



VIRTUALIDADE, MEMÓRIA E MUSEU: UM ESTUDO DE CASO NA BIBLIOTECA PLÍNIO SUSSEKIND ROCHA

*VIRTUALIDAD, MEMORIA Y MUSEO: ESTUDIO DE CASO EN BIBLIOTECA PLINIO
SUSSEKIND ROCHA*

Robson da Silva Teixeira; Bárbara Michelle de Melo Nóbrega; Amanda Moura de Souza

Resumo: Há um enorme campo de trabalho a ser explorado para a organização da memória institucional das universidades públicas brasileiras. Evidentemente, competem àquelas instituições, produtoras e disseminadoras do conhecimento, zelar por esses documentos, já que eles são imprescindíveis para a construção, conhecimento e desenvolvimento da História e da Pesquisa em Física no país. Nesse sentido, este artigo aborda os espaços virtuais de Museus, a partir da questão de uma representação virtual do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), esse Museu Virtual contempla Coleções de Ciência e Tecnologia do Instituto de Física (IF) como subsídio para a pesquisa científica e para a construção da história e memória do ensino de física no Brasil. Este artigo está voltado para a memória institucional do IF (UFRJ), que em 2016 faz 52 anos, e ocupa um lugar de destaque entre as instituições de ensino e pesquisa.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Museu virtual. Organização da memória científica. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

1 INTRODUÇÃO

Em função da necessidade de organização da memória institucional do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ), optou-se por preservar digitalmente a sua memória e história a partir de um Museu Virtual que permita o acesso à biografia docente, documentos administrativos, relatórios de pesquisa, mobiliário, fotografias e instrumentos científicos, com o objetivo de salvaguardar o Instituto de Física. O Museu Virtual não existe no mundo real/físico, mas existe a coleção de documentos diversificados e para a pesquisa científica, esses documentos são considerados itens importantes da história da UFRJ e da educação do país. A motivação para a elaboração deste projeto partiu da reflexão sobre a importância de construir um museu virtual para abrigar um conjunto de documentos digitais produzidos e/ou pertencentes aos pesquisadores do Instituto de Física da UFRJ.

Justificativa relevante para a questão proposta é o surgimento dos Museus Virtuais como ferramenta para salvaguarda da Memória Institucional; percebe-se que o desenvolvimento e a globalização das redes virtuais nos colocam frente à uma outra dimensão da memória: a memória que nasce da correspondência entre o real e a virtualidade imagética.

Scheiner (1997) crê que vive-se hoje num universo visual, onde a força mágica das imagens nos dá a ilusão de que o real é o que vemos diante de nós, porém o mundo imagético se cria fora das ordens simbólicas, que se tornam, elas mesmas, grandes peças de museu. Segundo Scheiner (1997), a imagem nos dá, assim, a ideia de ser senhor de nossas próprias lembranças: a memória torna-se uma memória desejada, esperada, manipulada pelo indivíduo. Para a autora, este é o museu virtual, onde o homem é simultaneamente criador e criatura do seu próprio caleidoscópio de representações (SCHEINER, 1997).

A coleção de Ciência e Tecnologia (C&T) do IF/UFRJ tomada como “objeto musealizado” será incorporada ao Museu Virtual do IF/UFRJ⁶², para que possa desempenhar o seu papel de comunicação e informação em Museologia, através do seu poder simbólico; pois a Teoria Museológica vem permitindo compreender “o caráter fenomênico do Museu e sua capacidade de manifestar-se de diferentes maneiras, no tempo e no espaço, para além das formas instituídas e/ou já reconhecidas” (SCHEINER, 1998, p.89). Ressalta-se que a presente pesquisa irá, também, justificar a própria existência do Museu Virtual do IF/UFRJ, pois a sua coleção tomada como “objeto musealizado” cumprirá o seu papel de ser um instrumento de comunicação e divulgação científica.

Pelo exposto, o produto Museu Virtual do Instituto de Física da UFRJ segue o modelo de Museu Virtual de Composição Mista, tendo como acervo o material produzido e usado pelos pesquisadores, visando por meio de processo de digitalização trazer à público a história da pesquisa praticada pelos professores brasileiros no contexto nacional e internacional. Dentro desta perspectiva, delimitou-se três objetivos específicos: pesquisar a produção científica dos professores/fundadores do IF - artigos no Brasil e no exterior; identificar e descrever as coleções que farão parte do museu virtual; e gerar um arquivo de depoimentos orais oriundo da pesquisa com professores eméritos.

2 INSTITUTO DE FÍSICA (IF) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ): UM ESPAÇO REAL NA HISTÓRIA DA FÍSICA NO BRASIL E SUA MUSEALIZAÇÃO EM AMBIENTE VIRTUAL

A ideia de pensar e propor o processo de musealização em contexto dos museus na internet, denominados virtuais ou digitais para o Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ) está ligada a história do IF no campo do conhecimento da Física

⁶² Disponível em: < <http://biblioteca.if.ufrj.br/museu-virtual/>>. Acesso em: 18/03/2016.

no Brasil e gravada nos nomes dos cientistas que ali construíram uma trajetória alicerçada na produção científica que ecoa na comunidade internacional.

Paul Otlet (1934, p.216-217), o “pai da Documentação”⁶³ como é conhecido, afirmou nos anos 30 do século passado que a Documentação deve alcançar todas as representações, objetos quando possuidores de “valor documental”; e qualifica o objeto de museu como “substituto do livro”, noção que se aplica a quaisquer objetos capazes de atingir “os mesmos objetivos buscados nos livros (informação, comunicação)”, como o rádio, a televisão, o cinema e por isso inclui de modo pioneiro os objetos que estão no museu na categoria de documentos (OTLET, 1934, p.218). E a ideia se completa segundo Meyriat (1981, p.51-52), pois documento é “um objeto que dá suporte à informação, serve para comunicar e é durável”.

