a compra das ultracentrífugas, os acordos com os Estados Unidos (trigo x tório) e a criação da Comissão de Energia Atômica (CEA).

Em suas atas, o CNPq detalha os acordos, compra de equipamentos para o desenvolvimento de projetos nacionais na área de energia nuclear. As discussões entre o diretor do Conselho Álvaro Alberto e seus conselheiros.



Imagen 1 - O presidente Getúlio Vargas e o Almirante Álvaro Alberto (1952). Arquivo do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq)/Acervo MAST.

Os arquivos pessoais têm um grande valor para o desenvolvimento de pesquisas acadêmicas, pois se apresentam como fontes históricas, fontes de pesquisas, tanto pela especificidade do tipo documental, que os caracterizam, quanto pela possibilidade que oferecem de complementar informações constantes em arquivos de natureza pública.

Nos arquivos pessoais, encontramos documentos públicos que, pela lógica arquivística, deveriam estar nas instituições que a produziram. Isso nos leva a refletir sobre a avaliação de massa acumulada de documentos em instituições e sobre o papel dos arquivistas e dos “lugares de memória”. (LISBOA, 2012:13).

Por conterem informações fundamentais para a recuperação da memória ou para o desenvolvimento da pesquisa histórica, científica ou tecnológica do país, alguns arquivos pessoais podem ser classificados como “de interesse público e social”. Segundo a Lei Federal n.º 8.159, de 8 de janeiro de 1991, os arquivos privados:

[...] de interesse público e social não poderão ser alienados com dispersão ou perda da unidade documental, nem transferidos para o exterior. Parágrafo único - Na alienação desses arquivos o Poder Público exercerá preferência na aquisição. Art. 14 - O acesso aos documentos de arquivos

privados identificados como de interesse público e social poderá ser franqueado mediante autorização de seu proprietário ou possuidor. Art. 15 - Os arquivos privados identificados como de interesse público e social poderão ser depositados a título revogável, ou doados a instituições arquivísticas públicas. (BRASIL, 1991)

A Lei Federal n.º 8.159, de 08 de janeiro de 1991, em seu 1º art. também faz referência aos documentos de interesse científico “É dever do Poder Público: a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivos, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação” (BRASIL, 1991). Os arquivos pessoais são, portanto, fontes de pesquisas para arquivistas, historiadores, cientistas sociais e demais usuários, por assegurarem aos pesquisadores testemunhos de uma época.

A importância dos arquivos pessoais como fonte de informações fundamentais para a recuperação da memória ou para o desenvolvimento da pesquisa histórica, científica ou tecnológica do país foi reconhecida por lei. Alguns arquivos pessoais podem ser classificados como “de interesse público e social” no Brasil quando, então, a lei determina que sejam preservados e colocados à disposição dos pesquisadores. Por se tratar de documentos de natureza privada, os arquivos pessoais reúnem, muitas vezes, informações cujo acesso pode comprometer a intimidade de seu titular ou de terceiros. (SILVA & TRANCOSO, 2015).

Ao longo dos anos o MAST se tornou depositário de importantes acervos de cientistas que atuaram na temática da energia nuclear no Brasil e no exterior. Caso, do acervo do químico Alexandre Girotto (1902-1996), arquivo doado pela sua filha Adriana Lemos Girotto. Alexandre Girotto chefiou a missão brasileira junto à França, na *Société de Produits Chimiques des Terres Rares*, sob o comando do Alto Comissariado Francês para o controle da energia atômica, entre 1952 e 1955. Para o processo de enriquecimento de urânio. Depois disso, Girotto trabalhou na produção da primeira amostra brasileira de urânio metálico nuclearmente puro, com minério extraído de Poços de Caldas, que se encontra no acervo, no MAST. Todo esse

processo encontra-se documentado no arquivo CNPq e no arquivo pessoal de Alexandre Girotto.

O arquivo pessoal da química Bartyra Arezzo (1924), doado pela titular, traz importantes contribuições ao estudo do reprocessamento de combustível nuclear, além da sua atuação em diversas instituições brasileiras como o Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), na Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), no Instituto Militar de Engenharia (IME). Suas pesquisas desenvolvidas nessas instituições e com parcerias internacionais, permitem não só relacionar dos documentos produzidos pela titular do acervo as instituições nacionais como internacionais.

O arquivo do engenheiro físico Bernhard Gross (1905-2002), foi doado pelo próprio titular e relata a sua atuação na área de física do CNPq, da Divisão Científica da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), de 1966 a 1967, e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Seu arquivo tem especificidades bem parecidas com o da química Bartyra Arezzo, relação com instituições nacionais e internacionais. E são arquivos que dialogam entre si.

O arquivo do físico nuclear e químico Hervásio de Carvalho (1916-1999), foi doado pelo titular e retrata a sua atuação como diretor da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Seu arquivo relaciona-se com o de Bartyra de Arezzo e Bernhard Gross pela relação com a CNEN, no projeto do reprocessamento de combustível nuclear.

O arquivo do agrônomo Mario Amoroso Donato Anastácio (1919-2009), foi doado pelo filho, que foi bolsista do MAST, Mauro Amoroso. Apesar de sua formação em agronomia, o titular do acervo atuou na área de física e energia nuclear. Atuou na CNEN na colaboração no Programa Conjunto de Cooperação para o Reconhecimento dos Recursos de Urânio no Brasil, entre o Brasil e os Estados Unidos, dentro do programa Átomos para a Paz! Atuando também no Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), sendo seu diretor a partir de 1965. Seu arquivo reúne também uma importante documentação do Reator Argonauta, construído, em grande parte, com componentes nacionais.

Esses arquivos, todos relacionados à energia nuclear, caracterizam o arquivo do MAST como uma referência na área da História da Ciência e da Tecnologia, essa especificidade ficou bem nítida com a publicação da Política de Aquisição e Descarte de Acervos. As primeiras discussões sobre a elaboração de uma política de aquisição do MAST datam de 2006, e foi elaborado pela Comissão Permanente de Aquisição e Descarte de Acervos (CPADA).

O documento: *Política de Aquisição e Descarte de Acervo*, publicado em 2011, apresenta critérios e diretrizes que devem ser analisados para a aquisição de arquivos pessoais, tais como: a importância do cientista, a relevância do seu trabalho para a área científica e tecnológica, que devem ser consonantes ao perfil da instituição, e questões orçamentárias e de recursos humanos.

O presente documento visa atender à necessidade do MAST de regularizar a aquisição e o descarte dos acervos de caráter histórico, oferecendo subsídios à tomada de decisão. Este documento foi elaborado no âmbito da Comissão Permanente de Aquisição e Descarte de Acervo (COPAD), e significa um passo importante no que se refere à formação do perfil e das políticas de ação institucional, bem como às normativas para um trabalho mais consistente e direcionado. (MAST, 2013:1)

A elaboração de *Políticas de Aquisição e Descarte de Acervos* contribuiu também para a preservação dos conjuntos documentais que trazem em si não apenas os rastros da trajetória dos seus titulares, mas também das instituições em que atuaram. Os objetivos da política de aquisição são:

Adquirir acervos em consonância com as linhas de pesquisa do MAST; dar transparência e seriedade ao processo decisório e respaldo à tomada de decisão; manter o equilíbrio e a integridade na formação do acervo; melhorar a organização e otimização das atividades; respeitar a identidade dos acervos. viabilizar o descarte de acervos não pertinentes a esta política do MAST. (MAST, 2013:1)

Assim, a política expõe em suas linhas o interesse do MAST em adquirir arquivos pessoais de cientistas relevantes para a história

da ciência e da tecnologia. As áreas de interesse do MAST foram definidas, como as áreas de ciências exatas e da terra e engenharias, segundo a classificação das áreas de conhecimento do CNPq, nas áreas de ciências naturais, segundo a classificação por disciplinas da History of Science Society, a saber: astronomia, cosmologia, física, química, matemática, ciências da terra e atmosféricas, geografia, cartografia e explorações; e história da ciência e da tecnologia e museologia. (MAST, 2013, p.13.) Resgatando-se também o perfil da instituição para a elaboração do documento políticas de aquisição. A publicação do documento *Políticas de Aquisição e Descarte de Acervos* pode ser analisada como um incentivo ao trabalho da *Comissão de política de pesquisa, preservação, recuperação e disseminação da história da Ciência e da Tecnologia brasileira*, criada pelo CNPq, em 2002, na preservação de objetos e acervos de relevância para a história da ciência e da tecnologia brasileira.

O USO DE ARQUIVOS INSTITUCIONAIS E PESSOAIS

Diversos são os usos dos arquivos, desde pesquisas acadêmicas, exposições, livros, produção de monografias, dissertações e teses. Relato aqui as minhas experiências de pesquisas, em três grandes projetos: A exposição Energia Brasil!, o livro do cinquentenário da Comissão Nacional da Energia Nuclear (CNEN) e a dissertação de mestrado, intitulada: Nos bastidores da Comissão Nacional de Energia Nuclear: disputas políticas e interesses econômicos.

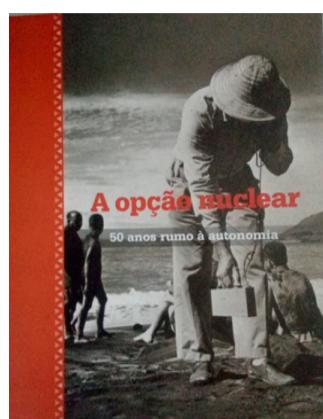
A Exposição *Energia Brasil!*, inaugurada no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), em julho de 2006, contou com uma equipe multidisciplinar. Com financiamento da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), com a coordenação de Marcus Granato, chefe da Coordenação de Museologia e curadoria da pesquisadora Ana Maria Ribeiro de Andrade, da Coordenação de História da Ciência, a exposição contou com o apoio da Coordenação de Arquivo e Documentação, na consulta aos acervos relacionados a energia nuclear e com a Coordenação de Educação na consultoria para a elaboração de objetos interativos na exposição. A pesquisa no acervo do MAST e em outras instituições direcionadas a pesquisas nucleares foi direcionada a apresentar a história da energia nuclear no Brasil e no mundo, com ênfase na produção de energia elétrica. O prédio principal da instituição ganhou

fotos, uma maquete da usina de Angra 1 foi instalada no mezanino, nas suas escadas a Escala Internacional de Eventos Nucleares, da Agencia Internacional de Energia Atômica e todo o ciclo do combustível foi apresentado nas salas do prédio principal.



Imagen 2 – Capa do *Catálogo da Exposição Energia Brasil!*(2006).
Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins/Acervo MAST.

A visibilidade da Exposição levou o presidente da Comissão de Energia Nuclear (CNEN), Odair Dias Gonçalves, a encomendar ao MAST, um livro que não contasse somente a sua história, mas a história da energia nuclear no mundo. Uma nova pesquisa foi iniciada não só com a perspectiva de produção de energia elétrica a partir da energia nuclear, mas que abrangesse os institutos brasileiros que desenvolvem pesquisas na área nuclear e seus principais atores.



Com um grande material de pesquisa levantado em diferentes instituições de pesquisa, inquietações sobre a política nuclear brasileira, me levaram a formular um projeto de pesquisa para a seleção de mestrado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). O ponto principal da dissertação abordava a criação da CNEN, em meio à crise da Comissão de Energia Atômica (CEA), do CNPq, a partir de um decreto, sem a sua regulamentação, em um cenário de desenvolvimentismo.

Imagen 3 – Capa do livro *A Opção Nuclear : 50 anos rumo à autonomia* (MAST, 2007).

Com orientação da professora Lúcia Maria Pachoal Guimarães e co-orientação de Maria Letícia Corrêa, a dissertação: Nos bastidores da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear: disputas políticas e interesses econômicos foi aprovada em 28 de setembro de 2009.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A guarda e a preservação de acervos de ciência e tecnologia foram preocupações do MAST desde a sua criação. A equipe multidisciplinar da Coordenação de Arquivo e Documentação é responsável é pela organização dos acervos e pelo acesso a pesquisa que permitem que as informações contidas nesses acervos se transformem em exposições, trabalhos acadêmicos, etc.

A visibilidade de muitas dessas pesquisas fizeram do arquivo do MAST o depositário de outros acervos relacionados à temática da energia nuclear. Acervos como o do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN) e do físico Witold Lepecki estão sob a guarda do MAST aguardando a sua organização. Por certo, o MAST se configura no cenário nacional e internacional como detentor de acervos de alta relevância. A publicação do documento *Políticas de Aquisição e Descarte de Acervos*, reforça esse posicionamento de preponderância da instituição na aquisição e preservação de novos acervos, relacionados às áreas de pesquisa do CNPq. A linha de pesquisa abordada neste trabalho é uma, entre diversas que o acervo da instituição nos permite traçar, relacionadas à pesquisa em C&T no país e no mundo.

REFERÊNCIAS:

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. *Energia Brasil! Energia Nuclear para energia elétrica*. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

_____. *A opção nuclear: 50 anos rumo a autonomia*. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

_____. *Caminho para as estrelas: reflexões em um museu*. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

BRASIL. *Decreto n.4.073, de 3 de janeiro de 2002*. Regulamenta a Lei n.8.159, de 8 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4073.htm. Acesso em: 10 nov. 2010. 3 jan. 2002.

CAZELLI, Sibele. *Alfabetização científica e os museus interativos de ciência*. 163f. 1992. Rio de Janeiro: Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1992.

CNPq. Resolução Executiva 142/84. (Acervo MAST).

DUARTE, Renato Crivelli. *Arquivos pessoais: institucionalizações e trajetórias*. Marília, 2018. Dissertação de doutorado. 224f. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/153526/duarte_rc_dr_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y Acesso em: 01 mai. 2022.

LISBOA, Araci Gomes. O livro, a parede e os arquivos pessoais, In: SILVA, Maria Celina de Mello e; SANTOS, Paulo Roberto Elian dos. (org.). *Arquivos pessoais: história, preservação e memória da ciência*. Rio de Janeiro: Associação dos Arquivistas Brasileiros, 2012.

Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Mesa redonda sobre a criação de um museu de ciência (transcrição)* - 17 de agosto de 1982, referência: MAA 333, Arquivo Mast.

_____. *Arquivo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq): inventário*. Rio de Janeiro: MAST, 1988.

_____. *Arquivo Bernhard Gross: inventário*. Rio de Janeiro: MAST, 2001. Disponível em: http://www.mast.br/images/pdf/inventarios/inventarios_bernhard_gross.pdf. Acesso em: 02 mai. 2022.

_____. *Arquivo Bartyra Arezzo: inventário*. Rio de Janeiro: MAST, 2002. Disponível em: http://www.mast.br/images/pdf/inventarios/inventarios_bartyra_arezzo_costa.pdf. Acesso em: 02 mai, 2022

_____. *Arquivo Alexandre Girotto: inventário*. Rio de Janeiro: MAST, 2002. http://www.mast.br/images/pdf/inventarios/inventarios_alexandre_girotto.pdf. Acesso em: 02 mai. 2022

_____. *Arquivo Hervásio de Carvalho: inventário*. Rio de Janeiro: MAST, 2006. Disponível em: <http://www.mast.br/images/pdf/inventarios/>

inventarios_hervasio_de_carvalho.pdf. Acesso em: 02 mai. 2022.

_____. *Arquivo Mario Amoroso Donato*: inventário. Rio de Janeiro: MAST, 2014. Disponível em: http://www.mast.br/images/pdf/inventarios/inventarios_mario_amoroso.pdf. Acesso em 01 mai. 2022.

_____. *Política de Aquisição e Descarte de Acervos*. Disponível em: <www.mast.br> Acesso em: 1 mai. 2022.

SANTOS, Tatiane Lopes dos Santos. *Nos bastidores da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear: disputas políticas e interesses econômicos*. Rio de Janeiro: UERJ, 2009. Dissertação de mestrado.

SILVA, Maria Celina de Melo e; TRANCOSO, Márcia Cristina Duarte. *Produção documental de cientistas e a história da ciência: estudo tipológico em arquivos pessoais*. In: *Revista Manguinhos - FIOCRUZ*, Rio de Janeiro, v.22, n.3, jul.-set. 2015.



A IMPORTÂNCIA DOS ACERVOS ARQUIVÍSTICOS PARA A HISTÓRIA DA CIÊNCIA: O ARQUIVO PESSOAL DE FERNANDO DE SOUZA BARROS

Aline Pereira de Oliveira Paula¹

Everaldo Pereira Frade²

1 Bolsista PCI/MCT - Arquivista, Coordenação de Documentação e Arquivo, Museu de Astronomia e Ciências Afins.

2 Doutor em História Política/UERJ. Orientador e Chefe do Serviço de Arquivo de História da Ciência, Coordenação de Documentação e Arquivo, Museu de Astronomia e Ciências Afins.

INTRODUÇÃO

A produção documental de cientistas e pesquisadores na área de ciência e tecnologia é vasta e se constitui em fontes inesgotáveis para a história da ciência. Há mais de três décadas tais arquivos vêm sendo utilizados como fonte primária para a pesquisa histórica da ciência tem se valido cada vez mais das fontes documentais produzidas e oriundas da prática científica.

Ao longo das últimas décadas a História das Ciências deixou de ser apenas a história das ideias científicas, mas também passou a considerar as práticas, os instrumentos, os modos de publicação, as instituições, as políticas e outras dimensões do fazer científico. Estes elementos nos permitem revelar as dinâmicas internas da ciência, que demonstram que a mesma é fruto de um microcosmo social. A validação de um trabalho de pesquisa não se encerra em uma medida, mas na negociação de significados com os pares. (GURGEL, 2017)

Os arquivos de cientistas vêm igualmente sendo utilizados como fontes de informação para a pesquisa histórica, complementando as lacunas existentes na documentação oficial das instituições. Os arquivos de ciência e tecnologia (C&T) quando preservados e acessíveis, podem constituir fontes para a pesquisa em várias áreas do conhecimento. estes artefatos resultantes das atividades científicas são testemunhos das atividades realizadas em diversas áreas do conhecimento científico. Eles permitem a verificação do crescimento e desenvolvimento de políticas e do ensino, dos avanços das diferentes disciplinas e, ainda, da contribuição de cientistas para a sua área de atuação.

