

***A Universidade e a sua
diversidade patrimonial:
memória, história, cultura e arte***



1920 | 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Reitor

Roberto Leher

Vice-Reitora

Denise Fernandes Lopez Nascimento

Pró-Reitor de Graduação

Eduardo Gonçalves Serra

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Leila Rodrigues da Silva

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento

Roberto Antônio Gambine Moreira

Pró-Reitor de Pessoal

Aginaldo Fernandes

Pró-Reitora de Extensão

Maria Mello de Malta

Prefeito da Cidade Universitária

Paulo Mario Ripper

Coordenadora do Fórum de Ciência e Cultura **Carlos**

Bernardo Vainer

Coordenadora do Sistema de Bibliotecas e Informação

Paula Maria Abrantes Cotta de Mello

Série Memória Documentação e Pesquisa, 8

***A Universidade e a sua
diversidade patrimonial:
memória, história, cultura e arte***

Organização

**Andréa Cristina de Barros Queiroz
Moana Campos Soto**

**Rio de Janeiro
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Fórum de Ciência e Cultura
Sistema de Bibliotecas e Informação
2018**



Sistema de Bibliotecas e Informação (SiBI/UFRJ)

Editoração

Andréa Cristina de Barros Queiroz
Moana Campos Soto

Organização

Andréa Cristina de Barros Queiroz
Moana Campos Soto

Revisão

Andréa Cristina de Barros Queiroz
Moana Campos Soto

Os conceitos emitidos neste livro são de inteira responsabilidade dos autores

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Memória Institucional – SiBI/UFRJ

U58 A Universidade e a sua diversidade patrimonial: memória, história, cultura e arte [recurso eletrônico] / organizado por Andréa Cristina de Barros Queiroz; Moana Campos Soto. – Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fórum de Ciência e Cultura, Sistema de Bibliotecas e Informação, 2017. 93 p. : il. (Memória, documentação e pesquisa,8)

ISBN: 978-85-7108-441-4

1. Universidade-história. 2. Memória coletiva – Congressos. 3. Memória coletiva - Universidade. I. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura. Sistema de Bibliotecas e Informação. II. Queiroz, Andréa Cristina de Barros (org.). III. Soto, Moana Campos (org.). IV. Série.

CDD: 378.10981

Aos autores

Sumário

Apresentação

Andréa Cristina de Barros Queiroz

8

Patrimônio e Universidade

O imaterial nas exposições de Etnologia Indígena do Museu Nacional/ UFRJ

Moana Campos Soto

9

História e Memória Institucional

A trajetória da Escola Nacional de Química à Escola de Química da UFRJ

Nadja Paraense dos Santos

20

Reflexões sobre a historicidade da Casa da Ciência da UFRJ no cenário da divulgação científica brasileira

Luciane Correia Simões

36

Repositórios Institucionais e Memória

Acervos Científicos Digitais: competências e habilidades profissionais para a preservação digital em Repositórios Institucionais

Marcelle Lopes de Souza

Coautores: Adriana Cox Hollós, Fabiano Cataldo de Azevedo

44

**Memórias em movimento: um balanço da
experiência do Programa de Memória de
Movimentos Sociais (Memov)**

José Sergio Leite Lopes

Coautores: Antônio Carriço e Luciana Lombardo

62

**PANTHEON - Repositório Institucional da
Universidade Federal do Rio de Janeiro**

Samantha Eunice Pontes

77

APRESENTAÇÃO

Andréa Cristina de Barros Queiroz¹

Este livro é composto pelos trabalhos apresentados VIII Seminário Memória, Documentação e Pesquisa: a Universidade e a sua diversidade patrimonial: memória, história, cultura e arte, organizado pela Divisão de Memória Institucional (DMI) do Sistema de Bibliotecas e Informação (SIBI) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que desenvolve atividades permanentes de pesquisa, com o objetivo de viabilizar mecanismos para o diagnóstico, a identificação, a assessoria técnica e a difusão de acervos documentais escritos, iconográficos, cartográficos, arquitetônicos, artísticos e orais que representem a história e a memória da UFRJ. Lembramos que o áudio destas palestras pode ser acessado na página da DMI na internet memoria.sibi.ufrj.br.

Em 2017, comemoramos dez anos da realização do primeiro Seminário Memória, Documentação e Pesquisa, intitulado “A Universidade e os múltiplos olhares sobre si mesma”. Durante esta década consolidamos o trabalho de pesquisa, de análise do acervo e de disseminação da História e Memória da UFRJ. Enfim, estes seminários reafirmam a existência da própria Divisão de Memória Institucional do SIBI como um lugar de memória; espaço de reflexão e de pioneirismo dentro da UFRJ que se dedica a pesquisar não somente o patrimônio material e imaterial da Universidade mas a trajetória político-acadêmica da própria instituição.

Os trabalhos desta oitava edição foram organizados em três eixos temáticos: Patrimônio e Universidade; História e Memória Institucional; e Repositórios Institucionais e Memória. Ressaltamos que nem todos os palestrantes tiveram interesse em disponibilizar a sua apresentação em texto para que fizesse parte dessa publicação temática correspondente ao oitavo seminário da série memória, documentação e pesquisa.

Dessa maneira, no primeiro eixo temático atrelado ao debate sobre Patrimônio e Universidade temos o trabalho “O imaterial nas exposições de Etnologia Indígena do Museu Nacional/ UFRJ”; no segundo eixo temático: História e Memória Institucional, temos os trabalhos “A trajetória da Escola Nacional de Química à Escola de Química da UFRJ” e “Reflexões sobre a historicidade da Casa da Ciência da UFRJ no cenário da divulgação científica brasileira”; e por fim no terceiro eixo temático: Repositórios Institucionais e Memória, temos os trabalhos “Acervos Científicos Digitais: competências e habilidades profissionais para a preservação digital em Repositórios Institucionais”; “Memórias em movimento: um balanço da experiência do Programa de Memória de Movimentos Sociais (Memov)” e “PANTHEON - Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio de Janeiro”.

Seja como for, enfatizamos que a organização, a preservação e a disseminação dos acervos da UFRJ e a divulgação desse trabalho por meio desta série de seminários contribuem para a compreensão de sua trajetória político-acadêmica, reafirmando, dessa forma, a sua importância estratégica na construção de saberes e da cidadania. Como também contribui para a compreensão da construção do pensamento científico, cultural, político e tecnológico desenvolvido em nossa sociedade.

¹ Historiadora; Doutora em História Social PPGHIS/UFRJ e Diretora da Divisão de Memória Institucional do Sistema de Biblioteca e Informação da UFRJ. E-mail: andreaqueiroz@sibi.ufrj.br

O IMATERIAL NAS EXPOSIÇÕES DE ETNOLOGIA INDÍGENA DO MUSEU NACIONAL/UFRJ

Moana Campos Soto ¹

Introdução

A cultura, compreendida como código, ao mesmo tempo em que é o próprio modelo de mundo, é também responsável pela transmissão deste código aos indivíduos, tanto de uma mesma geração, quanto às gerações futuras. O código cultural de um dado grupo social se configura como uma construção conceitual coletiva acerca da realidade natural do mundo, estabelecido através do universo simbólico da cultura.

O termo bem simbólico é uma categoria de representação, de apreensão do mundo real, produzida através de interpretações culturais próprias de cada grupo social. O bem cultural é antes de tudo um bem simbólico que devido ao reconhecimento de sua importância dentro do contexto sócio/cultural de um determinado grupo, passa a categoria de bem cultural.

Todo bem simbólico pode ser também re-significado, a ele poderá ser atribuído um juízo de valor que irá o diferenciar, o tornando então um elemento especial diante dos outros da mesma natureza.

Essa transformação simbólica o torna um bem cultural, e acontece por intermédio das chamadas instâncias oficiais da cultura (museus, historiadores, críticos, etc) e somente através destas será possível tal reconhecimento, ou seja, o bem cultural é antes de tudo um bem simbólico, todos os objetos (naturais ou produzidos pelo Homem) estão representados a partir de uma base conceitual que os confere diferentes significados/representações.

Assim, o que configura um objeto como bem cultural é sua resignificação, atribuindo a este valor, devido ao seu caráter diferenciado e especial. Desta forma, um bem cultural está sempre em posição de destaque quando comparado aos demais objetos da mesma natureza.

O objeto museológico se configura enquanto bem cultural exatamente devido ao seu caráter diferenciado: é uma fonte de informação cultural que foi reconhecida devido ao seu valor testemunhal como um vestígio das gerações passadas. Ou seja, é uma evidência concreta da existência de um dado grupo, a representação cultural e o imaginário social do pensamento coletivo desta sociedade.

O que é patrimônio imaterial?

¹ Museóloga, Divisão de Memória Institucional da UFRJ. Email: moana@sibi.ufrj.br

Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial da UNESCO, 2003:

Entende-se por patrimônio cultural imaterial as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. Este patrimônio cultural imaterial, que se transmite de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade e contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana.²

O patrimônio imaterial nos museus

Os museus são então espaços onde se encontram testemunhos materiais históricos, imbuídos de valores simbólicos distintos, de diferentes matizes, espaços de múltiplos e contraditórios discursos. O discurso, seja espontânea ou mesmo pensado, é uma construção, um processo vivo, e está situada no âmbito de relações pessoais e inter-pessoais, da imaterialidade, nunca aprisionada apenas nos objetos.

Entre as organizações culturais que podem contribuir para a salvaguarda e divulgação do patrimônio imaterial estão, claro, os museus. Porque os museus são sobre o patrimônio seja material, seja imaterial. Além disso, os museus são espaços de conhecimento e representantes da diversidade cultural: são lugares de pesquisa, estudo, mas também, e principalmente, de diálogo. Neste sentido, os museus universitários tem papel fundamental na salvaguarda e divulgação do patrimônio imaterial: através da pesquisa, documentação e musealização deste.

O museu deve ser um espaço de produção de conhecimento e as exposições efetivos instrumentos de comunicação. É preciso passar do espaço da pura informação para um processo de real comunicação, o que implica perceber que o visitante não é um mero receptor passivo, que o discurso institucional não é algo superior de conhecimento. Ou seja, a exposição é vista não mais como uma vitrine para que o museu possa exibir o seu acervo e sim como um meio, um instrumento para a produção e difusão do conhecimento.

A exposição do acervo é a construção de um discurso: o museu ao tornar mais visíveis estes objetos, acaba por legitimar todo o conteúdo ideológico contido nesta escolha. O que o visitante vê não são os objetos em si, mas sim uma série de memórias contidas em cada peça do acervo exposto, a história está ali contada, através das memórias escolhidas como as que servem aos interesses dominantes ou que expressam posições contra-hegemônicas, alternativas.

² UNESCO, *CONVENÇÃO PARA A SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL*. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/> . Último Acesso em: 19 de julho de 2017.

“Os objetos não falam por si, eles não falam por nós; nós é que falamos, lemos, fazemos os nossos discursos interiores” (HORTA, 1997. p.123), assim, quem dá sentido aos objetos são os indivíduos, e numa exposição são componentes que formam o chamado texto expográfico, que acabam por ultrapassar características físicas, articulando-se com o abstrato e o virtual, e será a partir destes que um discurso coerente deverá ser estabelecido para que em sua apresentação tais artifícios favoreçam a multiplicidades de correspondências que possam ser estabelecidas.

A crescente visibilidade do patrimônio imaterial tem feito os museus colocarem em prática uma abordagem que, cada vez mais, integre e interprete todas as dimensões do patrimônio cultural. Visando alcançar um equilíbrio entre uma abordagem com base nos objetos e na sua materialidade e também uma perspectiva mais contemporânea, e que assim possa retratar a imaterialidade em suas exposições³.

Nas próximas páginas, vamos ver dois exemplos de salvaguarda e divulgação do patrimônio imaterial indígena, através de metodologias distintas em duas exposições do Museu Nacional/UFRJ.

Sobre o Museu Nacional/UFRJ

As instituições museológicas nascem marcadas como espaços de disputa em torno às representações culturais. A própria palavra museu é de origem grega mouseion, o Templo das Musas. Filhas de Zeus (o poder) e Mnemósine (a memória), as Musas têm em seu território uma articulação constante entre poder e memória.

O Museu Nacional/UFRJ se destaca por ser a primeira instituição científica do país. Criada em 1818 por D. João VI e tendo hoje como sede o Paço Imperial de São Cristóvão, antiga residência da família real e imperial brasileira, a Instituição é depositária do maior acervo de História Natural e Antropológica da América Latina. Recebe uma média anual de 300.000 visitantes. Mais ainda, é centro de intensa produção científica nas áreas de Antropologia, Botânica, Entomologia, Invertebrados e Vertebrados, e Geologia/Paleontologia, de onde se destaca sua produção científica. As exposições públicas de ciências naturais e antropológicas – abertas pela primeira vez em 24/10/1821 – são o que há de mais conhecido em termos de atividades da instituição, servindo frequentemente de fonte de informação científica e de inspiração cultural para diversas gerações e motivo de orgulho da cidade e do país.

Próximo de completar 200 anos, o Museu Nacional/UFRJ foi à primeira instituição museológica e de pesquisa criada no Brasil. Da Monarquia à República a instituição cresceu, diversificou-se, tornando-se um dos mais importantes museus e centros de pesquisa da América Latina nas áreas das Ciências Naturais e Antropológicas. Desde 1946, com a reforma do Estado Novo, o governo decidiu por incorporar o maior museu do país à Universidade do Brasil (atual UFRJ). Tal

³ CARVALHO, Ana. *Intangible Heritage and Museums: New and Old Challenges?* Disponível em: <http://network.icom.museum/cidoc/blog/ana-carvalho/>. Último acesso em: 21 de agosto de 2017.

incorporação, todavia, nunca retirou do Museu Nacional seu caráter nacional, como é reconhecido até hoje no estatuto da UFRJ.

Com mais de 90 docentes, 210 técnicos, variadas linhas de pesquisa e um acervo científico, bibliográfico e documental que extrapola os 15 milhões de itens, a instituição não para de crescer. A diversidade dos acervos da instituição e suas especificidades vêm demandando continuamente novas instalações, modernas e adequadas à guarda dos acervos, garantindo-lhes condições ótimas de preservação, e acesso aos pesquisadores nacionais e estrangeiros. Os desafios do crescimento da instituição e da segurança de seus acervos levaram o Museu Nacional a buscar soluções para garantir a continuidade de suas atividades, sua regular expansão e a qualidade de suas exposições e ações educativas para os próximos 200 anos.

O Departamento de Antropologia e o acervo de Etnologia Indígena

O processo de construção das exposições se dá através da mobilização do acervo para a construção de discursos. Cada peça de um determinado acervo leva consigo uma história, informações acerca dele próprio e também enquanto característica de uma determinada geração, e são passíveis de musealização. O objeto museológico é elemento selecionado oficialmente como representante de um grupo social, é um objeto de memória oficial.

O Departamento de Antropologia [do Museu Nacional/UFRJ] está dividido em cinco setores. Cada um representa um campo do conhecimento sobre a Humanidade e suas características socioculturais: Antropologia Biológica, Antropologia Social, Arqueologia, Etnologia e Etnografia, e Linguística. Abriga três cursos de pós-graduação *stricto sensu* [...] Já o Setor de Antropologia Social corresponde a um prestigioso programa de pós-graduação criado em 1968, que envolve também os setores de Etnologia e Linguística. As Coleções de Arqueologia Brasileira, Clássica e Andina estão reunidas no Setor de Arqueologia. Esse acervo é enriquecido ininterruptamente, graças aos projetos de pesquisa em curso, que englobam tanto a Arqueologia Pré-Histórica quanto a Histórica. O setor mantém um curso de mestrado na especialidade. No Setor de Etnologia e Etnografia, que abriga importantes coleções de cultura material internacional e indígena brasileira, funciona também o Laboratório de Pesquisas em Etnicidade, Cultura e Desenvolvimento (LACED), dedicado ao estudo das relações das sociedades indígenas com a sociedade nacional. (PIRES, 2017. p. 12)

O acervo da Etnologia Indígena Brasileira do Museu Nacional é formado por itens originais de diversos grupos indígenas do Brasil. São cestarias, plumária, objetos em cerâmica, armas, instrumentos musicais.

Sobre o conceito de exposição

Exposição e museu sempre caminharam juntos ao longo da história. Ambas têm sua origem no latim, exposição – *exponere* – significa “pôr para fora”, “entregar a sorte” e museu – *museum* – vem do grego *mouseion*, o chamado templo dedicado às musas.

A exposição aparece como um dos pressupostos fundamentais da idéia de museu, é o meio pelo qual objetos e idéias são reunidos, carregados de conhecimentos e informações, acerca da cultura, para um objetivo determinado. Hoje, a exposição é um espaço público, para o permanente diálogo, e tem um papel bastante significativo no processo de construção dos símbolos de identificação dos indivíduos na sociedade.

O conceito de exposição presente nos dicionários é algo dado aos sentidos humanos, está relacionado a tudo que pode ser captado, principalmente, através da visão. Mas, de fato, o conceito de exposição, quando aplicado a Museologia, vai além e trata-se de uma situação de comunicação, que produz, articula e transmite um todo coerente, respondendo aos objetivos propostos, que está sempre de acordo com um dado discurso e embasamento teórico, expor é criar um espaço social de contato com um determinado saber.

A exposição museológica não é a finalidade de um museu, não é o resultado em si, na realidade a exposição deve ser vista como um processo de comunicação. Ela é como um texto a ser decodificado, é um processo de estruturação de signos, um fato social, no qual a significação construída é sempre um resultado possível, é espaço aberto para que cada visitante construa sua própria visão.

Os Karajás Plumária e Etnografia



Foto 1 – Museu Nacional/UFRJ, 2012

Os Karajá, que se auto-designam Iny [i'nã], são habitantes indígenas imemoriais da bacia do rio Araguaia, na ilha do Bananal e cercanias, entre os estados de Tocantins, Pará, Mato Grosso e Goiás. Compreendem três subgrupos que compartilham a mesma matriz cultural e linguística - os Karajá, propriamente ditos (Iny mahãdu), os Javaé (Ixãju mahãdu) e os Xambioá (Ixãbiòwa) - os Karajá do Norte. A língua karajá, Inyrybe ("a fala dos Iny"), pertencente ao tronco linguístico Macro-Jê, é ativamente falada por todas as gerações na maioria das aldeias.

Os Iny, notadamente os subgrupos Karajá e Javaé, têm conseguido preservar suas heranças culturais e suas línguas, mantendo-as vivas até os dias atuais do mundo globalizado deste início do terceiro milênio. Tal quadro é, de fato, admirável, em se considerando que seus primeiros contatos com a sociedade nacional remontam há mais de dois séculos. De lá para cá, os contatos, sejam amistosos ou conflituosos, se intensificaram e se transformaram em convívio.⁴

Na exposição "Os Karajás Plumária e Etnografia" temos uma variedade de objetos com foco na arte plumária. No entanto os Karajás também se destacam pela sua arte cerâmica.



Foto 2 – Museu Nacional, 2012



Foto 3 – IPHAN, 2012

⁴ FUNAI. *Museu do Índio*. Disponível em: <http://prodoclin.museudoindio.gov.br/index.php/etnias/karaja>
Último Acesso em: 19 de julho de 2017.

O modo de confecção das Bonecas Karajá é considerado patrimônio imaterial brasileiro pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, desde 2012, inscrito no Livro de Registro dos Saberes.

Com motivos mitológicos, de rituais, da vida cotidiana e da fauna, as bonecas karajá são importantes instrumentos de socialização das crianças que se vêem nesses objetos e aprendem a ser Karajá, reebem ensinamentos, conhecem as técnicas e saberes associados à sua confecção e usos. Por representarem cenas do cotidiano e dos ciclos rituais, elas portam e articulam sistemas de significação da cultura Karajá. A pintura e a decoração das cerâmicas estão associadas, respectivamente, à pintura corporal dos Karajá e às peças de vestuário e adorno consideradas tradicionais. Indicativos de categorias de gênero, idade e estatuto social, a pintura e os adereços complementam a representação figurativa das bonecas, que identificam então “o Karajá” homem ou mulher, solteiro ou casado, com todos os atributos que “a cultura” cria para distinguir convencionalmente essas categorias.

O processo de confecção envolve o uso de três matérias-primas básicas: a argila ou o barro – suù (matéria-prima principal), a cinza (funciona como antiplástico), a água (umedece a mistura proveniente do barro e da cinza). Apesar de guardar algumas especificidades conforme as aldeias de Santa Isabel do Morro ou de Buridina, o modo de fazer ritxòkò consiste, basicamente, na extração do barro, preparação do barro, modelagem das figuras, queima e pintura. Enquanto o processo (criativo) ocorre por meio de um jogo de elaboração e variação de formas e conteúdos determinado pela experiência, a habilidade técnica e a preferência estética da ceramista pela combinação dos motivos temáticos e diversos padrões de grafismo aplicados, a função do objeto, o acesso às matérias-primas e aos recursos financeiros para compra de materiais, a exigência do mercado interno e/ou externo às aldeias, entre outros.⁵

Em 2011 uma comitiva de indígenas Karajás visitou o Museu Nacional/UFRJ, juntamente com pesquisadores da UFGO e do IPHAN, para trabalhar na identificação e documentação das bonecas que fazem parte do acervo do museu. É importante deixar claro que a documentação prevalece como ponto de partida fundamental a qualquer museu que pretenda estabelecer uma ligação dos objetos à sua imaterialidade, assegurando para este efeito uma ampla participação dos grupos e comunidades. Tal como foi feito no Museu Nacional/UFRJ garantindo a participação dos próprios Karajás.

Etnologia Indígena Brasileira: Os Tikunas e o Ritual da Moça Nova

Os Tikuna habitam a região do Alto Solimões, no estado do Amazonas, região de fronteira com o Peru e a Colômbia. São atualmente cerca de 35 mil pessoas, das quais 22 mil moram em caráter permanente no território nacional brasileiro. Os Tikunas mantêm o uso de sua própria língua, embora a grande maioria domine também o português ou o espanhol.

⁵ IPHAN. *Saberes e Práticas Associados aos Modos de Fazer Bonecas Karajá*. Portal do IPHAN. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/81> Último acesso 04 de julho de 2017.

O ritual Tikuna em questão, conhecido como “Ritual da Moça Nova” tem a finalidade de introduzir a menina-moça à vida adulta: a partir da primeira menstruação, toda a menina tikuna é conduzida a um local reservado, onde permanecerá por um determinado tempo longe do mundo e em total silêncio. Durante esse período, a menina-moça estabelecerá contato apenas com a mãe e com a tia paterna e deverá dedicar-se aos aprendizados femininos, e quando sair de sua reclusão, a jovem será reintegrada na comunidade, agora como uma mulher adulta.

A conclusão do ritual conta com presença de todos os integrantes da aldeia, a partir de então a moça estará apta para casar e tornar-se um membro ativo da comunidade. Os preparativos para essa celebração levam vários dias. Preparam-se colares de penas coloridas e sementes, entre outros enfeites para a moça-nova, e alguns homens da aldeia vestem-se com trajes especiais que representam os espíritos do mal que podem influenciar as jovens.

Sobre a exposição, de acordo com o professor e curador João Pacheco de Oliveira:

Nesta sala se poderá encontrar uma amostra da criatividade dos povos indígenas - que não somente habitaram o Brasil no tempo da sua descoberta, mas que permaneceram presentes ao longo de sua história e manifestam-se hoje com muito vigor na cena política e cultural. Todas as peças etnográficas exibidas provêm da reserva técnica do Setor de Etnologia, do Departamento de Antropologia do Museu Nacional, e refletem conhecimentos, usos e rituais vivos e atuantes no momento de sua coleta. Não são peças originárias do século XVI nem de um passado distante, mas sim produzidas em pleno século XX pelos herdeiros e descendentes dessa população. (SEMU. 2003, p.3)



Foto 4 – Museu Nacional, 2003

Para nossa análise, a respeito do patrimônio imaterial, o destaque desta exposição é o tablado central onde podemos ver alguns dos trajes utilizados no Ritual da Moça Nova (aqueles usados pelos homens e que representam os espíritos do mal), dispostos de forma que o visitante possa se sentir parte do ritual, há uma sonorização ambiente, com cânticos originais, e também um vídeo que passa o próprio ritual em si.

O sistema comunicacional de uma exposição articula-se em torno de três níveis: da fundamentação, o conjunto das ideias, conceitos, fatos, propostas e objetivos; da produção imagética, explicitação do discurso institucional, materialização/sensorial: utilização de objetos; e da extroversão/comunicação, resposta do observador visitante, resultado da compreensão do discurso institucional e do discurso imagético. (CUNHA, 2010).

Tratando-se do discurso expográfico, deve-se prezar pela qualidade do processo de fruição e assimilação do conhecimento, em relação a grande quantidade de informações, de conhecimentos. Toda exposição é um discurso social que objetiva o entendimento de algo (GONÇALVES. 2004), assim, este é apoiado em conhecimentos instituídos, dirigidos a um ou mais públicos, expressando ideias e querendo persuadir.

Os recursos cenográficos podem oferecer ao público estratégias que funcionam como chaves da exposição, através das quais é possível a experiência da apreensão de conteúdos de forma reflexiva e emotiva. A cenografia cria a condição intertextual para criar uma atmosfera representativa dos conhecimentos envolvidos, uma apresentação narrativa, uma ambientação construída para a ação, a apresentação de um discurso que colabora para instigar a imaginação e o estudo diante do que se apresenta ao visitante.

Existem diversos tipos de visitantes, alguns levam muito tempo dentro do museu, outros nem tanto e, considerando esse tipo de diversidade, o museólogo deve saber focalizar o que é mais importante, o que realmente deve ser visto, experimentado por cada um deles, esse é o mais importante papel da expografia.

A experimentação, então, se processa no desenvolvimento do percurso da exposição, ao longo da qual o visitante vai construindo sua interpretação a partir do que foi apresentado e articulando os conhecimentos oferecidos pelas diversas formas de linguagem e estímulos dos sentidos ali apresentados, trata-se de um mecanismo de interpretação por reunião, articulação de informações, sem regras pré-definidas.

Conclusão

A exposição do acervo está intimamente ligada a um discurso, o museu ao tornar visível a imaterialidade, acaba por legitimar todo o processo histórico contido nesta escolha. O que o visitante vê não são os objetos em si, mas sim uma série de memórias contidas em cada peça do acervo exposto, a história está ali contada, através das memórias escolhidas, um “retrato” da imaterialidade.

Tem-se aqui mais um desafio para os museólogos, encontrar a forma mais coerente para o discurso expositivo; um discurso que não deve cair no simples e banal, muito menos no rebuscado e elitista. Há que ser um discurso que nos permita reflectir criticamente sobre ideias, problemas, meios e formas. O caminho da busca do discurso óbvio, que aparentemente pode nos parecer o mais fácil para a descodificação imediata de uma mensagem, nem sempre é o mais coerente. (PRIMO. 1999)

Diante do desafio trazido pelos novos museus, a forma de conceber e promover uma exposição tem mudado, se transformando a partir do surgimento destas novas demandas de musealização. Nasce uma nova estética na qual o papel do museólogo vai muito além da reunião de um conjunto de objetos, a exposição passa a ser percebida como um projeto de abstração que terá forma mediante um trabalho de comunicação, por meio da expografia.

Por fim, podemos afirmar então que Museu Nacional/UFRJ cumpre então a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial da UNESCO, tanto em termos de salvaguarda ao “criar instituições de documentação sobre o patrimônio cultural imaterial e facilitar o acesso a elas.”⁶ E também em relação à educação, conscientização e fortalecimento de capacidades “assegurar o reconhecimento, o respeito e a valorização do patrimônio cultural imaterial na sociedade, em particular mediante meios não-formais de transmissão de conhecimento.”⁷ Pois o Museu é um espaço não-formal de educação.