Os estudos de Otlet (1934, p.218) englobaram “qualquer coisa que pudesse portar informação potencialmente útil, independente de sua forma”. E Rayward (1990, p.3) complementa argumentando que a Documentação se apoia em funções desempenhadas por organizações de diferentes tipos dedicadas ao documento, como bibliotecas, arquivos e museus, que estariam “no centro de um complexo processo de comunicação, acumulação e transmissão de conhecimento”. Portanto, pode-se atribuir a todo material que existe no Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ) e relacionado a ação dos atores envolvidos na sua criação e consolidação a função de documento, pois o conjunto documental representa o elo que une a comunidade científica e os objetos que fizeram parte da sua história e memória e, por isso, passíveis de um processo de musealização, isto é, a ação do “poder simbólico”, estudado por Pierre Bourdieu; imagem teórica que sustenta o uso do processo cultural que o campo da Museologia aplica alicerçada na identificação da musealização como exercício dessa força.

De um ponto de vista estritamente museológico os autores deste domínio do conhecimento, Desvallées e Mairesse (2013) definem musealização como “a operação destinada a extrair, física e conceitualmente, uma coisa de seu meio natural ou cultural de origem e dar-lhe um estatuto museal, transformá-lo em musealium ou museália, [...] fazê-la entrar no campo do museal”. Porém, o processo de musealização, como explica outro autor do campo, Zbynek Stránský (1995), não é somente um objeto num museu, pois por meio da mudança de contexto e do processo de seleção e de apresentação, opera-se uma mudança no

⁶³ A disciplina é uma das formadoras da Ciência da Informação.

estatuto do objeto, uma vez musealizado assume o papel de evidência material ou imaterial do homem e do seu meio, adquirindo assim, uma realidade cultural. “Um objeto separado do contexto do qual foi retirado não é nada além de um substituto dessa realidade que ele deve testemunha e essa transferência leva, necessariamente, a uma perda de informação” (DESVALLÉS, MAIRESSE, 2013). Por este motivo, a musealização, como processo científico, compreende necessariamente o conjunto das atividades que se fazem no museu: preservação, seleção, aquisição, pesquisa, catalogação, indexação e comunicação (DESVALLÉS, MAIRESSE, 2013, p.58); entendendo-se nesta última a disseminação da informação.

Malraux (1951) afirma: na musealização o material é para ser estudado como documento representativo da realidade que constituíam, pois de acordo com o explicitado por Desvallées (2013, p.57) ao longo de seus trabalhos, “um objeto de museu não é mais um objeto destinado a ser utilizado ou trocado, mas transmite um testemunho autêntico sobre a realidade”, e a pesquisa relacionada ao documento musealizado “inscreve-se na atividade científica do museu,” pois o ato da musealização faz o museu se inscrever “num processo que o aproxima do laboratório” (DESVALLÉS, p.57). Portanto, não se pode deixar em segundo plano o papel fundamental que vem desempenhando, em todos os tempos e em todas as sociedades, o conjunto documental que musealizado é elemento, no caso em pauta, da memória institucional e assim sendo é um patrimônio do Instituto de Física. Explicitando suas considerações a respeito do processo de musealização, outra autora de temas museológicos, Bruno (1996, p.55) entende a musealização como “um processo constituído por um elenco de fatores e diversos procedimentos que possibilitam que parcelas do patrimônio cultural se transformem em herança”. Corroborando com esta afirmação, Loureiro (2012, p.2-3) explica que a musealização é “um conjunto de processos seletivos baseados na agregação de valores a coisas de diferentes naturezas às quais é atribuída a função de documento, e que por esse motivo tornam-se objeto de preservação e divulgação”.

E considerando que um conjunto cultural disperso mas que retrata um patrimônio material e imaterial, isto é, a representação do conhecimento da Física relacionada a uma instituição que tem perfil de excelência marcado pelas aulas, pesquisas e seus professores cientistas no período de fundação e consolidação, e com acervo musealizável constituído de documentos textuais, depoimento oral, gravação de vídeo e/ou áudio e outros itens de forma

bidimensional e tridimensional, merece um museu e o formato virtual responde alcançar ampla disseminação para diversos segmentos de público. Esta categoria de Museu é a tipologia que está centrada nosso projeto de pesquisa.

Dentro desta perspectiva o museu virtual do IF/UFRJ, que se propõe estabelecer em modelo conceitual já se organiza como o caminho para implantação prática tendo em vista o interesse do Instituto. Baseado em pesquisa de Lima (2009, p.2421-2468) pode-se dizer que os Museus Virtuais sob as modulações de sua natureza pelo processo tecnológico de criação ou reprodução e que podem ser de três tipologias ou modelos: A-“originais digitais”, ou por B- “conversão digital” ou ainda C- “por composição mista,” e no caso específico do IF o formato adequado é criação e atualização pelo terceiro modelo: sendo a categoria C como representando o Museu sem correspondente no mundo físico e a coleção convertida digitalmente, é um modelo de museu criado e existente só na web, cuja coleção exibida decorre da coleta de objetos e outros elementos que existem no mundo físico.

Porém ressalta-se que o museu virtual do Instituto de Física da UFRJ é no momento atual um projeto embrionário que já colocou na internet alguns itens e teve procura significativa ⁶⁴. Bernard Deloche (2001) trata no seu livro “El museo Virtual” a questão da virtualidade das Imagens e dos Museus, relata o surgimento dos museus virtuais e os debates sobre os museus virtuais como substitutos do museu tradicional. Deloche (2001) relata que a questão dos museus virtuais não será tratada no livro como termos de existência, realidade ou utopia e sim pelo viés do seu significado. Segundo Deloche (2001), as respostas para essas indagações partem do pressuposto de que não se trata de discutir a chegada de um substituto do museu; mas entender as diferentes manipulações da imagem, como por exemplo, as tentativas de experimentação de espaços inteiramente inventados pelo homem, isto é, os museus virtuais que só existem na web, uma importante reflexão sobre os museus na contemporaneidade. Por outro lado, Deloche (2001) relata que mesmo considerando o museu virtual como substituto do museu tradicional, ele reconhece que há incompatibilidade entre o museu tradicional e o museu paralelo. O autor estuda a questão da virtualidade no processo

⁶⁴ Criou-se de modo provisório em 2012, após tomar conhecimento do artigo de Lima e posteriores contatos com a professora na UNIRIO. Naquela época fez-se deste modo para conhecer e avaliar as possibilidades tecnológicas de implementação e manutenção. Agora depois deste modelo experimental online percebe-se ser necessário dar prosseguimento aprofundando questões teóricas e práticas relacionadas à musealização em museu virtual tendo por base a disseminação do patrimônio científico do Instituto de Física.

museológico, debruçando-se basicamente sobre os museus de arte, estudando o que ele chama de tripla reciprocidade da arte. Para ele, a arte está ligada a três termos fundamentais: o estético, o museal e o virtual.