Os arquivos pessoais de cientistas, artistas e políticos constituem matéria privilegiada para que se possam compreender os processos de conhecimento, criação e decisão, razão por que, aliás, têm sido objeto de iniciativas de recolhimento por instituições diversas (CAMARGO; GOULART, 2007, p. 50).

De acordo com Silva e Silva (2013, p.40), “os arquivos pessoais se distinguem pela capacidade de apresentar os vínculos do indivíduo com as instituições que fizeram parte, amizades, pesquisas produzidas,

etc”. Além disso, refletem um dado momento histórico, o qual o personagem faz parte, Borges e Maciel enfatizam a importância da preservação da memória dos arquivos pessoais

O interesse pelos arquivos pessoais como fontes de pesquisa para a escrita da história e preservação da memória decorre do fato de a “escrita de si” ali preservada em suportes variados (cartas, diários, textos autobiográficos, dentro outros) revelar muito sobre o contexto histórico social das personalidades e não apenas do indivíduo em si (BORGES; MACIEL, 2012, p. 117).

A partir do século XX, surge a constituição do individualismo moderno e no que tange ao campo da memória, emerge um esforço quanto aos procedimentos de guarda de uma memória individual do homem “comum” que não se restringe mais apenas aos considerados “grandes homens”, ou aos homens públicos, que englobam políticos, militares, religiosos, entre outros. O novo enfoque da história contribuiu para a tentativa de compreender as relações entre os indivíduos e a sociedade, por isso, a recuperação dos sujeitos individuais. A revalorização do indivíduo no campo historiográfico trouxe aos pesquisadores novos métodos de análise e a possibilidade de se explorarem novas fontes e objetos, e este é o caso dos arquivos pessoais. (GOMES, 1998, grifos do autor).

A PRESERVAÇÃO DOS ARQUIVOS PESSOAIS

Em 1946, a partir Decreto-lei no 8.534, foi determinado pelo Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN) catalogar e proteger arquivos estaduais, municipais, eclesiásticos e particulares, em 1975 o SPHAN reformulou as concepções sobre sua ação patrimonial, ampliando novamente sua base conceitual e introduzindo as noções de memória, civilização material e bem cultural. A Constituição de 1988 assegura, como competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, Art. 23º — III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos. Além disso, vale destacar a criação, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e

a Cultura (UNESCO), do Programa Memória do Mundo, em 1992, que estimulou a consciência internacional sobre a importância do patrimônio documental garantindo a identificação, a preservação e a “democratização” do acesso a fundos documentais de significância internacional, nacional e regional.

Um marco para a política nacional de arquivo a criação da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências — Art. 1º - É dever do Poder Público a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivos, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação. Segundo De Sordi (2021) Essa lei tornou-se base para o estabelecimento de normas que complementam as políticas voltadas para os arquivos, e ampliou o raio de atuação do Arquivo Nacional como principal instituição arquivística do país

O Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), é um órgão colegiado instituído no âmbito do Arquivo Nacional, do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Foi criado pelo art. 26 da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, e tem por finalidade definir a política nacional de arquivos públicos e privados, como órgão central de um Sistema Nacional de Arquivos (SINAR). A Constituição Federal de 1988 e particularmente a Lei nº 8.159, delegaram ao Poder Público esta responsabilidade, consubstanciada pelo Decreto nº 4.073, de 3 de janeiro de 2002, e pelo Decreto nº 10.148, de 2 de dezembro de 2019. De acordo com Resolução CONARQ nº 47, de 26 de abril de 2021 que revoga a Resolução nº 17 e Resolução nº 46, dispõe sobre os procedimentos relativos à declaração de interesse público e social de arquivos privados de pessoas físicas ou jurídicas que contenham documentos relevantes para a história, a cultura e o desenvolvimento nacional.

O PAPEL DO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIA AFINS (MAST)

O Museu de Astronomia e Ciências Afins adquire, preserva e difunde arquivos pessoais de cientistas, técnicos, professores e gestores de ciência e tecnologia, com atuação relevante no cenário

científico e tecnológico brasileiro, nas áreas de ciências exatas e da terra e engenharias, segundo a classificação das áreas de conhecimento do CNPq, e nas áreas de ciências naturais, segundo a classificação por disciplinas da *History of Science Society*, a saber: astronomia, cosmologia, física, química, matemática, ciências da terra e atmosféricas, geografia, cartografia e explorações; e história da ciência e da tecnologia e museologia³. Poderão ser adquiridos, ainda, arquivos pessoais de diretores e presidentes de associações científicas; de agências públicas de fomento a C&T; de professores com papel importante na formação de pesquisadores; e profissionais com trabalho científico de repercussão internacional.

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) recebeu a guarda do arquivo pessoal do físico Fernando de Souza Barros em etapas a partir do ano de 1997, por meio de doação do próprio titular, o recebimento da última remessa culminou na assinatura do Termo de Doação em 10 de março de 2000. Atualmente a instituição está organizando e pretende digitalizar o arquivo, tornando-o disponível para pesquisas, por meio presencial e a distância, as informações do acervo produzidas pelo processo de sua organização e digitalização. Devido a sua participação em atividades docentes e de pesquisa na área de Física, atuando em instituições científicas no Brasil e no exterior. A preservação de seu arquivo pessoal relaciona-se diretamente ao papel institucional do MAST, por tratar-se de um órgão que tem a missão de ampliar o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervos, divulgação e história da ciência e da tecnologia no Brasil.

DADOS BIOGRÁFICOS DE SOUZA BARROS

Fernando de Souza Barros nasceu em 1929, em Recife, Pernambuco. Possui Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco (1952) e o Doutorado em Física Nuclear pela Universidade de Manchester (1960), na Inglaterra. Em 1964 foi contratado como pesquisador e, logo após, como professor pela Universidade Carnegie-

³ Conforme estabelecido na Política de Aquisição e Descarte de Acervos do MAST, publicada em 2011. Disponível em: <www.mast.br>.

Mellon, em Pittsburgh, nos Estados Unidos. Regressou ao Brasil na década de 1970 para implantar o Curso de Pós-Graduação em Física na UFRJ. Foi professor titular da UFRJ durante 26 anos, aposentando-se em 1999. Mesmo aposentado Fernando de Souza Barros não se afastou das atividades acadêmicas e políticas, tendo orientado estudantes de Pós-Graduação e participado em 2008 da montagem do programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, agregando sua experiência como docente permanente, desde o seu ingresso na Universidade.

Sua linha de pesquisa principal foi no campo de formação dos núcleos leves por reações nucleares com feixes de Trítio. Atuou no CBPF na década de 1950, convidado por César Lattes e Ugo Camerino, onde estagiou no programa de raios cósmicos, principalmente em montagem de experiências no Laboratório de Radiação Cósmica de Chacaltaya, La Paz (Bolívia) como bolsista do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). Durante a década de 1960, iniciou seus estudos da matéria condensada utilizando técnicas nucleares (principalmente com o Efeito *Mossbaüer*).

Souza Barros destacou-se também por uma intensa participação em associações, comissões e sociedades ligadas à ciência. Entre elas podemos citar: membro titular da Academia Brasileira de Física desde 1976, onde foi presidente entre 1983-1985; Presidente da Sociedade Brasileira de Física, durante o período de 1983 a 1985; membro do conselho diretor de Pugwash (Prêmio Nobel da Paz em 1995); Presidente da Federação Latino-Americana de Sociedades de Física, entre os anos de 1984 e 1985. Além disso, colaborou com pesquisadores de instituições do estado do Rio de Janeiro no campo de aplicações de minerais na fixação de fertilizantes; participou do acordo de inspeção mútua entre Brasil e Argentina para controle nuclear. Em 2008, Fernando de Souza Barros, foi indicado para receber a Ordem Nacional do Mérito Científico do Brasil, por sua contribuição para ciência e para a física brasileira.

Nos últimos anos de sua vida, Fernando de Souza Barros participou de atividades extracurriculares contribuindo a nível internacional com estudos e atividades de divulgação na área de aplicações pacíficas de energia nuclear e eliminação de armas nucleares. No dia 08 de novembro de 2017 o físico Fernando de Souza Barros faleceu aos 88 anos, deixando um grande legado para física e a ciência brasileira.

O ARQUIVO PESSOAL DE SB

O arquivo de Fernando de Souza Barros possui 5,2 metros lineares e contém em torno de 20 mil documentos textuais, iconográficos e bibliográficos, produzidos pelas seguintes atividades: formação acadêmica; atividades profissionais; estudos da física; estudo da energia nuclear; ensino de Pós-Graduação; pesquisa em física aplicada; pesquisa em física nuclear; estudo de sólidos moleculares; cooperação internacional, além de documentos pessoais. O período de produção e acumulação da documentação compreende o período de 1952 a 1999.

A metodologia de organização do fundo de arquivo foi planejada em fases:

- 1^a etapa - Separação dos documentos;
- 2^a etapa - Identificação dos documentos;
- 3^a etapa - Elaboração do Plano de Classificação;
- 4^a etapa - Separação e ordenação dos documentos;
- 5^a etapa - Descrição dos documentos;
- 6^a etapa – Revisão do trabalho;
- 7^a etapa - Implantação do Código de Referencia;
- 8^a etapa - Elaboração do instrumento de pesquisa;
- 9^a etapa – Digitalização.

Neste arquivo encontramos documentos textuais relacionados à sua vida familiar, suas relações sociais, leituras de interesse pessoal, documentos do período em que SB cursava seu doutorado e pós-doutorado, atividade docente, além dos documentos voltados para a atividade de pesquisa, documentos relacionados a consultoria e assessoramento e participação em comissões, em participação em associações e entidades de classe. Documentos impressos e documentos iconográficos, incluído microfilme, fotografia e postal. Sobre a questão nuclear temos, Questão Nuclear Mundial, Questão Nuclear Brasileira, Questão Nuclear Brasil-Argentina. Participações de SB em eventos, documentos sobre as suas relações profissionais e intercâmbio científico.

Este projeto tem como objetivo organizar o acervo doado por Souza Barros, baseada em critérios funcionais que possibilitam destacar as atividades do produtor — compreendendo as etapas de descrição, classificação e elaboração de inventário — com o intuito de permitir o acesso e a divulgação da documentação do produtor, com base na metodologia elaborada pelo AHC/MAST ao longo dos últimos 20 anos. Além disso, o presente projeto prioriza a produção e disseminação de conhecimentos sobre a organização de arquivos pessoais e a importância da pesquisa em acervos de cientistas para a história da ciência.

Sendo assim, a organização e disponibilização dos documentos originais e representantes digitais contribuíram para ampliar o acesso em pesquisas em História da Ciência, principalmente para o estudo da Física no Brasil, onde o seu trabalho na área de energia nuclear é frequentemente destacado pela comunidade científica. Além disso, a análise da sua trajetória profissional pode contribuir para o estudo da circulação das ideias científicas no século XX, e na trajetória da Física no Brasil em virtude da sua participação na formação de importantes laboratórios de pesquisas no Brasil. Fernando de Souza Barros foi pesquisador com uma grande produção acadêmica, contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas no Brasil e no exterior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preservação do arquivo pessoal de Fernando de Souza Barros tem relação direta com o papel institucional do MAST, por trata-se de um órgão de preservação da memória científica e tecnológica. Tendo em vista que, Fernando de Souza Barros atuou em instituições científicas de destaque, como é o caso da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Centro Brasileiro de Pesquisa Física (CBPF), e por seus trabalhos no campo da física, da qual se destacam suas pesquisas na área de energia nuclear.

Os arquivos de ciência e tecnologia representam uma fonte de pesquisa valiosa, pois possibilitam a verificação do crescimento e desenvolvimento de políticas e do ensino, dos avanços das diferentes disciplinas e, ainda, da contribuição de cientistas para a sua área de atuação. A atuação do físico Fernando de Souza Barros se destaca não

somente por sua participação em instituições de ensino e pesquisa, mas também pela relevância de sua atuação em instituições de caráter político que ajudaram a definir o desenvolvimento científico brasileiro.

Entre os desafios encontrados para o processamento técnico desse acervo, ainda em processo de organização, foi a necessidade de se entender as múltiplas funções exercidas pelo titular do arquivo e as diversas atividades desempenhadas pelo mesmo, ao longo de sua trajetória pessoal, profissional e acadêmica. Diante disso, nota-se que os arquivos pessoais complementam as lacunas existentes na documentação oficial das instituições. Por isso, vale ressaltar a importância da prática de preservação dos arquivos pessoais, como forma de perpetuar tanto a memória do produtor/acumulador, como da instituição em voga, além da memória social de uma determinada época.

REFERÊNCIAS

BORGES, R. S.; MACIEL, L. R. Metodologia de organização de arquivos pessoais: O fundo Virgínia Maria Niemeyer Portocarrero, enfermeira da FEB. In: SANTOS, P. R. E.; SILVA, M. C.S. M. (Org.). *Arquivos pessoais: história, preservação e memória da ciência*. Rio de Janeiro: Associação dos Arquivos Brasileiros, 2012.

BRASIL. *Lei 8.159 de 8 de janeiro de 1991*. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm. Acesso em 03 mai. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Senado, 1988.

CAMARGO, Ana Maria de Almeida; GOULART, Silvana. *Da teoria à prática: tempo e circunstância: a abordagem contextual dos arquivos pessoais*. São Paulo: Instituto Fernando Henrique Cardoso, 2007.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. *Resolução nº 47, de 26 de abril de 2021*. Dispõe sobre os procedimentos relativos à declaração

de interesse público e social de arquivos privados de pessoas físicas ou jurídicas que contenham documentos relevantes para a história, a cultura e o desenvolvimento nacional. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-47-de-26-de-abril-de-2021>. Acesso em: 10 maio 2021.

GOMES, Ângela de Castro. Nas malhas do feitiço: O historiador e os encantos dos arquivos privados. In: *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, 1998.

GURGEL, Ivã. Sobre a Importância da História das Ciências. *Jornal da USP*, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/sobre-a-importancia-da-historia-das-ciencias>. Acesso em: 03 maio 2021.

SILVA, C. S. ; SILVA, R. B. P. da . *Arquivo Pessoal: Fundo Documental Neusa Carson*. In: Fragmentum (on line) , v. 37, 2013.

SORDI, Neide de. *30 anos da Lei de Arquivos: desafios e perspectivas*. Fórum Nacional das Associações de Arquivologia do Brasil (FNArq), 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=OGY4R_HuZKM. Acesso em: 09 jun. 2021.



TRATAMENTO DO ACERVO BIBLIOGRÁFICO DE C&T NO MAST

Samantha Eunice de Miranda Marques Pontes¹

¹ Bibliotecária - Chefe do Serviço de Biblioteca e Informação Científica, do Museu de Astronomia e Ciências Afins. Mestre em Memória Social, pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

1. INTRODUÇÃO

As bibliotecas e os arquivos surgiram e evoluíram como instrumentos sociais para armazenar, preservar e reapresentar o conhecimento registrado em suportes móveis e em objetos culturais de maneira sistematizada. O imaginário coletivo lhes conferiu, ao longo do tempo, o posto de espaços de memória e o poder simbólico de instituições certificadoras de conteúdos de informação.

Como áreas do conhecimento consolidadas, a Biblioteconomia e a Arquivologia (ou Teoria Arquivística) estabelecem práticas profissionais próprias, sobretudo em relação à descrição e ao tratamento técnico dos seus acervos, produzindo bases de dados que permitem a encontrabilidade e o acesso a itens específicos dentro de um conjunto documental definido: fundos arquivísticos e coleções bibliográficas.

Dessa forma, se assemelham entre si pelo caráter memorialista e informativo de seus acervos, e se diferenciam pelas funcionalidades, formação/desenvolvimento e organização. Por isso, é bastante comum que coexistam em uma mesma organização, desenvolvendo ações complementares e colaborativas, de acordo com a missão institucional, como acontece no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), onde as duas estruturas são representadas pelo Arquivo de História da Ciência (AHC) e pela Biblioteca Henrique Morize (BHM).

O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) é um órgão federal ligado ao Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação que tem por missão “realizar pesquisas e formar especialistas nas áreas de história da ciência e da tecnologia, museologia, educação em ciências e conservação de acervos; preservar o patrimônio sob sua guarda e ampliar o acesso da sociedade brasileira aos conhecimentos e as práticas da cultura científica” (MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS, 2022, p. 12).

O objetivo desse artigo é apresentar o trabalho desenvolvido institucionalmente pela BHM e seus limites de atuação como área documental em relação ao AHC.

2. BIBLIOTECAS E ARQUIVOS COMO UNIDADES DE INFORMAÇÃO

Arquivos e bibliotecas se caracterizam como unidades de informação na medida em que se constituem como fontes de conteúdos que possuem potencial informativo, ou seja, que podem ser usados para a construção e disseminação de conhecimento.

A existência de uma biblioteca na instituição define a atividade de colecionamento de itens bibliográficos de forma organizada e normalizada, com o objetivo de serem encontrados e acessados na medida em que forem demandados por usuários de informação. A Federação Internacional de Associações de Bibliotecários e Bibliotecas (cuja sigla em Inglês é IFLA), classifica as bibliotecas de acordo com a conjunção de três aspectos de sua natureza: função, acervo e público (LAS DISTINTAS..., 2020). De acordo com essa tipologia a BHM corresponde à categoria Biblioteca Especializada, de Instituto de Pesquisa e Acadêmica, por atender às demandas de pesquisa e demais atividades do Museu, e ainda se manter como biblioteca base dos cursos de pós-graduação desenvolvidos no âmbito do MAST.

Cabe esclarecer que são definidos como itens bibliográficos todos aqueles que compõem os acervos de bibliotecas, independentemente de formatos e suportes, e que têm como principais características serem: oriundos de trabalho intelectual de um indivíduo, grupo de indivíduos ou instituições; distribuídos comercial ou gratuitamente; definidos e tratados individualmente; organizados de forma coerente e metodizada e representados em bases de dados de forma descritiva e temática.