Referências

CARVALHO, Ana. *Intangible Heritage and Museums: New and Old Challenges?*

Disponível em: <http://network.icom.museum/cidoc/blog/ana-carvalho/> . Último acesso em: 21 de agosto de 2017

CHAGAS, Mário, e Santos, Myrian Sepúlveda dos. *Museus e Políticas de Memória*. Cadernos de Sociomuseologia 19. Lisboa: ULHT, 2002.

CUNHA, Marcelo N. B. 2005. *Exposições Museológicas como estratégias de comunicação*. Revista Magistro - Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras e Ciências Humanas - UNIGRANRIO. Vol. 1 Num.1. Rio de Janeiro: UNIGRANRIO, 2010.

GONÇALVES, Lisbeth Rebollo. *Entre cenografias: O museu e a exposição de arte no século XX*. São Paulo: EDUSP, FAPESP, 2004.

HORTA, Maria de Lourdes Pareiras. I Seminário sobre Museus-Casas. In: Anais do I seminário sobre Museus-Casas. Rio de Janeiro: MEC, 1997.

⁶ UNESCO, *CONVENÇÃO PARA A SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL*. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/> . Último Acesso em: 19 de julho de 2017.

⁷ UNESCO, *CONVENÇÃO PARA A SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL*. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/> . Último Acesso em: 19 de julho de 2017.

IPHAN. *Saberes e Práticas Associados aos Modos de Fazer Bonecas Karajá*. Portal do IPHAN. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/81> Último acesso 04 de julho de 2017.

FUNAI. *Museu do Índio*. Disponível em: <http://prodoclin.museudoindio.gov.br/index.php/etnias/karaja> Último Acesso em: 19 de julho de 2017.

PIRES, Débora de Oliveira (Org.). *200 anos do Museu Nacional*. Rio de Janeiro: Associação Amigos do Museu Nacional, 2017.

PRIMO, Judite S. *O sonho do Museólogo A exposição: Desafio para uma nova linguagem museográfica*. Cadernos de Sociomuseologia 16. Lisboa: ULHT, 1999.

SEMU, Seção de Museologia. *Relatório Etnologia - Versão Final*. Rio de Janeiro: Museu Nacional/UFRJ, 2003.

UNESCO, *CONVENÇÃO PARA A SALVAGUARDA DO PATRIMÔNIO CULTURAL IMATERIAL*. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/> . Último Acesso em: 19 de julho de 2017.

A TRAJETÓRIA DA ESCOLA NACIONAL DE QUÍMICA À ESCOLA DE QUÍMICA DA UFRJ

Nadja Paraense dos Santos¹

Introdução

A relação entre memória e identidade é intrínseca, segundo Izquierdo (2002, p.09), “o acervo de nossas memórias faz com que cada um de nós seja o que é, com que sejamos, cada um, um indivíduo, um ser para o qual não existe outro idêntico”. É importante refletir sobre a memória das instituições, no caso específico da universidade, a memória de um departamento, de um instituto, ou dela própria, possibilita mostrar como o estágio atual das atividades acadêmicas provém de um desenvolvimento peculiar, de uma construção que traz em si as marcas das iniciativas inovadoras, das mudanças na estrutura administrativa, da atuação de docentes, estudantes e funcionários, dos eventos marcantes, tanto na vida universitária como no contexto social, e por aspectos da produção prévia. Preservar e divulgar a história de uma instituição é mantê-la viva e uma forma de fortalecer suas bases.

A Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ comemora, em 2017, 84 anos. Sua primeira estrutura foi criada pelo Decreto nº 32.016 de 28 de julho de 1933, subordinada ao Ministério da Agricultura, tal qual sua origem, o curso de Química Industrial e Agrícola criado em 1920 como parte integrante da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (ESAMV). São mais de oito décadas de ensino e de história. Refletir sobre a implantação dessa instituição e as atividades realizadas ao longo desses oitenta anos é importante para redescobrir a complexa rede de relações, entre documentos, registros e pessoas que nela atuaram.

Primeiros tempos: Ensino e Indústria Química no Brasil.

A Química, como ciência, é relativamente nova no Brasil. No século XIX, era uma atividade vinculada aos ainda raros laboratórios, ou apenas um apêndice nos cursos de formação de médicos, engenheiros e farmacêuticos.

O ensino da química no Brasil nasceu em 1810, quando D. João VI criou uma cadeira específica na então Real Academia Militar. Pouco depois, em janeiro de 1812, é criado um laboratório químico prático, direcionado para pesquisas com fins comerciais. Cinco anos depois, em janeiro de 1817, por carta real, o príncipe-regente estabeleceu, na Bahia, uma cadeira de química², organizada minuciosamente por Antônio de Araújo e Azevedo (1754-1817), o Conde da Barca:

O lente da cadeira de química ensinará teoria química em geral, por um compêndio de sua escolha, enquanto ele não compuser o seu próprio,

¹ Professora do Instituto de Química/UFRJ atuando nos Programas de Pós-Graduação HCTE, PEQui e PROFQUI. E-mail: nadja@iq.ufrj.br

² Carta Régia de 28 de janeiro de 1817.

escrito na língua portuguesa, que contenha com conveniente precisão e clareza, todas as noções que deve ensinar a seus discípulos (...). Dadas as lições gerais da Química passará as aplicações desta interessante ciência às diferentes artes e ramos da indústria (...). Fará todas as experiências e análises que forem necessárias, procurando dar a seus discípulos toda a agilidade e perícia na prática das operações químicas, tendo sempre em vista, nas suas lições teóricas e práticas tudo quanto for relativo a farmácia, agricultura, tinturaria, manufatura do açúcar, e a extração das substâncias salinas do que se possam colher utilidades e também dos óleos e resinas (Coleção, 1889, p. 9).

Alguns laboratórios criados sobre a égide do governo imperial funcionaram no Rio de Janeiro, o Laboratório Químico-Prático (1812) e o Laboratório Químico do Museu Imperial e Nacional (1824), vocacionados para pesquisas práticas, com matérias-primas nacionais. Neles foram conduzidas destacadas pesquisas da área fitoquímica, normalmente realizadas nas chamadas boticas farmacêuticas (SANTOS, 2004).

As décadas seguintes mostraram que a química no Brasil, embora apresentando alguns avanços, mantinha-se como uma atividade de pouca expressão, limitada a prática dos poucos laboratórios existentes e como matéria suplementar dos cursos de Engenharia, Farmácia e Medicina.

No final do século XIX, uma ainda incipiente indústria química começa a tomar forma no Brasil. Curtumes, fábricas de pólvora, de vidro, de sabão e de velas de sebo, estearina e de parafina são instaladas, ampliadas e modernizadas. Na esteira do crescimento da produção de medicamentos pelas farmácias seguem-se projetos fabris destinados à produção de ácidos sulfúrico, nítrico, clorídrico e cloro. Foram observados ainda os primeiros avanços das sínteses orgânicas, com a produção de clorofórmio, éter etílico e nitrocelulose. A pesquisa com a flora brasileira já mostrava resultados com a extração de alcaloides e outros princípios ativos de uso terapêutico (CARRARA, MEIRELLES, 1996)

A necessidade de formação de um novo profissional – “façamos químicos”³

Essa incipiente estrutura de indústria se manteve no início do período republicano. O esforço no sentido da industrialização local evidenciava, então, nossa dependência da importação não só de matérias primas e equipamentos, mas - e principalmente - de profissionais capazes de expandir o setor e operar as máquinas, quando os projetos se desenvolvessem.

Como a economia brasileira no início do século 20 ainda era voltada basicamente para o campo, a preocupação com a modernização da agricultura e da pecuária foi determinante no direcionamento do ensino da química. Em 1909, foi criado o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, por iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura. Foram colocadas sob sua responsabilidade algumas instituições e atividades vinculadas à pesquisa e ao ensino da Química no Brasil: o Serviço de Inspeção e Defesa Agrícolas, o Museu Nacional, o Jardim Botânico, o Museu

³ Título do artigo de Freitas Machado, publicado em 1918, considerado por historiadores da química como a certidão de nascimento dos cursos de formação de químicos no Brasil (MACHADO, 1918; SANTOS, PINTO, ALENCASTRO, 2006).

Comercial de Belém, o Serviço Geológico e Mineralógico, o Serviço de Indústria Pastoral, o Instituto de Química, o ensino profissional e as patentes de invenção dentre outras.

A primeira Guerra Mundial (1914-1918) evidenciou tanto a fragilidade da produção industrial brasileira, voltada em grande parte para bens de consumo quanto a dependência das importações. O Censo Industrial de 1920 apresentou o retrato da produção industrial brasileira, onde os produtos têxteis, alimentos, bebidas, vestuários correspondiam a 80% e a produção das indústrias químicas, inclusive a farmacêutica, com 5% do total, já começava a se destacar no setor manufatureiro e apresentaria um crescimento apreciável nos anos que se seguiriam. Segundo dados do IBGE a produção das indústrias químicas dobraria nos 20 anos seguintes chegando a 10,7% do valor adicionado da indústria de transformação em 1940 (IBGE, 2007).

As décadas de 20 e 30 assistiram à chegada de um elemento novo no setor industrial químico brasileiro, as filiais de companhias estrangeiras. Em 1921, a Bayer inicia a produção de Aspirina e CafiAspirina⁴. Em 1922 a Rhodia se instala no País produzindo lança-perfumes e em 1929 inicia a fabricação de fibras semissintéticas derivadas de celulose. Basf, Dupont, Solvay entre muitas outras chegam ao Brasil no entre guerras, atraídas por um mercado que se expandia. A crise mundial de 1929/1930 afeta o quadro econômico do país, as exportações brasileiras despencam, as reservas evaporam, é preciso inovar, produzir localmente e é neste momento que a ausência de capacitação adequada ao desenvolvimento da indústria química é mais fortemente sentida. Faltam engenheiros, faltam químicos...

O primeiro curso oficial de química, destinado à formação de técnicos em atividades químicas, foi oferecido pelo Instituto de Química, criado no Rio de Janeiro em 1918⁵. Esta iniciativa durou pouco, o curso foi extinto, em 1921, mas serviu para dar corpo à crença que começava a se difundir, de que o Brasil necessitava modernizar o seu ensino técnico superior para capacitar-se ao novo mundo industrial que surgia.

Dentre as várias iniciativas no sentido de disseminar o ensino da química no País destaca-se a do deputado paulista Rodrigues Alves Filho que, em 1919, preconiza a criação de oito escolas direcionadas ao ensino de Química Industrial, anexas a escolas superiores técnicas, já existentes. Seguindo esta orientação, em 12 de março de 1920, através do Decreto nº 14.121 a regulamentação da Escola Superior de Medicina Veterinária – ESAMV foi alterada para determinar que a mesma devesse se responsabilizar pela “alta instrução profissional técnica e experimental referente a agricultura, veterinária e química industrial agrícola.” A ESAMV existia desde 1910, tendo sido criada pelo Decreto nº 8.319 de 20 de outubro daquele ano e já ministrava ensinamentos de química voltados para a medicina veterinária, tendo entre seus

⁴ Em 1922, a empresa contratou o publicitário e poeta Manuel Bastos Tigre, que criou a frase: "Se é Bayer, é bom", que acabou sendo traduzida para o espanhol e usada nos países da América Latina, tornando-se um dos slogans de maior sucesso da propaganda brasileira.

⁵ Para acompanhar a evolução comercial e industrial deste período, o Governo criou o Instituto de Química (IQ) vinculado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. O IQ foi idealizado, fundado e organizado por Mário Saraiva (1885-1950), seu primeiro diretor nomeado em 1918, permanecendo na instituição até 1937. Em 1934, após reformas na estrutura do Ministério da Agricultura o IQ passa a ser denominado Instituto de Química Agrícola (IQA), instituição reconhecida internacionalmente e extinta em 1962 (ELIAS *et al.*, 2009).

professores o farmacêutico José de Freitas Machado (1881-1955), responsável pelo ensino de Química Analítica e Inorgânica. Freitas Machado era um entusiasta do ensino da química e teve um papel destacado na consolidação do ensino superior da química e na regulamentação da profissão de químico em nosso País.

A partir de 1920 a ESAMV passou a ministrar três cursos superiores: o de Engenharia Agrônômica, o de Medicina Veterinária e um de Química Industrial Agrícola. Este último foi criado como um apêndice da escola, com independência didática, anexado a ESAMV para aproveitar a infraestrutura da mesma, seus laboratórios e seu corpo docente. Inicialmente o curso de Química Industrial Agrícola era ministrado em três anos, os dois primeiros destinados à teoria e o terceiro ensinando a tecnologia, as aplicações da química e trabalhos de caráter industrial, relativos a temas escolhidos pelos alunos. A partir de 1925, pelo Decreto nº 17.019, o curso passa a ser de quatro anos, sendo o último ano dedicado ao estudo prático das diferentes indústrias em que processos ou análises químicas eram importantes. Cada aluno escolhia um tema prático sobre o qual elaborava uma tese, condição necessária à sua diplomação.

Em 1927, a ESAMV foi transferida de Niterói para o prédio que tinha passado a abrigar Ministério da Agricultura, na Praia Vermelha 404. Este prédio tinha sido sede do Pavilhão dos Estados na Exposição Nacional de 1908. Nos fundos, situava-se o Pavilhão das Indústrias onde se instalou o Curso de Química Industrial Agrícola. Em 1930, pelo Decreto nº 19.490, o curso passou a denominar-se Curso de Química Industrial, iniciando o processo de desvinculação de suas raízes veterinárias e agrícolas (SILVA, SANTOS, AFONSO, 2006).

Os anos 30 – nasce a Escola Nacional de Química

O governo de Getúlio Vargas que assume em 1930 preocupou-se em modernizar a administração pública, avançar na industrialização, reformar o ensino. A atividade química apresentava algum crescimento, mas ainda era dependente em demasia do exterior, tanto em conhecimentos quanto em profissionais. As indústrias estrangeiras que já estavam instaladas aqui não valorizavam o desenvolvimento técnico brasileiro. Foram criados dois novos ministérios: da Educação e Saúde e do Trabalho, Indústria e Comércio.

No pós-30, o grande programa de reformas educacionais que se iniciara na década de 1920, nos debates da Associação Brasileira de Educação – ABE (1922), foi incorporado pelo Estado Novo, para a formação de um “homem novo”, muito ancorado no sentimento de brasilidade. Em 1931 foram publicados três decretos interligados: o Estatuto das universidades brasileiras, que definia o modelo de universidade a ser adotado no Brasil; a Organização da Universidade do Rio de Janeiro, a primeira aplicação do modelo organizacional previsto, e a criação do Conselho Nacional de Educação, que apontava para a instalação de um conselho técnico com a atribuição de um órgão consultivo do ministério (ROTHEN, 2008).

Em 1933, pelo Decreto nº 23.016, de 28 de julho, o Curso de química Industrial da ESAMV foi extinto e em seu lugar, criada a primeira estrutura da Escola Nacional de Química - ENQ, ainda subordinada funcionalmente ao Ministério da Agricultura. Em 14

de julho de 1934 a ENQ foi transferida para o Ministério da Educação e Saúde, constituindo-se em mais uma das unidades didáticas da Universidade Técnica Federal (UTF). Pouco mais tarde, através da Lei nº 452, de 5 de julho de 1937, a ENQ foi agregada a recém-criada Universidade do Brasil, situação funcional em que permaneceria até a reforma universitária dos anos 60.

A saudade é vermelha – os primeiros anos

A Praia da Saudade, que existia onde hoje se situa o late Clube Brasileiro, ao longo da atual Avenida Pasteur, foi aterrada e sua memória se perdeu no tempo. Ficava no caminho para se alcançar a Praia Vermelha, um espaço ocupado por edificações relacionadas com a defesa militar do Rio de Janeiro. Logo no começo do século XVIII, foi construído um forte para guarnecer aquela praia e a entrada da Baía de Guanabara e posteriormente uma escola militar. Em 1908, a Escola Militar cedeu suas instalações para a Exposição Nacional organizada para celebrar o centenário da Abertura dos Portos, promovida por D. João VI, em 1808.

Várias das edificações construídas para a Exposição foram usadas, posteriormente, para sediar órgãos do Governo Federal. O Pavilhão dos Estados, um dos maiores e mais imponentes, foi cedido ao então Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio e, posteriormente, foi ocupado pelo Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM. Hoje, pertence ao Ministério das Minas e Energia e abriga o Museu de Ciências da Terra. Nos fundos do Pavilhão dos Estados situava-se o Pavilhão das Máquinas, construído também para a Exposição de 1908 o qual viria a abrigar a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária e, depois dela, a Escola Nacional de Química, desde 1933 até sua transferência definitiva para a Ilha do Fundão. A Escola Nacional de Química nasceu e viveu seus primeiros 40 anos funcionando nos velhos barracões da Praia Vermelha. Só em 1969 as primeiras turmas começam a frequentar o Fundão e não foi senão em 1973/1974 que as antigas instalações foram desativadas.

O Decreto de criação e regulamentação da ENQ foi baseado em um projeto redigido pelo professor José de Freitas Machado a convite do Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, General Juarez Távora do Nascimento Fernandes (1898-1975). Freitas Machado, que seria o primeiro diretor da nova instituição de ensino, conta:

Recebi, certo dia, um telefonema do engenheiro agrônomo Oscar Viana, meu amigo e ex-discípulo na Escola Superior de Agricultura e Secretário do Ministro da Agricultura, dizendo-me que o Ministro queria falar-me. Sua Excelência mostrou-me um maço de papel enrolado, com um projeto de Regulamento da Escola Nacional de Química, que desejava que fosse examinado por alguém. Não me conhecia, mas meu nome foi indicado pelo secretário, meu ex-aluno. Queria que eu lesse o projeto e desse uma opinião. Então, sugeri que, em vez de emitir opinião sobre o projeto já elaborado, me fosse dada a liberdade de trazer outro, com que Sua Excelência concordou, recomendando-me o prazo de oito dias. Chegando em casa, de volta do encontro com o Ministro, telefonei ao meu velho amigo e mestre, Dr. Mário Saraiva, Diretor do Instituto de Química Agrícola, perguntando-lhe se podia visitá-lo à noite, o que fiz, dando-lhe conhecimento do caso e pedindo sua colaboração, a qual me foi dada, depois de pequena relutância, e começamos a trabalhar. No dia seguinte pela manhã, telefonei ao meu velho amigo, Dr. Carneiro Felipe, do Instituto

de Manguinhos, pedindo um encontro. Dr. Carneiro trabalhava exatamente no Regulamento de Institutos Universitários. Exposto o objetivo da visita e o meu pedido de colaboração, esta se fez de tal forma imediata que, encerrado o expediente do Ministério, pusemos mão à obra até alta noite, e assim, em seguida, durante alguns dias. No prazo determinado entreguei o projeto com a carta de sete de agosto (MACHADO, 1953, p. 14).

O regulamento da nova Escola de Química previa um curso com a duração de quatro anos contendo doze disciplinas. Com algumas poucas modificações este currículo foi mantido para a diplomação de químicos industriais, até a implantação da reforma universitária nos anos 60. Uma particularidade interessante do currículo adotado era a manutenção de estudos relacionados com a microbiologia e a tecnologia das fermentações, não usuais em outras escolas de química industrial e que se tornaria um marco distintivo do ensino da ENQ.

A escolha dos professores foi realizada por meio de concurso de títulos, avaliados por uma comissão presidida pelo diretor do Departamento Nacional de Produção Mineral, Domingos Fleury da Rocha.

As primeiras turmas diplomadas pela ENQ, em 1934, 1935 e 1936 tinham respectivamente 22, 29 e 22 alunos e eram turmas “herdadas” pela Escola, no sentido de que seus alunos tinham estudado de um a três anos ainda sob a égide da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária. A primeira turma integralmente formada na ENQ foi diplomada em 1937, com vinte alunos. Entre 1934 e 1945 todas as turmas formadas pela Escola tinham menos de 30 alunos. Formaram-se neste período 240 químicos industriais.

Os primeiros tempos da Escola de Química foram duros e exigentes. Freitas Machado deixa isso bem claro em suas memórias:

Passei a dirigir uma Escola de Barracões, acrescida de dois do extinto Instituto de Óleos, um dos quais sofria o acréscimo de um andar onde se instalaram as cadeiras de física e físico-química, com um anfiteatro de aulas. O que todos sentiam de inadequado, na nova escola, era não só a deficiência de espaço, de instalações e de material, mas, sobretudo o contraste entre essa pobreza de coisas e o ideal, que nos inflamava, de uma grande escola de Química que o País comportava (Idem).

Ainda no âmbito escolar, não se deve esquecer que a sede da ENQ, na Praia Vermelha, abrigou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRJ). O Instituto foi fundado como Escola Técnica de Química pelo Decreto-lei 4127, de 25 de fevereiro de 1942. Integrava a rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, criada durante o governo de Getúlio Vargas, com a finalidade de atender a demanda gerada na área de Química Industrial, considerada de interesse estratégico nacional. As atividades iniciaram-se em 1943, com uma única turma de 24 alunos do curso técnico de Química Industrial, na sede da ENQ. Em 1946, o curso foi transferido para as instalações da antiga Escola Técnica Federal Celso Suckow, atual Centro Federal de Educação Técnica Celso Suckow da Fonseca, no Maracanã.

Além das preocupações relativas à regulamentação da profissão, alunos e professores dedicaram-se, durante as décadas de 40 e 50, a lutar pela melhoria das instalações da Escola, especialmente de seus laboratórios. Em 1958, ao completar 25

anos, a Escola ocupava 7 edificações, portanto mais que o dobro do número de pavilhões iniciais (3).

O “prédio novo”, como era conhecido entre os estudantes, foi oficialmente inaugurado em 1958, como parte das festividades comemorativas do jubileu de prata da Escola, com a presença do Ministro da Educação, Clovis Salgado, e do Reitor da Universidade do Brasil, Pedro Calmon.

Nasce uma profissão

Com o progresso das ciências a necessidade de demarcação dos limites das profissões ligadas a cada uma delas vai se tornando mais e mais importante e os químicos, no Brasil, também buscavam uma legislação mais precisa para sua categoria. A criação de organizações profissionais foi um passo importante na luta pela regularização profissional dos químicos.

O Primeiro Congresso Brasileiro de Química foi realizado em novembro de 1922, como parte das festividades comemorativas do Centenário da Independência do Brasil e na sessão do dia 10 de novembro foi criada a Sociedade Brasileira de Química⁶ (SBQ) reunindo químicos, engenheiros e farmacêuticos. Com o passar dos anos, uma boa parte dos químicos brasileiros passou a discordar da presença de engenheiros e farmacêuticos na nova agremiação, o que levou a criação, em 1939, da Associação Química do Brasil (AQB) admitindo apenas químicos na associação. Essas duas associações, após anos de negociação, vieram finalmente, em 1951, a se fundir na atual Associação Brasileira de Química (ABQ) (AFONSO, SANTOS, 2012).

As associações profissionais tiveram um destacado papel na regulamentação das profissões ligadas a ciência química discutindo este tema em Congressos e em artigos publicados em revistas especializadas. Os alunos da Escola Nacional de Química não ficaram ausentes destas discussões. Desde 1933, se organizaram em um Diretório Acadêmico cujo primeiro presidente foi Moacyr Pinto Villas Boas, um dos futuros docentes de Química Orgânica da Escola.

O Diretório Acadêmico teve sempre uma atuação destacada nas lutas pela melhoria das condições de ensino e pela regulamentação da profissão. Suas iniciativas foram fundamentais para a criação da carreira de engenheiros químicos no Brasil. A profissão de químico no Brasil foi instituída pelo Decreto nº 24.693 de 21 de julho de 1934, posteriormente regulamentado pelo Decreto nº 57 de 20 de fevereiro de 1935.

Os “ENQuenses” e suas atividades

Nos seus primeiros anos de existência, cada turma da Escola contava com 20 alunos por ano, resultando num corpo discente total de não mais que 80 alunos. O regulamento da ENQ foi alterado em 1945, aumentando para 60 (sessenta) o número de vagas oferecidas anualmente. O corpo docente era também reduzido, com uma relação professor aluno excepcionalmente baixa. Havia uma grande interação entre alunos e professores.

⁶ A atual Sociedade Brasileira de Química foi criada em 1977.

A união e a dedicação dos alunos propiciaram, muito cedo, a constituição do Diretório Acadêmico e, mais tarde, da Associação Atlética. Depoimentos de alunos daquela época refletem o clima vivido no ambiente da Escola:

Por volta das seis da tarde, o laço que unia os alunos parecia mais forte, e todos se sentiam uma família, sensação impossível em outras escolas. Os estudantes de hoje, que usam o sistema de créditos, talvez não consigam imaginar o que seja o tal “espírito de turma”. Sistema seriado, com aulas comuns a toda a turma durante o ano todo, curso em tempo integral, semana de seis dias, o resultado não poderia ser outro: união.

Nem só de estudo viviam os alunos: os intervalos entre as aulas teóricas e práticas eram preenchidos com esportes e jogos, xadrez e tênis de mesa. Essas atividades atingiram tal intensidade que chegaram a se organizar campeonatos em várias modalidades, o que mais tarde se tornaria uma tradição da “Semana da Escola” (MOREIRA, SANTOS, 2013, p. 54)

A “Semana da Escola Nacional de Química” é um evento realizado até os dias atuais. A festividade envolvia não somente a comunidade acadêmica da ENQ. Em jornais da década de 1940, se encontram vários registros de atividades relativas às comemorações.

O DAENQ também organizava palestras científicas abertas ao público em geral e anunciadas nos jornais do período, como por exemplo: “A inter-ação entre a radiação e a matéria” proferida pelo físico Bernard Gross (1934). Em 1948, os estudantes convidaram o físico Cesar Lattes para patrono dos formandos daquele ano.

A excelência da formação dos químicos industriais pela Escola pode ser aferida pela interação com a indústria. Em 1941, o químico e industrial americano Douglas Hiller, da firma Schilling, Hiller & Cia., instituiu dois prêmios em dinheiro para os alunos da Escola Nacional de Química: um para o melhor aluno formando e outro para o melhor aluno do primeiro ano. A concessão do prêmio não era baseada somente nas notas, mas também na maior adaptação do aluno à carreira.

A partir de 1945, o Diretório Acadêmico iniciou a publicação da revista “Química”. A revista não era voltada somente para os estudantes da ENQ. Seus objetivos eram mais amplos, conforme se pode aferir de um de seus editoriais: “possibilitar, facilitar aos químicos e estudantes de química do país um meio de intercâmbio, um meio pelo qual se discutissem os problemas técnico-científicos de nossa terra”. Eram publicados artigos traduzidos de revistas estrangeiras, tradução de capítulos de livros, artigos de originais de alunos e professores da Escola Nacional de Química. A revista era constituída também pelas seguintes seções permanentes: consulta, destinada a responder dúvidas de caráter químico enviadas à revista; notas bibliográficas, sobre livros de química e notícias sobre as atividades da Associação Atlética. A revista “Química” era mantida por meio de assinaturas e de anúncios.

Outras revistas foram publicadas pelo Diretório Acadêmico. No ano de 1951, chegou a circular quatro números do jornal “O Ácido”, com estilo mais informal, contendo exclusivamente assuntos políticos e acadêmicos.

Em 1958, começou a ser publicado o jornal “O Tio-Feno”, essa nova publicação era muito diferente da revista “Química”, não só pela falta de apoio financeiro como também por ter um conteúdo mais informal. O jornal mimeografado circulou

inicialmente no período entre 1958 e 1965, sendo interrompido pelo fechamento do diretório, no período de repressão imposto pelo governo militar (PEREIRA, 2006). A questão curricular e o papel do Engenheiro Químico e do Químico Industrial eram constantemente discutidos. O jornal trazia muitas críticas, como, por exemplo, a didática rígida de alguns professores ou ao excesso de carga horária. Com o acirramento da repressão no governo militar, o diretório acadêmico foi mantido fechado por um longo período, vindo a ser reativado no final dos anos de 1970. No início dos anos de 1980, voltou a ser publicado o jornal do DA, agora intitulado “O Tiofeno”.