Para Anna Lisa Tota (2000), os museus virtuais online são na sua maioria, aproximações imperfeitas dos museus físicos. Neste sentido, Pierre Lévy (2000) afirma que o que é comumente chamado de museu virtual nada mais é do que um catálogo na Internet. A questão levantada por Lévy (2000) é importante, na medida em que a discussão sobre os museus virtuais ainda é incipiente. Lévy (2000) relata que os profissionais de museus deveriam discutir a questão do museu virtual pelo viés da noção de valor e de conservação de patrimônio. Pois, segundo o autor, a maioria dos museus virtuais, está mais preocupada em apresentar e justificar sua faceta virtual através de representações, do que utilizar as potencialidades que a Internet oferece para a interação com o visitante. Nesta abordagem, diz Deloche (2000), o museu é visto como uma das soluções possíveis para um “problema colocado num campo, o do museal, isto é, o de mostrar. Museal, na definição de Deloche (2000), é o “campo problemático do “mostrar” que remete à função documental intuitiva”. Porém, ainda há pouca discussão teórica sobre os museus virtuais. Segundo Weiner Schweibenz (1998) o conceito de museu virtual está em constante construção. Por se tratar de uma temática ainda muito nova na museologia, não há um consenso em relação ao que é considerado museu virtual e o que seria apenas um site de museu. A maioria dos autores que trabalha com a questão aponta para uma definição ligada à virtualização dos objetos e sua apresentação online, sem uma discussão mais aprofundada sobre os aspectos teóricos deste tipo de abordagem.

Para Deloche (2000), a obra de arte é uma percepção que se expõe, o que se desdobra na idéia de que o artista que produz e o espectador que contempla estabelecem relações indissociáveis e recíprocas; pois para o autor, se a arte procura mostrar o sensível mediante um artefato, o museu é o local onde este artefato deve ser exposto. Nesta concepção, segundo o autor, o museu deixa de ser um depósito de obras para adquirir a dupla função de arquivo e de exposição, o museu tem como função, diz o autor, “conservar experiências sensíveis com a finalidade de mostrá-las e dessa forma torna-se um prolongamento ou uma fase da própria arte e o meio que irá assim proporcionar a relação sensível entre os artefatos expostos e o público. Portanto, segundo Deloche (2000), pode-se dizer que mostrar ou expor é transformar

um objeto em imagem, e é assim que o museu desenvolve um jogo de “descontextualização e recontextualização”.

Deloche (2000) alerta que um objeto retirado de seu contexto original e colocado em outro, é a perfeita ilustração do virtual. Com relação ao virtual, Lévy (2000) complementa relacionando-o ao ciberespaço, “espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e da memória dos computadores”, explicando que neste ambiente esta sediado “o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos, que transmitem informação proveniente de fontes digitais ou destinadas à digitalização”. Num outro ponto do texto, Deloche aborda a liberdade proporcionada pelo museu virtual, que dá ao seu visitante maior liberdade de exploração que o museu tradicional não permite; e faz uma importante crítica a atual situação dos museus institucionais com relação aos ritos de visitação, muito presos aos ritos do século passado, que já não se enquadram na atualidade. Deloche questiona qual seria o novo papel do museu neste contexto? Seria ele livre de preconceitos e do sistema de valores dos séculos que recebeu de herança? Deve ele aceitar e assumir, entre a sua área de competência estas novas imagens e novos meios de comunicação?

O museu virtual permite uma facilidade de exploração muito maior que os museus físicos; ele está em toda parte e sua circunferência em nenhuma (pois não tem um espaço físico), o que oferece uma liberdade de criação muito maior. O problema do acesso aos novos meios de comunicação para os museus é importante, porém não parece ter que se fazer nesses termos, isto é, substituindo o objeto por sua imagem. Entende-se que boa parte dos museólogos e especialistas de museus ainda não está ciente da revolução que a Internet pode fazer pelos museus, talvez isso explique a falta de interesse em utilizar todas as possibilidades que a Internet oferece; além disso, muitos autores ainda vêem o museu virtual como uma cópia do museu físico, ou seja, estão arraigados no conceito de museu como um espaço de exposição de determinada coleção. E isso, restringe o uso da Internet pelos museus.

A Internet trouxe para a museologia uma nova perspectiva, porque permitiu potencializar o acesso aos museus de forma mais ampla e também por dar oportunidade aos museus de saírem de seus muros. As ações museológicas dos museus, exercidas através da Internet podem ter um alcance muito maior do que aquelas que são exercidas em seu espaço físico, pois elas podem abranger um público ainda maior. As Unidades de Informação que sabem tirar proveito de todas as possibilidades que a Internet oferece, criando seus próprios

museus virtuais, conseguem ir além de suas fronteiras. Principalmente, porque a possibilidade de uma interação maior com o público é a grande vantagem de criação de museus virtuais, sejam eles representações virtuais de museus existentes ou criados especialmente para a rede mundial de computadores.

Os Museus Virtuais são classificados em três categorias, segundo Lima (2000), A-B-C, sendo a categoria C como representando o Museu sem correspondente no mundo físico e a coleção convertida digitalmente foi designada Museu Virtual Composição Mista, é um modelo de museu criado e existente só na web, cuja coleção exibida decorre da coleta de objetos e outros elementos que existem no mundo físico. Baseado em Lima (2000) pode-se dizer que os Museus Virtuais sob as modulações de natureza ou originais digitais, ou por conversão digital ou ainda por composição mista, referendam o motivo pelo qual se trabalha para a determinação dos usos interpretativos nos campos do conhecimento e, em se tratando da normalização terminológica, em prol da harmonização em contexto da informação e da comunicação.