A seleção de itens bibliográficos deve atender a critérios previamente estabelecidos aplicados item a item, tanto para aquisição e incorporação como para desbasteamento ou descarte. Os acervos arquivísticos, por sua vez, privilegiam os conjuntos documentais, de acordo com a própria definição de arquivo:

arquivo é a acumulação ordenada de documentos, produzidos por instituições públicas e privadas ou por uma família ou pessoa, no transcurso de suas atividades e funções, guardando esses documentos relações orgânicas entre si. (PAES, 2002, p.15).

Nesse contexto, dá-se o nome de fundo a cada conjunto de documentos arquivísticos, independentemente de sua forma ou suporte, organicamente produzido e/ou acumulado e utilizado por um indivíduo, família ou entidade coletiva no decurso das suas atividades e funções (BRASIL, 1991). Assim, para a instituição arquivística, os itens do acervo produzem sentido no contexto do fundono qual se inserem.

O AHC tem a guarda de importantes arquivos institucionais e de cientistas na área de Astronomia e ciências afins, como Matemática, Física e Química. Esses fundos se constituem em fontes de pesquisa e estão representados na base de dados arquivística do MAST, a base Zenith.

O acervo bibliográfico do MAST, por sua vez, é o conjunto de itens bibliográficos descritos conforme parâmetros internacionais e indexados na base de dados Urânia, que dá acesso *online* ao catálogo tanto do acervo corrente quanto das coleções especiais do MAST.

3. O ACERVO BIBLIOGRÁFICO DO MAST: GERAL E ESPECIAL

É denominado acervo geral, no MAST, aquele que a biblioteca desenvolve a partir do fluxo das rotinas de seleção e aquisição, com o objetivo de atender as demandas institucionais de informação. Trata-se do acervo disponível para uso intensivo e empréstimos domiciliares.

O processo de formação e desenvolvimento do acervo geral deve ser ao mesmo tempo coerente e planejado, mas sem deixar de manter-se dinâmico em relação aos movimentos e mudanças do ambiente ao seu redor. Nesse sentido, deve seguir a uma política institucional específica, revista temporalmente ou em razão de transformações nos ambientes internos e externos que provoquem tal revisão, como por exemplo, no fazer institucional, nos formatos e distribuição de conteúdos informacionais ou nos tipos de demandas de informação geradas por usuários.

Tais transformações caracterizam o perfil do acervo que é redefinido e atualizado para atender às novas necessidades de informação que

se apresentam. Podemos chamar esse processo de "trajetória de colecionamento", que abrange a linha do tempo e os marcos no percurso de desenvolvimento do acervo. Cada biblioteca tem seu próprio percurso, cuja descrição contribui tanto no entendimento do desenvolvimento institucional quanto da(s) área(s) do conhecimento relacionadas no escopo do acervo.

Assim o acervo geral passa por constantes avaliações, para atender as demandas de uso e manter equilíbrio entre disponibilidade de títulos requisitados e quantidade de exemplares.

Os acervos especiais, por outro lado, são aqueles encarados como preciosidades pela instituição, devendo ser mantidos e preservados para gerações futuras. Fazem parte do acervo bibliográfico especial os itens raros e as coleções especiais. É importante ressaltar que parte do acervo raro um dia pertenceu ao acervo geral.

A atribuição de *status* especial a um item ou coleção do acervo determina uma curadoria especial desse material, bem como estabelecimento de planos institucionais de segurança, conservação e preservação de longo prazo, com previsão orçamentária própria. Nesse sentido, torna-se fundamental para a instituição o estabelecimento de critérios consistentes e específicos para definir o que é raro e especial.

Para Pinheiro (2015, p.33), “livro raro é o item bibliográfico desse modo identificado porque é o único exemplar conhecido, porque é precioso para quem o possui, ou porque é inquestionavelmente raro”. No mesmo texto a autora cita definições para acervos especiais e coleções especiais :

Já o conceito de coleção especial é bem estudado na literatura especializada, podendo referir-se a diferentes formas de registro, segmentadas em coleções distintas, conforme sua materialidade – o conjunto dessas diferentes coleções especiais constitui um acervo especial. Essas coleções são consideradas preciosas por sua raridade, valor monetário, ou sua associação com importantes figuras ou instituições históricas, culturais, políticas, científicas ou artísticas (ASSOCIATION OF RESEARCH LIBRARIES, 2003, tradução nossa) (PINHEIRO, 2015, p.34).

As coleções bibliográficas especiais entendidas como conjuntos de itens agrupados de acordo com alguma característica específica do material ou determinada pela instituição, são diferenciadas do acervo corrente no MAST e recebem tratamento diferenciado tanto na descrição dos itens arrolados, quanto na sua guarda, preservação e uso.

Apenas para nomear, citamos aqui as coleções bibliográficas especiais na BHM: Coleção Documentos Brasileiros, Coleção Brasiliana, Coleção Arquivo Lélio Gama, Coleção Erika Zimmermann, Coleção ABRACOR e Coleção Academia Brasileira de Ciências. As três primeiras patrimoniadas no MAST e as duas últimas mantidas em comodato para curadoria e processamento técnico. A coleção Erika Zimmermann é um acervo pessoal recebido por doação que ainda está em fase de estudo.

Há atualmente muitos registros de acervos pessoais que se tornaram coleções bibliográficas especiais em instituições públicas. Isso se dá geralmente por dois atributos desses acervos: por ser o proprietário original uma personalidade fundadora da instituição em questão, de tal forma que a memória institucional e a história de vida se confundam e pelo nível de completeza e preciosidade do acervo pessoal em temáticas específicas do escopo de colecionamento da instituição.

Para que o acervo bibliográfico se desenvolva com coerência, mantendo equilíbrio entre suas características como patrimônio, bem como suporte de serviços, é necessária a existência de uma política institucional que estabeleça critérios de seleção, aquisição, descarte e preservação. Como um importante instrumento de planejamento e gestão de acervo bibliográfico, tal política minimiza a subjetividade no processo decisório, pois é um produto do entendimento organizacional. Nela devem figurar os termos de criação e preservação das coleções bibliográficas especiais.

O estabelecimento desses critérios é tema importante atualmente para o MAST, sobretudo na relação do trabalho compartilhado entre a BHM e o AHC, pois muitos arquivos pessoais de cientistas vêm acompanhados de livros e outros materiais informativos que não fazem parte exatamente da produção científica do doador, nem

parte do escopo de colecionamento da biblioteca e que, portanto, não se caracterizariam como possíveis coleções especiais ou mesmo acervo geral.

4. A BIBLIOTECA HENRIQUE MORIZE NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL: TRAJETÓRIA DE COLECCIONAMENTO

Na perspectiva do contexto organizacional, para se definir o papel da biblioteca é necessário compreender o processo de colecionamento bibliográfico e a sua relação com as atividades desenvolvidas na instituição. Dessa forma, a Biblioteca Henrique Morize será apresentada a seguir a partir de sua evolução no contexto organizacional do MAST, por meio de sua trajetória temática de colecionamento e dos serviços de apoio estrutural que desenvolve institucionalmente a partir de seu referencial informativo educativo.

4.1 TRAJETÓRIA TEMÁTICA

Sobre a criação do MAST, nos conta Garcia (1986) que a instituição foi montada com três objetivos básicos presentes desde o início. Primeiro, preservar e divulgar o acervo de instrumentos, documentos e iconografias pertencentes à história da cultura científica brasileira; segundo, desenvolver pesquisa em História da Ciência e, terceiro, difundir e popularizar a ciência.

A Biblioteca do MAST surge no contexto da criação do Museu como apoio informacional para as atividades técnicas e de pesquisa realizadas na instituição, daí sua definição no MAST como ‘Serviço de Informação’. Por conta dessa atribuição, o acervo formador da BHM, por ocasião de sua criação, foi ancorado nas áreas mais desenvolvidas na época, que eram Astronomia e ciências afins, História das Ciências, Museologia, Educação em ciências e Divulgação científica .

A pesquisa em História da Ciência e da Tecnologia, que sempre foi forte no MAST, incrementou o acervo do Arquivo de História

da Ciência, que ao longo dos anos especializou-se na guarda, organização e disponibilização de arquivos pessoais de cientistas com relevantes contribuições para a história da Ciência no Brasil. Dada a importância desse movimento na instituição, a biblioteca direcionou o colecionamento para essa área, constituindo um acervo bibliográfico notável em História das Ciências, procurado e utilizado tanto por usuários internos quanto por externos.

Fato importante para a pesquisa em História da Ciência no Museu foi o acordo firmado entre o MAST e Academia Brasileira de Ciências (ABC), que trouxe para a BHM grande parte do acervo da biblioteca da ABC, que se encontra atualmente classificado como uma coleção bibliográfica especial. A relevância dessa Coleção Especial deve-se, sobretudo, ao reconhecimento nacional e internacional da ABC como instituição secular edificadora do pensamento científico brasileiro.

Quanto à situação do acervo da ABC na Biblioteca do MAST, é preciso pontuar o aumento de sua visibilidade desde que seus itens foram divulgados na base de dados Bibliográfica da BHM e passaram a ser recuperados pela busca no catálogo *online*. Na condição de coleção especial, a ABC tornou-se um objeto de estudo, possibilitando várias frentes de pesquisa. Atualmente, há no Programa de Capacitação Institucional (PCI) do CNPq uma bolsa dedicada à pesquisa sobre o histórico de formação do acervo da Biblioteca da ABC. Essa pesquisa está oferecendo subsídios para construção de uma metodologia geral de tratamento, utilização e preservação de todas as coleções bibliográficas especiais do museu.

A preservação dos acervos documentais em papel, sempre foi uma atividade relevante no MAST, atraindo para seu quadro técnico servidores comprometidos com o estudo e implementação das melhores práticas para ambientes de guarda de acervos institucionais. Assim, em 2004 foi criado o Laboratório de Conservação e restauração de Documentos em Papel do MAST- LAPEL, no lugar do antigo Setor do Arquivo de Conservação e Restauração, para dar continuidade à preservação dos acervos arquivísticos e bibliográficos do museu.

Em relação ao acervo da biblioteca, o LAPEL atua intensamente, seja no monitoramento ambiental, seja nas ações diretas de conservação e na determinação de metodologias de acondicionamento

e armazenamento dos itens colecionados. As pesquisas e técnicas desenvolvidas pelo LAPEL, congregando os profissionais das áreas documentais e de pesquisa, trouxeram grande reconhecimento para o MAST. As temáticas de trabalho e pesquisa do LAPEL, conforme seu desenvolvimento técnico, constituem escopo temático de colecionamento da BHM.

Outro marco importante na trajetória de colecionamento bibliográfico na BHM foi a implementação do programa de pós graduação no MAST, já que a aprovação de cursos nesse nível exige uma biblioteca base vinculada. Assim, a BHM assumiu o perfil de biblioteca acadêmica, atendendo ao Programa de Museologia PGPMUS (mestrado e doutorado) em convênio com a UNIRIO e o curso de mestrado profissional do MAST em Preservação de acervos em Ciência e Tecnologia (PPACT).

Atualmente, o escopo temático da BHM consiste das áreas de História das Ciências, Preservação de Acervos em Ciência e Tecnologia, Museologia, Educação em ciências e Popularização da Ciência.

4.2 SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO

As bibliotecas são espaços de educação à medida que disponibilizam conteúdos de informação devidamente descritos e indexados e disponibilizados aos usuários que manifestarem interesse. Parte do fazer dos bibliotecários é dinamizar esses conteúdos para que sejam reconhecidos e utilizados na geração de novos conhecimentos.

Assim, além do processamento técnico e do oferecimento constante serviços de informação baseado no acervo local como serviço de referência e circulação de acervo e de pesquisa em acervos de ciência e tecnologia, a equipe da BHM participa ativamente dos programas do MAST, desenvolvendo atividades diretamente com o público museu, tanto no seu espaço físico quanto nas plataformas digitais.

A BHM atende ao público em geral para consultas ao acervo corrente, mantém visitas programadas para grupos pré-agendados nos dias úteis e desenvolve treinamentos de uso dos recursos de informação disponíveis, como parte do plano de desenvolvimento de competência em informação para pesquisadores e usuários.

Localizado no andar térreo do prédio da Biblioteca, o “Espaço Mundo da Lua”, foi criado no final de 2019, para atender ao público infantil na faixa etária dos 5 a 10 anos que visita o museu em companhia de adultos seus responsáveis. O espaço conta com um acervo bibliográfico de literatura infanto-juvenil e objetos lúdicos com temáticas em ciências, cuja dinamização necessita de mediação. Assim, dinâmicas com esse acervo são objeto de ações colaborativas entre a equipe da BHM e a Coordenação de Educação em Ciências. O nome “Mundo da Lua” foi dado em homenagem ao grupo de contadores de histórias que operou no MAST há alguns anos e originou parte do acervo abrigado hoje nesse setor.

Nas plataformas digitais, a BHM se faz presente, buscando desenvolver conteúdos que despertem a atenção do público para a informação produzida e disponibilizada pelo Museu. Durante o período de distanciamento social definido a partir da Pandemia de COVID-19, o acervo físico ficou temporariamente inacessível, e houve necessidade de desenvolver trabalho remoto. A BHM se manteve ativa na programação do “MAST em casa”, com uma série de eventos *online* que ainda se encontram disponíveis para visualização no canal do YouTube do MAST. Um dos mais assistidos, o “Aficionades no MAST”, tem por objetivo abordar em *lives* com a participação do público, temas de ciências tratados em obras de ficção científica. A cooperação entre Biblioteca e Coordenação de Educação rendeu cinco episódios.

Outra frente importante de atuação da BHM é a curadoria da produção bibliográfica técnico-científica do MAST. Como instituição cultural e de pesquisa, o MAST produz diversos registros de conhecimento que se apresentam como importantes recursos para pesquisa em Ciência e Tecnologia e memória do fazer institucional. Esses registros devem ser devidamente tratados e preservados.

Memória Bibliográfica do MAST é o conjunto da produção técnico- científica desenvolvida por servidores e pesquisadores em decorrência de seu vínculo com o MAST e das atividades desenvolvidas na instituição. Atualmente, essa produção física e digital encontra-se dispersa e referenciada sem conexão com o Museu em bases de dados diferentes, ainda que no domínio institucional. Essa condição inviabiliza qualquer análise estatística

do uso real dos itens. Por isso, torna-se necessário constituir um repositório que arrolle todos esses itens, sendo fundamental a sua coleta, seu processamento, sua preservação como parte do acervo bibliográfico do Museu que organicamente está contemplado na Biblioteca Henrique Morize.

5. BHM E AHC: COLABORATIVOS E COMPLEMENTARES

A partir da exposição anterior sobre a trajetória de colecionamento da BHM, já deve ter saltado aos olhos do leitor que a dinâmica de construção de acervos difere em bibliotecas e arquivos. E isso se deve muito mais à funcionalidade dos setores do que à natureza do suporte documental. Assim, os itens que são incorporados aos acervos de bibliotecas e arquivos correspondem a critérios diferentes e possuem objetivos diferentes, podendo, no entanto, atender a necessidades de pesquisa de um mesmo segmento de usuários.

Enquanto o acervo bibliográfico é diverso em origem (produção e autoria) e é considerado pelo conteúdo informacional, é consenso que o documento arquivístico é “produzido e acumulado por uma entidade coletiva, pública ou privada, pessoa ou família, no desempenho de suas atividades, independentemente da natureza do suporte” (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p.27).

Arquivologia e Biblioteconomia passam a ser reconhecidas como áreas documentais a partir do século XX, por adotarem em suas técnicas profissionais, algumas metodologias estudadas e desenvolvidas pela Documentação, área oriunda da Bibliografia científica desenvolvida no final do século XIX na Europa, que alargou o conceito de documento como registro de conhecimento e identificou pontos de descrição universal para a diversidade de formatos de conteúdos que possam existir (RUSSO, 2010, p.38-40).

Assim, um determinado livro, por exemplo, pode ser um documento arquivístico ou bibliográfico, desde que atenda aos critérios de incorporação de cada acervo, mas em cada caso, passará por práticas documentais específicas, receberá tratamento diferente, tramitação diferente, recuperação e usos diferentes.

Na biblioteca os aspectos considerados para sua entrada estão ligados ao escopo temático e conteúdo informacional intrínseco ao item e será tratado como um item de produção autoral manuscrita ou editorial; no arquivo, estão ligados a sua origem ou posse, se estiver relacionado organicamente ao fundo institucional ou pessoal onde está arrolado. Reside nesses pontos o fato de a descrição documental do livro (objeto) apresentar um perfil diferente em cada área. Esse perfil reflete em bases de dados específicas, constituídas por diferentes tipos de estrutura descritiva e, consequentemente, tipos diferentes de levantamentos/recuperação dos itens em seus sistemas de busca.

Dessa forma, é importante demonstrar a diferença entre as coleções bibliográficas e os fundos arquivísticos de maneira geral e no MAST, para o entendimento de sua complementaridade e colaboração mútua para o cumprimento da finalidade institucional.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). *Dicionário brasileiro de terminologia arquivística*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BRASIL. Lei 8.159, de 09 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 29, n. 6, p. 455, jan. 1991. Seção I. Disponível em:<https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/leis-e-decretos-leis/lei-no-8-159-de-8-de-janeiro-de-1991>. Acesso em: 06 jun. 2022.

LAS DISTINTAS clasificaciones y tipologías de bibliotecas según UNESCO, INE, IFLA y ALA. In: COMUNIDAD BARATZ. *Noticias y actualidad del sector de La información*. [S. l.], 21 mayo 2020. Disponible em: <https://www.comunidadbaratz.com/blog/las-distintas-clasificaciones-y-tipologias-de-bibliotecas-segun-unesco-ine-ifla-y-ala>. Acesso em: 06 jun. 2022.

GARCIA, João Carlos Vitor. O Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: Seminário Nacional sobre História da Ciência e Tecnologia, 1., 1986, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Museu de Astronomia e Ciências Afins, 1986.

PINHEIRO, Ana Virgínia. História, memória e patrimônio: convergências para o futuro dos acervos especiais. In: VIEIRA, Bruno V. G., ALVES, Ana Paula (org.). *Acervos especiais: memórias e diálogos*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. Plano de desenvolvimento institucional: 2022-2026: minuta final. Rio de Janeiro, 2022.