Além de uma forte atuação através do Diretório Acadêmico, algumas atividades de extensão na área de educação básica e fundamental eram também organizadas pelos alunos, como o curso pré-vestibular e o curso de alfabetização de adultos, que, em 1963, chegou a contar com quatorze alunos, a maioria deles constituída por funcionários da Universidade do Brasil e por moradores da Favela do Pasmado. Excursões e visitas a indústrias, criação de um cineclube (CICENQ) e de um grupo de teatro (GTENQ) são outros exemplos de atividades extraclasse.

A Associação Atlética Acadêmica (AAA), além de organizar a tradicional competição esportiva interna da Semana da Escola, fazia as inscrições dos alunos esportistas na Federação Atlética de Estudantes - FAE, que organizava o campeonato universitário carioca e o brasileiro. Também organizava campeonatos entre os alunos de diferentes cursos da Universidade do Brasil.

Engenharia química: uma lacuna que se preenche

Apesar de prevista na legislação a formação de engenheiros químicos não foi incluída na regulamentação da Escola, o que em pouco tempo viria a se mostrar uma restrição no acesso ao mercado de trabalho pelos diplomados que tinham apenas o título de químicos industriais.

A evolução dos processos químicos, a necessidade da conjugação de várias etapas de processamento e a exigência de equipamentos cada vez mais sofisticados motivou a definição de um novo profissional da química, o engenheiro químico. Desde a década de 1930, a definição do *American Institute of Chemical Engineers* é a de que a engenharia química é o ramo da engenharia relacionado com o desenvolvimento e a aplicação de processos de transformação em que estão envolvidas modificações químicas e algumas alterações físicas nos materiais. Assim, o engenheiro químico é um profissional capaz de abordar e resolver problemas de engenharia onde os aspectos químicos e físico-químicos são os mais relevantes, tanto em termos de processo, quanto de produto.

A década de 40 assiste a uma crescente industrialização do País na área da química. Em 1942 a Indústria de Produtos Químicos – ALCA inicia a produção de ácido láctico e lactatos. Benzeno e tolueno passam a ser produzidos no Rio de Janeiro, em 1943, pela *Societè Anonymè Du Gas* e a Eletrocloro se instala, em 1945, para produzir cloro e soda cáustica, em larga escala. Em 1947, é a Alba S/A que se organiza para a

produção de formol, hexametilenotetramina e derivados. Em 1945 a BASF inicia produção local de tintas e vernizes e, em 1946, a Rhodia começa a fabricação local do Rayon. A demanda por profissionais químicos para estas empresas, especialmente as subsidiárias de companhias estrangeiras, se orientava para o engenheiro químico, que a Escola não formava.

Esta situação motivou o Diretório Acadêmico a agir no sentido de incluir no currículo da Escola a formação de engenheiros químicos. Em fins de 1943, o DA resolveu dirigir um memorial ao Ministro da Educação e Saúde, Gustavo Capanema, pedindo que a Escola Nacional de Química fosse autorizada, por decreto, a conferir diplomas de Engenheiro Químico em substituição ao de Químico Industrial.

Para subsidiar o memorial o Diretório organizou um levantamento junto a todos os "químicos" do país visando a reunir dados sobre o estado atual do ensino da química no Brasil, suas carências e necessidades. A análise seria baseada nos estatutos e currículos vigentes em 1934. A base de dados para o referido Memorial representaria a opinião da maioria da classe.

A análise dos questionários revelou a opinião unânime da necessidade de reformas no ensino da química no País, embora entre os diversos quesitos do inquérito houvesse opiniões divergentes. A reforma dos cursos de química deveria ser orientada para uma formação profissionalizante mais geral, em detrimento da formação especializada em determinado ramo daquela indústria. Os dados colhidos no inquérito permitiram a organização de uma relação de carências nos conhecimentos fornecidos pelos currículos vigentes e que deveriam ser sanados pela introdução do novo currículo de engenheiro químico.

A campanha para criação do curso de Engenharia Química começou oficialmente quando o Diretório Acadêmico da Escola Nacional de Química elegeu, em 1944, uma comissão de professores e alunos para opinar sobre a concessão do diploma de Engenheiro Químico aos Químicos Industriais formados pela ENQ. Foram eleitos os profs. Floriano P. Bittencourt e Athos da S. Ramos e os alunos Antonio S. Moggi, Armando A. Torres e Carlos Eduardo P. Barreto. Essa comissão avaliou a equivalência entre a formação do Químico Industrial Brasileiro e a do Engenheiro Químico dos outros países, equivalência que surgiu facilmente da comparação das matérias lecionadas e do tempo consumido no seu desenvolvimento e estudo (com base nos programas vigentes em 1944). A comparação foi iniciada pelas escolas americanas, dentre elas, as de maior renome, sendo depois comparada com algumas escolas européias, a saber: Universidade Johns Hopkins (J.H), Escola Politécnica de Nova Iorque (E.P.N.I), École de Physique et de Chimie Industrielles de Paris (E.P.C.I), The Massachusetts Institute of Technology (M.I.T) e Escola Técnica Superior de Zurique (E.T.S.Z.). O conhecimento do programa de ensino dessas escolas permitiu compará-las com o programa de ensino na ENQ, assim fixando as equivalências necessárias.

Outra questão que merece esclarecimento é o fato da análise só abordar universidades estrangeiras. Assim foi feito porque o limitado parque industrial brasileiro era formado principalmente por indústrias estrangeiras. Deste modo, uma comparação entre nossos técnicos e os técnicos estrangeiros poderia, além de justificar a equivalência de títulos, aumentar a aceitação dos profissionais brasileiros no mercado, caso existisse, ainda, alguma discriminação." (SILVA, SANTOS, AFONSO, 2006, p.885)

A análise comparativa mostrou que a ENQ estava bem situada. Havia diferenças, mas nada que não pudesse ser rapidamente corrigido através de uma reformulação da grade curricular. A única distinção importante era de que a ENQ não mantinha atividades de pesquisa, muito em função da precariedade de seus laboratórios, mas isto ainda teria que esperar. A Escola preparou uma proposta de grade curricular, e em 1946, enviou o seu pedido de criação do curso de engenharia química para análise do Conselho Universitário da então Universidade do Brasil, a qual pertencia funcionalmente.

A proposta da ENQ foi analisada pelo Conselho Universitário em 17 de agosto de 1946. Com base no parecer do Conselheiro Barbosa de Oliveira, o Conselho concluiu que a Escola só poderia iniciar a diplomação de engenheiros químicos quando a grade curricular por ela proposta, inclusive algumas emendas introduzidas pelo Conselho, estivesse totalmente implantada.

Em 1951 o Conselho Universitário voltou a se reunir para apreciar o assunto e aprovou o parecer favorável da Comissão de Regimentos constante do Processo 10.411/51, que tratava da Reforma do Regimento da ENQ. O curso de engenharia química passou a ser ministrado a partir de 1952 e, no ano seguinte, formou a sua primeira turma. Em 1953 foram diplomados 30 Engenheiros Químicos e 9 Químicos Industriais. A partir de 1952 o Curso de Química Industrial foi suspenso, mas os alunos já matriculados no mesmo tiveram a oportunidade concluí-lo. Este curso voltou a ser ministrado a partir de 1958 com uma grade curricular de apenas 13 cadeiras, oito a menos que o curso de engenharia química e voltou a ser interrompido em 1973.

A distinção entre os formados dos dois cursos se dava pela formação curricular, mais ampla no caso do Engenheiro Químico, e isso se refletiu nas atribuições dadas a cada uma destas profissões por ocasião da Lei 2.800 de 18/06/1956: o Engenheiro Químico tinha mais atribuições que o Químico Industrial. Após 1953, um grande número de químicos industriais formados entre 1934 e 1952, cerca de 120, retornou a Escola para completar as disciplinas e obter a diplomação como Engenheiro Químico e assim ampliar suas atribuições funcionais.

A presença dos ex-alunos

As lutas pela regulamentação da profissão e pela introdução da carreira de engenheiro químico não ficaram restritas aos alunos e professores, elas envolveram toda a comunidade profissional, inclusive os ex-alunos da Escola. A participação de ex-alunos na vida acadêmica da Escola de Química é bastante antiga, data de fins de 1943, na época do Inquérito dos Químicos, quando vários ex-alunos participaram da campanha para a introdução da titulação em engenharia química na Escola.

A preocupação com a defesa de espaço profissional unia professores, alunos e ex-alunos, e não se restringia a criação e regulamentação das carreiras. Ia mais longe. Preocupava-se, sobretudo, com o descumprimento da lei que regulava o exercício profissional da Química e que estabelecia que tal exercício fosse privativo dos portadores de diplomas de químico, químico licenciado, engenheiro químico, químico industrial agrícola e químico industrial. Na ausência de uma autoridade que fiscalizasse

seu cumprimento nas muitas fábricas e laboratórios do Brasil, a atividade era ilegalmente exercida por profissionais pertencentes a outras profissões liberais.

Foi neste de contexto de lutas pela melhoria das condições de trabalho que surgiu, em 1947, a Associação dos Ex-Alunos da Escola Nacional de Química. Em uma das edições da revista “Química”, editada pelo Diretório Acadêmico foi feita uma convocação aos ex-alunos para que se organizassem em uma associação. A ideia prosperou e em 8 de maio daquele ano foi estabelecida uma Comissão para a criação da Associação. No dia 2 de setembro, com a presença de mais de cinquenta ex-alunos, realizou-se a primeira sessão deliberativa para a criação da Associação dos Ex-Alunos da Escola Nacional de Química. A 2ª Assembleia realizou-se no dia 6 de dezembro, quando foi aprovado o 1º Estatuto ficando a data de 6 de dezembro de 1947 como a da fundação da Associação dos Ex-alunos da Escola de Nacional de Química. Desde então, alunos e ex-alunos, reunidos no Diretório Acadêmico e na Associação de ex-alunos sempre estiveram unidos na defesa dos interesses da Escola e da profissão (SANTOS, OLIVEIRA, 2013).

A mística de uma data

O ano de 1968 é dessas datas que nos fazem desconfiar da sempre pertinência da crítica aos marcos cronológicos e factuais na recuperação de processos estruturais mais complexos. No Brasil e em muitos países, 1968, mais que uma data, passou a ser um símbolo. A crítica aos marcos cronológicos está correta porque uma data é mais que uma data; os defensores da confluência sobre essa data estão igualmente corretos porque foi ali que se condensou na esfera da prática e das representações a pressão vinda de mais longe.

A partir de meados da década de 60 os debates e reivindicações em torno das questões universitárias deixaram o âmbito acadêmico para atingir a opinião pública. Ganhava foro social a agenda de discussão sobre a universidade - aumento de vagas, ou seja, democratização do ensino superior; ampliação e expansão dos cursos; diversificação das funções do ensino superior e, a qualidade do ensino ali oferecido. Ao modelo de escolas isoladas de ensino superior deveria suceder um projeto universitário capaz de corresponder às exigências de uma sociedade democrática e diferenciada.

Em 1962, a Universidade do Brasil inicia a discussão sobre a reforma da instituição, com a criação de uma Comissão constituída por professores entre os quais Raymundo Augusto de Castro Moniz de Aragão (1912-2001), representante da Escola Nacional de Química. Essa Comissão fez ampla consulta a professores e a estudantes da UB, cujo resultado gerou diretrizes que serviram de base para futuras mudanças.

Na gestão de Moniz de Aragão no cargo de ministro da Educação⁷, foram baixados dois Decretos: o de nº 53 de 18 de novembro de 1966, que fragmentou as

⁷ Moniz de Aragão foi ministro da Educação e reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Espinola et al, 2002).

faculdades de Filosofia, Ciências e Letras nas Universidades federais e o de nº 252 de 28 de fevereiro de 1967, que conceituou as áreas básicas de conhecimento, instituiu o sistema departamental.

Em 1968, foi introduzida uma nova legislação destinada a realizar uma profunda reorganização no sistema de educação superior. O Congresso Nacional aprovou a Reforma Universitária, pela Lei nº 5.540, de 28 de novembro, fixando normas de organização e funcionamento do ensino superior. Essa Reforma foi consubstanciada nas recomendações de uma comissão mista estabelecida pela agência norte-americana de Desenvolvimento Internacional (USAID) e o Ministério da Educação do Brasil e apoiada por muitos administradores educacionais calcados no imperativo da modernização, estabelecendo um vínculo direto entre educação e mercado de trabalho e produção. Tratava-se, na realidade, de uma Lei de Diretrizes e Bases (LDB) para o ensino superior, revogando os dispositivos da Lei 4.024 de 1961, sobre esse nível de ensino (FÁVERO, 2006)

A Reforma Universitária de 68 impôs mudanças de curto prazo e trouxe no seu bojo outras que somente se consolidariam ao longo de quase uma geração: o ensino indissociável da pesquisa; a divisão do curso de graduação em ciclos básico e profissional; a eliminação da cátedra, a alteração do regime de trabalho dos professores com a introdução da dedicação exclusiva, o estabelecimento do departamento como "a menor fração" da estrutura universitária, a matrícula semestral por disciplina, o sistema de créditos, o vestibular unificado para todos os cursos da mesma instituição; os cursos de pós-graduação e algumas outras.

De forma geral, a Reforma de 1968 trouxe muitos elementos de renovação e de contradição. Uma das primeiras dificuldades decorreu da impossibilidade de enquadrar, em uma mesma estrutura organizacional, instituições de porte diverso. Dessa forma, decidiu-se pela preservação das unidades acadêmicas, tais como a Escola de Engenharia e a Escola de Química, que, de outra maneira, seriam desmembradas em um conjunto de Departamentos.

Além da mudança de nome, a UFRJ iria passar ainda por profundas transformações por conta da Reforma de 68 e também pela transferência de alguns cursos para a Ilha do Fundão, lugar escolhido para ser sede da Cidade Universitária.

Da Escola Nacional de Química à Escola de Química

Em 1965, o presidente Castelo Branco encaminhou um projeto uniformizando a denominação das universidades e escolas técnicas federais. Pela Lei nº 4759, de 24 de agosto, a Universidade do Brasil passaria a ser chamada de Universidade Federal da Guanabara. Entretanto, em 5 de novembro do mesmo ano foi sancionada a Lei nº 4831, renomeando a antiga Universidade do Brasil, que passaria a ser denominada Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Com isso, a ENQ passou a ser Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro – EQ/UFRJ. Muito mais que um novo nome, a concentração de boa parte de

seus cursos, departamentos e unidades no campus da Ilha da Cidade Universitária foi o real fator de profundas mudanças.

Os principais argumentos para o término das cátedras vitalícias seriam de que as mesmas fechavam as oportunidades de carreira, não estimulavam cooperação entre disciplinas e levavam a repetição de assuntos básicos em unidades diferentes, com consequente multiplicação de instalações e de trabalhos isolados em torno de temas idênticos. A Escola de Química, particularmente, sofreu mudanças e adaptações curriculares, além de transferências das disciplinas básicas para os Institutos do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza: Instituto de Matemática (IM), Instituto de Química (IQ), e Instituto de Física (IF), permaneceu com os professores e responsabilidades pelos créditos do ciclo chamado de profissional. Embora criados por força de lei, os atuais departamentos - Departamento de Engenharia Bioquímica, Departamento de Engenharia Química, Departamento de Processos Inorgânicos e Departamento de Processos Orgânicos – originaram-se, na prática, das antigas cátedras. A Escola de Química passou a integrar o Centro de Tecnologia, juntamente com a Coordenação de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharias (atual Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia), a Escola Politécnica e o Instituto de Macromoléculas (atual Instituto de Macromoléculas Professora Eloisa Mano), enquanto os institutos básicos incorporaram-se ao Centro de Ciências das Matemáticas e da Natureza.

Cerca de 60% dos docentes do Instituto de Química eram da Escola de Química, fato explicável pela natureza de seus cursos. Ainda hoje, muitos professores da Escola de Química consideram que essa foi a mais prejudicada pela Reforma Universitária, o que nutre acesas discussões sobre a dualidade, ou pluralidade, do ensino de Química na UFRJ. Na época, todos sentiram inicialmente de forma negativa o impacto da separação e da transferência de professores. Alguns desses, inclusive, buscaram e conseguiram se reintegrar à Escola de Química. Passado o impacto inicial, os que remaneceram na Escola de Química começaram um processo de reestruturação destinado a compensar a desagregação ocorrida. Uma certa descaracterização, todavia, foi inevitável.

O regime de créditos e a distribuição semestral das disciplinas aniquilaram o sistema de turma, gerando insatisfação entre os estudantes. Muitos consideravam melhor os antigos procedimentos, capazes de promover maior cooperação e união entre os colegas.

Em depoimento, um ex-aluno assim se expressa:

Sistema seriado, com aulas comuns a toda a turma durante o ano todo, curso em tempo integral, semana de seis dias e menos de duzentos alunos na Escola inteira; o resultado não poderia ser outro: união. Os estudantes de hoje, que usam o sistema de créditos, talvez não consigam imaginar o que seja o tal espírito de turma.

A Escola de Química começou a se transferir para a Ilha da Cidade Universitária em 1967. Alguns professores começaram a ministrar aulas no Fundão e alguns equipamentos chegaram a ser transferidos de forma incipiente. A infraestrutura do *campus* e da região era ainda bastante precária, gerando uma sensação de rebaixamento na qualidade de vida e do ensino, o qual requeria improvisações para a realização das aulas teóricas e práticas.

Essa passagem da zona sul à zona norte revestiu-se de alguns aspectos inegavelmente traumáticos: equipamentos foram danificados e documentos históricos extraviados. O Professor Alcides Caldas, diretor da Escola de Química (1971-1975) quando se completou a transferência definitiva, recebeu essa incumbência com muito pesar. Eram sabidas as limitações do novo ambiente. Levaram-se vários anos para que os espíritos se recompusessem e as instalações se recuperassem.

A mudança para um espaço físico muito maior e de difícil acesso, somada à novidade curricular que separou o ciclo básico do profissional, provocaram certa desagregação. A Escola de Química instalou-se no Bloco E e parte do Bloco I – esse, na época, um grande galpão – do prédio do Centro de Tecnologia. Segundo alguns relatos, a concepção original era a de uma construção sobre pilotis com salas no segundo pavimento. A Escola de Química teria sido a primeira a aproveitar o espaço disponível do primeiro pavimento, fechando-o e construindo os laboratórios do Departamento de Engenharia Bioquímica.

Uma história que continua...

Passados 84 anos de funcionamento formal da Escola de Química da UFRJ, muitos de seus alunos, professores e funcionários talvez possuam a curiosidade de saber quais foram as suas origens, ou seja, quais os núcleos que levaram à sua formação e como se desenvolveram. Para responder, é preciso remontar a pouco mais dos 84 anos atrás, ou seja, à época da formação do curso de Química Industrial na antiga Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária.

Neste trabalho que percorre um pouco mais de 30 anos da história da Escola de Química pretendeu mostrar como uma instituição universitária tem sido, desde então, agente e testemunha dos processos de desenvolvimento científico e econômico no Brasil.

A elaboração da trajetória inicial da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro encontrou algumas barreiras como a falta de documentação, em geral destruída como papéis velhos e inúteis. Existem, por outra parte, inúmeros relatos, artigos, documentos esparsos e pessoas capazes de prestar depoimentos ao vivo sobre o passado, e foi este o material utilizado. Optou-se por combinar o relato histórico, sempre indispensável, com o material que foi levantado. Este trabalho abarca o período de criação da Escola Nacional de Química até a transferência para a Cidade Universitária e sua reestruturação pela Reforma Universitária de 1968. Depois desta data, a Escola de Química da UFRJ não cessou de passar por transformações e readaptações, e uma busca de caminhos que certamente deverá continuar.

Referências

- AFONSO, J. C.; Santos, N. P., *Revista de Química Industrial*, 736, 12-17, 3º trim. 2012.
- CARRARA, E.; Meirelles, H., *A Indústria Química e o Desenvolvimento do Brasil- 1500-1889*, São Paulo: Metalivros, 1996.
- Coleção de Leis do Brasil, Tipografia Nacional: Rio de Janeiro, 1889.

ELIAS, M. M.; Santos, C. M. C., Massena J. M. F.; Santos, N. P., *32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química*, Resumos, 2009.

ESPINOLA, A., Coimbra, A. L., Perlingeiro, C. A. G., Martelli, H. H. L., Mano, E. B., *Quim. Nova*, 25 (2), 340-341, 2002

FÁVERO, M. L. A., *Educar*, 28, 17-36, 2006.

IBGE, Estatísticas do Século XX, Inquéritos Industriais, 1907, 1912 e Censo de 1920. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

IZQUIERDO, I., Memória. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MACHADO, J. de F.; *Revista de Chimica e Physica e de Sciencias Histórico-Naturaes*, 3, 10, 1918.

MACHADO, J. F.; *Revista de Química Industrial*, 255, 1953.

PEREIRA, A. N., *A Era de Ouro da Escola Nacional de Química*, Trabalho de Conclusão de Curso, Instituto de Química, UFRJ, 2006.

ROTHEN, J. C., *Revista Brasileira de História da Educação*, 17, 141-160, mai/ago 2008.

SANTOS, N. P., *Química Nova*, 27 (2), 342-348, 2004.

SANTOS, N. P., Pinto, A. C., Alencastro, R. B., *Química Nova*, 29 (3), 621-626, 2006.

SANTOS, N. P., Oliveira, M. H., *Escola de Química 80 anos*, 2013.

SILVA, A. P., Santos, N. P.; Afonso, J. C., *Química Nova*, 29 (4), 881-888, 2006

REFLEXÕES SOBRE A CONSTRUÇÃO DA HISTORICIDADE DA CASA DA CIÊNCIA DA UFRJ NO CENÁRIO DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

Luciane Correia Simões¹

Este estudo é uma reflexão inicial sobre a historicidade da Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e sua participação no campo da divulgação científica brasileira. Criada com o objetivo de experimentar ações inovadoras no campo da divulgação científica², através de exposições interativas e imersivas, oficinas, mostras de vídeo, ciclo de debates, palestras, seminários, espetáculos de teatro e música, atividades fora da instituição como turismo científico etc., a Casa atrai um público diverso com diferentes níveis de escolarização.

A Casa e suas origens

A Casa da Ciência foi inaugurada, em 1995, como Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ, pelo Conselho Universitário no âmbito do Fórum de Ciência e Cultura (FCC) da UFRJ, e, entre seus objetivos e metas institucionais, estão:

- Dar a todos o acesso a essa componente essencial da cultura moderna, que é o conhecimento científico físico e técnico através de um empreendimento orientado para facilitar a compreensão dos fenômenos naturais e fornecer um campo adequado a experimentação e a descoberta.
- Transmitir a convicção que natureza e gente podem ser ambos compreensíveis e plenos de novas e mágicas descobertas. Desta forma, são possíveis oportunidades práticas para a aprendizagem, que são difíceis, se não impossíveis, de se conseguir através de aulas na escola, livros ou programas de televisão ou modernos softwares.
- Ser um centro permanente de educação científica e tecnológica.
- Promover projetos especiais e exposições relativas à ciência e tecnologia, principalmente nos temas em desenvolvimento realizados pelos diversos centros de pesquisa da UFRJ.
- Oferecer condições para a realização de debates, discussões e encontros em assuntos referentes à ciência e tecnologia, seu estágio de evolução e sua interação com a sociedade.
- Criar condições adequadas para a realização de atividades diversas de interação entre a universidade e a sociedade, através de intercâmbios com outras entidades de ensino, órgãos

¹ Doutoranda no programa de pós-graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia (HCTE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Orientadores: Prof^a Dr^a Nadja Paraense dos Santos e Prof Dr Antonio José Barbosa de Oliveira.

² Nesta pesquisa, utilizamos como equivalentes os conceitos de divulgação e popularização da ciência. No entanto, existem muitas discussões sobre o significado dessas expressões e de outras similares. Cf. Moreira (2006).

governamentais, entidades profissionais, sindicatos, associações civis, e outras instituições³.

Durante as discussões do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), os objetivos e as metas institucionais foram revistos, ampliados e se transformaram na missão institucional:

Promover a divulgação e a popularização da ciência e da tecnologia, destacando suas interfaces com a cultura e a arte, de forma interdisciplinar e participativa, favorecendo a pesquisa e a experimentação, em diferentes linguagens e suportes, de modo a contribuir para a democratização do acesso e apropriação social da ciência e da tecnologia e as interações entre público e instituições científicas e culturais⁴.

Para cumprir tal missão, desenvolve exposições multimídias e cenográficas, oficinas, espetáculos de teatro e música, ciclo de debates e mostras de vídeos voltados para a divulgação de conteúdos científicos e culturais.

A edificação, localizada na Rua Lauro Müller, 03, no *Campus* da UFRJ, na Praia Vermelha, abriga o primeiro centro cultural de ciência e tecnologia da UFRJ. Esse espaço sofreu transformações sociais⁵ ao longo do tempo, desempenhando diferentes funções. Foi construído para ser “pavilhão”, virou um “casarão” e, hoje, é uma “casa”. O Pavilhão Alaor Prata (PAP) foi construído por volta de 1926 para ser uma enfermaria auxiliar ao Hospício Pedro II – Hospital dos Alienados, para tratar pacientes tuberculosos. O manicômio da Praia Vermelha foi desativado em 1944 e surgiu a primeira possibilidade de demolição do complexo:

Extinto o hospício, surgiu o problema do aproveitamento do edifício, que poderia ser demolido, para em seu lugar serem construídos modernos prédios, ou restaurado, tendo-se em vista o que valia e representava para cultura nacional. Prevaleceu este sentimento (CALMON, 2002, p. 89).

Várias negociações foram realizadas⁶ a fim de preservar o palácio e algumas das construções antigas e todo esse complexo foi incorporado à Universidade do Brasil, hoje Universidade Federal do Rio de Janeiro. Nesse “novo *campus*” nos interessa a preservação do PAP, cuja nova função social está relacionada diretamente à Escola Nacional de Educação Física e Desporto (ENEFD).

A criação da ENEFD se deu em 17 de abril de 1939, pelo Decreto nº 1212⁷. E, durante alguns anos, a nova faculdade funcionou em espaços cedidos temporariamente, só ganhando sede definitiva, em 1949, quando iniciou seu processo

³ Processo de criação da Casa da Ciência – n. 23029.032101/94–21, 30 de setembro de 1994. Disponível como Anexo A da tese.

⁴ Missão publicada na proposta de PDI submetido ao Conselho Diretor do Fórum de Ciência e Cultura, sessão ordinária de 06/12/2016. Disponível como Anexo B da tese.

⁵ Trabalho apresentado por Luciane Correia Simões e Mônica Cristina de Moraes, no 15º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Disponível em: <http://www.15snhct.sbhct.org.br/trabalho/view?ID_TRABALHO=1981>. Acesso em: 11 jan. 2017.

⁶ A problemática de incorporação do espaço à Universidade do Brasil será discutida na tese e amparada em Oliveira (2011).

⁷ Decreto número 1212. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1212-17-abril-1939-349332-norma-pe.html>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

de instalação no *Campus* na Praia Vermelha. Segundo depoimento da professora Margarida Thereza Nunes da Cunha Menezes, que vivenciou esses momentos iniciais da escola – primeiro, como aluna, depois, como professora –, o pavilhão era chamado, carinhosamente, por Casarão e servia de apoio para atividades da Escola de Educação Física – com aulas de dança moderna e oficinas educativas.