De acordo com Levacov (1997), a tecnologia surge como um catalisador de mudanças, particularmente importantes e pungentes para os museus, uma vez que cria novas necessidades e altera velhos paradigmas estabelecidos ao longo de muitos séculos. Portanto, pode-se argumentar que o advento das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e as constantes mudanças nos processos e inovações tecnológicas estão fazendo com que os museus repensem o ato de produção, acesso e da informação, buscando atender as novas perspectivas de atendimento as necessidades de seus visitantes, local ou remotamente.

A nova ordem mundial criou novas exigências na formação dos profissionais e no gerenciamento dos Museus. Segundo Lambert (2000), o papel do profissional de Museus e da Informação “antelado” com a evolução tecnológica e as mudanças ocorridas no acesso à informação no ambiente de Museus, que facilitam a vida do visitante, estará sempre baseado na utilização das novas tecnologias para atender necessidades informacionais de pesquisadores, e ainda de qualquer tipo de visitante de museus. Os profissionais responsáveis pela gestão de museus, incluindo aqui os Museus Virtuais, devem aproximar, cada vez mais, o museu e a sua coleção/objetos dos visitantes (presencial e/ou online) que o utilizam, fazendo com que a informação chegue aos visitantes de uma maneira mais rápida, prática e eficaz; e o Museu Virtual pode cumprir este papel de disseminador da informação. Carvalho (2009)

ressalta que a literatura brasileira não registra, no entanto, estudos exploratórios mais amplos sobre esta problemática. E a conseqüente falta de discussão do assunto pode retardar, ainda mais, a oferta deste tipo de serviço de informação no país.

A maioria dos autores que trabalha com a questão aponta para uma definição ligada à virtualização dos objetos e sua apresentação online, sem uma discussão mais aprofunda sobre os aspectos teóricos deste tipo de abordagem. Inclui-se nesta lista de autores que trabalha os Museus Virtuais mais para a virtualização dos objetos, o autor Bernard Beloeche, que trata da Virtualidade das obras de Arte no seu livro *“Le musée virtuel: vers un éthique des nouvelles*

Images”. O Museu Virtual, essencialmente virtual, não abre suas portas para o atendimento ao público em seu espaço físico, é o caso do Museu Virtual da Biblioteca do Instituto de Física, pois o museu não existe no mundo físico, mas sua coleção foi convertida para o mundo digital; porém nada impede que futuramente ele venha a existir fisicamente, pois as ações museológicas serão praticadas de maneiras diferentes.

3 COLEÇÃO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IF/UFRJ TOMADA COMO OBJETOS MUSEOLÓGICOS

3.1 Trajetória científica dos professores/fundadores do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ)

Este capítulo tem como objetivo discutir as principais contribuições acadêmicas dos físicos brasileiros que fizeram parte da antiga Faculdade Nacional de Filosofia (FNFI) que posteriormente se tornou o Instituto de Física (IF/UFRJ), onde o pensamento do IF está representado pelas pesquisas elaboradas por eles⁶⁵. A questão inspiradora será a invisibilidade na literatura sobre os primórdios do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ); o que conduziu às circunstâncias em que surgiu o Instituto e como se consolidaram os estudos nessa área, nas décadas de 1950 a 1970, período em que o Instituto foi fundado. Espera-se com esta pesquisa, detectar vestígios da trajetória e influência dos professores/fundadores na constituição do IF/UFRJ e suas aspirações enquanto pesquisadores e educadores.

Segundo Fonseca (2009), o cenário sofreu mudança significativa a partir do final dos anos 1940, quando aproveitando os efeitos do pós-guerra, com a energia nuclear alçada ao patamar de recurso estratégico das nações, cientistas brasileiros formados nos moldes dos

⁶⁵INSTITUTO de física-UFRJ 45 anos. Rio de Janeiro: Instituto de Física, 2010. p.10.

institutos de pesquisa estrangeiros conseguiram mobilizar amplos segmentos da sociedade pela institucionalização das atividades de pesquisa no Brasil e assim começam a surgir os primeiros Institutos de Física, dentre eles o da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faz-se necessário ressaltar que a presente pesquisa não se constitui em uma biografia, para tanto será utilizado a noção de trajetória, que segundo Araújo e Fernandes (2007) pode ser “compreendida como o percurso de um indivíduo em seu campo social e as relações estabelecidas. Segue um estudo preliminar da trajetória dos professores/fundadores que deram aulas na antiga Faculdade Nacional de Filosofia (FNFI), e alguns deles, participaram da fundação do Instituto de Física (IF/UFRJ): *Cesar Lattes, José Leite Lopes, Joaquim da Costa Ribeiro, Plínio Sussekind Rocha e Jayme Tiomno.*

3.2 Mobiliário utilizado pelos pesquisadores do Instituto de Física

Foi investigado o mobiliário utilizado pelos pesquisadores do Instituto de Física, tais como: mesas, cadeiras, armários, escrivaninhas, enfim, um conjunto de móveis que faz parte da memória institucional e representa a materialização das ideias contidas na produção científica dos pesquisadores. Segundo o professor Máximo Ferreira⁶⁶, está localizada na sala de reuniões do Instituto de Física, a mesa histórica utilizada pelos professores do Departamento de Física da antiga Faculdade Nacional de Filosofia (FNFI) na reunião na qual se decidiu que o Departamento de Física iria tornar-se o Instituto de Física da UFRJ. Segundo o depoimento do professor emérito Fernando de Sousa Barros, esta mesa histórica era utilizada pelo professor Cesar Lattes⁶⁷.