PAES, Marilena Leite. *Arquivo: teoria e prática*. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

RUSSO, Mariza. *Fundamentos da biblioteconomia e ciência da informação*. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.



EXPECTATIVAS E DESCOBERTAS: A EXPERIÊNCIA DE PESQUISA NO ARQUIVO PESSOAL DE LÉLIO GAMA

Fábio Ferreira de Araújo¹

¹ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – IFRJ *campus Paracambi*. Doutor em Ensino e História da Matemática (UFRJ).

I. INTRODUÇÃO

A pesquisa em Arquivo, em geral, costuma ser vista como trabalho árduo e solitário de pesquisadores. Em se tratando de Arquivos Pessoais, o processo de imersão na vida pessoal e profissional da personagem investigada faz da pesquisa uma relação simbiótica entre pesquisador e pesquisado, não por tratar de seres de espécies distintas – há controvérsias! –, mas no sentido íntimo e de benefício mútuo, na medida em que trajetórias de figuras importantes de nossa história da ciência são contadas, e por acarretar reconhecimento acadêmico a quem o faz pelo trabalho realizado.

Neste artigo, contaremos um pouco nossa experiência de pesquisa no Arquivo Lélio Gama (1892-1981), personagem multifacetada que teve, por décadas, atuação efetiva em diferentes instituições científicas situadas no Rio de Janeiro.

As motivações iniciais que nos levaram ao MAST buscavam obter um objeto de pesquisa que permitisse, por meio de sua trajetória, servir de fio condutor para a construção de uma tese de doutoramento sobre o processo de institucionalização da ciência no Brasil, em especial no Rio de Janeiro. Após breve contato com a figura de Lélio Gama na dissertação de mestrado, o Arquivo Lélio Gama nos deu a certeza de que estávamos no caminho certo.

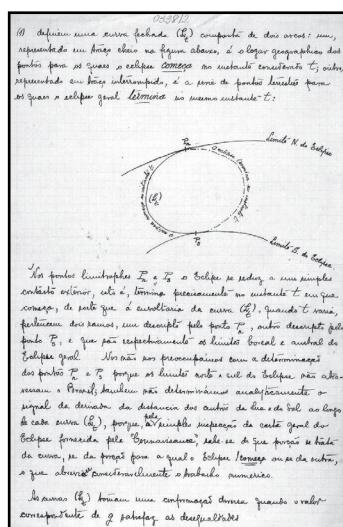
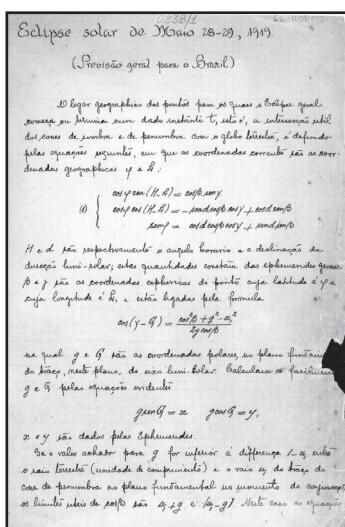
II. ESTRUTURA DO ARQUIVO E INÍCIO DOS TRABALHOS

Localizado no Acervo Arquivístico do Museu de Astronomia Ciências Afins (MAST), o Arquivo Lélio Gama possui um acervo de diferentes tipos de documento, distribuídos do seguinte modo: 1896 textuais, 208 iconográficos, 17 cartográficos, 1 sonoro e 391 impressos². Após conhecer a equipe de arquivistas, começamos a consulta dos documentos em 28 de julho de 2016.

2 Em http://site.mast.br/hotsite_acervo_arquivistico/lelio_gama.html

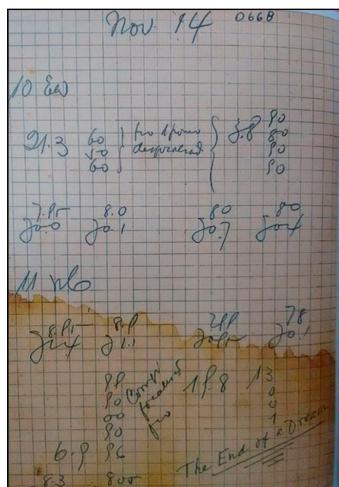
Diante de tamanho acervo, destaca-se a produção de Lélio Gama em três grandes áreas: Astronomia, Matemática e Geofísica. Por possuir formação em matemática, imaginamos que seria possível focar apenas nesta área para realizar a pesquisa. No entanto, logo percebemos que seria insuficiente, dada dinâmica como Lélio Gama conduziu suas atividades.

A percepção de que havia muito mais a dizer sobre Lélio Gama, para além da matemática, se mostrou logo na primeira seção do Arquivo, sobre sua atuação como calculador interino do Observatório Nacional, instituição na qual ingressou em 1917 e permaneceu durante toda sua carreira, dedicando grande parte de sua produção e energia. No trabalho manuscrito “Eclipse Solar de Maio 28-29, 1919: previsão geral para o Brasil”, Lélio Gama apresentou pleno domínio técnico sobre todo processo de duração do eclipse de Sobral. Ele fez parte da equipe brasileira, liderada por Henrique Morize (1860-1930), e teve como função cronometrar o tempo de duração do eclipse em sua totalidade.



Páginas do texto do astrônomo Lélio Gama sobre o eclipse solar de 1919 (1919). Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST

Outro material que chama bastante atenção na sequência do Arquivo são as dezenas de cadernetas contendo anotações precisas e sistemáticas sobre o posicionamento de pares de estrelas para determinação da latitude do Rio de Janeiro, realizadas durante o período 1924-1931. Tratava-se de um trabalho colaborativo entre Observatório Nacional e o Serviço Internacional da Latitude (SIL)³ que, por iniciativa de Lélio Gama, buscou inserir o ON em rede de pesquisas com observatórios internacionais do hemisfério norte.



Folha de caderneta com dados da latitude no Rio de Janeiro (1931).

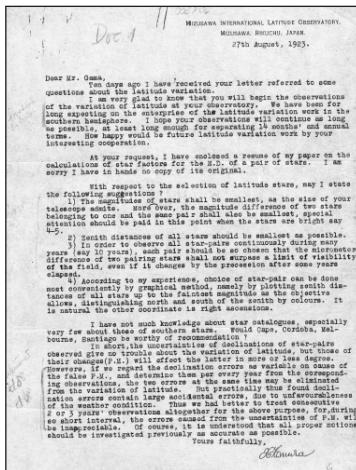
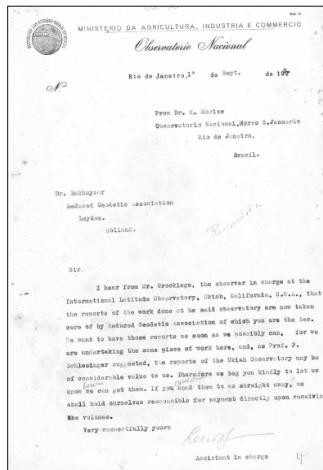
Arquivo Lélio Gama/ Acervo MAST.

Embora houvesse previsão e acordo de participação por 10 anos do ON com as observações do SIL, questões internas da política brasileira acarretaram o fim das observações em 14 de novembro de 1931, como mostra a última caderneta de Lélio Gama para o programa.

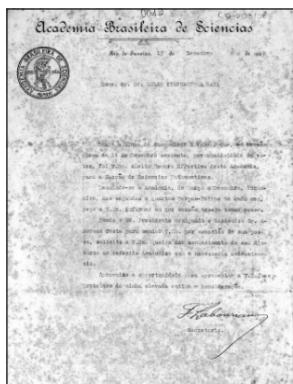
III. ATUAÇÃO EM ENSINO E PESQUISA

O período em que Lélio Gama esteve atuando em colaboração com o SIL foi de grande produtividade, pois serviu para que desenvolvesse sua capacidade de interlocução com cientistas de diferentes instituições, característica que levaria durante toda carreira, e pelas contribuições dadas ao programa ao longo dos 7 anos de pesquisa. As dezenas de correspondências trocadas com os diferentes observatórios são mais um ponto alto no Arquivo Lélio Gama.

³ Programa de cooperação internacional, criado em 1899, entre observatórios do hemisfério norte, do qual faziam parte inicialmente Itália, Japão, Estados Unidos e Rússia. A tarefa do programa consistia em medir sistematicamente latitudes locais por processos que permitissem apurar variações do arco formado pelo eixo de rotação da Terra na ordem de alguns décimos de segundo. (GAMA, L. 1929)



Correspondência trocada por Lélio Gama e
cientistas sobre variação de latitude (1922/1923). Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST



Documento da Sociedade
Brasileira de Ciências.
Arquivo Lélio Gama/
Acervo MAST.

Durante as observações de estrelas para determinação da latitude, Lélio Gama atuou paralelamente como professor assistente da cadeira de Mecânica Racional e Cálculo das Variações na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, instituição em que retornava após graduar-se em engenharia geográfica e engenharia civil. No período 1926-1929 defendeu 4 teses⁴ de livre docência para a Escola Politécnica, sendo todas fruto de resultados obtidos junto ao SIL. A junção ensino x pesquisa e a qualidade das teses deram visibilidade à atuação de Lélio Gama. Como reconhecimento, foi convidado em novembro de 1926 a tornar-se membro da Seção de Ciências Matemáticas da Academia Brasileira de Ciências.

4 *Oscilações internas do eixo da Terra, suposta rígida* (1926); *Contribuições para o estudo da variação das latitudes, de astronomia, Estudos sobre as linhas geodésicas, de geodesia, e Determinação da Latitude* (1929).

IV. MATEMÁTICO, CRIADOR E GESTOR DE INSTITUIÇÕES

A década de 1930 foi um período repleto de grandes mudanças no Brasil. Na ciência e na educação, a criação da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e da Associação Brasileira de Educação (ABE) serviu para que espaços de debate e divulgação científica estimulassem ações reivindicadas pela intelectualidade desde as décadas de 1910 e 1920, dentre as quais a formação especializada de docentes para atuação na educação básica e superior. Nesse sentido, por iniciativa de Anísio Teixeira foi criada em 1935 a Universidade do Distrito Federal (UDF), instituição que teve como prerrogativa reunir figuras de destaque da capital federal para a criação de cursos especializados em diferentes áreas, como mostra o artigo 5º do decreto que instituiu a universidade:

A Escola de Ciências, que será organizada de modo a facilitar a formação de especialistas e pesquisadores nos vários ramos de estudos gerais e aplicados que comportar, tem por fim imediato habilitar profissionais e técnicos e aperfeiçoar-lhes a cultura especializada. (Art 5º do Decreto nº 5.513/35)

Do grupo de figuras brasileiras selecionadas e dispostas a contribuir com o projeto da UDF figuravam Cândido Portinari, Heitor Villa-Lobos, Lúcio Costa, Afonso Arinos, Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda, Luis Freire, Joaquim da Costa Ribeiro, Mario de Andrade, Antônio Carneiro Leão, Álvaro Vieira Pinto e Lélio Gama.

Escolhido por Roberto Marinho de Azevedo, diretor da Escola de Ciências, Lélio Gama foi incumbido de organizar o curso de matemática e assumir a disciplina de Análise. Destacam-se em seu Arquivo milhares de páginas manuscritas referentes à preparação de suas atividades na universidade.

Questões políticas afetaram desde o início as atividades da UDF. No mesmo ano de sua criação, após fracassada tentativa de tomada

de poder organizada pelo Partido Comunista⁵, Getúlio Vargas aumentou a perseguição a seus opositores. Visto por apoiadores do governo como apoiador do levante comunista, Anísio Teixeira viu-se obrigado a pedir demissão do cargo de Secretário da Educação e Cultura do Distrito Federal em 1 de dezembro de 1935.

Ao contrário de outros cientistas que assinaram carta demissionária coletiva em apoio a Anísio Teixeira, entre eles o reitor Afrânio de Melo Peixoto e Roberto Marinho de Azevedo, Lélio Gama permaneceu na UDF para que pudesse implementar mudanças que julgava necessárias para o ensino de matemática na formação de especialistas.

O aumento da repressão de Vargas culminou no golpe de Estado, instaurado em 10 de novembro de 1937. Dentre as iniciativas pós-golpe figurou o decreto-lei nº 24 de 29 de novembro que dispunha sobre a acumulação de funções e cargos remunerados. Em seus artigos 1º e 2º, ficava determinado o fim de acúmulo de cargos no serviço público:

Art. 1º E' vedada a acumulação de funções ou cargos públicos remunerados da União, dos Estados ou Municípios, bem como de uma e outra dessas entidades, qualquer que seja a forma da remuneração. A proibição do artigo 159 da Constituição estende-se aos empregados de caixas econômicas, do Banco do Brasil, Lloyd Brasileiro, Instituto Nacional de Previdência e institutos e caixas de aposentadorias e pensões.

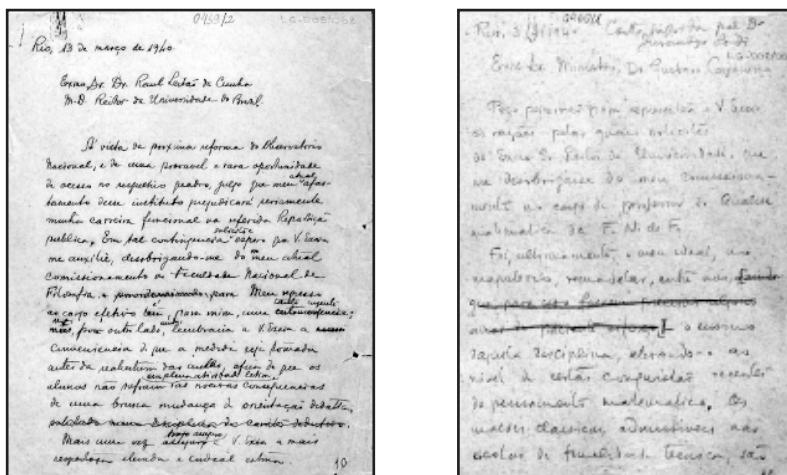
Art. 2º O funcionário ou empregado civil, ou o militar, que na data desta lei estiver acumulando funções ou cargos públicos remunerados, deverá optar dentro de trinta dias, a partir da data da publicação desta lei, por um só cargo ou função. § 1º O funcionário declarará por escrito às autoridades a que está subordinado por qual dos cargos resolveu optar. (Decreto-lei nº 24 de 29 de novembro, 1937)

⁵ A Intentona Comunista foi um movimento organizado pelo Partido Comunista, ocorrido entre 23 e 27 de novembro de 1935, na tentativa de tirar Getúlio Vargas do poder. O levante aconteceu no Rio de Janeiro, então capital federal, Natal (RN) e Recife (PE). As tropas federais derrotaram os comunistas, que foram presos. (<https://mundoeducacao.uol.com.br/historiadobrasil/intentona-comunista.htm>)

O decreto atingiria diretamente uma série de professores da UDF que trabalhavam em mais de um órgão público, entre eles, Lélio Gama. Optando permanecer no Observatório Nacional e como assistente de Mecânica Racional na Escola Nacional de Engenharia, Lélio Gama desligou-se da UDF.

Mesmo afastado da universidade, Lélio Gama seguiu publicando seus resultados em Análise Matemática, utilizando como principal veículo os *Annaes da Academia Brasileira de Sciencias* e o *Comptes Rendus de l'Académie des sciences*.

Após mudança que instituiu a criação de cátedras na UDF, Lélio Gama foi convidado a retornar como catedrático de Análise Matemática para o ano letivo de 1939. Ele aceita o convite, mas logo recebe outro duro golpe com a extinção da universidade, incorporando-a à recém-criada Faculdade Nacional de Filosofia (FNF), vinculada à Universidade do Brasil. O modo politizado pelo qual a FNF foi sendo organizada fez Lélio Gama permanecer como catedrático na instituição somente em 1939, solicitando seu desligamento ao reitor e ao Ministro da Educação em março e abril de 1940, respectivamente:

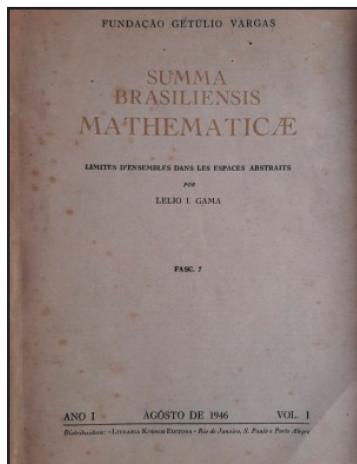


Rascunhos de cartas de Lélio Gama, a serem remetidas ao reitor da Universidade do Brasil e ao ministro da educação, solicitando o desligamento da instituição. (1940).

Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.

Com a saída definitiva do magistério, Lélio Gama seguiu com sua produção como matemático, publicando resultados em Topologia Geral em 8 fascículos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no período 1941-1945, compilados posteriormente no livro intitulado *Introdução à Teoria dos Conjuntos*. Desse material, um de seus resultados⁶ foi também publicado no *American Journal of Mathematics*.

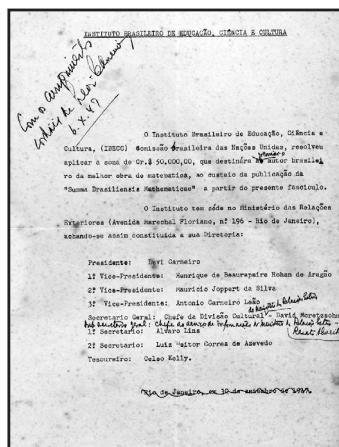
Em 1945, nova oportunidade para organizar a produção de pesquisas em matemática surge com a criação de núcleos técnico-científicos no interior da Fundação Getúlio Vargas, criada em 1944. Lélio Gama é convidado para dirigir o Núcleo de Matemática pelo diretor científico Paulo de Assis Ribeiro. Composto por Lélio Gama, diretor, Francisco Mendes de Oliveira Castro, António Aniceto Monteiro, Leopoldo Nachbin e Maurício Peixoto, o Núcleo de Matemática reunia cientistas jovens e maduros para realização de pesquisas relevantes na área. A boa rede de contatos de António Monteiro, aliada ao respeito que Lélio Gama possuía, e o talento dos jovens Peixoto e Nachbin fez com que o núcleo de matemática atraísse o interesse de matemáticos internacionais para o periódico criado pelo grupo, a *Summa Brasiliensis Mathematicae*.