Diante da nova conjuntura trazida pela década de 1990 para as Universidades brasileiras, deu-se a ressignificação desse espaço, institucionalizando-o como Centro Cultural de Ciência e Tecnologia. Além da degradação física do espaço, por falta de manutenção, embates políticos nas instâncias universitárias nos levam a crer que não houve consenso entre as unidades acadêmicas da UFRJ sobre a nova função do Casarão. Reformada pelas articulações políticas do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia/COPPE, em 1995, a casa (a edificação) inspirou a identidade visual da instituição e, acima de tudo, estabeleceu sua relação com o público visitante, cuja principal ideia é a associação da ciência com o cotidiano das pessoas; criou-se, assim, um lugar para que o visitante se sentisse “em casa”. Nesse plano discursivo, a palavra casa deixa de ser um substantivo comum, passa a ser um fragmento discursivo que, na visão de Bakhtin, encerra em si uma perspectiva ideológica, criando um referencial de representação que é uma marca constitutiva da identidade institucional. Assim, por esse deslizamento de sentidos, a casa passa a ser a Casa, promovendo uma aproximação, uma quebra de barreiras e uma humanização da ciência junto à população.

O arquivo institucional

Em 2016, comemorou 21 anos de existência, atingiu sua maioridade! Muitas histórias foram vividas ao longo desse processo de construção, consolidando essa instituição como um espaço de popularização/divulgação da ciência no Brasil. Como construção coletiva, de ensaios, erros e acertos, várias experiências e vivências fizeram a diferença para que fosse ganhando credibilidade e assumindo uma identidade institucional dentro da UFRJ e no âmbito da divulgação científica nacional. Tudo isso gera registros e materialidades que precisam de um cuidado especial para que não desapareçam, daí nasce o Projeto Memória⁸. Tal projeto abrange desde a organização dos arquivos documentais – incluindo levantamento e organização de fotos, documentos administrativos (ofícios e memorandos), projetos e relatórios, *clippings*, distribuídos em álbuns, pastas e arquivos, impressos e digitais, mas de forma dispersa –, até a coleta de depoimentos das pessoas que fizeram parte do processo de construção da instituição⁹.

Uma ameaça de demolição nos leva a motivação para a criação do Centro de Memória da Casa da Ciência da UFRJ, lembrando Narradores de Javé¹⁰: é preciso

⁸ O Projeto Memória é coordenado pela direção geral da Casa da Ciência, ocupada por Isabel Cristina de Alencar Azevedo.

⁹ Trabalho apresentado pela autora em forma de comunicação oral no Congresso Scientiarum Historia VIII “(In)certezas e (in)completudes nas Ciências, nas Artes e nas Humanidades”, sob o título: *A produção memorialística da Casa da Ciência da UFRJ: reflexões sobre a organização do arquivo*.

¹⁰ O filme *Narradores de Javé*, de Eliane Caffé, retrata a história de um povoado do Vale de Javé, situado no sertão baiano, que será inundado para a construção de uma usina hidrelétrica. Diante desta situação

tornar patrimônio para se livrar da destruição. Assim, entendemos que todo efeito de patrimonialização é um efeito de memória. As perguntas que nos movem para a construção desse Centro de Memória são: O que guardar? Por que guardar? Como guardar? Como disponibilizar para consulta? Como fazer para que a memória tenha um valor institucional? Guardaremos somente o que é nosso? Guardaremos o que ganhamos?

O ponto de partida é a necessidade de cuidar dos documentos e, por entender a natureza híbrida do acervo, propomos a criação de um centro de memória que seja um misto de arquivo e biblioteca. A ideia é que a heterogeneidade desse acervo seja associada ao capital intelectual da instituição e, por isso, trataremos de assuntos relacionados à divulgação científica.

Assim, o arquivo institucional é concebido, aqui, como uma “cápsula do tempo” (ASSMAN, 2011, p.375), em que se armazenam documentos, fotografias, relatórios etc.; não é algo passivo, porque entendemos que não se arquivar sem classificar, sem produzir sentido, sem sugerir uma visão total ou parcial do que se quer guardar, mas, sobretudo, sem ordenar simbolicamente o real. Isso impõe uma escolha e cria lacunas de informação, na medida em que se seleciona o que vai ser ou não arquivado.

Grande parte da documentação arquivada foi produzida durante a rotina institucional, sem a preocupação de preservação memorialística e que atendesse ao interesse de um historiador em criar uma identidade institucional. Como nos lembra Pierre Nora (1993, p. 3) se, por um lado, buscamos estabelecer um lugar de memória, reivindicando um espaço de preservação, por outro, entendemos que o olhar da história nos direciona para a dessacralização do passado e a sua representação no presente.

Entendemos os documentos textuais (relatórios, clippings, projetos) e os registros iconográficos (folders, fotografias, vídeos) como materialidades de um discurso institucional que devem ser analisados pra além do que significam, mas como significam, pois devem ser abordados como “práticas socialmente inseridas em contextos específicos” (OLIVEIRA, 2002, p. 20). Assim, sabemos que o que fica não é a totalidade daquilo que existiu no passado, mas sim escolhas do mundo e das relações sociais. Tais relações resultam em disputas de percepções de mundo, em que prevalecem, na maioria das vezes, as visões daqueles que detêm o poder em determinado momento histórico (LE GOFF, 2013, p.545).

Enfim, sabemos que

Existe um abismo entre aquilo que o autor de um documento pôde ou quis dizer, a realidade que esse documento exprime e a interpretação que os historiadores que sucederão em sua leitura farão mais tarde: é um abismo irremediável, que deve estar sempre

terrível, a comunidade decide preparar um documento oficial, contando todos os grandes acontecimentos heroicos de sua história, justificando sua preservação, ou seja, o importante é provar para "todos" que o local abriga um patrimônio que não pode ser perdido e, por causa disso, decidem escrever os feitos da história de Javé, na esperança de impedir o tal desastre. Disponível em: <<http://thiago-opoderdaspalavras.blogspot.com.br/2009/05/resenha-sobre-o-filme-narradores-de.html>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

presente na consciência, pois assinala a distância irreduzível que nos separa do passado. (ROUSSO. 1996, p.6).

As imbricações da memória e da história

O que nos move para discorrer sobre a historicidade da instituição Casa da Ciência é a memória, esta evocação da memória está vinculada ao tempo presente, pois ao vivenciar as discussões e ações para o PDI, nos vemos imbuído da necessidade de fortalecer a identidade institucional através da evocação memorialística. Mesmo remetendo a uma lembrança do passado, é a necessidade presente que norteia esta pesquisa; esta evocação não tem a pretensão de ser a versão final dos fatos que a compõem, mas, sobretudo passa a ser o armazenamento material daquilo que é possível lembrar.

Diante de uma extensa bibliografia, escolhemos alguns conceitos e autores para refletir sobre a memória e suas funções: o primeiro ponto de vista a ser discutido é memória social. O conceito adotado neste trabalho está alinhado à perspectiva de Maurice Halbwachs, a partir da obra *Memória Coletiva* (2004). Esta é uma corrente teórica interpretativa da memória na sua dimensão social e coletiva; a memória é entendida enquanto fenômeno coletivo; sua produção está condicionada a variáveis sociais. Embora sejam os indivíduos que se lembram, estas lembranças são socialmente condicionadas pelos quadros sociais de memória (são sistemas de valores que unificam o grupo) ou, ao menos, sofrem importantes interferências da dimensão social, posto que todas as lembranças são constituídas no interior de um grupo. Utilizamos também o conceito de tempo em que “não é outra coisa senão uma série sucessiva de fatos” (2004, p.118) para tecer as narrativas institucionais.

Para historicizar esta instituição não podemos perder de vista que Casa da Ciência abarca olhares e sensações de todos que já passaram pela instituição, nenhuma pessoa esteve ou estará só; as lembranças “de todo mundo” (2004, p. 49) são consideradas na construção narrativa dos acontecimentos, dos projetos, das exposições, das atividades. Esta memória não é espontânea, nem individual, ou seja, precisa ser reavivada e coletiva, assim podem coexistir várias memórias.

Halbwachs aponta que as lembranças podem, a partir da vivência em grupo, ser reconstruídas ou simuladas. A lembrança “é uma imagem engajada em outras imagens” (2004, p.76-78). É no contexto que construímos nossas lembranças, mesmo que aparentemente individualizadas; a memória é uma construção social “porque, em realidade, nunca estamos sós [...] temos sempre conosco e em nós uma quantidade de pessoas que não se confundem”. (2004, p.16).

Além de Halbwachs, damos importância às abordagens feitas por Michael Pollak, particularmente nas aproximações entre os conceitos de *Memória e identidade social* (1992), que são conceitos intrinsecamente ligados. Nesta linha de pensamento, articulamos os elementos constitutivos da memória: os acontecimentos, as pessoas e os lugares.

Os **acontecimentos** em torno da trajetória da Casa da Ciência faz parte de nossa vivência profissional assim, não conseguimos distinguir se de fato vivemos todos

os acontecimentos na íntegra, ou se os vivemos “por tabela”. Há episódios que mesmo não fazendo parte dele, sentimo-nos parte pela coletividade, inserido no grupo possuímos uma memória herdada. As **pessoas** pertencentes ao processo de construção da instituição fazem parte de um grupo de conhecidos que mesmo não estando mais no circuito da divulgação científica, tornam-se contemporâneos aos que chegam para compor a instituição. Há também os mediadores e os visitantes que de certa forma também compõe o “fazer” da instituição. Além dos acontecimentos e das pessoas, os **lugares** tem bastante relevância nas lembranças individuais que podem ter repercussão, provocando ecos nas lembranças coletivas. No nosso caso, a Casa, ou seja, a edificação é o lugar que confere nossa identidade institucional. Há também lugares de apoio e comemoração, nos quais vivemos momentos importantes para nossa construção identitária, como, por exemplo, as participações em eventos como a Feira de Ciência e Tecnologia/FECITEC, os encontros anuais da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência/SBPC ou ainda no apoio para a elaboração de encontros de centros e museus de ciência como o Seminário Internacional de Implantação de Centros e Museus de Ciência¹¹, o IV Congresso Mundial de Centros de Ciência (*4th Science Centre World Congress – 4SCWC*)¹² e os encontros bienais da ABCMC.

A memória institucional tende a ser organizada e acaba se constituindo em objeto de disputa, no nosso caso temos um grande desafio de identificar dentro das materialidades discursivas os acontecimentos, as pessoas e os lugares que se tornaram importantes na construção da identidade institucional. Nosso arquivo está em fase de organização, e após essa fase podemos constatar, por exemplo, que quase não temos registro da participação na organização do IV Congresso. A construção da identidade institucional se dá em referência aos outros? Como constatamos os critérios de aceitabilidade e credibilidade dentro de outras organizações ou instituições? Essas e muitas outras questões estão sendo colocadas em evidência na tentativa de organizar o acervo institucional.

Considerações Finais

A fim de problematizar os investimentos que vem sendo realizado nesta pesquisa de doutoramento para propor uma rearrumação ou reconstrução da memória coletiva da instituição Casa da Ciência temos utilizado o conceito de enquadramento da memória (POLLAK, 1992); com o propósito de reafirmar a identidade institucional baseada na memória de suas atividades diante da visão inovadora de divulgar os conhecimentos científicos. É claro que se a memória coletiva e a identidade institucional estivessem de fato plenamente amarradas, constituídas e organizadas não seria preciso constituir um Projeto Memória para salvaguardar as materialidades discursivas e provocar sentimentos de unidade e coerência.

Houve uma necessidade de afirmação da identidade institucional com o PDI, muitas questões foram levantadas e discutidas pela equipe. Por isso, entendemos que

¹¹ Realizado entre os dias 1 e 6 de agosto de 1999 na cidade do Rio de Janeiro. Textos disponíveis em: <<http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/Artigos/Seminario/Index.htm>>. Acesso em 16 abr. 2017.

¹² Este evento foi sediado pela Fundação Oswaldo Cruz e aconteceu de 10 a 14 de abril de 2005, paralelamente aconteceu a EXPO-Interativa: Ciência para Todos nas dependências do RioCentro.

institucionalizar nos traz reais perspectivas de ajudar a fundamentar melhor o conhecimento da história da instituição e fortalecer sua identidade institucional, já que determinadas formas de lembrar constroem uma determinada identidade institucional vinculada aos sentidos que o grupo (coletivo) pretende dar.

Assim, a pesquisa em curso, ao traçar a dupla perspectiva histórico-memorialística da Casa da Ciência, concede-a como forma de saber que se atualiza constantemente por suas práticas institucionais.

Ao percorrermos os aspectos de sua historicidade (origens e trajetória), seu patrimônio documental (arquivo institucional) e sua produção memorialística; procuramos observá-la na dimensão processual, complexa e relacional distanciando-nos da perspectiva tradicional dos estudos das instituições.

Referências

- ASSMAN, Aleida. *Espaços da recordação*. Campinas: Ed. Unicamp, 2011.
- BECKER, Howard. *Segredos e truques da pesquisa*. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- BOUDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- CAETANO, Lucinda Oliveira. *O palácio da Universidade do Brasil, ex-hospício de Pedro II. Imagens e mentalidades*. Dissertação (Mestrado em Belas Artes). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.
- CALMON, Pedro. *O palácio da Praia Vermelha. 1852-1952*. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2002.
- CAMARGO, Ana Maria; GOULART, Silvana. *Centros de memória: uma proposta de definição*. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2015.
- CASTELLS, Manuel. *Redes de indignação e esperança*. Rio de Janeiro: Zahar Ed., 2013.
- CHALMERS, A. F. *O que é ciência, afinal?* Trad. Raul Fiker. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1997.
- BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: lembrança de velhos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- DAVALON, J. Memória e patrimônio: por uma abordagem dos regimes de patrimonialização. In: TARDY, C.; DODEBEI, V. (Orgs.). *Memória e novos patrimônios*. Marseille: Open Edition Press, 2015.
- GONDAR, Jô. Quatro proposições sobre memória social. In: DODEBEI, Vera; GONDAR, Jô (Org.). *O que é memória social?* Rio de Janeiro: Contra Capa, 2005.
- HALBEWACHS, Maurice. *Memória coletiva*. São Paulo: Centauro, 2004.
- INDURSKY, Freda. A memória na cena do discurso. In: INDURSKY, Freda; MITTMANN, Solange; FERREIRA, Maria Cristina Lenadro (Orgs.). *Memória e história na/da análise do discurso*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2011. (p. 67-90).

- LE GOFF, Jacques. *História e memória*. Campinas: Editora Unicamp, 2006
- MALAVOY, Sophie. *Guia prático de divulgação científica*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2005.
- MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Orgs.). *Terra incógnita: a interface entre ciência e público*. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2005.
- MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima. *Ciência e público; caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro: Fórum de Ciência e Cultura, 2002.
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. A história, cativa da memória? *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, São Paulo: 1992, n. 34, pp. 9-24.
- MOREIRA, Ildeu de Castro. *A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil*. Inclusão social, Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr. / set., 2006.
- MORESI, Eduardo. *Metodologia da pesquisa*. Brasília: UCB, 2003.
- NORA, Pierre. *Entre memória e história: a problemática dos lugares*. Projeto história, São Paulo, n. 10, p. 7-28, dez, 1993.
- OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de. *A casa de Minerva: entre a ilha e o palácio: os discursos sobre os lugares como metáfora da identidade institucional*. 2011. 353f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Memória Social, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2011.
- _____. (Org.). *Universidade e lugares de memória*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fórum de Ciência e Cultura, Sistema de Bibliotecas e Informação, 2008.
- _____ & QUEIROZ, Andréa Cristina de Barros (Org.). *Universidade e lugares de memória II*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fórum de Ciência e Cultura, Sistema de Bibliotecas e Informação, 2008.
- POLLAK, Michael. *Memória e identidade social*. In: Estudos Brasileiros, Rio de Janeiro, vol. 5, nº 10, 1992. (p. 200-212).
- _____. *Memória, esquecimento e silêncio*. Revista Estudos Históricos, Rio de Janeiro, nº.3, 1989.
- RICOEUR, Paul. *Memória, história e esquecimento*. Campinas: Editora Unicamp, 2007.
- ROUSSO, Henry. O arquivo ou o indício de uma falta. *Revista Estudos Históricos*. Fundação Getúlio Vargas, Centro de Pesquisa e Documentação em História Contemporânea. Rio de Janeiro, nº 17, 1996.
- SÁ, Celso Pereira de. As memórias da memória social. In: _____. (Org.). *Memória, imaginário e representações sociais*. Rio de Janeiro: Museu da República, 2005.

ACERVOS CIENTÍFICOS DIGITAIS: COMPETÊNCIAS E HABILIDADES PROFISSIONAIS PARA A PRESERVAÇÃO DIGITAL EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS

Marcelle Lopes de Souza¹

Adriana Cox Hollós²

Fabiano Cataldo de Azevedo³

Introdução

A preservação digital de bens culturais com caráter científico tem como finalidade não somente favorecer a longevidade dos acervos, mas, sobretudo, proporcionar seu acesso em longo prazo, pois são atividades que se relacionam mutuamente.

Este trabalho é parte da pesquisa de dissertação de mestrado intitulada *Acervos científicos digitais nas bibliotecas universitárias da UFRJ: competências, estratégias e normas para sua salvaguarda* defendida em 2017, no Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia – PPACT, do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST. Ao apresentar os pontos relevantes da preservação digital em bibliotecas universitárias, a pesquisa pretendeu contribuir para a discussão sobre a salvaguarda e acesso continuado ao patrimônio científico que está sendo produzido dentro das universidades, bem como os documentos produzidos em formatos não digitais e que ao serem digitalizados geram um arquivo digital. A relevância desta pesquisa deve-se, portanto, à necessidade de realização de estudos sobre a preservação digital no âmbito das bibliotecas universitárias e a importância de se chamar a atenção para o desenvolvimento de competências e habilidades específicas dos profissionais bibliotecários que trabalham com a preservação digital.

O recorte utilizado neste trabalho enfatiza as bibliotecas universitárias como instituições que mediam o acesso à informação científica registrada em seu acervo com o intuito de promover o conhecimento e a experiência de leitura e pesquisa. Além disso, a preservação digital deve ser pensada do ponto de vista da atuação do profissional bibliotecário e a partir da definição de quais as competências que são necessárias para a gestão da preservação digital da produção científica.

¹ Mestre em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia no Programa de Mestrado Profissional de Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins – PPACT/MAST e Bibliotecária Documentalista da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

² Mestre em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia no Programa de Mestrado Profissional de Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins – PPACT/MAST e Bibliotecária Documentalista da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

³ Mestre em Memória Social (UNIRIO). Doutorando em História Política na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Professor Adjunto 1 de História do Livro e das Bibliotecas e Políticas de Preservação de Acervos Bibliográficos na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Integra o comitê executivo do Rare Books and Special Collection Section da IFLA e é Membro do IFLA Cultural Heritage Programme Advisory Committee.

Este artigo e a dissertação da qual se originou se sustentam em uma metodologia de pesquisa de cunho exploratório e descritivo, que procurou identificar as ações e programas voltados para a preservação digital, no Brasil. Foi realizada também uma pesquisa bibliográfica e uma revisão de literatura na área utilizando-se os principais autores que vêm se dedicando ao tema da preservação digital e das bibliotecas universitárias.

A WEB 2.0 e as competências profissionais para trabalhar com a preservação digital

Ao se criar um acervo digital na universidade, há que se pensar em sua adequada preservação e na melhor forma de disponibilizá-lo ao público, permitindo o acesso continuado em longo prazo, sejam eles documentos que foram digitalizados ou que já nasceram em meio digital. As bibliotecas universitárias têm um acervo de extrema relevância para a história do conhecimento científico. Cunha (2010, p. 8) destaca que “as bibliotecas têm valiosos acervos em suportes ainda não digitalizados que são vitais para pesquisa em muitas áreas”.

A biblioteca universitária se insere em um contexto mais amplo, que tem como objetivo final o desenvolvimento educacional, social, político, econômico de toda sociedade em que está inserida. A socialização do conhecimento na universidade vem se ampliando pelo uso das novas tecnologias que facilitam a geração, o armazenamento e a difusão do conhecimento científico. A biblioteca universitária possui em seu acervo coleções em materiais impressos e também digitais, sendo que estes documentos digitais atingem inúmeros usuários virtuais, favorecendo a troca e a conectividade institucional para a troca de conhecimentos. Cunha enfatiza que

a inclusão dessa nova área pela biblioteca universitária, por meio do que poderia ser chamado de repositório de dados científicos, não será rápida nem tranquila. Ela exigirá o treinamento dos recursos humanos para assumirem as novas funções inerentes à gestão de dados em formatos e assuntos variados, além do tratamento dos documentos e arquivos científicos disponíveis nos laboratórios de pesquisa. (CUNHA, 2010, p. 11).

Os profissionais da informação devem entender seus papéis dentro desse novo contexto de mudanças, em que eles precisam compreender que podem contribuir neste novo cenário com uma gestão eficiente da informação. Cunha destaca em sua pesquisa que

Na visão de Tenopir, Birch e Allard (2012) a biblioteca, em conjunto com escritórios de pesquisa do campus universitário, é o local ideal para apoio à gestão de dados oriundos de pesquisa acadêmica. A *Association of College & Research Libraries* (ACRL) identificou, em 2012, que o **envolvimento da biblioteca na curadoria de dados é uma das dez maiores tendências em bibliotecas universitárias**. (CUNHA; COSTA, 2014, p. 201, grifo nosso)

De acordo com San José Montano (2016) houve uma evolução na gestão das coleções em bibliotecas universitárias, como um processo gradual onde fatores internos e externos transformaram as coleções e suas atividades de gestão. Neste processo, a cooperação é uma estratégia utilizada para assumir novas funções e se adaptar a uma nova missão, objetivos e ao contexto da biblioteca. Destaca-se que as

bibliotecas tiveram que desenvolver suas habilidades de cooperação para se adaptar à nova sociedade em rede. Conforme explica San José Montano (2016)

Las bibliotecas universitarias han tenido que asumir y reforzar sus funciones tradicionales e identificar cuáles son las nuevas que deben incorporar a su tarea (Bueno, 2010) como coordinadora en un entorno integrador, intermediaria ante el universo de información digital disponible en Internet, apoyar las funciones características de la comunidad universitaria (la docencia, el aprendizaje y la investigación), gestionar y editar la producción intelectual digital de la universidad, formadora y asistente de los procesos de búsqueda y uso de información. (SAN JOSÉ MONTANO, 2016, p. 2)

O universo da informação mudou de maneira vertiginosa e as bibliotecas devem acompanhar de maneira eficaz essas mudanças, oferecendo recursos e serviços que os usuários precisam e desejam. Os serviços apoiados nas tecnologias estão cada vez mais participativos, e o centro de atenção está mudando da coleção analógica para a coleção digital. Nesta nova gestão da informação, o usuário adquire cada vez mais importância, por estar integrado ao serviço por meio da flexibilidade e da mobilidade disponíveis das informações através das ligações em rede.

As tecnologias digitais fortaleceram e favoreceram a capacidade de serviço das bibliotecas. A *web* permitiu, por meio de seu espaço participativo, que os usuários opinem, participem, e se comuniquem em tempo real. A maioria das bibliotecas utiliza as ferramentas da *web 2.0* para promover seus serviços, principalmente para distribuição de conteúdos em *blogs* e outras redes sociais como *facebook* e *twitter*. Conforme ressalta Alonso Arévalo *et al.* (2014)

La filosofía 2.0 ofrece a las bibliotecas no sólo la gran oportunidad de acercarse aún más a sus usuarios, conocer qué les interesa y qué necesitan, y ofrecérselo de la forma que mejor se adapte a sus intereses, sino que también permite integrar a los usuarios como un elemento más del sistema de información, porque ahora el propio usuario también genera información. (ALONSO ARÉVALO *et al.*, 2014, p. 55)

O papel do bibliotecário também se modifica “El bibliotecario del siglo XXI debe tener una actitud abierta a su entorno e ir integrando los nuevos sistemas de información en los que interactúan los usuarios.” (ALONSO AREVALO *et al.* 2014, p. 58). A virtualização dos serviços da biblioteca se justifica pelo ambiente em que têm crescido e se desenvolvido as capacidades e habilidades em um contexto tecnológico. Dessa forma, novas capacidades são desenvolvidas, tais como maior inteligência visual, gosto pela hipertextualidade, imediatismo e maior capacidade de socialização em rede.

As Bibliotecas universitárias estão inseridas no ciberespaço utilizando-se das ferramentas da *web 2.0*. Calil Junior (2010) explica que autores como Ken Chad e Paul Miller (2005), estão entre os primeiros que escreveram sobre a biblioteca 2.0, e estabeleceram quatro princípios para se tentar compreender melhor essa questão:

- 1) A Biblioteca 2.0 está em todos os lugares, ou seja, pode ser acessada de qualquer lugar do planeta;
- 2) A Biblioteca 2.0 não possui fronteiras. Para os autores a biblioteca deve estar no centro dos processos de democratização da informação, possibilitando o livre acesso;

- 3) A Biblioteca 2.0 possibilita a criação de uma cultura da participação, essencialmente colaborativa;
- 4) A Biblioteca 2.0 estabelece novas formas de relação entre as bibliotecas e seus parceiros, no que se refere ao uso das tecnologias. (CALIL JUNIOR, 2010, p. 3-4)

Com as mudanças que a internet trouxe para a vida social, surgem as ferramentas da web 2.0 e também a noção da web como plataforma (CALIL JUNIOR, 2010). Essas ferramentas possibilitaram a colaboração e a interação entre os usuários, estimularam a participação e a criação de conteúdos e possibilitaram o surgimento e a disseminação das redes sociais. Calil Junior (2010, p. 5) assinala que “o ciberespaço surge não somente como um 'novo espaço de sociabilidade', mas também como um dos principais lócus para a busca e recuperação da informação, bem como para a construção do conhecimento.”

Em relação às competências e habilidades dos profissionais que trabalham com informação, Cunha (2010) demonstra preocupação com o tema, observando a carência de pessoal qualificado para o gerenciamento na área de preservação digital. Boeres e Cunha (2012) destacam também que, se antes bastava aos bibliotecários ter conhecimentos básicos de informática, hoje isso já não é o suficiente

Além de se requerer cada vez mais especializações dos profissionais, a gestão dos centros de informação digital necessita de equipes multidisciplinares, onde as competências de um se liga às de outro, com outra área de formação, e um elo de conhecimento se forma para atender às demandas cada vez mais singulares, precisas e específicas” (BOERES; CUNHA, 2012, p. 105)

Boeres e Cunha fazem as seguintes perguntas em seu trabalho: “Quem é o profissional que tem estado à frente do processo de preservação digital nos serviços informacionais? Em que medida seu papel tem mudado?” (BOERES; CUNHA, 2012, p. 105). Através de suas pesquisas, ambos relatam que esse tema foi tratado em vários congressos internacionais, um deles foi o de Atlanta, em 1961, promovido pelo *Georgia Institute of Technology* (GIT), que analisou o perfil dos profissionais que trabalhavam com informação. Concluiu-se que havia necessidade de desenvolver novos cursos nas universidades que incluíssem fortes programas técnicos.

A pesquisa realizada por Loureiro e Rocha (2012) é uma das mais importantes na área de desenvolvimento de competências para os profissionais da informação. As autoras destacam que os conceitos-chaves de hoje na sociedade em rede são **Literacia Digital e Literacia da Informação**. Estas são definidas como

Literacia Digital – É a capacidade que uma pessoa tem para desempenhar, de forma efetiva, tarefas em ambientes digitais – incluindo a capacidade para ler e interpretar *medias*, para reproduzir dados e imagens através da manipulação digital, e avaliar e aplicar novos conhecimentos adquiridos em ambientes digitais.