3.3 Relatórios dos pesquisadores do IF

Segundo Hillway (1964), o relatório de pesquisa é a descrição de um estudo real que foi realizado pelo autor e sempre constitui um acréscimo de novo conhecimento. Hillway (1964), diz que a descrição do relatório exige demonstração constante de que um problema real foi estudado e resolvido, ou de que fatos novos foram descobertos. Ele tem que incluir um relato preciso das fontes de informação pesquisadas, os métodos usados na procura e análise dos dados, a hipótese alcançada, e a evidência que fornece suporte para esta hipótese. O

⁶⁶Depoimento oral do Professor Máximo Ferreira (Diretor Adjunto de Desenvolvimento – IF/UFRJ em 14 de setembro de 2012.

⁶⁷Depoimento oral do Professor Emérito do Departamento de Física Nuclear Fernando de Sousa Barros em 14 de setembro de 2012.

relatório de pesquisa pode atuar como um veículo de informação, pois conforme Ferrez (1994) diz, ele é fonte de consulta “para a pesquisa científica e para a comunicação que, por sua vez, geram e disseminam novas informações”, em vista disto, cabe tratamento sob o foco da análise que possa interpretá-lo tanto quanto à forma física que ostenta como o contexto histórico e social que representa, como exemplo, o caderno de laboratório que pertenceu ao pesquisador Cesar Lattes⁶⁸. Hass (1985) relata em seu livro intitulado: “Appraising the records of modern science and technology” que há uma diversidade imensa de documentos nos arquivos de instituições de pesquisa e ensino, pois os pesquisadores acumulam documentação referente às suas pesquisas, dentre eles, destaca o autor, estão as notas de leitura, sumários de cursos, exercícios de laboratório, projetos de estudantes e outros itens relacionados ao papel de um membro da faculdade. Para Haas (1985), todas essas atividades e relações profissionais resultam na criação de uma documentação crucial para o trabalho de ciência e tecnologia.

3.4 Documentos administrativos do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Os documentos administrativos são enxergados aqui no estudo como sendo: os boletins da UFRJ oficializando a instalação do Instituto de Física, as cartas, os memorandos e as atas do processo burocrático para a sua implantação. A intenção deste capítulo é refletir sobre os tipos de documentos que constituem o arquivo institucional do IF/UFRJ, pois esses documentos preservam informações oficiais, reguladas por normativas, e tem como objetivo disseminar uma importante fonte de pesquisa para a história das ciências e contribuir para a reflexão sobre o conteúdo e o trabalho contido nestas fontes. Segundo Silva (2015), a identificação do tipo documental depende primeiramente do reconhecimento da espécie documental, que é “a configuração que assume um documento de acordo com a disposição e a natureza das informações nele contidas”, e do tipo documental, que para Bellotto (2002) é “a configuração que assume a espécie documental, de acordo com a atividade que a gerou”. Os documentos administrativos do IF/UFRJ também apresentam uma grande variedade de tipos

⁶⁸Caderno de laboratório (note book) usado por Cesar Lattes em julho de 1947. Nele, estão os cálculos que levaram à massa do méson pi depois das exposições feitas no monte Chacaltaya, na Bolívia. Depositado na Wills memorial Library, em Bristol. Essa descrição está no livro CESAR LATTES: a descoberta do méson e outras histórias. Rio de Janeiro: CBPF, 1999. p.47.

de documentos que precisam ser mapeados e identificados; pois reconhecer os documentos é o ponto de partida para um trabalho de organização, preservação e acesso.

Na Biblioteca Central do Centro de Ciências Matemática e da Natureza (CCMN), encontra-se os boletins da UFRJ, oficializando a instalação do Instituto de Física. Já as cartas, memorandos e atas do processo burocrático para a implantação do Instituto encontram-se em diversos departamentos e na diretoria do Instituto de Física da UFRJ. Esses documentos foram digitalizados e tratados como objetos museológicos.

3.5 Fotografias de época do Instituto de Física e dos seus professores/fundadores

A fotografia é um documento que oferece a possibilidade de conhecer a história, do ponto de vista em que apresenta informações sobre objetos, pessoas e lugares, preservando no tempo, e está ligada à subjetividade da memória e da imaginação. Para Barthes (1980), a fotografia fornece a visão do que foi, de certa maneira, atestando a veracidade. Assim, a fotografia, detentora de memórias, apresenta-se como objeto de estudo e análise social e histórica. Segundo Rodriguez (2004), a fotografia, revoluciona a memória, multiplica-a e democratiza-a, dá-lhe uma precisão e uma verdade visual, permitindo assim guardar a memória do tempo e da evolução cronológica. Pode-se dizer que ela é um instrumento de conhecimento e reconhecimento, fato comprovado por Turazzi (2006), quando diz que a escola histórica ao transformar os suportes da memória coletiva em documentos com valor de “prova” do tempo passado na história das sociedades, converteu a fotografia – mesmo sem o pretender – em “testemunho” por excelência da evolução do tempo. Porém, será que as fotos de época do IF/UFRJ têm potencial científico e histórico para demonstrar um caminho possível para a preservação e difusão de coleções de Ciência e Tecnologia (C&T)? Portanto, o presente projeto de pesquisa buscou, por meio de estudos museológicos, identificar as relações pertinentes entre o registro fotográfico e a história/memória do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ).

Neste tópico foi dada ênfase especial às fotografias que comprovam o surgimento de atividades de pesquisa no IF/UFRJ, pois na época da FNFI, os professores realizavam essas atividades no CBPF. Um enfoque especial foi dado ao surgimento dos cursos de pós-graduação, quando as turmas foram de professores do próprio IF, pois uma quantidade expressiva desses professores participaram da montagem dos laboratórios de pesquisa enquanto desenvolviam suas teses. O livro Instituto de física (2010, p.47) descreve-se

algumas fotografias localizadas, tais como: Foto da Instalação do Laboratório de Baixas Temperaturas e foto da primeira turma do mestrado em física - 1977.