Capa do livro *Summa Brasiliensis Mathematicae* publicado por Lélio Gama (1946).
Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.

⁶ *Notion de proximité et espaces à structure sphéroidale*. Separata de American Journal of Mathematics, 67 (1) 42-58, jan. 1945.

Interferências políticas novamente atrapalharam os planos de Lélio Gama. Após destituição de Getúlio Vargas, em outubro de 1945, o governo de Eurico Dutra anunciou uma série de cortes financeiros para 1946. Em reação à escassez de verba, o presidente da FGV, Luiz Simões Lopes, colocou-se contrário à permanência dos núcleos técnico-científicos. Em 30 de maio de 1946, por carta demissionária coletiva, os cientistas se afastaram da FGV. A *Summa Brasiliensis Mathematicae* prosseguiu financiada pela Fundação somente até o fim de 1946. A partir de 1947, para que a revista não se extinguisse, Lélio Gama obteve financiamento do Instituto Brasileiro de Educação Ciência e Cultura (IBECC), órgão do qual fazia parte do Conselho Deliberativo como representante do Observatório Nacional.



Rascunho de documento do IBECC, referente ao financiamento da revista *Summa Brasiliensis Mathematicae* solicitado por publicado por Lélio Gama (1947). Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.

O pós-guerra reservava um período de muito trabalho a Lélio Gama. Como matemático, tinha consciência de que seu tempo já havia passado. Jovens promissores surgiam, restando a ele “preparar o terreno” para que as condições fossem cada vez mais favoráveis. No Observatório Nacional, pesquisas em geofísica exigiam tempo e dedicação permanentes. Em 1946, assumiu a chefia da Divisão dos Serviços Meridianos e Anexos que, segundo regimento interno do ON de 1940, tinha dentre suas atribuições

- a) executar programas de observações astronômicas, magnéticas sismológicas e gravimétricas, inclusive para a determinação de ascensões retas e declinações de estrelas e planetas e das variações de latitude;
- b) determinar a hora legal e transmiti-la pelo telégrafo sem fio, de acordo com as decisões da Comissão Internacional da Hora e com a precisão necessária, não só para atender às necessidades dos navegantes, dos engenheiros e do público em geral, como também para cooperar com o “Bureau international de l’Heure” para a determinação da hora universal;
- c) determinar as coordenadas geográficas e os elementos magnéticos e gravimétricos necessários ao levantamento das cartas magnéticas e gravimétricas do Brasil;
- d) calcular as tábuas de marés para os principais portos do Brasil;
- e) registrar, de maneira contínua, as variações do magnetismo terrestre ;
- f) publicar memórias, monografias e outras obras que traduzam a sua atividade científica;
- g) preparar, para publicação anual, as tábuas de marés, o boletim magnético e o boletim sismológico. (Decreto n. 6362, de 1 de outubro de 1940)

Novas responsabilidades fizeram Lélio Gama ocupar boa parte de seu tempo com as atividades do ON. A implementação sistemática de estações gravimétricas por todo país se tornava uma delas.



Fotografias das instalações da estação gravimétrica de Capão Bonito/MT (195-?).

Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.

Além das atividades em geofísica do ON, Lélio Gama participou efetivamente da criação e gestão de instituições que mudariam consideravelmente os rumos da ciência no Brasil. Ainda em 1949, participou da fundação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), atuando como conselheiro científico até 1956. Sua saída ocorreu logo após presidir uma comissão de inquérito instaurada para investigar os desvios financeiros causados por um dos diretores do centro. O material sobre todo o processo de investigação encontra-se no Arquivo Lélio Gama, tendo como destaque o depoimento de César Lattes dado à comissão em 1954.



Página inicial do relatório da Comissão de Inquérito do CBPF, presidida por Lélio Gama, sobre desvio de recurso.

Rio de Janeiro, 29/10/1954

Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.



Ofício de Lélio Gama encaminhando o relatório da Comissão de Inquérito à presidência do CBPF.

Rio de Janeiro, Set.1955

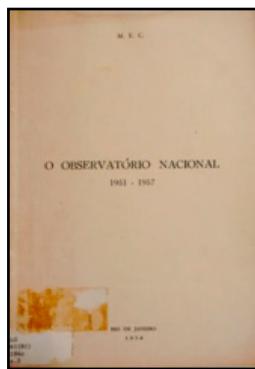
Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.

Em 1951, Lélio Gama assumiu a direção do ON e participou da fundação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), atuando como membro representante da Comissão de Pesquisas Físicas e Matemáticas. A possibilidade de participar das decisões de distribuição de recursos do CNPq dava-lhe condição de promover mudanças estruturais no observatório que seu antecessor não pode realizar.



Posse de conselheiros no recém criado Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), com a presença de Lélio Gama (1951). Arquivo CNPq/Acervo MAST.

Como diretor, Lélio Gama rapidamente pro-moveu mudanças no ON. Dentre as principais, destacam-se: atualização dos equipamentos do Observatório, via CNPq; mapeamento gravimétrico do território brasileiro (1955); defesa pela não implantação de um curso de graduação em astronomia no Observatório Nacional; participação das observações no Ano Geofísico Internacional (1957) e construção do Observatório Magnético de Tatuoca-PA (1957).



Capa do relatório de atividades do Observatório Nacional durante a gestão de Lélio Gama (1951/1957). Arquivo Lélio Gama/Acervo MAST.

Como conselheiro do CNPq, Lélio Gama defendeu a criação de um instituto de pesquisa para a matemática. A ideia era de que matemáticos tivessem um espaço seguro para suas pesquisas, tal como ocorria com os físicos no CBPF. Em outubro de 1952, o

Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) foi aprovado por decisão do CNPq.



Posse dos membros do Instituto de Matemática Pura e Aplicada,
com a presença de Lélio Gama (1951). Arquivo CNPq/Acervo MAST.

Lélio Gama dirigiu o IMPA no período 1952-1965, visando implementar na instituição valores que garantissem sua condição de excelência. Em documento intitulado “O que é o IMPA?”, Leopoldo Nachbin descreveu sua visão como pesquisador e fundador:

o IMPA nasceu bem e tem vivido como um instituto cientificamente sério, embora pequeno, com dificuldades orçamentárias que limitam muito sua expansão natural e sem alardes de suas realizações, o que, talvez, seja um erro que convenha eliminar. O IMPA tem visado mais a qualidade de seu pessoal e de suas atividades, tanto no seu setor da pesquisa como no do ensino, do que propriamente uma quantidade de realizações de interesse duvidoso, mas suscetíveis de impressionar os menos avisados. (Nachbin, L. 1959. p.4. Em: O que é o IMPA? Arquivo Lélio Gama. LG-D 10/138. 0352/2)

A saída da direção não significou o afastamento de Lélio Gama do IMPA. Como conselheiro, contribuiu para que o instituto seguisse tomando importantes no período 1966-1972. Em 1967, sua aposentadoria compulsória do ON o retirava da direção, mas ele seguiria como importante conselheiro de seu sucessor, o astrônomo Luiz Muniz Barreto.



Nos anos 1970, o octogenário Lélio Gama teve fôlego para retornar às pesquisas em astronomia e concluir o programa da variação da latitude do Rio de Janeiro, interrompido 40 anos antes por questões políticas. Como bolsista pesquisador-conferencista do CNPq, em comemoração ao sesquicentenário do Observatório Nacional, Lélio Gama publicou em janeiro de 1977 o trabalho “Variação da Latitude do Rio de Janeiro”.

Capa do trabalho Variação da latitude no Rio de Janeiro (1924-1931), publicado por Lélio Gama (1977). Arquivo Lélio Gama/ Acervo MAST.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os frutos colhidos após 2 anos e 4 meses de consultas ao Arquivo Lélio Gama foram inúmeros. A produção de uma tese que, para além da biografia científica de Lélio Gama, procurou mostrar parte da história da ciência brasileira do século XX.

A participação em diferentes congressos, nacionais e internacionais, a escrita de artigos científicos e orientação de trabalhos de conclusão de curso deram a oportunidade de divulgarmos e debatermos sobre as contribuições de Lélio Gama para o processo de institucionalização da ciência no Brasil.

Há muito o que pesquisar no Arquivo Lélio Gama. Sigamos com trabalho permanente, trazendo para comunidade científica e para o grande público a história da nossa ciência, para que assim possamos compreender nosso passado, viver nosso presente e, por fim, tenhamos condições de organizar nosso futuro.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F.F. *A contribuição de Lélio Gama no processo de construção de uma nova identidade para a ciência no Brasil*. Tese de doutorado para o Programa de Pós-graduação em Ensino e História da Matemática e da Física da UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2019.

ARAÚJO, F.F. e VIDEIRA, A.A.P. A integração regional e a física na América Latina: a criação das Escolas Latino-Americanas de Física. In: Ciência e Sociedade, v. 2, p. 1-7, 2014.

ARQUIVO LÉLIO GAMA. Acervo Arquivístico do Museu de Astronomia e Ciências Afins. Consultado entre 28 de julho de 2016 a 19 de novembro de 2018.

BRASIL. Decreto-Lei nº 24, de 29 de novembro de 1937. Dispõe sobre a acumulação de funções e cargos públicos remunerados, e dá outras providências. Rio de Janeiro, DF: Diário Oficial da União, 1937.

BRASIL. Decreto nº 6.362, de 1º de Outubro de 1940. Aprova o Regimento do Observatório Nacional. Rio de Janeiro, DF: Diário Oficial da União, 1940.

PEIXOTO, M.M. IMPA 50 anos. Rio de Janeiro: SBM, 2002.

SILVA, P.M. *Summa Brasiliensis Mathematicae: efeito do início da institucionalização da pesquisa em matemática no Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado. PEMAT/UFRJ. 2011.

RIO DE JANEIRO. Decreto municipal n. 5.513, de 4 de abril de 1935. Institui a criação da Universidade do Distrito Federal. Rio de Janeiro, 1935.

SUMMA BRASILIENSIS MATHEMATICAЕ, Fascículo 1. Rio de Janeiro. 1945.

SUMMA BRASILIENSIS MATHEMATICAЕ, Fascículo 7. Rio de Janeiro. 1946.

VIDEIRA, A.A.P. Guido Beck: the career of a theoretical physicist seen through his correspondence. São Paulo: Livraria da Física, 2020.

_____, A.A.P. Henrique Morize e o ideal de ciência pura na República Velha. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2003.

WATAGHIN, L. Fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo: a contribuição dos professores italianos. In: *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*. São Paulo: EDUSP, 1992.



ORGANIZAÇÃO E ETAPAS DO TRATAMENTO DOCUMENTAL DO ARQUIVO PESSOAL DE HELOÍSA ALBERTO TORRES

Vanessa Rocha De Souza¹

¹ Bolsista PCI-DD do Programa de Capacitação Institucional do Museu de Astronomia e Ciências Afins, na Coordenação de Pesquisa e Arquivo, orientada por José Benito Yárritu Abellás. Graduada em Arquivologia e Mestre em Memória Social pela Unirio.

INTRODUÇÃO

O Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), localizado no bairro de São Cristóvão no Rio de Janeiro, é guardião de diversos fundos científicos de importantes cientistas de variadas áreas do conhecimento. Os arquivos pessoais organizados e disponibilizados pelo Arquivo de História da Ciência do Museu de Astronomia², contribuem diretamente para a produção de pesquisa acadêmica e científica no país. Dentre diversos fundos em tratamento no MAST, apresentaremos neste artigo o arquivo pessoal da antropóloga Heloísa Alberto Torres, atualmente em tratamento de conservação e organização.

Desenvolvido de acordo com o projeto “Institucionalização de arquivos e acesso a novas fontes para a história da ciência”, o trabalho com o arquivo de Heloísa Alberto Torres consiste em realizar tratamento técnico e específico à documentação acumulada pela antropóloga, transferida ao MAST em 2017 por meio de comodato firmado entre o museu e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Originalmente, o fundo estava custodiado pela Casa de Cultura Heloísa Alberto Torres e retornará ao seu lugar de origem após a finalização do tratamento arquivístico.

De acordo com a metodologia arquivística utilizada pelo Arquivo do MAST, pretende-se que o resultado desse trabalho reúna informações sobre a história da antropóloga e sua contribuição para as ciências sociais, a serem disponibilizadas ao público. A organização arquivística desse arquivo pessoal também possibilita desenvolver metodologias de tratamento documental e disseminação, aprimorando os procedimentos técnicos realizados com arquivos pessoais no que se refere à aquisição, identificação, classificação, descrição, elaboração de instrumentos de pesquisa, conservação, acondicionamento e diagnóstico de situação.

² As próximas menções ao Arquivo de História da Ciência do Museu de Astronomia serão feitas como “Arquivo do MAST”.

A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO ARQUIVÍSTICO DO ARQUIVO PESSOAL DE HELOÍSA ALBERTO TORRES

Para falarmos do tratamento arquivístico do acervo de Heloísa Alberto Torres, precisamos pontuar duas ideias importantes. A primeira delas é o que caracteriza um documento de arquivo e o diferencia de outros documentos. Segundo Ana Maria Camargo:

O que os caracteriza é a função que desempenham no processo de desenvolvimento das atividades de uma pessoa ou um organismo (público ou privado), servindo-lhes também de prova. Instrumentos e produtos das ações de indivíduos e instituições, tais documentos continuam a representá-las mesmo quando as razões e os agentes responsáveis por sua criação se transformam ou deixam de existir. (CAMARGO: 2009, p.28)

Diante dessa definição, observamos a importância das instituições que custodiavam os arquivos, considerando que esses documentos tratados arquivisticamente são registros probatórios das atividades realizadas. Essa definição contempla não apenas documentos institucionais, mas também os arquivos de indivíduos que contribuem para alguma atividade que tenha reverberação social. A partir dessa ideia, conceituamos a segunda, cujo sentido abrange a importância dos arquivos pessoais:

Podem nos dar informações sobre muitos aspectos da vida de um indivíduo, mas provam, em primeiro lugar e acima de tudo, as relações e interações por ele mantidas. O tratamento arquivístico garante a integridade da informação. O valor que o pesquisador busca no documento é dependente desse valor probatório. (CAMARGO: 2009, p.34)

Isto é, o documento de arquivo é a representação persistente de funções, processos, eventos e atividades. Obedece a uma lógica natural que reflete as demandas de seu produtor. Tanto os arquivos institucionais quanto os pessoais têm como característica o espelhamento das funções executadas durante sua produção, sendo

fundamental preservar a integridade do fundo e o sistema de relações que os documentos mantêm entre si e com o todo. Para que essa correlação seja mantida e respeitada faz-se necessário o tratamento arquivístico. Através do tratamento, mantem-se a integridade do fundo e os documentos que o constituem se tornam acessíveis.

Partindo deste princípio, o arquivo de Heloísa Alberto Torres é caracterizado pela atuação da antropóloga em diversas funções. Nascida em 1895, Heloísa foi uma importante figura no cenário da pesquisa científica, tendo atuado principalmente no Museu Nacional. Trabalhou na gestão administrativa do Museu por 20 anos, entre as décadas de 1930 e 1950, como vice-diretora e, posteriormente, como diretora.

Além da direção do Museu Nacional, Heloísa participou da organização de outros órgãos voltados para a formulação e afirmação da cultura nacional, como o Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o Conselho de Fiscalização de Expedições Artísticas e Científicas no Brasil, o Conselho Nacional de Proteção aos Índios e a Fundação Nacional do Índio. Nestas instituições teve seu nome associado ao processo de implementação de uma concepção de patrimônio histórico e artístico por meio da qual a moderna identidade nacional brasileira passou a ser representada nas décadas seguintes. Também foi parte integrante da criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica - IIHA, da UNESCO, do qual chegou a ser diretora interina. Heloísa foi por mais de 25 anos professora catedrática de Antropologia na Universidade do Estado da Guanabara, e ainda presidente da congregação Nacional do ICOM (*The International Council of Museums*). Encerrou sua carreira sendo porta voz do Conselho de Cultura de Itaboraí, cidade na qual faleceu em 1977 aos 81 anos. Após sua morte, sua residência em Itaboraí foi doada ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) onde foi criada a Casa de Cultura Heloísa Alberto Torres em sua homenagem.

A partir dos documentos acumulados por Heloísa, podemos destacar diversas funções e interações mantidas por ela, que provam sua atuação científica e contam parte da história da ciência no Brasil. Os vínculos supracitados são apenas alguns exemplos da atuação de Heloísa que justificam a importância da preservação de seu acervo. Sua passagem por diversas instituições e cargos está espelhada e comprovada pela documentação acumulada em seu arquivo pessoal.

O TRATAMENTO ARQUIVÍSTICO DO ACERVO DE HELOÍSA ALBERTO TORRES

Concluída a transferência ao MAST em 2017, o acervo de Heloísa Alberto Torres recebeu uma higienização mecânica com trincha em todos os documentos. Posteriormente foi acondicionado em caixas padrão MAST, ocupando o total de oitenta e cinco caixas bankbox - aproximadamente doze metros lineares. Desde sua chegada até o ano de 2022, o acervo segue em tratamento, tendo passado pelas seguintes etapas: pesquisa bibliográfica; higienização dos documentos; identificação de documentos; ordenação cronológica; elaboração do quadro de arranjo; armazenamento e climatização dos documentos; diagnóstico do estado de conservação dos documentos; descrição de dossiês.

O acesso ao arquivo durante a pandemia de covid-19 ocorreu em modalidade remota. A revisão das séries e o atendimento aos pesquisadores foi realizado por meio da descrição arquivística. No período também foram revistos o arranjo e os conteúdos da descrição, tendo sido incorporadas novas informações levantadas sobre o arquivo aos verbetes etc. O acompanhamento dos resultados do projeto o qual se vincula o trabalho de organização do arquivo pode ser feito por meio dos trabalhos apresentados e publicados nos anais de eventos científicos.