Literacia da Informação – “abrange o conhecimento das próprias necessidades e problemas com a informação, e a capacidade para identificar, localizar, avaliar, organizar e criar, utilizar e comunicar com eficácia a informação para resolver problemas ou questões apresentadas” (Declaração de Praga, 2003 *apud* LOUREIRO; ROCHA, 2012, p. 2729)

Conforme destacam as autoras, “são necessárias pessoas que tenham competências digitais que providenciem determinadas infraestruturas digitais e

também de pessoas com competências digitais para as usar” (LOUREIRO; ROCHA, 2012, p. 2728).

Essa sociedade digital ou em rede (*digitally literate*) requer que as pessoas tenham competências de trabalho específicas, que passam pela transdisciplinaridade, inteligência social, capacidade de pensamento adaptativo e computacional, literacia em novas *medias*, colaboração virtual, competências transculturais, entre outras, destacadas abaixo pelo *Institute for the Future*, em que há uma redefinição da maneira como se pensa o trabalho e as habilidades necessárias para os próximos anos (LOUREIRO; ROCHA, 2012, p. 2728):

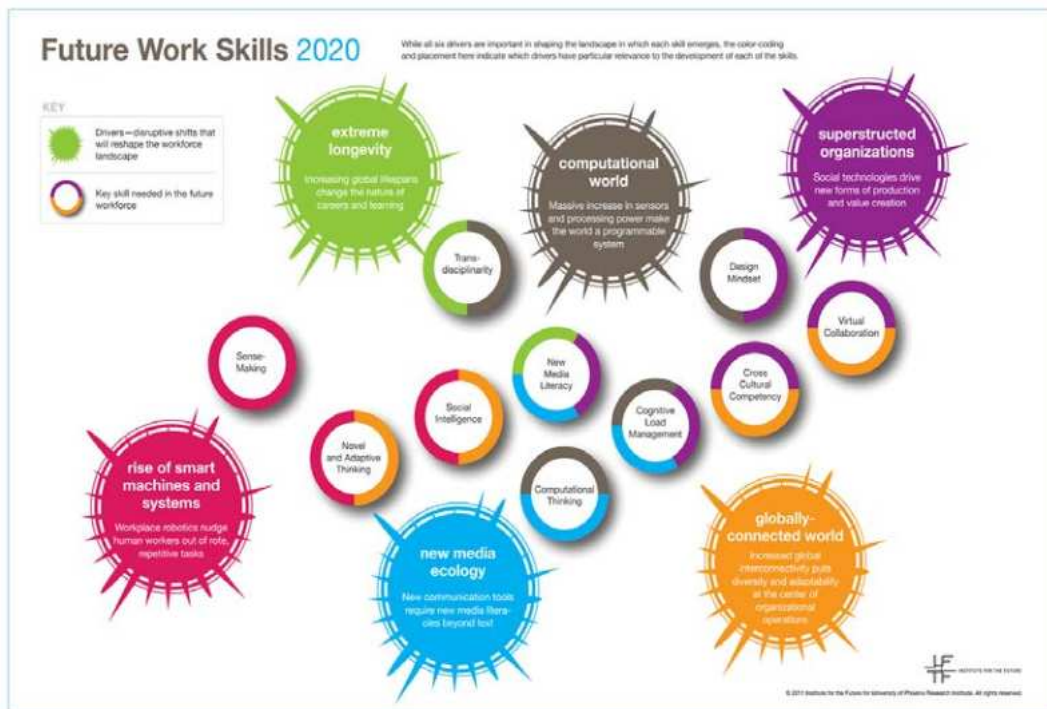


Figura 1 – Future Work Skills. Fonte: LOUREIRO; ROCHA, 2012, p. 2729.
Disponível em: <<http://www.iftf.org/futureworksills/>>.

A *digitally literate* pressupõe os seguintes tópicos:

- saber como aceder a informação e saber como a recolher em ambientes virtuais/digitais;
- gerir e organizar informação para a poder utilizar no futuro;
- avaliar, integrar, interpretar e comparar informação de múltiplas fontes;
- criar e gerar conhecimento adaptando, aplicando e recreando nova informação;
- comunicar e transmitir informação para diferentes e variadas audiências, através de meios adequados. (LOUREIRO; ROCHA, 2012, p. 2729)

A *American Library Association Presidential Committee on Information Literacy* (2010) explica que na literacia informacional a pessoa deve reconhecer suas necessidades e problemas com a informação, e ter a capacidade para identificar, localizar e usar a informação. Destaca-se o projeto conhecido como *Alfabetización Informacional* – ALFIN, reconhecido por instituições como a IFLA e UNESCO. Este é um projeto nos países ibero-americanos que tem como foco experiências, notícias,

programas, conceitos, teorias, investigações e publicações sobre literacia informacional no mundo anglo-saxônico. Este projeto utiliza-se das ferramentas da web 2.0, como blogs, *facebook* e *twitter*, para divulgar notícias sobre a literacia informacional e possui um repositório construído de maneira colaborativa sobre o estado da arte.

Em um artigo escrito sobre letramento informacional, da revista *Biblioo* discute-se sobre a importância do bibliotecário em buscar capacitação e atualização diferenciadas que atendam à demanda do meio acadêmico por informações. Nele, destaca-se que no processo de produção do conhecimento, um de seus principais componentes é a produção científica. Define-se o letramento informacional como “aprendizado necessário para lidar com a quantidade de informação disponível em todas as áreas do conhecimento, incluindo questões políticas e sociais, ampliando, portanto, a educação de usuários” (BIBLIOO, 2014). Conclui-se ainda que os bibliotecários precisam estar cientes de sua responsabilidade social na capacitação e aquisição de novas competências informacionais. Conforme consta na Declaração de Alexandria (2005) “a competência informacional e aprendizagem ao longo da vida são os requisitos indispensáveis da sociedade de informação e que estas são determinantes para o desenvolvimento, a prosperidade e a liberdade” (BIBLIOO, 2014).

Para Boeres e Cunha (2012)

A competência é comumente determinada pela atuação de uma pessoa em dada tarefa, e os métodos de análise de tarefas de trabalho são usados para identificar diferentes requerimentos, inferindo sobre conhecimento, habilidade ou características sobre atuação no trabalho. (BOERES; CUNHA, 2012, p. 106)

Escalona Ríos (2010) e Gama (2013) elencam as habilidades e competências profissionais que o profissional bibliotecário deve ter para gerenciar os serviços de informação:

- Capacidade organizacional e de planejamento;
- Habilidade de comunicação: linguagem oral e escrita;
- Conhecimento de língua estrangeira;
- O conhecimento e habilidades de tecnologia digital e a capacidade de gestão da informação;
- Capacidade de resolução de problemas e tomada de decisão;
- Busca e filtragem/seleção eletrônica da informação;
- A criação de acesso à informação disponível em papel e em documentos digitais;
- Aprendizagem ao longo da vida, ou seja, educação continuada;
- Inovação;
- Atitude investigativa;
- Desenho e produção de serviços de “alto valor agregado” cada vez mais personalizado;
- Uso de tecnologias de informação;
- Leitura, interpretação e discurso crítico (análise crítica);
- Capacidade de associar coleções e informações com os usuários. (BOERES; CUNHA, 2012, p. 106)

Já Pirela Morillo (2010) explica que o enfoque de competências não é novo e tem sua origem no final dos anos 1960, nos países industrializados. A partir das pressões existentes na sociedade globalizada, com a necessidade de se formar profissionais cada vez mais comprometidos com a excelência, a qualidade, a produtividade de seus serviços, além do desenvolvimento do ser humano de maneira integral, no qual se destaca os relatórios da UNESCO (1996), o relatório de Paris sobre o Ensino Superior (1998) e a Declaração de Bolonha (1999), o tema das competências profissionais retorna ao cenário das pesquisas científicas.

O relatório da UNESCO (1996) enfatiza quatro aprendizagens fundamentais para a educação do futuro: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto, aprender a ser. Estas são consideradas competências que devem estar combinadas nos perfis de competências profissionais. De acordo com este relatório

- **Aprender a conocer**, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.
- **Aprender a hacer** a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.
- **Aprender a vivir juntos** desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia, realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
- **Aprender a ser** para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar (...). (UNESCO, 1996, p. 34)

Parila Morillo (2010) ressalta ainda que o profissional da informação, de modo particular, deve estar comprometido eticamente com o desenvolvimento de algumas competências gerais, sobretudo as que tem a ver com a gestão da informação, o pensamento crítico, a aprendizagem autônoma e o conhecimento de outras culturas, a partir do acesso à leitura e aos serviços de informação.

A Associação de Bibliotecas Especializadas (SLA - *Special Libraries Association*) formulou as competências relacionadas com: o domínio especializado sobre o conteúdo dos recursos de informação; a habilidade para avaliar e filtrar as informações criticamente; o conhecimento do tema apropriado ao trabalho da organização ou do usuário; a gestão dos serviços de informação que são mais práticos, acessíveis, eficazes e estão de acordo com o planejamento estratégico da organização, a instrução e suporte de qualidade que devem ser dados aos usuários das bibliotecas e dos serviços de informação. A SLA destaca que o profissional da informação é o responsável por usar estrategicamente a informação em seu trabalho para cumprir com a missão de sua instituição. Ele utiliza a tecnologia como uma ferramenta crítica para alcançar os objetivos. Dessa forma, todo profissional da informação

- Busca desafios e novas oportunidades;
- Tem uma perspectiva ampla;

- Comunica efetivamente;
- Apresenta ideias de forma clara;
- Negocia com confiança e persuasivamente;
- Cria sistemas de colaboração e parcerias;
- Constrói um ambiente de confiança e respeito mútuo;
- Respeita e valoriza a diversidade;
- Emprega o enfoque do trabalho em equipe;
- Reconhece o equilíbrio entre colaborar, liderar e seguir.
- Assume riscos calculados; mostra coragem e tenacidade, quando enfrenta oposição;
- Planeja, antevê e se concentra no que é crucial;
- Demonstra planejamento em sua carreira pessoal;
- Pensa de forma inovadora e criativa; busca novas oportunidades ou as reinventa;
- Reconhece o valor das redes profissionais e o planejamento de sua carreira pessoal;
- Equilibra trabalho, família e obrigações comunitárias;
- Mantém flexibilidade e atitude positiva em tempos de mudanças contínuas;
- Comemora conquistas próprias e outras realizações. (*Special Libraries Association*, 2003, p. 9, tradução nossa)

Em relação aos aspectos gerais pode-se resumir as seguintes competências importantes que os profissionais da informação devem ter: necessidade de desenvolver habilidades e destrezas para análise e síntese; expressão oral e escrita; pensamento crítico; inovação; criatividade; habilidades para trabalhar em equipe; aprendizagem autônoma; vocação de serviço e responsabilidade social. Em relação aos aspectos de domínio específico da área de biblioteconomia, arquivologia e da informação, deve-se desenvolver competências relacionadas à gestão dos serviços de informação que incluem as políticas de informação, a legislação da informação, a gestão e uso dos recursos tecnológicos, humanos, informacionais, infraestruturais; a análise da organização da informação e a mediação do conhecimento e promoção sócio-cultural (PARILA MORILLO, 2010).

Boeres e Cunha (2012) concluem que para trabalhar com a preservação digital necessita-se de um profissional responsável pelo projeto, o gestor, o responsável por fazer a seleção do pessoal que vai trabalhar na equipe “aquele que vai determinar o que vai ser feito, decidir o método de trabalho a ser realizado, gerir a relação entre as pessoas que trabalham e os outros elementos da instituição, como flexibilidade, objetividade, confiança na equipe com a qual trabalha e a divisão das tarefas”. (BOERES; CUNHA, 2012, p. 109). O gestor deve ser alguém treinado e deve estar constantemente atualizado em relação às pesquisas, estudos, análises, interpretação, coordenação e controle dos trabalhos. Dessa forma, o processo que envolve a preservação digital está ligado diretamente aos conhecimentos que o gestor possui ou no qual está se especializando. As competências que estão envolvidas na preservação digital são

Primeiramente temos a experiência, porque empregos em bibliotecas digitais muitas vezes não são exercidos por profissionais iniciantes, e os empregadores tendem a associar anos de experiência com as competências que se identificam em anúncios de emprego (Sutton, 2011).

Para BOERES e CUNHA (2012), as competências são:

Gestão de orçamento de recursos eletrônicos, inclusive para obter os menos restritivos termos de licenciamento durante as negociações de licença entre o editor e o fornecedor, ponto pacífico é que fazer preservação digital é caro. A capacidade de aplicar os princípios envolvidos na organização e representação do conhecimento e da informação registrada, especialmente no que concerne ao conhecimento sobre os metadados de preservação. Possuir conhecimento e habilidades tecnológicas, conhecimentos teóricos e práticos das estruturas de *hardware* e *software* subjacentes à prestação de acesso aos recursos eletrônicos, e sua inter-relação. Ter conhecimento conceitual e prático do *hardware* computacional e dispositivos móveis usados para acessar informação eletrônica, e seus sistemas operacionais. Saber sobre tecnologias de redes (com ou sem fio), normas, protocolos e estruturas como Z39.50, *Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), as técnicas emergentes de preservação digital e tecnologia, computação em rede, uso de tecnologias e de suas ferramentas de preservação digital nos produtos e serviços informacionais e, finalmente, conhecimento de arquiteturas de sistemas, capacidades, opções de suporte, entre outros, para sistemas de bibliotecas envolvidas no acesso e preservação dos recursos eletrônicos. (BOERES; CUNHA, 2012, p. 109-110)

Boeres e Cunha reforçam ainda a ideia que não basta apenas investir na compra de equipamentos e inserção de dados em sistemas automatizados. É necessário capacitar os gestores para saberem operacionalizar políticas e rotinas direcionadas à preservação de documentos digitais. Os autores afirmam que faltam cursos práticos sobre rotinas de preservação digital, no Brasil. E, além disso, reafirmam a importância do aperfeiçoamento constante do gestor de serviços de informação em tecnologias digitais, não só pela importância da pesquisa científica, mas também pela produção constante e intermitente dos novos conhecimentos sobre tecnologias.

Repositórios Institucionais

Arellano (2008) ajuda a compreender a importância da preservação digital, principalmente em instituições de ciência e tecnologia, como as bibliotecas universitárias. Esse autor afirma que para se desenvolver atividades de preservação digital é necessário ter conhecimento sobre as questões gerenciais das bibliotecas, uma vez que estas envolvem processos como: aquisição de objetos digitais, publicados ou não, em vários formatos; armazenamento de muitos objetos digitais comprimidos em *bytes*; processamento de grande volume de material; migração de objetos múltiplos para evitar a obsolescência dos formatos; disseminação de objetos digitais para usuários de forma fácil, segura e significativa.

Para esse autor (2008, p. 43), “a preservação digital se refere aos mecanismos que permitem o armazenamento em repositórios de dados digitais que garantem a perenidade dos seus conteúdos”. Ainda segundo Arellano, a preservação digital requer não apenas procedimentos de manutenção e recuperação dos dados, mas sobretudo estratégias e procedimentos que garantam a acessibilidade e a autenticidade dos documentos através do tempo.

A preservação digital vai identificar os riscos que o documento digital pode ter, para tentar evitá-los ou minimizá-los. Há grandes conteúdos de valor relevante para as universidades que são produzidos diariamente, dentro e fora dessas instituições de

ciência e tecnologia, que precisam ser preservados, atendendo assim aos fins para que foram criados, reforçando a necessidade da preservação digital nas bibliotecas universitárias.

Por serem os locais onde os documentos devem ser organizados de forma sistemática e prontos para o uso, reunindo serviços e pessoas para a disseminação, uso e preservação da informação, as bibliotecas devem combinar os seus serviços tradicionais com os serviços de informação em rede. Assim, amplia-se a visão de biblioteca, em que o acervo também pode ser composto por documentos digitalizados, que dão suporte à produção do conhecimento, propiciam um ambiente de troca de informações, além da comunicação em que os usuários compartilham conhecimentos e têm acesso a fontes de informação confiáveis.

Com o aumento da necessidade de modernização dos serviços de informação que as instituições prestam, houve a necessidade de digitalizar e copiar os acervos. Boeres (2004 *apud* ARELLANO, 2008, p.51) afirma que essa necessidade de preservação digital não é percebida também pelos gestores e “a questão de seleção dos documentos digitais deve ser observada na tomada de decisão, na qual seriam reavaliados os critérios de seleção e detectada a necessidade de uma política de seleção”. Na figura a seguir observa-se o contexto das necessidades de preservação digital da informação científica:

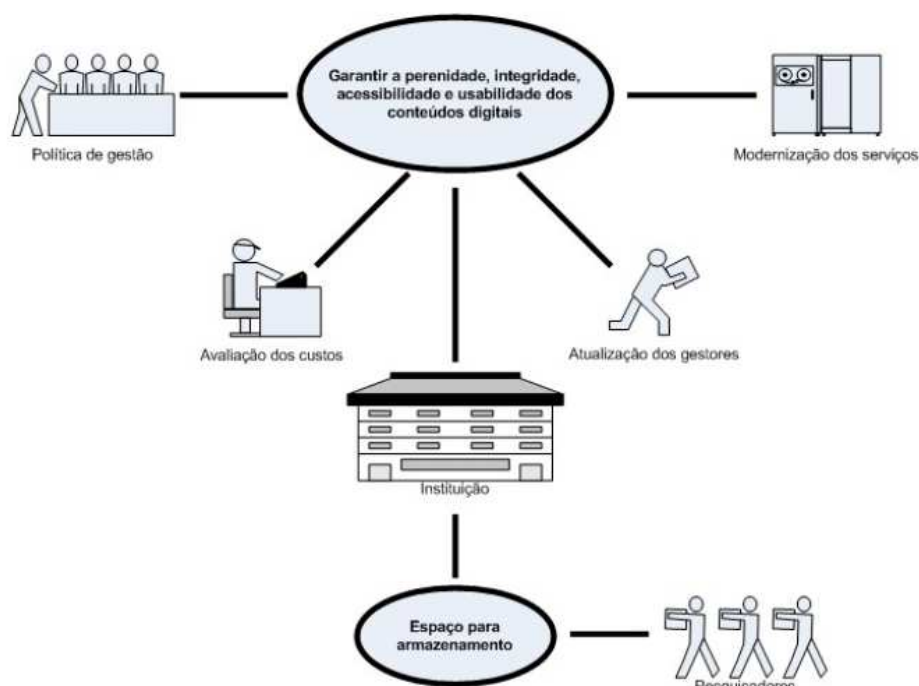


Figura 2 - Contexto das necessidades de preservação digital da informação científica.

Fonte: ARELLANO, 2008, p. 53.

O desenvolvimento dos repositórios digitais confiáveis deve estar em conformidade com a infraestrutura da norma OAIS. Além disso, existem algumas qualidades que os repositórios devem possuir de acordo com o Relatório do grupo de trabalho RLG/OCLC (*Research Library Group*) que incluem sustentabilidade, segurança de sistemas, adequação tecnológica, responsabilidade administrativa. Na perspectiva do grupo RLG/OCLC um “repositório digital confiável tem como missão oferecer à sua

comunidade-alvo acesso confiável e de longo prazo aos recursos digitais por ele gerenciados, agora e no futuro” (RLG/OCLC, 2002, p. 5 *apud* SAYÃO, 2010, p. 81). Conforme destaca Leite (2009) os repositórios são utilizados para

- Melhorar a comunicação científica interna e externa à instituição;
- Maximizar a acessibilidade, o uso, a visibilidade e o impacto da produção científica da instituição;
- Retroalimentar a atividade de pesquisa científica e apoiar os processos de ensino e aprendizagem;
- Apoiar as publicações científicas eletrônicas da instituição;
- Contribuir para a preservação dos conteúdos digitais científicos ou acadêmicos produzidos pela instituição ou seus membros;
- Contribuir para o aumento do prestígio da instituição e do pesquisador;
- Oferecer insumo para a avaliação e monitoramento da produção científica;
- Reunir, armazenar, organizar, recuperar e disseminar a produção científica da instituição (LEITE, 2009, p. 22)

Para que os repositórios digitais sejam confiáveis é necessário que a informação armazenada lá esteja segura por longo prazo. São as ações de certificação que vão conferir aos repositórios o grau de confiabilidade necessário. Um dos documentos essenciais é o *Trustworthy Repository Audit & Certification: Criteria and Checklist* (RLG/NARA, 2007), conhecido pela sigla TRAC, formada por um conjunto de critérios e um checklist tomados como referência para certificar os repositórios digitais e que

oferece ferramentas de auditoria, avaliação e certificação potencial de repositórios; estabelece a documentação exigida para a auditoria; delineia um processo de certificação; e estabelece as metodologias apropriadas para determinar a solidez e a sustentabilidade de repositórios digitais. (SAYÃO, 2010, p. 82-83)

Sayão (2010) salienta ainda que a gestão de riscos contra perda permanente de conteúdos digitais importantes para pesquisa deve estabelecer um patamar mínimo de serviços bem definidos, tais como:

- 1) receber de uma biblioteca participante ou diretamente do editor os arquivos que constituem um periódico eletrônico em uma forma padronizada;
- 2) armazenar os arquivos em formatos não proprietários de forma que possam ser facilmente transferidos e usados;
- 3) usar meios padronizados para verificar a integridade dos arquivos e oferecer mecanismos de verificação contínua de integridade dos arquivos armazenados internamente;
- 4) limitar o processamento dos arquivos recebidos com o propósito de manter baixos os custos operacionais (...) devendo oferecer processamento suficiente para que os arquivos possam ser localizados e adequadamente apresentados para bibliotecas participantes nos casos de eventos de perda;
- 5) restringir o acesso por parte das bibliotecas participantes aos arquivos depositados que estão protegidos por *copyright*, tendo como propósito

proteger os interesses comerciais dos editores, porém isso não é válido para os casos em que os editores estão incapacitados de oferecer acesso, ou os conteúdos não estão mais protegidos por copyright;

6) oferecer um meio transparente e aberto de auditar as práticas de arquivamento adotadas pelo repositório (WATERS, 2005 *apud* SAYÃO, 2010, p. 84).

Os repositórios digitais de acesso livre passaram a ser amplamente utilizados em instituições de ensino e pesquisa, tornando-se uma opção viável e de baixo custo, possibilitando o acesso aos conteúdos e se constituiu em uma nova via para a comunicação científica, disponibilizando o conhecimento produzido nas universidades e instituições de pesquisa. Sayão e Marcondes (2010, p. 27) afirmam que, sem a iniciativa OAIS e os padrões por ela desenvolvidos, “teríamos poucas e caras ilhas de acervos digitais que só poderiam ser acedidas via sistemas especiais projetados para cada uma delas”.

A adoção e o uso dos repositórios institucionais resultam em uma série de benefícios para os pesquisadores, administradores acadêmicos, bibliotecários, chefes de departamento, a universidade como um todo e a comunidade científica. De acordo com Leite (2009, p. 23-25), dentre esses benefícios pode-se destacar os seguintes:

1. Benefícios para o pesquisador:

- aumenta a visibilidade de suas descobertas científicas, uma vez que a organização, recuperação e disseminação da produção científica é facilitada;
- facilita o gerenciamento da produção científica muitas vezes disponível em páginas pessoais na Internet ou portal institucional;
- oferece ambiente seguro em que os trabalhos são permanentemente armazenados, sejam eles um arquivo pdf de um periódico científico eletrônico, o arquivo em *Word* de um relatório técnico, um arquivo em *PowerPoint* de um pôster apresentado em uma conferência, uma fotografia em JPEG, um arquivo de áudio ou vídeo de uma palestra;
- identifica os trabalhos científicos armazenados no repositório com um endereço eletrônico simples e persistente, permitindo que os trabalhos sejam citados ou referenciados;
- facilita o acesso aos conteúdos de materiais anteriormente disponíveis em meio impresso, tais como teses e dissertações;
- oferece aos pesquisadores indicadores de impacto que os resultados de suas pesquisas adquirem nas áreas do conhecimento às quais pertencem.
- estimula o impacto que está mais diretamente relacionado ao mérito do trabalho, e não ao título do periódico científico no qual foi publicado;
- incentiva outros pesquisadores a disponibilizar seus trabalhos;
- para todas as áreas e especialmente para áreas em que a produção do conhecimento é mais dinâmica, como ciência da computação e eletrônica,

permite aceleração da disseminação das descobertas científicas, favorecendo o estabelecimento de prioridades nas descobertas e o fluxo do conhecimento;

- supre as demandas das agências de fomento em relação à disseminação de sua produção científica.

2. Benefícios para administradores:

- provê novas oportunidades para o arquivamento e preservação dos trabalhos em formato digital;

- provê relatórios das atividades científicas que poderão servir de termômetro das atividades de pesquisa em uma área específica, ajudando a identificar tendências e contribuir para subsidiar gestores envolvidos no planejamento estratégico;

- facilita a pesquisa interdisciplinar à medida que organiza os documentos de acordo com o seu assunto e não somente por afiliação dos autores;

- reduz a duplicação de registros e inconsistências em múltiplas instâncias do mesmo trabalho;

- reduz algumas das atividades típicas da gestão de coleções digitais à medida que automatiza tarefas e a coleta de metadados por outras fontes.

3. Benefícios para universidades:

- favorece o uso e reuso de informações produzidas;

- provê um ponto de referência para os trabalhos acadêmicos que podem ser interoperáveis com outros sistemas e maximiza a eficiência entre eles e o compartilhamento de informações;

- aumenta a visibilidade, reputação e prestígio da instituição;

- melhora a precisão e completude dos registros dos documentos acadêmicos da instituição;

- facilita o gerenciamento dos direitos de propriedade intelectual da instituição;

- reduz custos de gestão da informação científica;

- provê um recurso de informação que serve como ferramenta de marketing - isto pode atrair pesquisadores, estudantes e financiamentos de pesquisa;

- contribui para o processo de avaliação das atividades de pesquisa;

- oferece flexibilidade e possibilidade de integração com outros sistemas de gestão e disseminação da produção científica institucional;

4. Benefícios para a comunidade científica:

- contribui para a colaboração na pesquisa, por meio da facilitação de troca livre de informação científica;

- contribui para o entendimento público das atividades e esforços de pesquisa;

- reduz custos (ou pelos menos direciona sua realocação) associados com assinaturas de periódicos científicos;
- favorece a colaboração em escala global na medida em que explicita resultados de pesquisa e põe autores em evidência.

Os repositórios institucionais ao oferecerem recursos e mecanismos necessários à gestão da informação científica em ambiente universitário e de institutos de pesquisa, influenciam a implementação dessa gestão através da identificação, aquisição, organização, armazenamento, preservação, recuperação e disseminação da informação.

O uso de normas e padrões de preservação digital são importantes para garantir a integridade, autenticidade e a confiabilidade do documento digital. De acordo com o documento intitulado “Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos” da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos/CONARQ, a *Integridade* refere-se ao estado dos documentos que se encontram completos e não sofreram nenhum tipo de corrupção e alteração não autorizada nem documentada. A *Autenticidade* de um documento é aquele que é o que diz ser, independente de se tratar de minuta, original ou cópia, e que é livre de adulterações ou qualquer outro tipo de corrupção “um documento autêntico é aquele que se mantém da mesma forma como foi produzido e, portanto, apresenta o mesmo grau de confiabilidade que tinha no momento de sua produção” (CONARQ, 2009, p. 22).

Flores e Santos (2015) ressaltam que as atividades de pesquisa estão cada vez mais dependentes da informação registrada em bits, e que isso reforça o estabelecimento de modelos para a preservação e a curadoria dos dados digitais. A adoção de padrões com ênfase em formatos abertos vai proporcionar maior estabilidade e suporte técnico em longo prazo aos documentos digitais.