3.6 Instrumentos científicos utilizados nas pesquisas

Segundo Heizer (1989) existem instrumentos científicos em universidades e museus históricos, sendo que, em alguns lugares, este material está sucateado e sem tratamento adequado; a documentação dispersa e sem o *status* de conservação dificulta ainda mais a ação dos pesquisadores. Para a autora é preciso reconhecer o valor desse tipo de patrimônio para que se possa dar início a reflexões e práticas mais eficientes na área de Museologia e patrimônio (HEIZER, 1989). Segundo Loureiro (2007), a capacidade informativa de um objeto/documento jamais se esgota, portanto acredita-se que eles fornecem informações sobre eles próprios, sobre sua presença concreta e material; sobre sua trajetória que, direta ou indiretamente, podem incluir instituições, pessoas e eventos. Tem-se como exemplo o Espectrômetro⁶⁹, instrumento científico utilizado pelos professores do Instituto de Física da UFRJ nas suas pesquisas na década de 1960. Esse aparelho documenta a atividade desempenhada pelos professores do departamento de física experimental e contribuiu para um melhor conhecimento da prática científica no Brasil. Ele pertenceu ao Instituto de Física e foi doado ao Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) em 2006⁷⁰. Porém, ainda não foram localizados registros que identifique os pesquisadores que utilizaram o instrumento e quais pesquisas foram resultado da sua utilização.

No livro *Scientific Instruments in the History of Science: studies in transfer, use and preservation*, Granato e Loureiro (2014) relatam que os Instrumentos científicos foram, de algum modo, determinantes para o desenvolvimento das instituições e da investigação a eles associada no Brasil. Granato et al. (2014) acreditam que eles congregam um conjunto de reflexões sobre o processo de musealização de objetos de ciência e tecnologia no mundo contemporâneo, mostrando como este processo resulta numa fonte para a compreensão dos métodos que envolvem as práticas científicas e os seus contextos históricos. No Brasil, afirmam Santos e Granato (2014), parcela significativa de objetos de Ciência e Tecnologia

⁶⁹Espectrômetro é um instrumento óptico utilizado para medir as propriedades da luz em uma determinada faixa do espectro eletromagnético, sua estrutura basicamente se resume a existência de uma rede de difração e um captador. Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Espectr%C3%B4metro>>. Acesso em: 27.08.2012.

⁷⁰UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Termo de doação no. SP-IF 001/06.

(C&T), com mais de 50 anos de fabricação, encontra-se abandonada em universidades e instituições de pesquisa e precisam ser localizados e musealizados.

3.7 Levantamento Documental

Tendo como parâmetro a trajetória científica dos professores/fundadores do IF/UFRJ será feito, também, um Levantamento Documental das suas produções científicas. Dessa forma, o levantamento pretende fazer um balanço das contribuições do Instituto de Física da UFRJ nesses 52 anos de existência, assim como dos docentes ligados a ele durante essa trajetória. No âmbito da abordagem qualitativa, diversos métodos são utilizados de forma a se aproximar da realidade social, sendo o método da pesquisa documental aquele que busca compreendê-la de forma indireta por meio da análise dos inúmeros tipos de documentos produzidos pelo homem. Nesta perspectiva, Silva (2009) acredita que a pesquisa documental permite a investigação de determinada problemática por meio do estudo dos documentos que são produzidos pelo homem e por isso revelam o seu modo de ser e compreender um fato social. Estudar documentos implica fazê-lo a partir do ponto de vista de quem os produziu. Segue uma pesquisa inicial onde consta o número de documentos recuperados em jornais e revistas:

QUADRO 1 - Levantamento Documental

TERMOS	1960- 1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2014
Instituto de Física	18	20	16	16	11
César Lattes	102	27	14	17	12
José Leite Lopes	01	45	28	39	15
Joaquim da Costa Ribeiro	11	03	01	0	0
Plínio Sussekind Rocha	11	13	03	04	02
Jayme Tiomno	27	15	06	05	0

Fonte: Biblioteca Nacional, 2016.

Após a análise dos documentos recuperados, eles foram utilizados como símbolos da importância da pesquisa realizada pelos professores/fundadores do IF/UFRJ e como testemunho do progresso da pesquisa científica brasileira na época. Segundo Chizzotti (1995, p.11), “a pesquisa investiga o mundo em que o homem vive e o próprio homem”. Dessa forma, o levantamento documental pretendeu fazer um balanço das contribuições do Instituto

nesses 50 anos, assim como dos docentes ligados à ele durante essa trajetória. Para tal, foram desenvolvidas ações de buscas de informações em jornais, feitas a partir do site da Biblioteca Nacional (BN).

3.8 História oral dos professores eméritos do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

A sociedade moderna vive em meio à tecnologia, em plena era da informação difundida pelo rádio, televisão, telefone e Internet, nos quais a oralidade se destaca nesse processo difusor da informação. Nesse sentido, para a realização deste capítulo, será utilizado o recurso dos depoimentos via metodologia da História Oral; serão feitas entrevistas com os professores Eméritos que graduaram-se no curso de Física da antiga Faculdade Nacional de Filosofia (FNFI) e atualmente são professores eméritos do Instituto de Física da UFRJ. Segundo o Estatuto do professor emérito da Universidade do Porto⁷¹, o termo professor emérito é um título conferido por uma entidade de ensino aos seus professores já aposentados, que atingiram alto grau de projeção no exercício de sua atividade acadêmica. Segundo o Estatuto, é concedido de forma rigorosa, àqueles profissionais que se destacaram em sua área de atuação, pela relevância e/ou magnitude de sua produção e atividade científica, desfrutando de grande reconhecimento pela comunidade acadêmica⁷².

Para o Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), a História Oral é uma metodologia de pesquisa que consiste em realizar entrevistas gravadas com pessoas que podem testemunhar sobre acontecimentos, conjunturas, instituições, modos de vida ou outros aspectos da história contemporânea⁷³. Percebe-se a importância da história oral, para a pesquisa científica, quando Thompson (1992) afirma que ela pode contribuir para o resgate da memória nacional, pois segundo o autor, é necessário preservar a memória, seja ela física e/ou espacial (THOMPSON, 1992). De acordo com Alberti (1990), a história oral pode ser empregada em pesquisas sobre temas *contemporâneos*, ocorridos em um passado não muito remoto, isto é, que a memória dos seres humanos

⁷¹Estatuto do professor emérito da Universidade do Porto (pdf). Disponível em: <https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=122231&pct_parametros=p_pagina=122231&pct_grupo=179&pct_grupo=285>. Acesso em: 15.12.2015.