Com o retorno às atividades presenciais, prosseguimos com os ajustes na descrição arquivística, com o objetivo de explicitar o conteúdo dos documentos. Segundo Lopez (2002), as atividades de classificação só conseguem ter seus objetivos plenamente atingidos mediante a descrição documental (2002, p.12), o que reforça a importância desta etapa do tratamento documental, apresentada no quadro 1.

O ARRANJO E DESCRIÇÃO DE DOCUMENTOS NO ARQUIVO PESSOAL DE HELOÍSA ALBERTO TORRES

Segundo o Dicionário de Terminologia Arquivística, arranjo é “a sequência de operações intelectuais e físicas que visam à organização dos documentos de um arquivo ou coleção, de acordo com um plano ou quadro previamente estabelecido”. Já a descrição é definida como “o conjunto de procedimentos que leva em conta os elementos formais e de conteúdo dos documentos para elaboração de instrumentos de pesquisa”. A partir do arranjo estabelecido para a documentação de Heloísa, observamos a pluralidade de funções e relações constantes em sua carreira e vida pessoal.

Quadro 1 – Arranjo do arquivo pessoal de Heloísa Alberto Torres

Séries	Sub-séries
1. Vida Pessoal	1.1 Assuntos Pessoais e Homenagens
	1.2 Relações de Sociabilidade
	1.3 Relações Familiares
	1.4 Organização Financeira
	1.5 Leitura de Interesse Pessoal
2. Atuação Docente	2.1 Universidade do Distrito Federal
	2.2 Universidade do Brasil
	2.3 Instituto Lafayette
	2.4 Atividade Docente em Outras Instituições
3. Atuação no Museu Nacional	3.1 Diretora do Museu Nacional - Atividades Administrativas
	3.2 Relações Institucionais
	3.3 Coordenação de Pesquisa, Projetos e Expedições no Museu Nacional
	3.4 Informes e Divulgação do Museu Nacional (Memória institucional)
	3.5 Museu Nacional - Histórico Pré-Heloísa

4. Atuação em Instituições de Causas e Estudos Indígenas: SPI/CNPI/FUNAI	4.1 Conselho Nacional de Proteção ao Índio - CNPI
	4.2 Serviço de Proteção ao Índio - SPI
	4.3 Fundação Nacional do Índio – FUNAI
5. Atividades no ONICOM - Organização Nacional do Conselho Internacional dos Museus	5.1 Atividades Administrativas
6. Participação em Sociedades e Associações	6.1 Participação em Sociedades e Associações
7. Participação em Comitês, Conselhos e Comissões	7.1 Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN)
	7.2 Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC)
	7.3 Participação em outros Conselhos e Comissões
	7.4 Participação em Conselhos da Casa de Cultura e Secretaria de Itaboraí
8. Participação em Atividades de Consultorias e Assessoramento	8.1 Participação em Atividades Editoriais e Publicações
	8.2 Participação em Atividades de Consultorias e Assessoramentos
9. Participação na UNESCO e Instituto Internacional da Hiléia Amazônica	9.1 Participação na UNESCO (Representante do Brasil na Conferência Geral da UNESCO)
	9.2 Instituto Internacional da Hiléia Amazônica - IIHA
10. Atividades De Intercâmbio e Relações Profissionais	10.1 Relações Profissionais
	10.2 Intercâmbio Científico
	10.3 Participação em Eventos
11. Atividades de Pesquisa	11.1 Estudos e Leituras de Interesse Profissional
	11.2 Material de Pesquisa
	11.3 Divulgação Científica
	11.4 Levantamento de Fontes Bibliográficas

12. Atividades na Rádio Sociedade do Rio de Janeiro e Roquette-Pinto	12.1 Secretaria na Rádio Sociedade do Rio de Janeiro
	12.2 Roquette-Pinto

Fonte: Arquivo do MAST

Conforme podemos observar, ao estudar as funções e atividades de Heloísa, a equipe chegou a esta versão do quadro de arranjo, ainda que seja possível de alteração no fim da descrição documental. A possibilidade de revisão se deve a circunstâncias como recebimentos de novos documentos, mudança de custódia de parcelas do conjunto, etc. Atualmente, o trabalho segue sendo executado, contando com os seguintes resultados de descrição: quinhentos e dezessete dossiês, cinco mil quatrocentos e quinze documentos e trinta e uma caixas bankbox.

Como metodologia, o MAST segue os seguintes parâmetros para o preenchimento dos dados acerca dos dossiês: a série documental recebe uma numeração, por exemplo: Série 3 - Atuação no Museu Nacional; seguido de uma subsérie: 3.1 Diretora do Museu Nacional - Atividades Administrativas; por fim, o dossiê recebe um código composto pela sigla do arquivo (HT), uma letra representativa do tipo de documento (T = textual), número da série e número do dossiê: exemplo HT.T.3.1.0001. Os dossiês são organizados de acordo com a função ao qual estão relacionados. No caso de troca de cartas, organiza-se pelo remetente seja pessoa física ou instituição.

Quadro 2 – Metodologia do Arquivo do MAST

Nível	Identificação	Descrição
Série 03	Atuação no Museu Nacional	Série relativa às atividades exercidas no Museu Nacional.
Sub-série 3.1	Diretora do Museu Nacional - Atividades Administrativas	Documentação produzida e acumulada na atuação de Heloísa Alberto Torres como diretora do Museu Nacional.

Dossiê 0001	HT.T.3.1.0001	Decretos e legislação sobre organização administrativa do Museu Nacional.
Dossiê 0002	HT.T.3.1.0002	Ofícios do Museu Nacional relativo às viagens e pesquisa científica do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira.

Fonte: Arquivo do MAST

Durante o trabalho de descrição, observamos a importância de atentar aos tipos documentais na tentativa de extrair mais informações para o usuário. De acordo com o Dicionário de Terminologia Arquivística, tipo documental é a divisão de espécie documental que reúne documentos por suas características comuns no que diz respeito à fórmula diplomática, natureza de conteúdo ou técnica do registro. Isto significa, por exemplo, que optamos por usar o termo “carta” no lugar de “correspondência”. Essa decisão é fruto de pesquisa metodológica na área arquivística e orientação implementada no MAST pela arquivista Maria Celina Soares de Mello e Silva. A escolha aponta ao usuário o tipo de documento que se trata, sendo “carta” um dado mais preciso acerca do documento do que a terminologia “correspondência”. Esse termo tem caráter genérico, abarcando diversos tipos de documentos como: telegramas, cartas, bilhetes, entre outros. A escolha apropriada para os elementos de descrição traz como resultado um acervo mais acurado em relação ao contexto de produção dos documentos.

Uma característica interessante dos arquivos pessoais é que em um primeiro momento, os usuários podem acreditar que um fundo pessoal é estritamente ligado a assuntos íntimos. Contudo, a própria tipologia documental revela que diversos documentos compreendidos como “burocráticos” ou “administrativos” são encontrados em múltiplos dossiês. No caso de Heloísa Alberto Torres, atuante em distintas instituições, é comum encontrarmos atas, relatórios, ofícios, entre outros. Os documentos iconográficos do arquivo pessoal de Heloísa também apresentam essa característica, contendo álbuns fotográficos ligados às suas pesquisas etnográficas e suas funções administrativas no Conselho Nacional de Proteção aos Índios.

A partir dessas observações, afirmamos que:

Os tipos, a rigor, obedecem a uma estrutura ou fórmula, isto é, congregam atributos que lhes permitem representar e comunicar determinadas atividades, em situações específicas. Nessa medida é que os tipos documentais estão (ou deveriam estar) presentes nos planos de classificação, nas tabelas de temporalidade, nos instrumentos de acesso e em outras ferramentas de responsabilidade dos arquivistas. Para efeitos de uma abordagem funcional dos arquivos, portanto, não há como dispensar a formação de séries tipológicas, em que os documentos (com seus elementos internos e externos característicos) estão necessariamente atrelados a determinados contextos de produção. (MAST, 2014, p.5)

Observamos a partir da descrição dos documentos do acervo de Heloísa Alberto Torres que o cuidado em identificar os tipos documentais contribui amplamente para a compreensão do conteúdo e relações funcionais expressas pelo fundo. Um último exemplo que podemos destacar é um relatório institucional conservado por Heloísa, cuja guarda nos informa que a produtora ocupava um cargo administrativo. O relatório de atividade reflete seu contexto, indicando o vínculo a uma atividade administrativa. Isto é, o termo utilizado na descrição revela em si a sua característica funcional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face ao exposto, ressaltamos que a descrição é etapa fundamental para a produção de instrumentos de pesquisa mais precisos e rigorosos. O cuidado em expressar a singularidade tipológica do documento trará ao pesquisador o contexto e as características inerentes ao motivo de sua produção. Essa escolha também informa as funções e atividades em que a produtora do arquivo esteve inserida ao longo de sua vida profissional e pessoal.

O arquivo de Heloísa Alberto Torres é de interesse inquestionável para os historiadores da ciência. O tratamento arquivístico preocupado em retirar o máximo de informações e contexto documental, tem como resultado o objetivo maior de qualquer tratamento arquivístico: sua preservação com acesso amplo e contextualizado. Arquivos

constituídos pela ciência e tecnologia representam uma fonte de pesquisa valiosa por ser testemunha das atividades realizadas em diversas áreas do conhecimento científico. Pesquisadores e arquivistas de instituições como MAST, Fundação Oswaldo Cruz, entre outras, desenvolvem estudos para a Arquivologia sobre o tema que propiciam a verificação do crescimento de políticas e do ensino, dos avanços das diferentes disciplinas e, ainda, da contribuição de cientistas para a sua área de atuação.

REFERÊNCIAS

- BELLOTTO, Heloísa Liberalli. *Diplomática e tipologia documental em arquivos*. 2a. Ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.
- CAMARGO, Ana Maria de Almeida. Arquivos pessoais são arquivos. In: *Revista do Arquivo Público Mineira*. Vol. 45, nº 2. Belo Horizonte, jul./dez. 2009.
- CAMARGO, Ana Maria de Almeida. Arquivos pessoais: uma proposta de descrição. *Arquivo: Boletim Histórico Informativo*, São Paulo, v. 9, nº1, 1988.
- CORRÊA, Mariza. D. Heloisa e a pesquisa de campo. In: *Revista de Antropologia*, v.40, nº1, São Paulo: USP, 1997.
- LOPEZ, André Porto Ancona. *Como descrever documentos de arquivo: elaboração de instrumentos de pesquisa*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2002.
- Museu de Astronomia e Ciências Afins. *Glossário de espécie e tipos documentais em arquivos de laboratórios*. Rio de Janeiro: MAST, 2014.
- PAES, Marilena Leite. *Arquivo: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1997.
- SANTOS, Paulo Roberto Elian dos. *Arquivos de cientistas: gênese documental e procedimentos de organização*. São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo, 2012.
- SOBRAL, Camilla Campoi de. *Cartas em arquivos pessoais: uma discussão necessária*. Dissertação de Mestrado. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2019.



O ARQUIVO CFE E AS EXPEDIÇÕES CIENTÍFICAS NORTE-AMERICANAS NO BRASIL (1933-1945)

André Gomes Julião¹

¹ Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Doutor em História da Ciência, bolsista CAPES

As atividades do Conselho de Fiscalização das Expedições Científicas e Artísticas no Brasil (CFE), realizadas entre 1933 e 1968, redundaram em uma grande quantidade de registros na forma de fotografias, mapas e, principalmente, textos que documentam, entre outros, o trânsito de conhecimentos e objetos dentro do território nacional e entre o Brasil e outros países.

Parte considerável desses objetos foram animais que ajudaram a enriquecer coleções de museus e zoológicos em outros países, como os Estados Unidos. As expedições que coletaram esses animais e os enviaram para a América do Norte foram o tema da pesquisa de doutorado deste autor no Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência (PEPGHC) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) (JULIÃO, 2021).

O presente trabalho, baseado na palestra homônima ocorrida em 25 de novembro de 2021 no canal do MAST no YouTube (MAST, 2021), tem como objetivo expor o método adotado durante a pesquisa supracitada, de forma a contribuir para outras pesquisas a serem realizadas no arquivo do CFE, depositado no Arquivo de História da Ciência do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) (MAST, 2012).

O próprio objeto da pesquisa, as expedições científicas norte-americanas e a exportação de animais, foi desenvolvido com base no arquivo do CFE. No nosso trabalho anterior, mostramos como as expedições científicas alemãs no Brasil foram interrompidas por conta da entrada no Brasil na Segunda Guerra (JULIÃO, 2016). Para o novo trabalho, queríamos saber primeiramente que país realizou mais expedições e exportações entre o início das atividades do Conselho (1933) e o fim do conflito (1945) e quais os assuntos de interesse e objetos de exportação.

Compilamos todas as expedições do período a partir do Inventário do arquivo do CFE (MAST, 2012). Em uma tabela, separamos os dossiês por país; em outra, por assunto (JULIÃO, 2021:122-123). Mostrou-se que o país que mais realizou expedições e exportações foram os Estados Unidos e que os assuntos mais mencionados foram “zoologia” e “exportação”. Além disso, com 15 menções, “zoologia” e “botânica” eram os assuntos mais mencionados nas expedições

norte-americanas (JULIÃO, 2021:124-125).

Estando claro o papel da coleta de animais nas expedições, percebemos que apenas o rótulo “zoologia” (41 dossiês no período, somando todos os países) poderia não dar conta do trânsito de animais dentro do país e para fora dele. Por isso, analisamos ainda todos os dossiês do período com o assunto “exportação” para verificar a menção ao envio de animais para outros países. Dentre os dossiês em que se pôde verificar tal informação, selecionamos 27. Os documentos classificados como “Assunto não identificado” também foram analisados, sendo que pelo menos três deles eram relacionados a animais. O assunto “caça”, por sua vez, rendeu ainda outros cinco dossiês. Excluindo-se repetições de documentos que continham mais de um desses assuntos, chegamos a um total de 76 dossiês (JULIÃO, 2021:126).

Aqui, vale ressaltar a importância dos inventários de arquivos como o do CFE como suporte para a condução de pesquisas documentais. Porém, é importante frisar também que classificações de documentos seguem certos critérios, e que os inventários não necessariamente darão conta do que o pesquisador procura. Por isso a importância de verificar os documentos *in loco*, como nesse caso. Dito isso, foi de vital ajuda para o trabalho o fato de a maior parte dos documentos terem sido digitalizados ainda antes do período da pandemia de COVID-19, o que nos ajudou deveras no final da pesquisa, quando não era mais possível visitar o acervo.

CIÊNCIA E CAÇA

Nossa seleção dos dossiês que se referiam à coleta de animais mostrava que pela fiscalização do CFE passavam não apenas cientistas, mas também caçadores, mesmo quando já existia o Serviço de Caça e Pesca, criado em 1934. Em alguns dossiês, inclusive, não era claro o que era puramente caça e o que tinha objetivos científicos. Partindo desse recorte, tínhamos um objeto de pesquisa ou pelo menos uma boa indicação de um: ciência e caça nas expedições científicas norte-americanas. Para ilustrá-lo, selecionamos alguns casos emblemáticos.

Duas expedições, de George Whitfield Deluz Hamlett (1900-1975) e Emmet Reid Blake (1908-1997), chamaram nossa atenção pela representatividade do uso da caça na ciência produzida pelos norte-americanos no Brasil no período. Sobre estes dois cientistas, ainda, foi possível reunir documentos, além dos que estão nos dossiês do CFE, que ajudam a contar mais detalhes das respectivas viagens, trazendo um retrato mais completo sobre os cientistas, suas práticas e das instituições do Brasil e dos Estados Unidos no período (JULIÃO, 2021: 34-72).

Principalmente no caso de Hamlett, os documentos contidos no dossiê deram pistas que nos permitiram pesquisar a trajetória do cientista no Brasil em outras fontes documentais, tanto em instituições brasileiras como dos Estados Unidos. Zoólogo e embriologista, Hamlett veio pela primeira vez ao Brasil ainda em 1933, como pesquisador da Harvard Medical School, numa estada de três meses financiada pelo NationalResearchCouncil. As coletas e observações realizadas naquele período serviram de base para um novo projeto de pesquisa, dessa vez sob os auspícios da Carnegie Institution e patrocinado pela John Simon Guggenheim Memorial Foundation. Essas informações e muitas outras foram obtidas graças à menção ao nome dessas instituições no dossiê de Hamlett (CFE.T.2.013).

Durante os anos de 1936 a 1938, Hamlett permaneceu a maior parte do tempo no município de Anápolis, em Goiás, estudando a embriologia dos tatus a partir de exemplares capturados pelos moradores locais e entregues ao Serviço de Febre Amarela, do governo federal, que estudava vetores da doença (CFE.T.2.013; JULIÃO, 2021: 34-56).

A mudança da base do pesquisador no Brasil, que inicialmente seria o Rio de Janeiro, se deu justamente por conta da legislação que proibia a caça, de 1934. Na primeira viagem, no ano anterior à promulgação da lei, Hamlett havia concluído que poderia comprar facilmente animais em mercados cariocas. Quando retornou em 1936, deparou-se com os efeitos das novas regras que proibiam a caça e o comércio de animais silvestres. Com isso, buscou ajuda da Fundação Rockefeller, que trabalhava com os brasileiros em Goiás, onde pôde obter tatus e outros mamíferos sem enfrentar problemas (JULIÃO, 2021: 34-56).

No caso de Emmet Blake, zoólogo e curador assistente do Field Museum, de Chicago, os documentos do CFE levaram ao Field Museum News, boletim da instituição que trazia, entre outros, relatos das expedições de seus curadores e contou em detalhes a viagem de Blake. Um dos relatos, inclusive, chama atenção para o talento do curador assistente de aves para acertar emas com a sua espingarda (JULIÃO, 2021: 64-65). O objetivo da expedição era colecionar aves em geral, mas em especial as emas, que algum tempo depois seriam expostas em novos dioramas do museu.