A preservação digital vai demandar não só vontade institucional, mas também tempo de implementação e assimilação, planejamento e cooperação das pessoas e grupos envolvidos no processo. Grácio (2011) explica que deve ser realizado um diagnóstico dos fluxos formais existentes na instituição e incentivar um comportamento positivo em relação às mudanças que ocorrerão com a implementação de um sistema de preservação e compartilhamento de informações digitais. Dentro de uma universidade que desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como acontece nos Institutos de Ensino Superior (IES), destacam-se quatro tipos de informação digital, de acordo com a sua natureza: científica, docência, extensão e administrativa.

- A informação científica é produzida por docentes e discentes durante a realização de pesquisas e registradas na forma de artigos, livros, capítulos de livros, trabalhos em anais de eventos (completos e resumos), entre outras;
- A informação oriunda da docência é produzida por docentes com a finalidade de ensino, tanto na graduação com na pós-graduação, na forma de apresentações, anotações, planos de ensino, material didático, apostilas, entre outras;
- A informação advinda da extensão é produzida a partir das atividades de extensão, tais como pareceres, prontuários, relatórios técnicos, entrevistas, atas de bancas examinadoras, entre outras.

- A informação administrativa é produzida pela área de gestão da instituição, como estatutos, regimentos, resoluções, portarias, ofícios, memorandos, atas, informativos, entre outras. (GRÁCIO, 2011, p. 166)

Com a demanda crescente da produção científica em formato digital, as bibliotecas assumiram tarefas na organização e disponibilização do material digital para a sua comunidade interna e externa, dando origem à necessidade de preservação desses objetos digitais, já que eles estão presentes em vários locais, como repositórios institucionais, banco de dados, ou qualquer outro ambiente onde haja informações digitais referentes a pesquisas científicas, acadêmicas e de gestão. Um dos problemas principais que a preservação digital encontra em instituições como arquivos e bibliotecas é a carência de recursos financeiros, materiais, tecnológicos e de pessoal suficientes para as atividades de preservação digital.

Considerações finais

Ao pensar na preservação digital como uma atividade que envolve vários processos de gestão organizacional, que possam garantir o acesso e a recuperação do objeto digital a ser utilizado no futuro, destacou-se a importância de pensar a preservação como um processo global que envolve questões técnicas, culturais, legais, econômicas, políticas, administrativas e de pessoal. Nesse contexto, destacou-se a necessidade de uma política de preservação digital seguir os padrões nacionais e internacionais, bem como a legislação vigente no país e ser direcionada aos fluxos, processos e atividades relacionados aos objetos digitais.

As dificuldades enfrentadas pelos bibliotecários ao lidarem com os documentos digitais referem-se principalmente à questão do desenvolvimento de competências e habilidades para trabalhar com a preservação desses objetos digitais, já que não basta ao bibliotecário ter conhecimento básico de informática. A falta de cursos na área de preservação digital voltados a esses profissionais também é uma barreira, conforme ressaltou Cunha (2010, 2012) em seus estudos. A gestão da preservação dos objetos digitais deve ser feita por meio de um planejamento a longo prazo, do uso de repositórios digitais confiáveis, da utilização de normas nacionais e internacionais já que a comunicação científica tem sido verificada em novos modelos de comunicação e publicação baseadas no acesso aberto.

Por meio da apresentação dos conceitos literacia digital e literacia da informação buscou-se demonstrar que na sociedade em rede os profissionais que trabalham com a informação precisam desenvolver competências digitais para trabalharem com infraestruturas digitais e saber como usá-las.

Neste sentido, destacaram-se três importantes aspectos a serem observados: 1. A importância de estudos sobre competências profissionais e tecnológicas no âmbito das bibliotecas universitárias; 2. A importância de capacitar melhor os profissionais para trabalhar com as políticas e rotinas direcionadas a preservação de documentos digitais e por último 3. A importância da chamada aprendizagem ao longo da vida e da busca e produção de novos conhecimentos pelos profissionais que trabalham com a informação digital.

Referências

ALONSO ARÉVALO, J., J. A. Cordón García, et al. *Uso y aplicación de herramientas 2.0 en los servicios, producción, organización y difusión de la información en la biblioteca universitaria*. Investigación Bibliotecológica, México, vol. 28, n. 64, p. 51-74, fev., 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v28n64/v28n64a4.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

ARELLANO, Miguel Angel Márdero. *Critérios para a preservação digital da informação científica*. Brasília: Universidade de Brasília, 2008. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/1518/1/2008_MiguelAngelMarderoArellano.pdf>. Acesso em: 19 set. 2014.

BOERES, Sônia Araújo de Assis; CUNHA, Murilo Bastos da. Competências básicas para os gestores de preservação digital. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 41 n. 1, p.103-113, jan./abr., 2012. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1356>>. Acesso em: 18 set. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos. Brasília: Conselho Nacional de Arquivos, 2009, versão 1.1. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes_textos/earqbrasil_model_requisitos_2009.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2016.

CALIL JUNIOR, Alberto. Bibliotecas universitárias e ciberespaço: olhares sobre uma relação em construção. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 16., 2010, Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. Disponível em: <<http://unirio.academia.edu/AlbertoCalilJunior>>. Acesso em: 18 set. 2016.

CUNHA, Murilo Bastos da. A biblioteca universitária na encruzilhada. *Data Gram Zero*, Revista de Ciência da Informação, v. 11, n. 6, p. dez. 2010. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/14869>>. Acesso em: 9 jan. 2016.

CUNHA, Murilo Bastos da; COSTA, Maira Murrieta. O bibliotecário no tratamento de dados oriundos da e-science: considerações iniciais. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.19, n.3, p.189-206, jul./set. 2014. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/pci/v19n3/a10v19n3.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ESCALONA RÍOS, L. *Las competencias en el perfil bibliotecológico en América Latina*. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2010. 94 p. (Cuadernos de Investigación; 14). Disponível em: <132.248.242.6/~publica/conmutarl.php?arch=1&idx=234>. Acesso em: 29 nov. 2016.

FLORES, Daniel; SANTOS, Henrique Machado dos. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Minas Gerais, v. 20, n.4, p.197-217, out./dez. 2015. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/pci/v20n4/1413-9936-pci-20-04-00197.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2016.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. Reflexões sobre *information literacy* no Brasil. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v.9, n.2, set./dez. 2016. Disponível em:

<<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/download/255/344>>. Acesso em: 05 set. 2017.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. Arcabouço conceitual do letramento informacional. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 39 n. 3, p.83-92, set./dez., 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a07.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2017.

GRÁCIO, José Carlos Abbud. *Preservação digital na gestão da informação*: um modelo processual para as instituições de ensino superior. 223 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2011. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/gracio_jca_do_mar.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2016.

LEITE, Fernando César Lima. *Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira*: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/775/4/Como%20gerenciar%20e%20ampliar%20a%20visibilidade%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%Adfica%20brasileira.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOUREIRO; Ana; ROCHA, Dina. Literacia digital e literacia da informação: competências de uma era digital. CONGRESSO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO, 2., 2012. Portugal, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Disponível em: <<http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/376.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2016.

PIRELA MORILLO, Johann. *Los perfiles profesionales por competencias en Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información*. In: ESCALONA RÍOS, Lina (Coord.). *Las competencias en el perfil bibliotecológico en America Latina*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2010. p. 1-25. Disponível em: Disponível em: <132.248.242.6/~publica/conmutarl.php?arch=1&idx=234>. Acesso em: 06 dez. 2016.

REVISTA BIBLIOO CULTURA INFORMACIONAL. Letramento informacional, 2014. Disponível em: <<http://biblioo.info/letramento-informacional/>>. Acesso em: 28 nov. 2016.

SAN JOSÉ MONTANO, Blanca. *El nuevo paradigma de la gestión de la colección en las bibliotecas universitarias*: de la crisis a la revolución. Traduccions de la CBUC;57.

Barcelona:CBUC, 2016. Disponível em:
<<http://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/267875/57TradSanJose.pdf?sequence=1>> . Acesso em: 25 nov. 2016.

_____. *La gestión de la colección cooperativa em las bibliotecas universitarias a comienzos del siglo XXI*. 423 f. Tese - Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Biblioteconomía y Documentación, 2011. Disponível em: <<http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/10412>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

SAYÃO, Luís Fernando. Repositórios digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos. 2010. *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 4, n. 3, p. 68-94. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/15903/>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

SAYÃO; Luís Fernando; MARCONDES, Carlos Henrique. *Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção*. 2010. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/275041131_Software_livre_para_repositorios_institucionais_alguns_subsidios_para_a_selecao>. Acesso em: 13 dez. 2016.

SPECIAL LIBRARIES ASSOCIATION (Asociación de Bibliotecas Especializadas). Competencias para profesionales de la información del siglo XXI. 2003. Disponível em: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/competencias_profesionales_trabajadores_informacion_sla.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2016.

UNESCO. *La educación encierra um tesoro*. 1996. Disponível em:
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001095/109590so.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2016.

MEMÓRIAS EM MOVIMENTO: UM BALANÇO DA EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE MEMÓRIA DE MOVIMENTOS SOCIAIS

José Sergio Leite Lopes¹ e Beatriz Heredia² (Equipe: Anna Luiza Ramos³, Anne Rosso⁴, Antônio Carriço⁵, Luciana Lombardo, Miriam Starosky⁶).⁷

Introdução

O Programa de Memória dos Movimentos Sociais (Memov) é um acervo digital interdisciplinar constituído em 2014 no âmbito do Colégio Brasileiro de Altos Estudos (CBAE/UFRJ) com o objetivo de resgatar experiências relacionadas à organização e atuação de trabalhadores rurais e urbanos e de outros movimentos sociais no contexto brasileiro, através de registros em fotografias, vídeos, áudio de entrevistas e documentos textuais. Esta comunicação visa apresentar um balanço desta experiência, propondo uma discussão sobre as possibilidades e condições de funcionamento do programa na conjunção entre universidade pública e sociedade, produção de conhecimento científico e demandas de interesse dos trabalhadores e movimentos sociais. A primeira parte discute brevemente o que é o programa, remontando sua conformação e seus objetivos; apresenta, também, algumas dificuldades enfrentadas até o momento, bem como alternativas a esses percalços. A segunda parte da apresentação toma como foco um dos acervos que constitui o Memov, a experiência do projeto Memória Camponesa. Ao discutir um caso específico em maior profundidade, espera-se que se exemplifiquem mais concretamente as dinâmicas da relação entre as demandas de movimentos sociais e a produção acadêmica.

Uma primeira questão que se coloca de imediato ao pensar esta apresentação foi precisamente em que medida o Programa de Memória dos Movimentos Sociais se inscreve em um debate sobre repositórios institucionais. De fato, o Memov não se

¹ Professor do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social do Museu Nacional/UFRJ e diretor do Colégio Brasileiro de Altos Estudos da UFRJ. Email: jsergiollopes@gmail.com.

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (PPGSA/UFRJ) e vice-diretora do Colégio Brasileiro de Altos Estudos. Email: heredia.b@gmail.com.

³ Estudante de História na UFRJ e bolsista de Iniciação Científica do CBAE (CAPES). Email: annaluram@gmail.com.

⁴ Doutor em Antropologia Social pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social do Museu Nacional/UFRJ, onde realiza estágio pós-doutoral através de financiamento da CAPES. Email: ancarrico@yahoo.com.br

⁵ Doutora em Antropologia Social pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social do Museu Nacional/UFRJ e Produtora Cultural do Colégio Brasileiro de Altos Estudos da UFRJ. Email: lucianalombardo@gmail.com

⁶ Doutoranda em Sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP-UERJ) e assistente em administração do Colégio Brasileiro de Altos Estudos da UFRJ. Organizadora da operacionalização técnica e digital do Memov. Email: grupos.starosky@gmail.com

⁷

encaixa exatamente na definição do IBICT, segundo a qual “Repositórios Institucionais” são:

Sistemas de informação que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de comunidades universitárias. Ao fazê-lo, intervêm em duas questões estratégicas: contribuem para o aumento da visibilidade e o “valor” público das instituições, servindo como indicador tangível da sua qualidade; permitem a reforma do sistema de comunicação científica, expandindo o acesso aos resultados da investigação e reassumindo o controle acadêmico sobre a publicação científica. (IBICT, 2017).

“Repositórios Digitais Temáticos” talvez seja a categoria de classificação mais perto de definir o programa que temos desenvolvido no CBAE:

Os repositórios digitais (RDs) são bases de dados online que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática. Os RDs armazenam arquivos de diversos formatos. Ainda, resultam em uma série de benefícios tanto para os pesquisadores quanto às instituições ou sociedades científicas, proporcionam maior visibilidade aos resultados de pesquisas e possibilitam a preservação da memória científica de sua instituição. Os RDs podem ser institucionais ou temáticos. Os repositórios institucionais lidam com a produção científica de uma determinada instituição. Os repositórios temáticos com a produção científica de uma determinada área, sem limites institucionais”. (IBICT, 2017).

Se é certo que o Memov não ambiciona dar conta da preservação e do acesso à produção científica da universidade como um todo e nem competir com as iniciativas já bem-sucedidas dedicadas a esse fim, ao mesmo tempo é possível afirmar que o Memov atua como repositório digital de uma parcela dessa memória institucional, a memória de importantes projetos de pesquisa da UFRJ voltados para o estudo dos movimentos sociais. Afinal, embora recente, este programa se beneficia de interlocuções de pesquisa desenvolvidas há décadas em diferentes instituições de ensino e núcleos de pesquisa que se confundem com a história da própria consolidação de programas de pós-graduação no Brasil. Assim, ao mesmo tempo em que se constitui como um repositório digital dos – e para – movimentos sociais representa em grande medida parte da memória institucional de importantes programas de pesquisa na universidade.

É preciso destacar, por outro lado, que o programa busca não apenas preservar os documentos resultantes de pesquisas acadêmicas e aqueles produzidos pelos movimentos sociais e entidades afins, mas também contribuir para a transmissão dessas experiências entre diferentes gerações de ativistas nos movimentos sociais e populares. É o caso, por exemplo, do acervo Memória Camponesa, que partiu em grande parte de demandas dos próprios trabalhadores rurais. Ao se consolidar como um espaço relevante de atuação social para além do espaço estritamente acadêmico da universidade, ele reflete um estilo de pesquisa científica que tem no diálogo seu método de trabalho e seu sentido fundamental.



Figura 1: logotipo do Memov.

Fonte: www.memov.com.br

A concepção do Memov

O Programa de Memória dos Movimentos Sociais nasceu de uma iniciativa conjunta de pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, do Museu Nacional/UFRJ, do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia, do IFCS/UFRJ, e do Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ), elaborada ao longo de anos de consolidada parceria entre as três instituições em torno da necessidade de preservação de acervos de pesquisa muito particulares por constituírem também peças importantes nos arquivos da memória de trabalhadores.

Diante do que Leite Lopes (2012) chamou de uma “demanda de memória” por parte dos trabalhadores desde as primeiras pesquisas nos anos 1970, seguiu-se um processo intenso de registro audiovisual de depoimentos e entrevistas, assim como da reunião de documentos escritos e material imagético, aumentando assim ainda mais os acervos de pesquisa. Para lidar com a necessidade de organização desses acervos, o núcleo de pesquisadores do PPGAS/MN apresentou, de forma conjunta com o Arquivo do Movimento Operário do Rio de Janeiro (AMORJ/IFCS) e com o Núcleo de Pesquisa, Documentação e Referência sobre Movimentos Sociais e Políticas Públicas no Campo (NMSPP/CPDA) o projeto de criação de uma rede de arquivos de trabalhadores rurais e urbanos⁸.

O acervo contava originalmente com o material de sucessivas pesquisas, coletivas ou individuais, sobre campesinato, trabalhadores rurais e operários de

⁸ O esboço de proposta dessa rede surgiu quando os três núcleos de pesquisa e guarda de material arquivístico fizeram um projeto para a chamada pública de preservação de acervos do BNDES em 2010. O projeto não foi aprovado, mas sua produção serviu para consolidar os laços entre os pesquisadores do Museu Nacional (no caso Moacir Palmeira, José Sergio L. Lopes e Renata Menezes) com os do AMORJ (Elina Pessanha) e os do Núcleo de Movimentos Sociais no Campo do CPDA/UFRRJ (Leonilde Medeiros). Posteriormente, quando do final do projeto Movimentos Sociais e Esfera Pública coordenado pelo CBAE/UFRJ, houve condições para uma concretização dessa rede, através da sua ampliação dos núcleos de pesquisa que participaram diretamente do referido projeto com aqueles três núcleos de guarda material arquivístico que haviam se apresentado ao edital do BNDES, como se detalhará em seguida. Além destes, a rede se ampliou com o acervo produzido pelo trabalho de educação popular reunido pela antropóloga Lygia Segala (no âmbito do LABOEP/UFF) na favela da Rocinha no Rio de Janeiro.

origem rural, bem como sobre suas formas de organização social, sindical e política e suas manifestações culturais. Desdobrando as iniciativas das atividades desenvolvidas em torno do projeto Memória Camponesas e da Cultura Popular, como o registro acústico do repertório etnomusical dos trabalhadores rurais em *Lutando e Cantando* (2008) e do filme documentário *Tecido Memória* (2009), tratava-se de viabilizar a organização e a disponibilização de documentos acumulados em quatro décadas de pesquisa.

As pesquisas desenvolvidas apresentavam em comum certo caráter de urgência em obter o registro de parte importante da história de membros das gerações que presenciaram as origens do movimento camponês nos anos entre 1945 e 1964, assim como de testemunhas da resistência à ditadura militar, que infelizmente em função da idade avançada daqueles que poderiam dar tais testemunhos diretos, estão em processo de desaparecimento. Ao lado disso, registros escritos e iconográficos se encontram dispersos, desorganizados e sem a conservação devida, tornando-se altamente perecíveis e exigindo igualmente pronta digitalização e restauro.



Figura 2: site do Memov (www.memov.com.br - acesso em novembro de 2017)

Em 2014, o Colégio Brasileiro de Altos Estudos da UFRJ levou mais adiante essa iniciativa construindo um sítio eletrônico para o Memov⁹, como um dos produtos da etapa final do projeto Movimentos Sociais e Esfera Pública (MSEP), uma ampla pesquisa interinstitucional que reuniu cerca de vinte pesquisadores de diversas universidades, em parceria com a Secretaria Geral da Presidência da República. Assim, foram disponibilizados nesse sítio, em um primeiro momento, os textos finais e as conclusões da pesquisa, além dos materiais recolhidos pela equipe no trabalho de campo. A esta iniciativa, tem se somado, pouco a pouco, a operação de classificação, descrição e disponibilização dos acervos das pesquisas realizadas anterior e posteriormente, trabalho esse que exige muitas horas de dedicação dos envolvidos.

⁹ Endereço do sítio eletrônico: www.memov.com.br

Atualmente, o material do Memov está organizado em cinco acervos. O projeto “**Movimentos Sociais e Esfera Pública: o mundo da participação**” foi realizado a partir de uma parceria do CBAE com a Secretaria Geral da Presidência da República e contou com o apoio da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj). Coordenado pelos antropólogos José Sergio Leite Lopes e Beatriz Heredia, diretores do CBAE/UFRJ, o projeto contou com pesquisadores de diversas instituições universitárias, como UFRJ (Museu Nacional, IFCS, IPPUR), FGV (CPDOC), PUC-Rio, UFRRJ e UERJ, e de diferentes disciplinas, como antropologia, sociologia e história.



Figura 3: Capa do livro “Movimentos sociais e esfera pública – o mundo da participação”, produto da pesquisa Movimentos sociais e esfera pública e disponível no site do Memov.

Fonte: <http://memov.com.br/site/component/content/article?id=19>

O projeto teve a duração de dois anos (de novembro de 2012 a novembro de 2014), durante os quais foram realizados os trabalhos de campo específicos de cada eixo, debates entre os pesquisadores em seminários e reuniões coletivas para o aprofundamento dos parâmetros metodológicos do projeto. A partir de uma diversidade de movimentos sociais na atualidade (movimentos do campo, movimentos de povos e comunidades tradicionais, movimentos indígenas, movimento sindical de trabalhadores urbanos, movimentos urbanos por moradia, movimentos negros, movimentos de mulheres, movimentos LGBT, movimentos de juventude), o projeto pretendeu compreender as transformações recentes dos movimentos sociais brasileiros, os processos de tensão, acúmulos, negociações, aprendizagem e rupturas dos movimentos sociais na sua relação com o Estado e a Esfera Pública. Nesse sentido, o projeto, em suas diversas temáticas, procurou compreender a participação a partir do ponto de vista dos próprios movimentos, enfatizando o lugar da experiência e das formulações coletivas, explorando a nem sempre visível fronteira que separa o Estado dos Movimentos Sociais, seguindo os atores em suas transformações e mudanças de posicionamento em relação a essa fronteira.

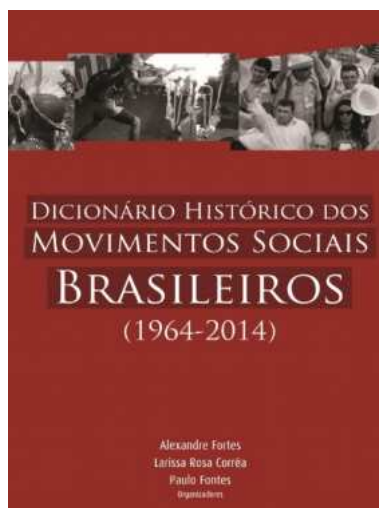


Figura 4: Capa do Dicionário Histórico dos Movimentos Sociais Brasileiros, outro produto da pesquisa Movimentos sociais e esfera pública, também disponível no site do Memov.

Fonte: http://memov.com.br/site/images/acervo/MSEP/MSEP_Dicionario_PDF_01.pdf

O Acervo referente ao AMORJ, um núcleo de pesquisa e documentação fundado em 1987, sediado no IFCS/UFRJ e ligado ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia, está voltado para a recuperação, registro e preservação do patrimônio material e imaterial referente à história do trabalho, dos trabalhadores e suas organizações. Dessa forma, o Arquivo, coordenado por Elina Pessanha reúne hoje um expressivo acervo oriundo das iniciativas de pesquisa, de doações e aquisições, e organizado em conjuntos documentais. Os Fundos (2) e as Coleções (cerca de 50) institucionais, acadêmicas e particulares de lideranças sindicais e políticas expressivas, compreendem documentação arquivística, bibliográfica (livros e periódicos) e iconográfica (em originais, reproduções e microfilmes) e ainda material sonoro e audiovisual.

O Acervo Movimentos Sociais no Campo registra o esforço do NMSPP/CPDA da UFRJ, criado em 1997 e consolidado como um centro de documentação a partir de 2003, de valorizar, resgatar e preservar a memória social das lutas no campo em todos os seus suportes físicos e virtuais. Coordenado por Leonilde Medeiros, esse acervo apresenta material bibliográfico e documental sobre movimentos sociais, dimensões políticas da ação dos setores empresariais rurais ou ligadas ao agronegócio, ações do Estado e políticas públicas, Igreja, organizações não governamentais etc, e tem sido uma importante fonte de apoio para pesquisas para profissionais e estudantes de diversas instituições, que o têm procurado em busca de fontes documentais e bibliográficas para suas investigações.

O Acervo “Pensando os 50 anos do golpe militar”, por sua vez, resulta de uma série de eventos e debates iniciados no primeiro semestre de 2014, no CBAE, com depoimentos lembrando os 50 anos do golpe militar no Brasil. Nos dias 19 e 20 de maio, foi realizado um evento com a presença de pesquisadores e representantes de trabalhadores rurais e urbanos que atuaram naquele período, com o tema “Projetos Interrompidos: As Repercussões da Ditadura sobre a Universidade, os Trabalhadores Rurais e Urbanos e os Povos Indígenas”. As apresentações e debates abordaram as rupturas provocadas pelo regime militar em diferentes áreas: na ciência brasileira em

processo de constituição; na ascensão das reivindicações dos trabalhadores rurais; na ascensão das demandas dos trabalhadores urbanos; e na proteção de povos e populações indígenas. Em continuidade a esse evento, em 13 de agosto de 2014, foi realizada a jornada “Trabalho memorial em favela em tempos de ditadura”, reunindo pesquisadores e moradores de favelas de diferentes épocas, engajados em projetos de reconstrução da memória, envolvendo inclusive os museus comunitários.

O tema dos museus leva a outro acervo constituinte do Memov, organizado por Lygia Segala (Laboep/Universidade Federal Fluminense), sobre a experiência do trabalho de educação popular na Rocinha nos anos 80. Abrigado no acervo “Educação e Patrimônio Cultural”, este material remete a um processo de grande importância na recente constituição do museu comunitário local “Sankofa”, na Rocinha.

Diante da constante “demanda de memória” dos movimentos sociais, é esperado que novos acervos se somem futuramente aos atuais. Ao buscar resgatar e preservar experiências relacionadas à organização e atuação de trabalhadores e movimentos sociais, o Memov não apenas estimula pesquisas acadêmicas, mas também contribui para a transmissão de experiências entre diferentes gerações de ativistas nos movimentos sociais e populares. Nesse sentido, na rede de instituições em que se apoia o Memov estão núcleos e projetos de pesquisa de várias universidades, mas também movimentos sociais que têm se destacado no trabalho persistente de recuperação da memória dos grupos sociais que representam. Tal é o caso do projeto de memória do Movimento de Oposição Sindical dos Metalúrgicos de São Paulo (e do escritório a ele associado IIEP, coordenado pelo ex-metalúrgico Sebastião Neto). Também a FETAPE (Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Pernambuco) tem se preocupado em criar uma “academia sindical” com preocupação na preservação de sua memória¹⁰.

Dessa forma, o Memov resgata precisamente aquelas experiências que não se inscrevem na memória oficial. Nesse debate sobre memória, as reflexões de Michael Pollak a respeito dos testemunhos de sobreviventes de campos de concentração no final dos anos 1980 permanecem muito atuais.

Ao privilegiar a análise dos excluídos, dos marginalizados e das minorias, a história oral ressaltou a importância de memórias subterrâneas que, como parte integrante das culturas minoritárias e dominadas, se opõem à “memória oficial”, no caso a memória nacional. Num primeiro momento, essa abordagem faz da empatia com os grupos dominados estudados uma regra metodológica e reabilita a periferia e a marginalidade (POLLAK, 1989, p. 4).

Conflitiva, a memória social, para Pollak, resultaria da competição entre memórias concorrentes, de inúmeras batalhas e disputas pela memória. Para o autor, a emergência de “memórias marginalizadas” ou “subterrâneas”, oferece a ocasião oportuna para o recolhimento de histórias de vida e testemunhos que permitem justamente a transmissão das memórias de uma geração para a seguinte.

¹⁰ Também participa do conselho consultivo do Memov o ex-operário naval e economista aposentado do DIEESE-Rio Jardel Leal, com sua experiência de trabalho fabril e assessoria sindical.

Quais são, portanto, os elementos constitutivos da memória, individual ou coletiva? Em primeiro lugar, são os acontecimentos vividos pessoalmente. Em segundo lugar, são os acontecimentos que eu chamaria de "vividos por tabela", ou seja, acontecimentos vividos pelo grupo ou pela coletividade à qual a pessoa se sente pertencer. São acontecimentos dos quais a pessoa nem sempre participou mas que, no imaginário, tomaram tamanho relevo que, no fim das contas, é quase impossível que ela consiga saber se participou ou não. Se formos mais longe, a esses acontecimentos vividos por tabela vêm se juntar todos os eventos que não se situam dentro do espaço-tempo de uma pessoa ou de um grupo. É perfeitamente possível que, por meio da socialização política, ou da socialização histórica, ocorra um fenômeno de projeção ou de identificação com determinado passado, tão forte que podemos falar numa memória quase que herdada. (POLLAK, 1992, p. 201).