⁷²Idem.

⁷³Entrevista do programa de história oral. FGV – CPDOC. Disponível em: <<http://cpdoc.fgv.br/acervo/historiaoral>> Acesso em: 17/02/2016.

alcance, para que se possa entrevistar pessoas que dele participaram, seja como atores, seja como testemunhas. Neste capítulo, foi possível colher informações que possibilitem registrar e, portanto, perpetuar impressões, vivências, lembranças dos professores eméritos que se dispõem a compartilhar sua memória com a coletividade e dessa forma permitir um conhecimento mais aprofundado da história e memória da fundação do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

4 METODOLOGIA

Na primeira etapa, foi feito um levantamento bibliográfico em periódicos nacionais e internacionais para quantificar e qualificar a produção científica dos pesquisadores César Lattes, José Leite Lopes, Plínio Sussekind Rocha e Jaime Tiomnio. Na segunda etapa, foi identificado e descrito os objetos que constituíram o Museu Virtual. Para isso, inicialmente, foi feita uma busca pelo Instituto com o objetivo de coletar mobiliário e instrumentos científicos, que posteriormente foram fotografados e/ou digitalizados, para que depois fosse feito a sua caracterização como patrimônio da Ciência e Tecnologia (C&T) do Brasil, situando-os como uma coleção histórica de ensino e pesquisa, no âmbito das coleções universitárias. Na terceira etapa, foi feito um levantamento em fontes primárias – documentos dos pesquisadores, tais como: correspondências passivas e ativas, relatórios de pesquisa e caderneta de campo, e assim poder relacionar os objetos as pesquisas desenvolvidas por eles. Foi feito também uma pesquisa iconográfica, para coletar fotografias e um levantamento para coletar documentos administrativos, como boletins e atas e demais documentos textuais. Na quarta etapa, foi feito um levantamento documental, com o intuito de coletar documentos que abordavam o Instituto de Física da UFRJ. Na quarta e última etapa, a inserção no campo de pesquisa será marcada pela consulta a fontes pessoais; por meio de entrevista-narrativa, foram ouvidos os professores Erasmo Madureira Ferreira, Fernando de Souza Barros, Herch Moysés Nussenzveig, Nelson Velho de Castro Faria, Nicim Zagury, Takeshi Kodama, Mario Schemberg e Paulo Emídio Barbosa, todos professores eméritos do IF/UFRJ. A partir das informações colhidas, será composto um painel, ainda que aproximado, do contexto sócio-histórico em que se insere a trajetória do curso de física e dos físicos do IF/UFRJ.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os objetivos engendrados para esta pesquisa científica foram cumpridos, o site do Museu virtual da Biblioteca Plínio Sussekind Rocha já está disponível para consulta⁷⁴. O referido site foi lançado no primeiro semestre de 2014 e está em constante adaptação e atualização, como por exemplo, a inclusão de novos Instrumentos Científicos, Pesquisa Documental, Fotografias, etc. Neste primeiro momento, o Museu Virtual faz parte do site principal da Biblioteca Plínio Sussekind Rocha/Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IF/UFRJ), porém, futuramente, espera-se que ele seja um site independente, dentro da página do Instituto de Física.

Ressalta-se que há um enorme campo de trabalho para a disseminação de informação científica nas universidades públicas brasileiras, e esse trabalho é urgente, pois as novas Tecnologias da Informação e Comunicação redefiniram a forma de trabalho nas Bibliotecas. Acredita-se que o Museu Virtual da Biblioteca do Instituto de Física, cumpra este papel de disseminador da informação, fazendo com que a Biblioteca busque realizar um trabalho ligado aos interesses da comunidade científica, onde ela participa, interroga e descobre valores, além de poupar o tempo do usuário, através da otimização do serviço. A forma tradicional de disponibilizar produtos e serviços de referencia e informação ainda é largamente difundida, no entanto buscar formas virtuais para melhor atender as necessidades de informação do usuário, ainda é a forma dinamicamente mais efetiva de disponibilizar informação.

Acredita-se que guardar não significa dispor quando se necessita e guardar tem um custo geralmente subestimado quando da criação de sistemas que pretendem ser efetivos. Esta é justamente uma das vantagens competitivas do serviço de referencia virtual, pois as fontes de informação virtuais atualizam-se rapidamente, demandam menor mão de obra e não necessitam de espaço físico para a guarda. Como reflexão para pesquisas futuras, acredita-se que há a necessidade permanente de revisões e atualizações para que a ferramenta esteja sempre em convergência com as necessidades dos usuários que a utilizam.

⁷⁴Disponível em:< <http://biblioteca.if.ufrj.br/museu-virtual/>>. Acesso em: 23/05/2016.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, V. *História oral: a experiência do CPDOC*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1990.

ARAÚJO, M. P.; FERNANDES, T. M. O diálogo da história oral com a historiografia contemporânea. In: VISCARDI, Cláudia M. R.; DELGADO, Lucília de A. Neves. (org.) *História Oral: Teoria, Educação e Sociedade*. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2007. p.13-32.

BARTHES, R. *La Chambre Claire, note sur la photographie*, Paris: L'Étoile, 1980.

BATTRO, A. *Museos imaginários y museos virtuales*. FADAM, agosto de 1999. Disponível em: <<http://www.byd.com.ar/bfadam99.htm>>. Acesso em: março 2004.

BELLOTTO, H. L. *Como fazer análise diplomática e análise tipológica de documento de arquivo*. São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo / Arquivo do Estado, 2002 (Projeto Como Fazer, 8).

BRUNO, M.C. Formas de humanidade: concepção e desafios da musealização. *Cadernos de Sociomuseologia: Revista Lusófona de Museologia*, Lisboa, v.9, n.9, p.55-73,1996.
Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/293>>. Acesso em: 12 jul. 2016. p.55.