Enquanto a caça parece funcionar como um dos passos necessários para os trabalhos executados por Hamlett e Blake, ela é o principal (quando não o único) objetivo das expedições de Solon Alexander Daveron (1899-1987) e Sasha Siemel (1890-1970). Ainda que atuassem como caçadores e exportadores, ambos tiveram parte de suas trajetórias no Brasil fiscalizadas pelo Conselho. Em parte, isso se dava porque Daveron pedia autorização para suas expedições tendo como objetivos declarados estudar não apenas animais, como moléstias tropicais, uma vez que era médico. No entanto, os documentos mostram como a maior parte de suas viagens ocorria para coletar principalmente aves e mamíferos para exportá-los para o Parque Zoológico Nacional de Washington. O diretor da instituição, William M. Mann (1886-1960), inclusive veio também ao Brasil, onde recebeu pessoalmente alguns animais coletados por Daveron (JULIÃO, 2021: 92-105).

A trajetória de Mann no Brasil é detalhada pela sua esposa, Lucile Quarry Mann (1897-1986), que o acompanhou na viagem que fez pelo Brasil e pela Argentina. Os diários da viagem, além de recortes de jornais sobre a turnê, estão disponíveis para consulta no site da Smithsonian Institution.

HAMLETT: A CRIAÇÃO DE UM *CORPUS DOCUMENTAL*

Cabe destacar as pesquisas referentes a George W.D. Hamlett. Esperamos ilustrar nas próximas páginas não apenas como o arquivo do CFE é importante pelo conteúdo em si, mas pela possibilidade

de levar o pesquisador a outros acervos. O dossiê sobre Hamlett (CFE.T.2.013) tem 24 documentos, totalizando 31 páginas. É muito menor do que, por exemplo, o de Solon Alexander Daveron (CFE.T.2.085), com 67 documentos, em 102 páginas (MAST, 2021: 41; 52). No entanto, os documentos que se referem a Hamlett ofereceram muitas evidências para se buscar outros acervos documentais.

No primeiro documento, de 1933, é mencionada a Harvard Medical School e o National Research Council, respectivamente onde o cientista trabalhava e o órgão financiador da pesquisa (CFE.T.2.013, D1 e D2). A busca nos acervos dessas instituições, sempre realizada a nosso pedido pelos profissionais daqueles locais, possibilitou obter atas das reuniões que julgavam os pedidos de financiamento do órgão norte-americano de fomento à pesquisa, por exemplo, além das disciplinas ministradas por Hamlett em Harvard e os animais coletados no Brasil depositados por ele no museu da instituição, o Museum of Comparative Zoology.

No documento de número 3, por sua vez, de 1936, novamente são mencionadas as instituições às quais o embriologista estava ligado naquela ocasião. Dessa vez, a United States Biological Survey e a Carnegie Institution of Washington, além da fundação que financiou a segunda viagem, a John Simon Guggenheim Memorial Foundation. Enquanto a Carnegie Institution disponibilizou, entre outros, documentos sobre um pedido de auxílio de US\$ 300 dólares à Rockefeller Foundation para que o cientista continuasse suas pesquisas no Brasil, a Guggenheim disponibilizou os pedidos de financiamento realizados por Hamlett em 1936 e a renovação deste, em 1937, além do relatório final da pesquisa. A Rockefeller Foundation também disponibilizou documentos sobre o pedido de apoio e sobre o tempo em que o cientista trabalhou com a fundação em Goiás, nos quais fornece, inclusive, detalhes da vida de Hamlett após o retorno aos Estados Unidos.

É importante ressaltar, porém, a importância dos documentos da Guggenheim, que nos guiaram a buscar por mais acervos e obter informações que os documentos do CFE não tinham. Por exemplo: no primeiro pedido de financiamento, que soma 10 páginas, Hamlett narra desde sua formação, o estado de suas pesquisas até então, o que

pretendia investigar no Brasil e uma lista de suas publicações. Os relatos, somados à análise das publicações (obtidas em repositórios online de artigos científicos) permitiram compreender os resultados das pesquisas realizadas no Brasil.

Em 1937, ao pedir a renovação da bolsa, Hamlett fala dos sucessos obtidos e dos obstáculos que enfrentou no Brasil, alguns deles as razões pelas quais precisaria de mais um ano para seguir suas pesquisas, que incluíam visitas a instituições brasileiras como o Museu Paulista, o Instituto Butantan, e a “São Paulo School of Medicine”, entre outras. Como Hamlett não deu mais detalhes dessas visitas, visitamos os acervos das instituições em busca de documentos (muitas vezes sem obter sucesso). No caso da mencionada escola de medicina, uma vez que Hamlett não identificava qual era, buscamos nos acervos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e da Escola Paulista de Medicina, atualmente parte da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Os documentos sobre o trabalho de fiscalização do CFE abrem uma janela para as práticas científicas tanto no Brasil como nos Estados Unidos, contribuindo para uma compreensão mais ampla das relações entre os países e os diferentes atores do período. As informações contidas nesses documentos, quando cruzadas com as de diferentes acervos, permitem fazer um retrato mais detalhado não apenas da trajetória do cientista, como da ciência praticada no período e do papel das instituições científicas e de fomento à pesquisa naquele contexto.

REFERÊNCIAS

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. *O que é História da Ciência*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

_____. *Centenário Simão Mathias: documentos, métodos e identidade da História da Ciência*. Circumscriberev.

_____; Marcia H. M. Ferraz. *Raízes Históricas da Difícil Equação Institucional da Ciência no Brasil*. In: São Paulo em Perspectiva, v. 16, n.3, São Paulo, 2002.

ASHBROOK, Frank G. Fur Resources: the stepchild of conservation. United States Department of Agriculture, Bureau of Biological Survey, Wildlife Research and Management Leaflet BS-25. December, 1935.

CASTRO, Celso. A trajetória de um arquivo histórico: reflexões a partir da documentação do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil. In: *Estudos Históricos*, v. 36, 2005.

COUTINHO, Maria Auxiliadora A. A vida de Daveron. In: Zaki News, 12 de dezembro de 2012 <http://www.zakinews.com.br/noticia.php?codigo=3638>.

DUARTE, Regina Horta. *A biologia militante*: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

FARIA, Luiz C. Introdução. In: MAST. Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil: inventário. 3^a ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

FERRAZ, Márcia H.M. Relatos de viagens: a trajetória dos textos sobre o Brasil. In: *Anais da XIV Reunião da RIHECOB: Ambiente, Natureza e Cultura na Perspectiva da História e Epistemologia da Ciência*. São Paulo: Livr. Ed. da Física, 2004.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. *Coleções e expedições vigiadas*: os etnólogos no Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil. São Paulo: Hucitec, 1998.

JULIÃO, André Gomes. *Chô! Chô! Passarinho*: a recepção brasileira às expedições científicas alemãs, 1933-1942. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015.

_____, *Caçadores-coletores: ciência e caça nas expedições científicas norte-americanas, 1933-1945*. Tese de Doutorado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2021.

KAUFFMAN, Jason B. *The Unknown Lands: Nature, Knowledge and Society in the Pantanal of Brazil and Bolivia*. Tese de doutorado. Carolina do Norte/EUA: University of North Carolina at Chapel Hill, 2015.

LIMA, Nísia Trindade. *Missões civilizatórias da República e interpretação do Brasil*. In: História, Ciências, Saúde – Revista Manguinhos, v. 5, supl., p.163-193. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1998.

LISBOA, Araci Gomes. *O Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas do Brasil: Ciência, Patrimônio e Controle*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2004.

LOPES, Maria Margarete. *Cooperação Científica na América Latina no final do Século XIX*: os intercâmbios dos museus de ciências naturais. In: Interciencia, v. 25, n. 5, p. 228-33, 2000.

MUSEU de Astronomia e Ciências Afins. *Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil*: inventário. 3^a ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

_____, *O Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil*. Mast Colloquia, 25 de novembro de 2021. <https://youtu.be/tuDMOn9QZCw>.

RAJ, Kapil. Beyond Postcolonialism... and Postpositivism: Circulation and the Global History of Science. In: Isis, v. 104, n. 2, p.37-47, 2013.

SECORD, Jim. Knowledge in Transit. In: Isis, v. 95, n.4, 654–72, 2004.

SIVASUNDARAM, Sujit. Sciences and the Global: On Methods, Questions, and Theory. In: Isis, v. 101, n. 1, p.146-58, 2010.

_____, Introduction. In: Isis, v. 101, n. 1, p.33-45, 2010.

SOMBRIÓ, Mariana M.O. Traços da participação feminina na institucionalização de práticas científicas no Brasil: Bertha Lutz e o Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas do Brasil, 1939-1951. Dissertação de mestrado. Campinas/SP: Universidade Estadual de Campinas, 2007.

ACERVOS CONSULTADOS

Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil. Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), Rio de Janeiro.

Acervo Daveron. Núcleo de Documentação Histórica Escrita e Oral (NUDHEO). Departamento de História da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Cáceres (MT).

Arquivo Permanente do Museu Paulista, São Paulo

Centro de Memória do Instituto Butantan, São Paulo

Museu Histórico da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Banco de Memórias e Histórias de Vida da EPM-Unifesp

Center for Research Libraries

Carnegie Institution of Washington

Center for the History of Medicine, Harvard Medical School Archives

The Alan Mason Chesney Medical Archives of The Johns Hopkins Medical Institutions Field Museum News (1937 a 1941)

John Simon Guggenheim Memorial Foundation

Lousiana State University Health Sciences Center Library

Museum of Comparative Zoology, Harvard University

National Academy of Sciences Archives

Smithsonian Institution Archives



O ARQUIVO DO CONSELHO DE FISCALIZAÇÃO DAS EXPEDIÇÕES ARTÍSTICAS E CIENTÍFICAS NO BRASIL: MEMÓRIA DO MUNDO DA UNESCO

Everaldo Pereira Frade¹

¹ Doutor em História pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente ocupa a função de chefe do Arquivo de História da Ciência do MAST, onde trabalha desde 2009.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é apresentar brevemente um dos principais arquivos sob a guarda do MAST, discutindo a sua gênese, sua atuação e as possibilidades de pesquisa que ele gerou e continua gerando. Incluído na lista de Memória do Mundo da UNESCO em 2008, o que reforça a sua importância patrimonial e disponibilização como fonte de pesquisa, o arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil (CFE)² destaca a trajetória de um órgão fundamental na estrutura do governo de Getúlio Vargas (1930-1945), estratégico no controle do território brasileiro e na inserção das instituições científicas no cenário científico internacional.

O Conselho, criado através do Decreto 3311 no dia 31 de outubro de 1933, e subordinado inicialmente ao Ministério da Agricultura (MAST, 2012), foi um órgão do governo federal que funcionou ativamente entre 1933 e 1968, com a missão de autorizar, supervisionar e controlar os trabalhos de campo de pesquisadores nacionais e estrangeiros, a fiscalização sobre a produção de filmes de empresas estrangeiras no país; a saída de qualquer bem natural, histórico ou artístico do país sem autorização do governo.

O regulamento do Conselho foi obra de uma comissão constituída pelo Ministério da Agricultura no fim de 1932 e teve participação importante de Cândido de Mello-Leitão (Museu Nacional) e Paulo Campos Porto (Instituto de Biologia Vegetal/Jardim Botânico), responsáveis também pelo Código de Caça e Pesca (1933) (DUARTE, 2010). A comissão deveria criar regras para regulamentar e fiscalizar os seguintes itens: comércio ilegal de produtos naturais da fauna e da flora, exportação de artigos indígenas para museus e instituições estrangeiras e a exploração de escavações arqueológicas. Pelo regulamento todo material científico colhido deveria ser dividido em partes iguais entre o Estado e os viajantes, que estavam ainda obrigados a fornecer cópias autênticas de relatórios, plantas e filmes ao Governo - art. 6º e 8º (MAST, 2012).

As funções do Conselho estiveram fortemente ligadas, num primeiro momento, ao ideário nacionalista defendido pelo grupo

2 O Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil (CFE), daqui por diante será denominado de Conselho.

político que subiu ao poder junto com Getúlio Vargas em 1930, atuando dentro de um cenário interno e externo de crescente polarização ideológica que culminaria na Segunda Guerra Mundial (1938-1945), conflito que traria consequências diretas para instituições e pesquisadores que buscavam o Brasil como *locus* de pesquisa. O Conselho foi perdendo a importância ao longo dos anos 1950 e 1960 com o aperfeiçoamento do aparelho estatal brasileiro e a transferência de atribuições fiscalizadoras para outros órgãos, tais como o Departamento de Caça e Pesca e o Conselho Nacional de Pesquisa³. Com o golpe militar de 1964 e a repressão que se seguiu, a tarefa de fiscalizar a entrada de estrangeiros no Brasil e a circulação de cidadãos brasileiros passou a ser feita pelas forças armadas, situação que levou ao fechamento do órgão no emblemático ano de 1968, marco do recrudescimento da repressão.

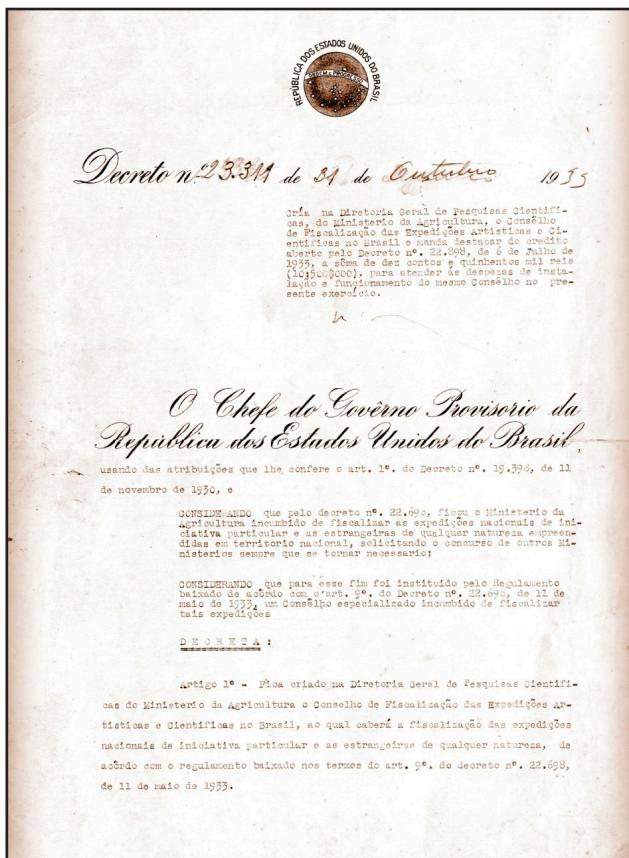
O ARQUIVO DO CONSELHO : MEMÓRIA DO MUNDO DA UNESCO

O arquivo do Conselho, composto por aproximadamente 11 mil documentos, entre textuais, iconográficos e cartográficos, passou à guarda do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) em 1968, após a extinção do órgão. Nos anos 1990, o acervo do CNPq/Agência Rio de Janeiro passou à guarda do MAST⁴, em comodato, para o devido

3 O CNPq foi fundado em 1951, pelo Almirante Álvaro Alberto, então representante brasileiro na Comissão de Energia Atômica do Conselho de Segurança da ONU (Organização das Nações Unidas). A Lei nº 1.310 de 15 de Janeiro de 1951 estabelecia como suas finalidades promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica, mediante a concessão de recursos para pesquisa, formação de pesquisadores e técnicos, cooperação com as universidades brasileiras e intercâmbio com instituições estrangeiras. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/destaque-em-cti/cnpq-celebra-70-anos-de-criacao>. Consultado em 27 de março de 2023.

4 O Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) foi criado em 8 de março de 1985, como Unidade de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Posteriormente, em 2000, o MAST, assim como os demais institutos de pesquisa do CNPq, passou a ser subordinado diretamente ao MCT. A instituição tem como missão dar o acesso à sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervos e divulgação da História da Ciência e tecnologia no Brasil. Ela guarda importante acervo bibliográfico, arquivístico, museológico, arquitetônico e paisagístico, ligados à história da atividade científica brasileira. Entre os bens tombados, o conjunto arquitetônico e paisagístico do antigo Observatório Nacional e as coleções de instrumentos científicos, além de cerca de 60 arquivos pessoais de cientistas e de instituições de pesquisa.

processamento técnico e posterior devolução. Junto ao mencionado acervo encontrava-se o do Conselho, que passou a ser organizado como um fundo fechado, já que não mantinha relação direta com o fundo CNPq. Com a custódia passada ao MAST, por ocasião da transferência do CNPq para Brasília, o acervo do Conselho, denominado internamente de CFE, foi organizado e teve o primeiro inventário publicado em 1988. Em 2008 foi incluído no Programa Memória do Mundo da UNESCO e em 2012 teve seu inventário revisado e ampliado, visando a digitalização do arquivo.



Documento de criação do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil (1933). Arquivo CFE/Acervo MAST.

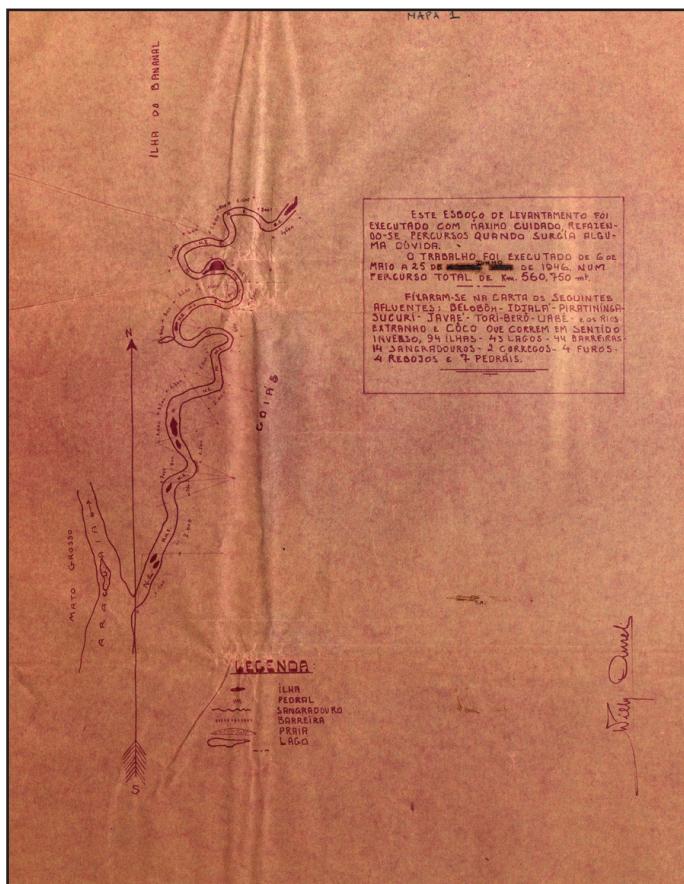
A documentação que compõe o Arquivo do Conselho foi organizada em duas séries. A Série 1, denominada de *Estrutura e Funcionamento do Conselho* é composta por documentos administrativos relacionados ao funcionamento do órgão, traz informações sobre a sua estruturação e composição interna, as discussões feitas nas suas reuniões, correspondência com expedicionários brasileiros e estrangeiros, instituições científicas e órgãos governamentais, colaboradores, etc. Nesta série, destaca-se a coleção de atas de reunião (1934-1968), conjunto documental importante para entender o funcionamento do Conselho e a tomada de decisões. Por meio delas é possível identificar o posicionamento dos conselheiros sobre os pedidos de licença, providências a serem tomadas e a divisão dos artefatos retidos, entre outros assuntos.