Se é certo que a memória só se torna memória social quando é transmitida, pode-se dizer que só será transmitida se for mobilizada, articulada e atualizada em práticas sociais. Assim, ao mesmo tempo em que se trata de uma política de preservação, ao colocar em movimento uma certa memória social o Memov atua ao mesmo tempo como política de memória.

A noção fundamental é que, sem transmissão, a memória social não se constitui. A transmissão, portanto, implica a atualização da memória. Nesse sentido, memória e preservação aproximam-se. Preservar é ver antes o perigo da destruição, valorizar o que está em perigo e tentar evitar que se manifeste como acontecimento fatal. Assim, a preservação participa de um jogo permanente com a destruição, um jogo que se assemelha totalmente ao da memória com o esquecimento. A adoção de procedimentos, resultantes de deliberação de vontade individual ou coletiva, visando à preservação de bens tangíveis ou intangíveis, constitui o que se chama de 'política de preservação'. (...) Se aquilo que se preserva é concebido como suporte de informação e como alguma coisa passível de ser utilizada para transmitir (ou ensinar) algo a alguém, pode-se falar em documento e memória. Nesse caso, pode-se também falar em 'política de memória'. (CHAGAS, 2009, p.160).

Uma vez que entre o quadro de funcionários do CBAE não havia arquivistas de formação, uma série de limitações técnicas atrasaram o processo de catalogação e ampliação do acesso. Iniciamos uma tentativa de inserção em um site como suporte inicial de acervos que depois poderia passar por um repositório. Havia uma intenção inicial de abrigar os bancos de dados digitais no próprio CBAE, e para isso foram compradas unidades de armazenamento (*storages*) capazes de suportar o volume necessário. Percebeu-se depois, porém, que não era possível estabelecer uma conexão permanente com a internet e, assim, disponibilizar o acervo digital. Dessa forma, profissionais de diversas áreas (consultoria digital, organizadores de acervos semelhantes, funcionários do SiBi e SUPERTIC) foram consultados em um esforço coletivo de encontrar novas formas para uma reformulação e contínua construção do site do Memov¹¹. Nesse sentido, foi orientado e decidido que a melhor solução para

¹¹ A nossa peregrinação em busca de informações técnicas para a organização de acervos digitais -- tais como a nossa iniciativa tinha por intenção -- percorreu um longo caminho. Uma primeira troca de experiências se deu através da equipe técnica do Projeto de Nova Cartografia Social da Amazônia coordenada pelo antropólogo Alfredo Wagner de Almeida, que vinha construindo um repositório de

tal intento seria a disponibilização do acervo do Memov como parte integrante do sistema de arquivos da UFRJ, através da plataforma AtoM (Access to Memory) coordenada pelo então recém-criado SIARQ/UFRJ (Sistemas de Arquivo da UFRJ).

Responsáveis pelo SIARQ vieram ao Colégio Brasileiro de Altos Estudos para se familiarizarem com o acervo do Memov e os interesses da equipe e ofereceram um curso de treinamento sobre o AtoM realizado na Cidade Universitária. Ainda assim, muitas dificuldades têm surgido nesse percurso, sendo uma das principais a escassez de quadros permanentes com capacitação para essa função, o que requer treinamento constante de novos membros de uma equipe em constante renovação. Ao longo desses últimos três anos, são pesquisadores visitantes, bolsistas de pós-doutorado e estagiários, aqueles que têm se ocupado da tarefa de abastecer o site do Memov. Atualmente os principais objetivos consistem em adequar o site do Memov às necessidades de acesso de forma intuitiva, ou *user friendly*, para o pesquisador e às mudanças ocorridas com a introdução dos processos de arquivamento e armazenamento conforme as normas nacionais arquivísticas e os novos acervos que serão inseridos futuramente.

A aproximação com a Divisão de Arquivos da UFRJ tem garantido a oferta de suporte e apoio técnico à equipe do Memov e auxiliado na tarefa de encontrar um caminho eficiente para o acesso dos usuários. No momento, enfrentam-se ainda os desafios de concluir a etapa de descrição arquivística em linguagem clara, construir um ambiente amigável para navegação como um site de entrada e desenvolver meios de digitalização dos documentos escritos que facilitem as buscas por palavra-chave na incorporação de novos acervos.

O Projeto Memória Camponesa

Conforme exposto, portanto, o Programa de Memória dos Movimentos Sociais tem como objetivo resgatar, preservar e divulgar experiências relacionadas à organização e atuação de trabalhadores e de outros grupos sociais no contexto brasileiro. Trata-se de grupos que muitas vezes enfrentam desafios referentes a registros escritos e orais escassos e à perecibilidade da documentação existente. Nesse sentido, o Memov se propõe a abrigar e disponibilizar para consulta acervos de entidades e associações de movimentos sociais e também acervos produzidos por instituições e pesquisadores acadêmicos vinculados a esta temática. E é justamente na interseção entre essas duas esferas, universidade e sociedade, que o Memov de fato ganha vida e sentido. Seja nas origens do material reunido, seja no sentido de disponibilização e democratização de todo esse material, através do *site* e, mais

seus vastos materiais acumulados em comunidades e povos tradicionais da Amazônia e de várias outras partes do país. Depois, com a experiência da construção do site Museu do Rio, coordenado pela antropóloga Regina Abreu, da Unirio. Também com a experiência de catalogação do material de pesquisa de Lygia Segala sobre a favela da Rocinha fomos introduzidos a técnicos em organização de acervos digitais do Museu do Índio, como Denise Portugal, que nos mencionou a existência do sistema AtoM. Finalmente fomos orientados pela diretora do Sibi (Sistema de Bibliotecas da UFRJ) Paula Melo a procurar a orientação do recém-criado Sistema de Arquivos (digitais) da UFRJ. Míriam Starosky, do CBAE, foi assumindo a coordenação técnica dos sucessivos passos dados até o formato de organização através do AtoM e a reformulação em progresso do site do Memov.

recentemente, através do sistema AtoM, utilizado pela UFRJ para esse trabalho de classificação e divulgação arquivística.

Tomar como exemplo um caso específico dentre os acervos que constituem o Memov permitirá entrar em um nível mais concreto de apresentação, ilustrando algumas dificuldades e soluções encontradas, bem como a própria dinâmica de funcionamento do programa.

O Acervo Memória Camponesa, como mencionado, é uma experiência de projeto coletivo reunindo o Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, do Museu Nacional, o CPDA e uma rede de trabalhadores rurais, em especial de lideranças atuantes no Nordeste desde a década de 50¹². É importante ressaltar essa dimensão coletiva porque a iniciativa partiu justamente desses movimentos, que viam toda uma geração chegar ao final da sua vida e sentiam a necessidade de que essa memória fosse promovida e registrada de alguma forma. E viam na universidade uma instituição capaz de levar isso adiante.

O projeto, coordenado por Moacir Palmeira, professor titular do PPGAS/MN/UFRJ, consistiu em registrar de forma audiovisual depoimentos de lideranças camponesas com atuação entre os anos 1950 e 1980. Para isso foi organizada uma série de seminários, entre 2004 e 2010, com a presença de figuras importantes nessa história. Esses seminários aconteceram em vários estados: Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba, Ceará, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Goiás. A organização desses eventos se deu a partir de articulações estaduais, ancoradas na universidade, e envolveram entidades de classe, órgãos governamentais federais, estaduais, municipais, organizações dos trabalhadores e movimentos sociais. A programação final de cada seminário foi autônoma, a partir da realidade concreta de cada estado, mas teve como denominador comum a realização de mesas nas quais foram registrados os depoimentos das lideranças convidadas. O segundo passo foi entrevistar com maior profundidade essas pessoas em seus locais de moradia, contemplando suas trajetórias e histórias de vida.

Essa iniciativa teve como desdobramento uma articulação com o então Ministério do Desenvolvimento Agrário e a Secretaria de Direitos Humanos daquela presidência da república para a confecção de um volume sobre a repressão do regime militar no campo. Essa articulação levou a todo um trabalho de novas entrevistas e levantamento de material e culminou no livro “Retrato da Repressão Política no Campo (1962-1985), organizado pelas então pós-doutorandas do Museu Nacional Marta Cioccarri e Ana Carneiro.

Ainda dentro desse esforço de recuperar a história desses movimentos, foi produzido em 2008 o CD “Lutando e Cantando: música e política dos trabalhadores rurais de Pernambuco”. A ideia era abordar também um aspecto lúdico e criativo dessas lutas, que se manifesta em músicas, poemas, desafios de viola, etc., e que constituem uma expressão significativa de sua memória e identidade. (Esta atividade específica do projeto esteve sob a coordenação de Renata Menezes, professora do Museu Nacional, com a colaboração de José Gonçalves da Silva, educador e ex-assessor educacional da Contag e de Edmundo Pereira, etnomusicólogo, à época na UFRN (hoje no Museu Nacional), e organizador da coleção Documentos Sonoros do Museu Nacional.

¹² Para uma contextualização dessa atuação, ver PALMEIRA, 2013 e SIGAUD, 1980 e 1986.

Embora o projeto Memória Camponesa e Cultura Popular tivesse como núcleo inicial a realização daqueles seminários, registrados em audiovisual, assim como o trabalho de entrevistas com lideranças, ele agregou também outras atividades reunidas sob a rubrica de “cultura popular”, como foi o caso da produção do CD Lutando e Cantando. E a extensão à memória de operários de origem rural é outro caso que a rubrica “cultura popular” pretende incluir. Nesse sentido, uma outra linha que se desenvolveu no impulso desse projeto se refere à produção de um documentário chamado Tecido Memória, concluído no final de 2008, sobre a história das formas de dominação e dos movimentos de resistência dos trabalhadores têxteis de Pernambuco. Ele foi sendo gestado, desde 2003, a partir da volta prolongada de dois pesquisadores (José Sergio Leite Lopes, do MN e Rosilene Alvim, do IFCS) a um grupo de trabalhadores estudados trinta anos antes, e que apresentavam uma demanda de memória equivalente àquela manifestada pelos ex-dirigentes do movimento de trabalhadores rurais para o projeto Memória Camponesa. Isso abriu uma ampla pesquisa em arquivos de imagens, assim como um debate interno na equipe de antropólogos e fotógrafo e montadoras, sobre a sua utilização em apoio às entrevistas. Esse material, se não diz respeito diretamente à história das lideranças abarcadas pelo projeto Memória Camponesa, apresenta pontos de articulação que não podem ser perdidos de vista, seja como parte de processos históricos e políticos do país, seja por trazer à tona a necessidade de se pensar urbano e rural como algo mais que uma mera oposição e, com isso estimular novos investimentos de pesquisa¹³.

Destaca-se aí o aspecto coletivo do projeto Memória Camponesa, que pode ser estendido ao Memov como um todo: a relação que se estabelece entre movimentos sociais e a universidade. Se essas lideranças vêm ao encontro de pesquisadores universitários, se elas enxergam na universidade uma instituição dotada dos instrumentos e condições necessários para a realização desse projeto, é porque a recuperação dessa memória envolve algo mais que aquelas pessoas. Porque para entender o Memória Camponesa, um projeto localizado entre 2004 e 2010, faz-se necessário retornar para o final da década de 1960, quando uma equipe de antropólogos ligados ao recém instituído PPGAS da UFRJ iniciou um trabalho de pesquisa na região da Zona da Mata de Pernambuco - um trabalho, aliás, que segue até hoje, meio século depois, gerando conhecimento e fomentando novas gerações de pesquisadores das ciências sociais e humanas.

É nesse sentido que o Memov, ao lidar com interlocuções de pesquisa desenvolvidas há décadas, ao mesmo tempo em que se constitui como repositório dos – e para – movimentos sociais, lida também com a memória institucional da própria UFRJ.

Por outro lado, ao se consolidar como um espaço relevante de atuação social para além do espaço estritamente acadêmico da Universidade, tomando como exemplo esse acervo Memória Camponesa, que partiu em grande parte de demandas dos próprios trabalhadores rurais, o Memov reflete um estilo de pesquisa científica que tem no diálogo seu método de trabalho e seu sentido fundamental¹⁴. Essa lógica

¹³ O filme se baseia em pesquisas anteriores, com resultados nos livros de Leite Lopes (1988) e Alvim (1997); e em pesquisas para o documentário (entrevistas filmadas, pesquisa de imagens paradas e em movimento, pesquisas para trilha sonora) realizadas entre 2006 e 2008.

¹⁴ Para um maior aprofundamento do estilo de pesquisa coletiva realizado por esse grupo, ver SIGAUD, 2008.

da demanda por memória do próprio grupo social, fazendo com que representantes do grupo participem do planejamento e do desenrolar da pesquisa e da organização da atividade de registro, potencializa as qualidades de “sociologia espontânea”. Nota-se uma importante passagem: de depoentes a organizadores de pesquisa e de material produzido, uma verdadeira mobilização de “pesquisadores nativos”. Ou seja, trata-se de uma interlocução no sentido forte. Não apenas a universidade indo à sociedade fazer caridade ou prestar serviços, ou setores privados da sociedade se apropriando da universidade. E sim uma relação, uma interlocução que produz coisas. Que gera conhecimento original e relevante, que tem um impacto efetivo na realidade social.

Dentro do Memória Camponesa, por exemplo, aparecem como algumas das principais dificuldades a qualidade do registro desse material, que envolve o uso de equipamentos adequados e também a qualificação dos pesquisadores para utilizar esses equipamentos. Nem sempre (ou poucas vezes) é possível estabelecer essa conjunção ideal de fatores, o que impõe um novo trabalho especializado de digitalização e tratamento para tentar melhorar a qualidade do material produzido, quando possível, ou, ao menos, tentar extrair o máximo possível de registros muitas vezes pouco acessíveis em termos da qualidade de som e imagem.

A capacidade de armazenamento desse material é outro aspecto com o qual é preciso lidar – não apenas o armazenamento físico, como também o armazenamento online, dado que a divulgação aberta a pesquisadores é o sentido mesmo do Memov. Para isso, é fundamental o diálogo que se estabelece com o sistema de acervos e arquivos digitais da Universidade, SIARQ, e com o SEMEAR (do MN)`, dentre outros, para encontrar caminhos, assim como a busca por editais ou parcerias que possam render algum recurso para ser aplicado nesse sentido.

Outra questão crucial, conforme exposto anteriormente, é a formação de uma equipe qualificada e a manutenção de pesquisadores por um prazo maior. Afinal, todo esse material, além de produzido, precisa ser organizado, sistematizado, catalogado, tratado e divulgado. Essas são tarefas que demandam um grupo formado por pesquisadores e profissionais oriundos de diversas áreas: não apenas das ciências sociais, mas também da comunicação, da arquivologia etc. E não são tarefas simples, no sentido de que possam ser feitas sem reflexão ou orientação metodológica sistemática. Pelo contrário, exigem e fazem parte de um fluxo de pesquisas bastante consolidado e que demanda um investimento importante de seus membros em suas formações como pesquisadores, fazendo dialogar entre si as diferentes áreas de origem em função de objetos de investigação e análise maiores. Em termos práticos, há de se pensar em maneiras de disponibilizar, edições possíveis, articulações internas e externas entre os materiais, cortes e recortes, dentre uma série de outros pormenores que envolvem esse tipo de empreitada.

O Memov conta, atualmente, com o trabalho dos funcionários do CBAE, o que lhe confere certa estabilidade. Contudo, este é um número pequeno: apenas cinco técnicos que, embora apresentem uma formação sólida nas ciências humanas, precisam dividir seu tempo com várias outras atividades relativas ao dia a dia do Colégio, não podendo, na prática, dispor do tempo e atenção que seriam necessários para a condução do Programa. Dois estagiários da comunicação trabalham, na medida do possível, no tratamento do material, mas também eles se dividem entre os acervos do Memov e o restante do material produzido dentro do CBAE.

Um trabalho mais intensivo no acervo do Memória Camponesa está sendo empreendido por um bolsista de pós-doutorado, no âmbito de uma pesquisa¹⁵ financiada pela CAPES através do edital “Memórias Brasileiras: Conflitos Sociais”, e duas bolsistas de iniciação científica, também ligadas ao projeto. Essa pesquisa, ao propor uma comparação entre as greves dos metalúrgicos do ABC e de São Paulo e dos canavieiros da Zona da Mata de Pernambuco, no final dos anos 70, dá margem a que se dedique um investimento importante de trabalho sobre o material já produzido dentro do projeto Memória Camponesa, já que ele se refere justamente a sujeitos que atuaram nesses movimentos. A bolsa de pós-doutorado tem vigência de apenas um ano e por mais que se consiga avançar no trabalho de sistematização do material, haverá um corte nesse trabalho a não ser que se obtenham novos recursos, caso contrário haverá a perda de todo um trabalho de socialização, um longo de processo de aprendizagem e familiarização com o material. Essa é uma questão problemática, sobretudo nesse período inicial de organização e consolidação do Memov. Programa esse que tem uma documentação relevante, recebe várias demandas, mas não tem uma estrutura estável de recursos materiais e sobretudo humanos à altura de seu potencial e sua importância.

Mas por que investir em um programa como o Memov? Por que investir em memória? E na memória de grupos específicos? Por que aplicar em iniciativas relacionadas à memória recursos que poderiam ser aplicados em outros lugares? Foram trazidos aqui alguns elementos que reforçam a relevância desse esforço. Mostrando, primeiro, que os grupos e movimentos aos quais se refere desempenharam e seguem desempenhando papéis centrais em processos políticos ao longo das últimas décadas. Seus atos e sua memória dizem respeito a mais que eles mesmos: têm a ver com a conquista e a manutenção de direitos trabalhistas, sociais e políticos, no campo e na cidade, uma pauta bastante atual. Segundo, algo que vale a pena enfatizar, investir em memória, nesse e em outros casos, não é investir no passado, mas no presente, no futuro. E isso se refere a esses processos mais amplos, mas também à própria universidade pública, à UFRJ, e, mais que isso, àquelas pessoas que dão vida de fato à universidade.

O Memov atualmente mobiliza de forma direta, dentro da UFRJ, ao menos cinco técnicos, um bolsista de pós-doutorado, três doutorandos, quatro alunos da graduação, dois da Comunicação Social, uma da História, uma de Ciências Sociais, todos bolsistas de iniciação científica. Sem contar, ainda, com os vários alunos de mestrado e doutorado que se utilizam desses materiais e logo vão também contribuir de forma direta na alimentação do programa.

Através desse trabalho com a memória de movimentos sociais, portanto, abrem-se perspectivas para pesquisadores formados pela UFRJ, se incentiva a formação de alunos de graduação, a integração entre graduação e pós, e entre pesquisa e extensão. E se a ideia é pensar em um futuro, na universidade como produtora de inovação, não se pode deixar de destacar que isso só é possível a partir de um conhecimento objetivo e incorporado pelos pesquisadores, o que passa inevitavelmente pela constituição de acervos pertinentes a cada área. Sem este conhecimento não há base para inovação, e um programa como o Memov é capaz de

¹⁵ O projeto intitula-se “Movimentos cruzados e histórias específicas de operários e trabalhadores rurais. Análise comparativa dos ciclos de greves iniciados pelos metalúrgicos de São Paulo e do ABC paulista e pelos canavieiros de Pernambuco no final dos anos 70”.

mobilizar tudo isso, se gerido de forma correta, com os investimentos necessários ao seu desenvolvimento.

Para concluir, tendo em vista que este artigo se insere em uma produção institucional, é preciso enfatizar, ao mesmo tempo, que o exposto aqui vai além da própria UFRJ. O Memov envolve hoje seis universidades públicas no Brasil, entre federais e estaduais. E o objetivo é expandir, incorporar cada vez mais instituições e tornar o material acessível. Entretanto, esse trabalho não escapa a ambiguidades e contradições: essas redes, porém, se indicativas da capacidade de reprodução e expansão do Memov, são insuficientes, em termos estritamente práticos e cotidianos, para fazê-lo funcionar, ao menos nessa fase inicial de consolidação.

De todo modo, seria equivocados delimitar o Memov ou o acervo do Memória Camponesa, como uma posse da UFRJ. Esse é um sentido fundamental de atuação, uma perspectiva de compartilhamento, de difusão, de democratização do conhecimento e da produção do conhecimento, desde as demandas e formulações iniciais até a disponibilização desses materiais na rede, para que possam ser utilizados por qualquer pesquisador ou pessoa interessada em compreender o Brasil ou processos sociais de modo geral.

Esse impulso, essa vocação de fortalecimento de laços ao invés de uma competição pela sua posse se mostra extremamente importante em um momento em que se começa a ver de maneira mais clara movimentações no sentido de corroer essas bases de uma universidade realmente pública e democrática no Brasil. Se o Memov e própria história da UFRJ têm alguma relevância para além de si mesmos, é somente na medida em que conseguem se articular e trabalhar efetivamente em diálogo: com pessoas, com grupos sociais, com outras instituições, outras universidades. Levantar muros, fechar os olhos ou se contentar com uma situação de aparente vantagem em relação a outras instituições, uma ilusão cada vez mais frágil e difícil de sustentar, não parece ser o caminho adequado para enfrentar o que vem pela frente.

Referências

ALVIM, Rosilene. *A Sedução da Cidade; os operários camponeses e a Fábrica dos Lundgren*. Rio de Janeiro: Graphia, 1997.

BOURDIEU, Pierre. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Unesp/INRA, 2004.

CARNEIRO, Ana e CIOCCARI, Marta. *Retrato da repressão política no campo Brasil 1962-1985 – camponeses torturados, mortos e desaparecidos*. Brasília, MDA, 2011

CHAGAS, Mário. “Memória política e política de memória”. In.: ABREU, Regina; CHAGAS, Mário. (orgs). *Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009.

IBICT. Glossário do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

IBICT. Verbete Repositórios Digitais. (<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais>).

LEITE LOPES, José Sergio. *A Tecelagem dos Conflitos de Classe na 'Cidade das Chaminés'*. São Paulo/Brasília: Marco Zero/Editora da UnB, 1988.

_____. “Entre a memória camponesa e a memória operária: experiências de trabalho com entrevistas e arquivos em territórios comuns aos trabalhadores rurais e aos operários”. In: STAMPA, Inez; MARQUES, Antonio (orgs.). *Arquivos do Mundo dos Trabalhadores: coletânea do 2º Seminário Internacional O Mundo dos Trabalhadores e seus Arquivos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional/ São Paulo: CUT, 2012.

LEITE LOPES, Sergio; ALVIM, Rosilene e BRANDÃO, Celso. 2008. Tecido memória. Documentário longa metragem em DVD (70 min). Rio de Janeiro: Museu Nacional

LEITE LOPES, José Sergio, HEREDIA, Beatriz (orgs.). *Movimentos sociais e esfera pública: o mundo da participação*. Rio de Janeiro: CBAE, 2014, 308 p. ISBN 978-85-7108-394-3

PALMEIRA, Moacir. Conflitos de Classe Sob Regime Autoritário: o caso do Nordeste. In: LOPES, J. S. L.; CIOCCARI, M. (Org.). *Narrativas da Desigualdade: memórias, trajetórias e conflitos*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2013, v. 1, p. 23-53.

PEREIRA, Edmundo, MENEZES, Renata (orgs.). *Lutando e Cantando: Música e política dos trabalhadores rurais de Pernambuco*. 2009

POLLAK, Michael. “Memória, esquecimento, silêncio”. In: *Estudos Históricos*, 2 (3). Rio de Janeiro, 1989.1989, p.4.

_____. “Memória e identidade social”. In: *Estudos Históricos*, 5 (10). Rio de Janeiro, 1992, p.201.

SIGAUD, Lygia. *Greve nos Engenhos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

_____. “A luta de classes em dois atos: notas sobre um ciclo de greves camponesas”. *Dados*, vol.29, n.3, 1986.

_____. *A collective ethnographer: fieldwork experience in the Brazilian Northeast*. *Information sur les Sciences Sociales*, 47:71-97, 2008.

PANTHEON - REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Samantha Eunice de M. Marques Pontes¹

Introdução

O presente artigo descreve o processo de implementação do Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Pantheon – ressaltando sua importância como um meio de memória institucional. Primeiramente, o texto apresenta a ideia de comunicação científica, sua importância histórica para o desenvolvimento da instituição universitária e consequente relação com o movimento de acesso aberto surgido nos últimos anos do século XX; em seguida relata a experiência do SiBi/UFRJ ao implantar o Repositório institucional da UFRJ, com destaque para descrição do plano de ação, fase de implantação e dos primeiros resultados.

Da comunicação científica ao acesso aberto

No momento em que se apresenta o repositório Pantheon à comunidade acadêmica da UFRJ como uma plataforma de divulgação e preservação da produção institucional, torna-se necessário significar o processo de comunicação científica e situá-lo na base do movimento mundial de acesso aberto, como forma de incentivo e justificativa ao esforço coletivo que precisará ser empregado na Universidade para coletar os documentos (arquivos) dispersos.

Sendo assim, cabe ressaltar que trataremos a Ciência em seu sentido mais amplo, como um constructo social que se destina ao desenvolvimento da humanidade como um todo. Tal visão é essencial para entender o papel da produção intelectual e científica da instituição Universitária no desenvolvimento social.

Nesse contexto, define Gasque (2008, p.109) que a comunicação científica se configura como o “processo que inclui as trocas entre membros das comunidades científicas para subsidiar as atividades de produção, uso e disseminação da informação”. Sobre sua funcionalidade na construção social da Ciência, Jambeiro (2012), cita dois aspectos importantes da comunicação científica: o primeiro a introduz como característica fundamental ao incremento tecnológico a partir do desenvolvimento de diferentes meios para compartilhamento de ideias entre os pesquisadores, que utilizam caminhos tradicionais ou eletrônicos, formais ou informais; e o segundo a constitui como meio de difusão do saber culto ou científico ao público em geral. Nessa perspectiva, a informação é o insumo da produção científica e o compartilhamento do conhecimento é a base do processo científico.

Como uma prática estabelecida, a comunicação científica remonta os “colégios invisíveis”, expressão cunhada por Robert Boyle (1627-1691) para designar a forma

¹ Mestre em Memória Social e Documento pela UNIRIO e Bibliotecária da UFRJ/SiBi. E-mail: samantha@sibi.ufrj.br

como os pesquisadores europeus do século XVII compartilhavam a sua produção aos pares, por meio da troca de correspondências e, da mesma maneira, recebiam as suas críticas e colaborações para continuidade de seus projetos. Essa produção textual tornar-se-ia o registro histórico e técnico da produção científica da época. As associações científicas e os primeiros periódicos surgiram a partir do sucesso desse método de construção e transmissão de conhecimento.

Significativas mudanças no processo de produção e cooperação científica foram percebidas no século XX, durante e as Grandes Guerras - por questões estratégicas – e sobretudo no período que se estabeleceu a seguir. A produção, distribuição e controle da informação passou a representar um papel fundamental na criação de riqueza e na contribuição para o bem-estar dos cidadãos. Essa nova configuração de relações humanas e econômicas passa a ser denominada como ‘Sociedade da Informação’.

No contexto da Sociedade da Informação, o valor capital atribuído à informação modificou o aspecto altruísta das práticas originais da comunicação científica, pois passou a representar o principal insumo de algumas indústrias emergentes como das publicações científicas, influenciando definitivamente o comportamento acadêmico.

Grandes editoras, em maior parte estrangeiras, passaram a absorver os conteúdos informacionais produzidos pelos pesquisadores e reconhecidos por pares e redistribuí-los em publicações, que se tornaram o principal meio de reconhecimento de autoridade científica e, com potencial de comercialização a custo elevado.