CHIZZOTTI, Antonio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

DELOCHE, B. *Le musée virtuel: vers un éthique des nouvelles images*. Paris: Presses Universitaires de France, 2001. p.261 (Questions actuelles)

DESVALLÉES, Andre; MAIRESSE, Francois (org). *Conceitos-chave de Museologia*. In: FERREZ, H. D. *Documentação museológica: teoria para uma boa prática*. In: IPHAN. *Estudos Museológicos*. Rio de Janeiro: [s.n.], 1994. (Cadernos de Ensaios, 2).

FONSECA, N. L. da. *Sobre livros, memória e identidade: uma leitura dos anos iniciais da Física e os físicos da UERJ*. 2009.147f. Dissertação (Mestrado em Memória Social)-. Programa de Pós-Graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

GRANATO, M.; LOURENÇO, M. C. (Org.). *Scientific Instruments in the History of Science: studies in transfer, use and preservation*. Rio de Janeiro: MAST, 2014.393p.

HAAS, J. K.; SAMUELS, H. W.; SIMMONS, B. T. *Appraising the records of Modern Science and Technology: a guide*. Massachusetts: Institute of Technology, 1985.

HEIZER, A. *Observar o céu e medir a terra: instrumentos científicos e a participação do Império do Brasil na Exposição de Paris de 1989*. p.165.

HILLWAY, T. *Introduction to Research*, 1964. p.256-58.

INSTITUTO de física-UFRJ 45 anos. Rio de Janeiro: Instituto de Física, 2010. 56p.

LÉVY, P. *Cibercultura*. Lisboa: Instituto Piaget, 2000. p.281.

LIMA, D. F. C. O que se pode designar como Museu Virtual segundo os museus que assim se apresentam. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., Responsabilidade Social da Ciência da Informação, 2009, João Pessoa. *Anais...* GT 9 - Museu, Patrimônio e Informação. João Pessoa: ANCIB, PPGCI-UFPB, 2009, p.2421-2468. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/view/3312/2438>>. Acesso em: janeiro de 2016. p.13.

LOUREIRO, M. L. N. M. Preservação in situ X ex situ: reflexões sobre um falso dilema. In: ASENSIO, MOREIRA, ASENJO & CASTRO. *Criterios y desarrollos de musealización*. SIAM – Serie Iberoamericana de Investigación en Museologia, 7, 2012. p.2-3.

LOUREIRO, M. L. N. M.. Fragmentos, modelos, imagens: processos de musealização nos domínios da ciência. *Datagramazero* - Revista de Ciência da Informação, v. 8, n. 2, 2007. Disponível em: http://dgz.org.br/abr07/F_I_art.htm . Acesso em: 17 de abr. 2015. p.47.
MALRAUX, A. *O museu imaginário*. Lisboa: Edições 70, 2000. p.245. (Arte & Comunicação, 70).

MEYRIAT, Jean. Document, documentation, documentologie. *Schéma et Schématisation*, n.14, 1981, p.51-52.

OTLET, P. *Traité de Documentation: Le livre sur le livre*. Bruxelles: Mundaneum. 1934. p.216-217.

RAYWARD, W. Boyd. Introduction. In: RAYWARD, Warden Boyd. (ed.). *International organization and dissemination of Knowledge*. Selected Essays of Paul Otlet. Amsterdam, New York, Oxford, Tokio: Elsevier, 1990. p.3.

RODRIGUES, N. *Álbum Família*. Rio de Janeiro: Nova de Fronteira, 2004.

SANTOS, F. P.; GRANATO, Marcus. Patrimônio Científico e Tecnológico no Rio de Janeiro: os objetos de C&T nos museus cariocas. SEMINÁRIO INTERNACIONAL CULTURA MATERIAL E PATRIMÔNIO DE C&T, 3. *Anais...* Rio de Janeiro: MAST, 2014.

SCHEINER, T. *Apolo e Dioniso no Tempo das Musas: museu – gênese, ideia e representações na cultura ocidental*. Dissertação. ECO/UFRJ, 1998.

SCHEINER, T. *Museologia, Identidade, Desenvolvimento Sustentável: estratégias discursivas*. In: Anais do IX Encontro Regional do ICOFOM LAM/II EIE/Congresso Anual do MINOM. RJ, maio 2000.

SCHWEIBENZ, W. O Desenvolvimento dos Museus Virtuais. *Icom News* (Newsletter of the International Council of Museums) dedicated to Virtual Museums, v. 57, n. 3, 2004, p.3.



SCHWEIBENZ, W. The virtual museum: new perspectives for museums to present objects and information using the Internet as a Knowledge base and communications systems.

Actual.1998. Disponível em:

<http://www.phil.unisb.de/fr/infowiss/projekte/virtualmuseum/virtual_museum_ISI98.h>.

Acesso: 2 mar. 2004.

SILVA, M. C. S. de M. e. Lidiane Rodrigues Campelo da. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9, PUCPR, 2009.

SILVA, M. C. S. de M. e. *Os arquivos pessoais como fonte: reconhecendo os tipos documentais*. In: Coleção Mast: 30 anos de pesquisa. MAST/MCTI: Rio de Janeiro, 2015.

SOARES, B. B. CURY, M. X. (tradução e comentários). Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Pinacoteca do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Cultura, São Paulo, 2013, 98p. Disponível em:

<http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Conceitos-ChavedeMuseologia_pt.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2016. p.48.

STRANSKÝ, Z. Z. *Muséologie: introduction aux études*. Brn: Université Masaryk, 1995.

THOMPSON, P. *A voz do passado*. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

TOTA, A. L. *A sociologia da arte: do museu tradicional à arte multimídia*. Lisboa: Estampa, 2000. p.2

TURAZZI, M. I. *Paisagem construída: fotografia e memória dos melhoramentos urbanos na cidade do Rio de Janeiro*. Varia historia, Belo Horizonte, v. 22, n. 35, p.64-78, Jan/Jun.