A Série 2, nomeada de *Expedição e Exportação de Material*, considerada como uma espécie de relatório das expedições, é composta por dossiês de documentos que informam sobre o desenvolvimento e conclusão das viagens, de expedições licenciadas ou não, estes eram alimentados por informações sobre o licenciamento, notícias veiculadas pela imprensa, informes dos delegados e órgãos de fiscalização espalhados pelos estados, relatórios de expedicionários, fotografias, mapas das regiões percorridas, além de documentos do Conselho que mostram as providências tomadas para coibir as irregularidades (MAST, 2012).

A documentação produzida/acumulada pelo Conselho abre a possibilidade aos pesquisadores de conhecer a estrutura montada para controlar a entrada de estrangeiros no Brasil, além de destacar os diversos pedidos de expedições que chegavam às mãos do Conselho; a vigilância às viagens desde seu começo até a conclusão dos trabalhos, se devidamente legalizada; a obtenção de informações esparsas sobre expedições não licenciadas; e tomadas de decisão por parte do órgão para coibir abusos, entre outras coisas.

O arquivo do Conselho é um dos mais consultados do acervo MAST, atraindo a atenção de pesquisadores nacionais e estrangeiros em busca de informações sobre os mais variados assuntos, destacando-se as viagens científicas e culturais, o contato dos expedicionários com os povos originários, formação de coleções etnográficas e a estruturação do Estado brasileiro a partir do governo de Getúlio Vargas (1930-1945).

RELATOS DE VIAGEM : POLÍTICA E CIÊNCIA NOS ARQUIVOS DO CONSELHO



Mapa manuscrito da expedição Bandeira Piratininga, organizada por Willi Aureli à ilha do Bananal/MT. Arquivo CFE/Acervo MAST.

Para além da documentação administrativa, de cunho mais formal e sucinto, o acompanhamento das viagens nos proporciona em diversos dossiês o relato de verdadeiras aventuras vividas por algumas expedições, sobretudo as que percorriam as regiões Centro-Oeste e Norte, com histórias de superação, fracasso, descobertas e mesmo acidentes fatais. Em relação às pesquisas, o arquivo do Conselho foi utilizado para embasar dissertações e teses, além

de artigos e exposições. As potencialidades de uso do acervo são imensas e podemos apontar aqui temáticas importantes, tais como as relações diplomáticas internacionais entre o Brasil as potências da época, principalmente os Estados Unidos e Alemanha; a situação dos povos originários; o nacionalismo no governo de Getúlio Vargas; os intercâmbios acadêmicos entre instituições científicas brasileiras e internacionais; as relações entre as instituições brasileiras e etc.

Vários cientistas também marcaram presença nos documentos do Conselho, nomes que se tornariam conhecidos nos meios acadêmicos brasileiros e internacionais, contribuindo para o estudo da população brasileira com suas pesquisas antropológicas e sociológicas, tais como o alemão Curt Nimuendajú⁵, o francês Claude Lèvi-Strauss⁶ e os norte-americanos Ruth Lange, Charles Wagley⁷, William Lipking⁸ e Buell Quain⁹. Nas ciências biológicas, destacou-se a figura do ornitologista alemão Helmut Sick, considerado o principal nome da ornitologia brasileira após sua fixação no Brasil. Entre os brasileiros aparecem no acervo do Conselho os nomes de Heloísa Alberto Torres, Luiz de Castro Faria e Bertha Lutz, conselheiros do órgão e pesquisadores importantes no cenário científico brasileiro.

Alguns dos pedidos de licença destoaram totalmente do que descreveríamos como expedições científicas ou artísticas, suscitando por parte do Conselho e das autoridades enormes desconfianças. Foram os casos da tentativa de expedição comandada pelo espanhol Francisco Iglesias¹⁰, capitão do exército franquista, que entre 1933 e 1936 solicitou, sem sucesso, licença para percorrer a região amazônica com um barco, construído especialmente para a viagem, equipado com armamento pesado; do pedido de licença para uma expedição de caça feita pelo marquês grego Basily-Sampieri e o conde francês Richard de La Falaise¹¹ e o pedido de licença feito

5 Dossiê CFE.T.2.027.

6 Dossiê CFE.T.2.054.

7 Dossiê CFE.T.2.105. Arquivo CFE/Acervo do Arquivo de História da Ciência do MAST.

8 Idem

9 Ibidem

10 Dossiê CFE.T.2.007. Arquivo CFE/Acervo do Arquivo de História da Ciência do MAST.

11 Dossiê CFE.T.2.030. Arquivo CFE/Acervo do Arquivo de História da Ciência do MAST.

pelo brasileiro José Martiniano Barbosa, que buscava encontrar um tesouro escondido por piratas na ilha de Trindade/ES¹².

Em relação à origem dos expedicionários, alguns dos dados chamam à atenção. Fazendo um recorte do período que vai da criação do Conselho (1933) até o fim da Segunda Guerra Mundial (1945), destaca-se o grande número de pedidos de licença para expedições solicitadas pelos Estados Unidos (82) e pela Alemanha (21). Isso representa, somado, mais da metade de todos os pedidos de licença para a realização de expedições (171), feitos ao Conselho no referido período.



Recorte de Jornal com referência à expedição Roosevelt ao Mato Grosso, realizada entre 1913 e 1914 (1950). Arquivo CFE/Acervo MAST.

A supremacia da participação dos Estados Unidos pode ser explicada pela tentativa de aproximação dos norte-americanos com o Brasil, através da Política da Boa Vizinhança nos anos 1930 e 1940, que visava conter outras potências concorrentes na região, tais como a França e a Alemanha, e ocupar um espaço estratégico no território brasileiro durante a Segunda Guerra Mundial. Entre os objetivos dos

12 Dossiê CFE.T.2.015. Arquivo CFE/Acervo do Arquivo de História da Ciência do MAST.

viajantes norte-americanos, destacaram-se viagens científicas para fins de pesquisas sociológicas e antropológicas e produção de filmes documentários. Para além das expedições, os Estados Unidos vinham estabelecendo diversos acordos de cooperação técnica e científica com instituições brasileiras nas áreas de agricultura, produção mineral, medicina tropical, produção animal, entre inúmeros outros (SÁ, 2020). Estes intercâmbios, geralmente celebrados entre instituições científicas ou governamentais, dispensavam a solicitação dos pedidos de licença junto ao Conselho, indicando que as expedições norte-americanas podem ter sido em número bem maior.

Os cientistas brasileiros também foram fiscalizados pelo Conselho, embora não apareçam como os principais requisitantes de licenças. O pequeno número de solicitações (30), levando-se em conta as diversas instituições federais e estaduais que atuavam nas áreas de pesquisa mais procuradas pelos viajantes, explica-se pelo extenso número de convênios que estavam sendo estabelecidos com instituições congêneres estrangeiras, caso já citado aqui com os Estados Unidos, por exemplo, ou a vinculação das pesquisas e dos cientistas a um órgão de pesquisa público. A obrigatoriedade da licença nestes casos recaía somente sobre os pedidos de expedições privadas, que passavam pelo mesmo trâmite que os estrangeiros.

Entre as expedições brasileiras, cujas informações e pedidos de licença chegaram ao Conselho, destacaram-se as “bandeiras”¹³ organizadas no estado de São Paulo. Constituídas por pessoas patrocinadas por empresas comerciais ou por entidades filantrópicas, tiveram como interesse percorrer o território brasileiro realizando filmagens, coleta de material zoológico e etnográfico, além de realizar levantamentos geográficos. Ao todo aparecem na documentação do Conselho, entre 1934 e 1968, registros sobre sete “bandeiras” : Anchieta, Anhanguera, Este-Brasil, General Couto de Magalhães, Ivahi, Piratininga e Presidente Juscelino ao Brasil Central.

A mais importante e duradoura dessas “bandeiras” foi a Piratininga, organizada pelo jornalista Willy Aureli entre os anos de 1937 e 1965¹⁴.

13 As “bandeiras” foram expedições organizadas no Estado de São Paulo, geralmente sem objetivos científicos definidos, para percorrer as regiões Centro-Oeste e Norte do país, com um forte componente aventureiro e midiático.

14 Dossiê CFE.T.2.129. Arquivo CFE/Acervo MAST.

Essa expedição percorreu várias vezes as regiões da ilha do Bananal e a da serra do Roncador, ambos no estado do Mato Grosso, produzindo um grande número de documentos, tais como relatórios, fotografias, recortes de jornal e mapas. Essas viagens, embora licenciadas, não foram vistas com bons olhos pelo Conselho, por conta do seu caráter midiático e a falta de objetivos científicos claros¹⁵. Além disso, eram formadas por um número grande de integrantes fortemente armados, não respeitando as regras do SPI em relação aos contatos com os grupos indígenas que habitavam a região percorrida. Exemplo disso ocorreu em 1938, em uma das viagens da bandeira Piratininga, quando Aureli levou para São Paulo dois indígenas da etnia Carajás, que foram apresentados, devidamente vestidos, para o então interventor Ademar de Barros e para integrantes da elite paulistana (MAST, 2012).

Em relação ao destino das viagens, fica evidenciado, através da leitura do inventário (MAST, 2012), que as regiões Centro Oeste (estado do Mato Grosso) e Norte (região da floresta amazônica) são as que mais atraíram cientistas e outros tipos de expedicionários. Nessas regiões, concentravam-se as maiores extensões de florestas pouco tocadas e grupos indígenas não contatados. Esse laboratório a céu aberto proporcionou inúmeras possibilidades de pesquisas nos campos das ciências biológicas, minerais e sociais, condições não encontradas em outras partes do planeta no mesmo período. A rara presença humana (não indígena) e a falta de vigilância estatal também atraíram aventureiros em busca de civilizações perdidas, de animais exóticos para os zoológicos, da exuberância da flora e grandiosidade dos rios.

Na região Sudeste os destinos principais foram o Rio de Janeiro e São Paulo. O primeiro por suas belezas naturais e pelo fato de ser a capital atraía, sobretudo, as companhias de cinema com o intuito de filmar as suas paisagens, enquanto o segundo, por seu poder econômico e pujante agricultura, recebia visitantes voltados para pesquisas científicas em áreas agrícolas, como as ligadas à cafeicultura. A região Nordeste foi percorrida por pesquisadores interessados no estudo das suas populações, destacando-se os estudos sobre a sua população negra. A região Sul foi procurada por cientistas para realização de pesquisas geológicas, agrícolas e sociais (em torno da sua população com forte proporção de imigrantes europeus).

15 Dossiê CFE.T.2.004. Arquivo CFE/Acervo MAST.

No tocante aos objetivos das expedições quatro áreas se sobressaem. São elas: as pesquisas em zoologia; a realização de filmagens/fotos; as pesquisas em botânica; e pesquisas sociológicas e antropológicas. Muitos dos pedidos misturavam diversas áreas de conhecimento a serem pesquisadas, sendo comum, por exemplo, nas expedições científicas, os cientistas fazerem gravações e fotos ao longo do seu trabalho e as expedições voltadas para a realização de filmes, por exemplo, fazerem contatos com indígenas ou realizarem coleta de espécimes.

Analizando o quadro de objetivos das expedições, verificamos como era extensa a atribuição do Conselho para além da fiscalização das atividades científicas. Era função do Conselho, por exemplo, a expedição de guias de exportação de bijuterias feitas com asas de borboletas, solicitadas por diversas empresas comerciais. Outras solicitações também eram avaliadas, tais como pedidos de expedições evangelizadoras, muito criticadas pelo SPI, a exportação de quadros artísticos e licenças para observação de eclipses. Tarefas que sobrecarregavam os conselheiros, encarregados de lidar com a burocracia, fazer a leitura do serviço de *clipping* de jornais com notícias sobre expedições e discutir questões voltadas à sua área de especialização científica.

Outro ponto de destaque no trabalho do Conselho foi a fiscalização das expedições artísticas que buscavam realizar filmagens e fotografar, entre outros temas, o ambiente natural; a população (silvícola, rural e urbana); manifestações culturais; e as cidades brasileiras. A preocupação dos conselheiros, reforçada pelo governo varguista, era a veiculação no exterior de imagens negativas do país. Os filmes e as fotografias passavam pelo crivo do Conselho e tinham que ser exibidos antes de receberem a licença de saída para o estrangeiro. Entre as empresas fiscalizadas pontuam a inglesa BBC, as suecas AB Kino e Nordisk Tonefilm, a japonesa Japan Broadcasting, a austríaca Kulturfilm, a italiana OCI e as estadounidenses Fox Film, MGM e Walt Disney.

Dante da missão hercúlea de fiscalizar centenas de expedições dentro do extenso território brasileiro, lidando com meios de transporte e comunicação deficientes e com a falta crônica de recursos, o Conselho só conseguiu alcançar parte dos seus objetivos.

No que tange à fiscalização do material coletado, apenas pequena porcentagem do que era de fato recolhido nas viagens ficava retido no Brasil, inclusive sendo comum a liberação do total recolhido por algumas expedições. Apesar da dificuldade para fiscalizar tão dispares atividades, a atuação do Conselho e as expedições científicas proporcionaram um avanço significativo em relação ao conhecimento do território brasileiro e de seus recursos. Para as instituições científicas brasileiras, que catalisaram essas contribuições na forma de informações diretas, através de intercâmbios de pesquisas, e do aumento quantitativo e qualitativo das suas coleções, nos casos de museus de ciência, por exemplo, os ganhos foram excepcionais.

A leitura dos dossiês documentais no arquivo do Conselho, disponível no formato digital na Base Zenith do MAST, muitos deles relatando verdadeiras histórias de aventuras, fornece informações importantes sobre a gênese de conceitos que influenciaram o pensamento social do século XX. Exemplo disso são os estudos realizados na Serra do Norte/MT pelo antropólogo francês Claude Lèvi-Strauss, entre 1938 e 1939, que resultou na formulação da antropologia estruturalista na década de 1950.



Fotografia da expedição de Lévi-Strauss à Serra do Norte/MT (1938-1939).
Arquivo Castro Faria/Acervo MAST.

Segundo Luiz de Castro Faria, integrante da expedição de Lèvi-Strauss e ex-conselheiro do Conselho, o arquivo dessa instituição é “matéria-prima insubstituível”, para a construção da “história de um dos períodos mais obscurecidos do nosso passado recente” (FARIA, 2012: 11), nos oferecendo a chance de estudarmos a presença de viajantes estrangeiros no Brasil e de suas realizações em diversos campos do saber. Estas palavras dão a dimensão da riqueza e importância da documentação deste acervo para a história da ciência brasileira.

REFERÊNCIAS

- CASAZZA, Ingrid Fonseca. *Proteção do patrimônio natural brasileiro: ciência, política e conservadorismo na trajetória do botânico Paulo Campos Porto (1914-1961)*. Rio de Janeiro: Tese de doutorado. Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz – Fiocruz, 2017.
- DANTAS, Regina Maria Macedo Costa. *A Casa do Imperador. Do Paço de São Cristóvão ao Museu Nacional*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
- DUARTE, Regina Horta. *A Biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.
- FAUSTO, Boris. *A revolução de 1930*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- FARIA, Luiz de Castro. *Um outro olhar. Diário da Expedição à Serra do Norte*. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2001.
- GRUPIONI, Luis Donisete Benzi. *Coleções e expedições vigiadas : os etnólogos no Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil*. São Paulo: HUCITEC/ANPOCS, 1998.
- JULIÃO, André Gomes. *Chô! Chô! Passarimho: A recepção brasileira às expedições científicas alemãs, 1933-1942*. São Paulo: PUC/SP, 2015, (dissertação de mestrado).
- _____, *Caçadores-coletores: Ciência e caça nas expedições científicas norte-americanas no Brasil, 1933-1945*. São Paulo: PUC/SP, 2021 (tese de doutorado).
- KEULLER, Adriana. *Os estudos de antropologia no Museu Nacional do Rio de Janeiro: cientistas, ideias e instrumentos (1876-1939)*. São Paulo: USP, 2008 (tese de doutorado).
- LAUERHASS JR., Ludwig. *Getúlio Vargas e o Triunfo do Nacionalismo Brasileiro*. São Paulo: Ed. Itatiaia, 1986.

LISBOA, Araci Gomes. *O Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil: ciência, patrimônio e controle*. Dissertação (Mestrado em História). Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004.

LOPES, Maria Margaret et ali. Práticas e disputas em torno do patrimônio científico-cultural. Bertha Lutz no Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas do Brasil. In: *Varia Historia*, vol. 24, núm. 39, enero-junio. Belo Horizonte : UFMG, 2008.

MAST. *Arquivo do Conselho das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil : Inventário*. 3^a ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2012.

MELLO-LEITÃO, Cândido de. *História das Expedições Científicas no Brasil*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1941.

ROOSEVELT, Theodore. *Nas Selvas do Brasil*. Brasília: Senado Federal. 2010.

ROQUETTE-PINTO, Edgar. *Rondônia*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional : Coleção Brasiliiana, vol. 39, 1938.

SÁ, Magali Romero et ali. *As Ciências na História das relações Brasil - EUA*. Rio de Janeiro: Mauad X : FAPERJ, 2020.