A publicação de artigos científicos passou a ser indicador de desenvolvimento e produtividade para as universidades e institutos de pesquisa, e um qualificador profissional, categorizando pesquisadores e instituições de pesquisa. Estabelecendo um centro e periferia que acaba se inserindo em uma lógica econômica e geográfica de acordo com áreas de estudo específicas.

A questão é analisada por Kuramoto (2006, p.93) da seguinte maneira:

Trata-se de um modelo cujo maior beneficiário são os editores das revistas científicas, suportado pelos pesquisadores e pelo Estado, que em última análise, mantém as assinaturas dessas revistas e, indiretamente, exige que seus pesquisadores tenham a notoriedade de publicar nessas revistas

Importante ressaltar que nessa lógica, muitos trabalhos não são efetivamente publicados por não se enquadrarem ao escopo de determinados comitês editoriais. Assim, pesquisas de grande importância local acabam por não serem disseminadas nesses veículos.

Na última década do século XX, a internet surgiu como um novo horizonte para a comunicação científica, reacendendo a possibilidade de democratização do acesso ao conhecimento ao encurtar distâncias e tempo. Teve início nessa época o **movimento mundial de acesso aberto**, que estabeleceu o protocolo Open Archives Initiative – Protocol For Metadata (OAI – PMH), como base para a publicação digital e interoperabilidade entre repositórios e bibliotecas digitais. O protocolo permite a colheita (*harvesting*) de metadados e de conteúdos a partir de regras simples para comunicação entre servidores.

O movimento de acesso aberto visa a retomada do caminho da distribuição do conhecimento e cooperação através da comunicação científica em grande escala. Nesse contexto, são utilizadas as tecnologias de informação e comunicação em rede. No entanto, ainda se apresenta como um caminho sinuoso, dadas as barreiras impostas pelo mercado, com o forte condicionamento do Direito Autoral e ainda as barreiras sociais e econômicas.

A primeira iniciativa de sucesso no sentido do acesso livre surgiu em meados da década de 1990 nos Estados Unidos da América com o desenvolvimento do Repositório digital arXiv pelo Laboratório Nacional de Los Álamos. A produção documental aberta se estabeleceu inicialmente em duas frentes conhecidas como a via dourada- Portais de periódicos - e a via verde - Repositórios institucionais.

Nos últimos anos, as instituições latino-americanas têm apresentado significativo número de adesões ao acesso aberto. O Brasil acompanhou esse crescimento no número de repositórios digitais, devido, sobretudo, ao projeto do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), atendendo ao edital 002/2009 - FINEP/PCAL/XBDB, que financiou infraestrutura para a criação de 40 repositórios institucionais². Grandes institutos de pesquisa e as maiores universidades brasileiras já possuem iniciativas de repositórios documentais, e investem cada vez mais em preservação digital, demonstrando a importância de apoio das instâncias governamentais e, principalmente, da conscientização local em produzir, coletar e tratar sua produção em formato digital.

Contexto institucional da Universidade

Enquanto produtora e propagadora de um conjunto de regras e procedimentos padronizados, reconhecidos, sancionados e aceitos pela sociedade, a Universidade é uma instituição social cujo valor ultrapassa domínios geográficos e se preserva ao longo de cerca de nove séculos de existência, se estabelecendo como um lugar de ideias e práticas que se constroem e, sobretudo, se reconstroem através da revisão crítica e sistemática de conceitos e métodos compartilhados por meios de comunicação científica.

Dessa forma, a produção acadêmica, ou melhor, o registro documental dessa produção, certificado pela comunidade científica, tornou-se ao longo do tempo base do fazer universitário. Por isso, é necessário que esses documentos sejam acumulados, tratados e disseminados, consolidando assim, o papel da Universidade na cadeia do conhecimento humano.

Na perspectiva da memória social, tais registros representam parte da trajetória da Universidade e, por conseguinte, parte da sua **memória** que, segundo Costa (1997, p.145), trata-se de elemento primordial no funcionamento de todas as instituições e, por isso, deve ser divulgada, dado seu caráter social:

É através da memória que as instituições se reproduzem no seio da sociedade, retendo apenas as informações que interessam para o seu funcionamento. Há um processo seletivo que se desenvolve segundo regras instituídas que variam de instituição para instituição. Tendo em vista que as instituições funcionam em rede no campo social, o limite de uma instituição

² Segundo site do IBICT

é outra instituição. E as informações relevantes para a recuperação da memória institucional devem ser, por isso, buscadas não apenas nos materiais e fontes internos, mas fora dos muros institucionais. A memória institucional está em permanente elaboração, pois é função do tempo.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro e o movimento de acesso aberto

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mais antiga universidade brasileira,³ considerada atualmente, em termos estruturais, a maior universidade pública federal do país, é ela mesma um objeto de pesquisa de grande importância no estudo do desenvolvimento tanto da ciência, tecnologia e arte, quanto da educação superior e cultura no Brasil. Por isso, a preservação da memória institucional, deve configurar constante preocupação não só da gestão central da UFRJ, mas de toda sociedade brasileira, sob pena de se produzirem lacunas irreversíveis.

Com cerca de 30 anos de existência, o Sistema de Bibliotecas e Informação (SiBI) é o órgão da UFRJ, cujo papel orgânico é oferecer aporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão, interagindo diretamente com a comunidade acadêmica, através de suas 44 bibliotecas distribuídas por todas as áreas do conhecimento abrangidas pela universidade.

Essa posição privilegiada do SiBI na estrutura da universidade, associada ao conhecimento técnico acumulado pelos profissionais bibliotecários na gestão documental e de serviços de informação, faz das bibliotecas universitárias, verdadeiras agências de coleta, guarda, organização e divulgação da produção acadêmica, bem como propagadoras das melhores técnicas e tecnologias disponíveis para esses fins.

Dessa forma, associando o que há disponível em softwares livres às condições reais de tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no ambiente da UFRJ, o SiBI mobilizou um grupo para estudo interno para implementação de soluções em rede e preservação digital com o objetivo de criar espaços específicos, para depósitos e compartilhamento dos conteúdos produzidos institucionalmente em acesso aberto. O resultado prático de todo esse esforço, foi o estabelecimento e implantação de plataformas que assegurem o depósito e preservação dos principais itens da produção acadêmica, sendo tais plataformas o Portal de Periódicos da UFRJ, do Repositório Pantheon e do Portal de Eventos. Sendo o Repositório institucional a ferramenta que busca reunir efetivamente a produção dos indivíduos a partir de suas práticas na UFRJ.

Nessa nova estrutura de produção do conhecimento, o papel da biblioteca universitária é proporcionar e promover o acesso à informação que é fundamental às atividades universitárias nos diversos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão; bem como tratar da produção bibliográfica institucional, ou seja, colecionar, organizar e processá-la para que sirva de insumo às novas pesquisas, e ainda preservar da maneira mais adequada tanto seu conteúdo quanto o seu potencial memorialístico.

³ criada em 1920 com o nome de Universidade do Rio de Janeiro, reorganizada em 1937, quando passa a se chamar Universidade do Brasil e em 1965 passa a ter sua denominação atual.

Não obstante, é de longa data o esforço bibliotecário para mitigar problemas com o acesso e controle efetivo da chamada literatura cinzenta⁴ ou seja, dos conteúdos que são produzidos em todos os níveis do governo, institutos, academias, empresas e indústria, em formato impresso e eletrônico, mas que não são controlados por editores científicos ou comerciais.

A atividade bibliotecária sempre produziu e interagiu com ferramentas tecnológicas que serviram de motor para dinamizar, em instâncias diversas, a organização dos recursos de informação, bem como a sua recuperação e entrega aos usuários. Podendo a biblioteca ser considerada, ela mesma, como uma resposta tecnológica ao processo de produção crescente de suportes informacionais e problemas de recuperação de conteúdos de informação. Por essa razão, a Biblioteconomia agrega elementos e conceitos desenvolvidos em outras áreas que produzam maior alcance aos serviços destinados aos usuários finais das unidades de informação.

Contudo, a habilidade específica de descrever os diferentes conteúdos e suportes de informação de maneira padronizada em consonância mundial é aquela que associa definitivamente o fazer bibliotecário às ferramentas de acesso aberto que buscam interoperabilidade de dados.

Repositórios Digitais

Por definição, repositórios são bases de dados *online* que armazenam, de maneira organizada, os arquivos digitais em diversos formatos, com finalidade de guarda, preservação e divulgação dos conteúdos em acesso aberto. A tipologia dos repositórios mais recente é definida segundo seu vínculo administrativo e a natureza das coleções abrigadas assim, é possível identificar repositórios institucionais, repositórios temáticos, repositórios de dados de pesquisa.

Dessa forma, se os conteúdos aceitos são exclusivamente produzidos por uma instituição ou por membros desta instituição como fruto de suas atividades, podemos dizer que se trata de um repositório institucional. Por outro lado, os repositórios que colecionam conteúdos que dizem respeito de uma área de assunto específica, são definidos como repositórios temáticos.

Uma das maneiras de mensurar a eficácia de repositórios é através de capacidade de comunicação com outros repositórios, ou melhor, na capacidade de interoperar uns com outros, permitindo a ampliação da possibilidade de recuperação simultânea de

⁴ aquelas que segundo Alberani (1990), se caracterizam como publicações não convencionais, evasivas e, às vezes, efêmeras, como por exemplo: relatórios (pré-impresso, preliminar e avançados, técnicos, relatórios estatísticos, memorandos, estudos de mercado etc), teses, atas de conferências, especificações técnicas e normas, traduções não comerciais, bibliografias, documentação técnica e comercial, bem como documentos oficiais não publicados comercialmente (principalmente relatórios de governo e documentos)”

recursos em repositórios diferentes e dando maior visibilidade para o conhecimento produzido. O grau de interoperabilidade está relacionado diretamente à escolha da plataforma de implementação do repositório e da qualidade dos metadados introduzidos.

O estabelecimento de critérios para depósitos de conteúdos é muito importante no planejamento do repositório digital. No caso de um repositório de instituição universitária, é preciso definir se abrigará exclusivamente a produção científica ou toda a produção acadêmica e técnica. Tais decisões têm relação direta com as características do ambiente tecnológico da institucional, sua capacidade de armazenamento e de povoamento.

O termo povoamento é aplicado para definir a maneira como os arquivos são adicionados ao repositório, se por autodepósito – inclusão pelo próprio autor-- ou se por importação em lote. Ambos métodos dependem de uma ou mais instâncias de validação dos metadados e dos objetos digitais, que precisam ser íntegros e convertidos para formatos definidos previamente na política do repositório.

A preservação digital institucional extrapola o limite do repositório e deve ser atividade definida em uma política própria que compreenda não só guarda a longo prazo, mas a possibilidade de sustentar os conteúdos dos objetos digitais recuperáveis e legíveis face às constantes transformações das tecnologias de informação e comunicação. Trata-se de uma importante instância da gestão documental.

Parte da gestão digital também prevê a aplicação de um sistema de identificação persistente para os objetos digitais. Essa identificação permite a referência e localização dos documentos em trabalhos publicados, nos currículos e outras anotações *online*.

As principais vantagens da implementação de um repositório institucional documental na universidade são:

- Disponibilizar ambiente de armazenagem e preservação de conteúdos em formato digital;
- Fornecer localização persistente na web, para que possam ser referenciados e citados;
- Melhorar a gestão da gestão acadêmica;
- Ampliar a visibilidade da produção institucional;
- Incentivar a cooperação científica;
- Oferecer novas possibilidades de indicadores para a produção acadêmica;
- Estimular a produção acadêmica, principalmente em formato digital;
- Oferecer ambiente de análise da memória institucional.

Apesar das vantagens notoriamente reconhecidas do acesso aberto para o desenvolvimento da pesquisa e da ciência em geral, ainda são identificados algumas barreiras para o pleno povoamento dos repositórios institucionais, um deles, uma política institucional não mandatária para os depósitos, representa grande dificuldade de povoamento em um repositório, pois implica em não obrigatoriedade dos autores em vincular seus trabalhos ao repositório institucional. Outra questão é o direito autoral, sobretudo dos artigos publicados em periódicos que estabelecem longo

período de embargo para a publicação do conteúdo em outras plataformas que não sejam negociadas pelos editores.

O PANTHEON

O Pantheon é um Repositório institucional destinado a preservar a produção acadêmica da UFRJ e torná-la acessível em formato digital, portanto os documentos depositados devem:

- ter um caráter técnico/científico ou artístico resultado de atividades de ensino, pesquisa ou extensão; produzidos por alunos, professores, pesquisadores e/ou funcionários da UFRJ em razão da sua ligação com a UFRJ.
- ser submetidos previamente a processos de aprovação por pares ou certificação institucional.
- estar prontos para publicação e os direitos de não exclusividade, de preservar e dar acesso aos trabalhos devem ser concedidos pelos autores à UFRJ.
- obedecer às especificações para tipo de objeto digital - Texto: PDF A, Vídeo: MP4 H264, Sonoro:MP3.

Dando sequência ao critério de nomenclatura das ferramentas de informação da universidade, que a exemplo da Base Minerva, aludem à mitologia romana, o termo Pantheon, que em língua latina quer dizer ‘todos os deuses’ nomeia a ferramenta da integração institucional, posto que é verdadeiramente um local de reunião das produções de todas as áreas da UFRJ.

A atual gestão do SiBI empreende, em cooperação dos setores de Tecnologias de Informação e Comunicação da Universidade, desde 2003, esforços sistemáticos para arrolar e disseminar a memória acadêmica em formato digital, bem como, para desenvolver uma mentalidade institucional de adesão ao modelo de acesso aberto, para divulgação em formato digital.

Para avançar efetivamente nesse sentido, em 19 de outubro de 2012, respondendo ao edital do já mencionado projeto IBICT-FINEP/PCAL/XBDB, o SiBI obteve recursos de infraestrutura tecnológica para construção do repositório institucional. E, em seguida, buscou competências na estrutura interna da UFRJ, para desenvolver o plano de implementação.

Nesse sentido, o SiBI teve como primeira adesão à equipe um bibliotecário de sistemas com experiência em plataformas de acesso aberto, que assumiu a responsabilidade pela instalação e configuração da solução tecnológica e gestão técnica do Repositório.

A data considerada como do nascimento do repositório Pantheon, é a da publicação de sua política pelo Conselho Superior de Coordenação Executiva (CSCE) da UFRJ, no Boletim da Universidade, nº 24, em 11 de junho de 2015, como resolução 1/2015. A publicação torna efetivo o Pantheon, como ferramenta institucional, no entanto algumas ações de implantação foram encaminhadas pela equipe do SiBI, concomitantemente com o processo de apresentação e aprovação da Política institucional de funcionamento.

O SiBi seguiu um plano de implantação do Repositório que contemplou os passos descritos na tabela abaixo:

Fase	Estágio
1. Definição da solução tecnológica para implantação dos dados e ambiente técnico.	Concluído
2. Instalação e customização do software	Concluído
3. Definição da arquitetura de informação do repositório	Concluído
4. Política Institucional de funcionamento. Submissão aos órgãos colegiados superiores	Concluído
5. Implementação de padrões de interoperabilidade e acesso	Concluído
6. Definição de estratégias para teste do protótipo e povoamento	Concluído
7. Definição das instâncias responsáveis pelas ações diretas	Concluído
8. Definição dos critérios de indexação	Concluído
9. Definição dos fluxos de submissão dos arquivos	Concluído
10. Implementação do plano piloto	Concluído
11. Efetivação das ações corrigidas após o plano piloto	Concluído
12. Estabelecimento de estratégias de avaliação.	Em andamento

Solução tecnológica e características técnicas do PANTHEON

A solução tecnológica para a construção do Pantheon é a plataforma Dspace, na versão 5.3.

A escolha da plataforma se deveu ao fato de ser a ferramenta recomendada pelo IBCT, distribuída de forma gratuita, por ser a mais utilizada pelos repositórios no Brasil e por atender aos critérios estabelecidos no plano de desenvolvimento institucional de tecnologia de informação e comunicação. A plataforma atende tanto às características definidas no plano nacional para adoção de soluções tecnológicas em instituições públicas federais brasileiras, como às melhores características de interoperabilidade.

A arquitetura do Dspace permite hierarquização e categorização dos arquivos depositados (conforme a figura 1), a princípio com o objetivo de reproduzir a estrutura da instituição e facilitar a identificação por descoberta da produção específica das unidades.

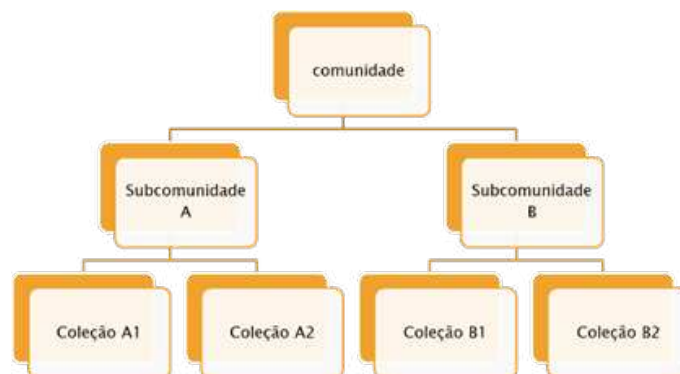
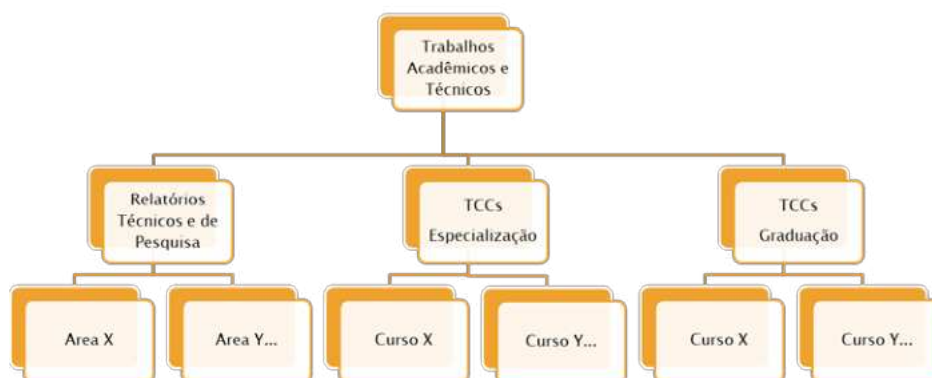
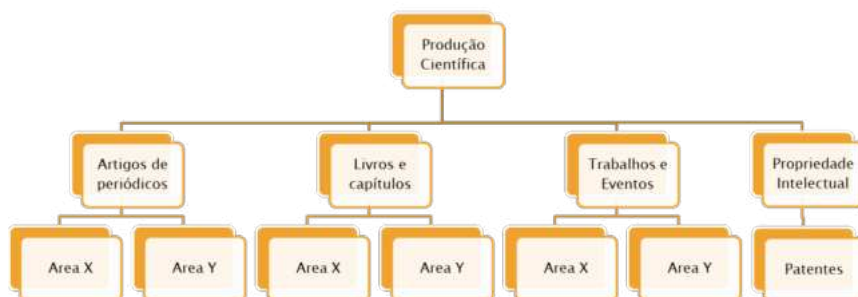


Figura 1

Para o Pantheon, no entanto, foi estabelecida uma estrutura diferente da orgânica institucional, devido à compreensão de que tal estrutura pode ser constantemente modificada e/ou renomeada. Por isso, definiu-se a categorização por tipo de produção documental. Assim, as quatro categorias principais - correspondentes às comunidades - são: Produção científica, Recursos educacionais, Teses e dissertações e Trabalhos acadêmicos e técnicos. Dessa forma, podem ser arrolados no Pantheon os seguintes tipos de conteúdos:

- Artigos de periódico;
- Capítulos de livros;
- Dissertações de Mestrado dos alunos dos programas de pós-graduação;
- Dissertações de Mestrado dos Profissionais da UFRJ;
- Livros Publicados;
- Patentes;
- Preprint;
- Recursos Educacionais;
- Relatórios Técnicos e de Pesquisa;
- Resumos de Trabalhos Apresentados em Eventos;
- Softwares;
- Teses de Doutorado dos alunos dos programas de pós-graduação;
- Teses de Doutorado dos Profissionais da UFRJ;
- Trabalhos Completos Apresentados em Eventos;
- Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação;
- Trabalhos de Conclusão de Curso de Especialização e
- Vídeos.

As figuras a seguir apresentam a estrutura hierárquica de vinculação dos objetos digitais depositados:



Plano piloto

O objetivo do plano foi dar início ao povoamento do Pantheon, testando sua arquitetura e estrutura de metadados e, dessa forma, ajustar as estratégias de depósitos definidas previamente. E ainda, com base na experiência prática, estruturar os manuais de validação para cada tipo de documento aceito.

O conteúdo priorizado para depósito na fase de teste foi o correspondente aos trabalhos de conclusão dos cursos de graduação (TCCs), disponíveis em bibliotecas do Campus da Praia Vermelha, em CD, formato PDF. Nesse sentido foram depositados inicialmente os TCCs dos Cursos Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação (CBG); Comunicação Social – Jornalismo, Radialismo e Editoração e Economia.

Com o objetivo de incluir o maior número de documentos no Pantheon em menor tempo, o SiBi um grupo de trabalho para entrada de dados, tendo como depositantes dois bolsistas do Programa de Bolsas e Projetos de Desenvolvimento Institucional (PBPDl). A validação dos metadados foi feita por bibliotecários das unidades dos cursos.

O plano foi efetivado no período de novembro de junho de 2016 a fevereiro de 2017. A avaliação do processo de implantação resultou nas seguintes ações gerenciais:

- Definição do **elenco mínimo** necessário para a equipe de trabalho:
 - Equipe da Coordenação do SIBI: Administrador, Criador de registros, Validador, curador digital - coleta da produção científica e recursos educacionais, respectivamente relacionados: Miguel Romeu Amorim Neto (Bibliotecário de sistemas); Maria de Fatima da Fonseca (Auxiliar administrativo - bibliotecas); Samantha Eunice M. M. Pontes (Bibliotecária); Jeziel Gusmão Abreu (Auxiliar administrativo - bibliotecas).
 - Bibliotecas: Criador de registros e validador –Bibliotecário de processamento técnico – para os trabalhos acadêmicos e técnicos produzidos nas unidades.
- Definição das ferramentas necessárias para o trabalho do Curador digital para arquivos depositados. Cabe explicar que a função dessa curadoria é dar tratamento aos objetos digitais depositados, caso apresentem problemas no formato dos arquivos, não diz respeito à gestão da curadoria digital institucional exercida no caso da UFRJ pela Superintendência da TIC, ligada diretamente à Reitoria.
- Construção – do primeiro guia para os bibliotecários validadores para as coleções de TCC, incluindo preenchimento básico dos campos do repositório - colaboração da **Bibliotecária Érica Rezende** da Biblioteca do Centro de Filosofia e Ciências Humanas- CFCH. A partir desse primeiro guia, outros foram construídos para os demais tipos de documentos arrolados no repositório.

Depósitos no PANTHEON.

Conforme dito anteriormente, uma política institucional mandatária é um ponto fundamental para o povoamento dos repositórios. A política institucional definida para o Pantheon não é mandatária, deixando ao encargo dos seus gestores a tarefa de criar estratégias para captação dos objetos digitais para acervo do repositório. Nesse sentido, está em curso um programa de visitas e palestras nas Unidades da Universidade, com o objetivo de incentivar os autores a publicarem suas produções ligadas à Universidade no Pantheon, elucidando a longevidade e visibilidade que o recurso poderá proporcionar aos conteúdos.

Dentre os assuntos tratados nesses encontros com diretores de unidades, coordenadores de curso, técnicos e professores, são apresentados os critérios de depósitos, que são os seguintes:

- De artigos (*preprints*), livros, capítulos de livros, trabalhos de eventos e resumos de eventos feitos, preferencialmente, pelos próprios autores.
- De teses e dissertações de professores e funcionários defendidos em outras instituições feitos, preferencialmente, pelos próprios autores.
- De trabalhos de conclusão de curso de graduação ou especialização feitos, preferencialmente, pela secretária acadêmica do curso, ou em último caso pela biblioteca que atende ao curso.
- De teses e dissertações defendidas na UFRJ, feito por meio da extração de dados da base Minerva - sistema de gerenciamento das bibliotecas.

Passo a passo para submissões ao PANTHEON - Repositório Digital Institucional da UFRJ : <http://pantheon.ufrj.br/>



O que pode ser submetido?

- O Pantheon é um **Repositório institucional** destinado a preservar a produção acadêmica da **UFRJ** e torna-la acessível em **formato digital**.
- Os documentos depositados devem ter um caráter técnico/científico resultado de atividades de ensino, pesquisa ou extensão; produzidos por alunos, professores, pesquisadores e/ou funcionários da UFRJ **em razão da sua ligação com a UFRJ**.
- Todos os documentos devem estar prontos para publicação e os direitos de não exclusividade, de preservar e dar acesso aos trabalhos devem ser concedidos pelos autores à UFRJ.
- Podem depositar arquivos no Pantheon servidores Técnicos administrativos e professores devidamente licenciados.
- Os arquivos digitais depositados devem obedecer às seguintes especificações:
 Texto: PDF A
 Vídeo: MP4 H264

Sonoro: MP3

Podem ser depositados diretamente pelos autores os seguintes tipos de documentos:

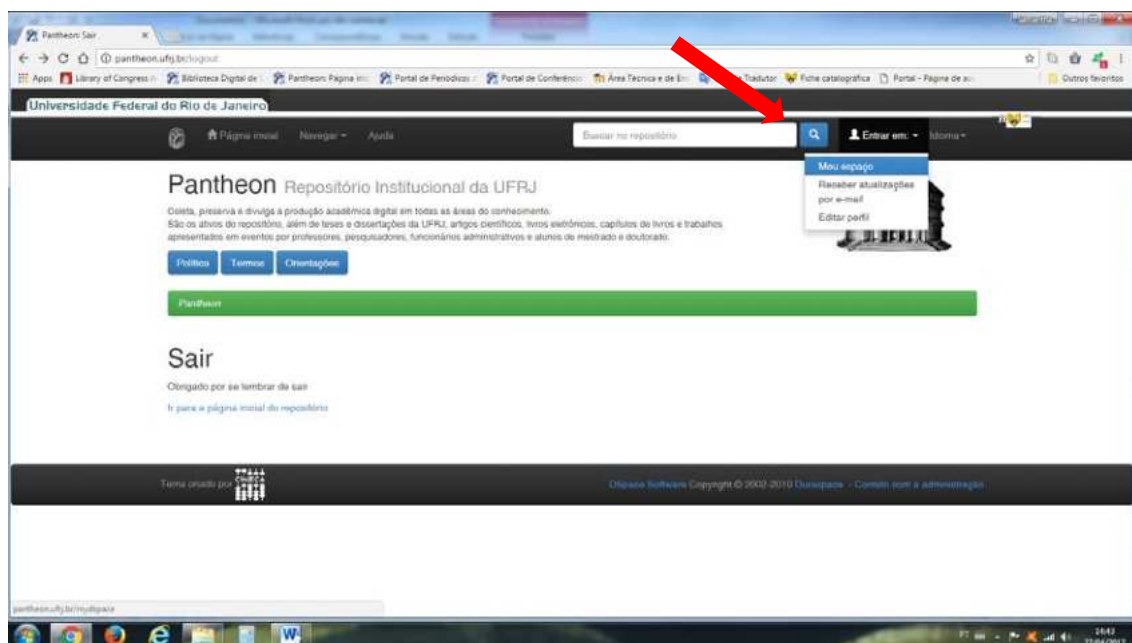
PRODUÇÃO CIENTÍFICA	- Artigos de periódicos - Livros e capítulos de livros - Trabalhos de eventos
RECURSOS EDUCACIONAIS	-vídeos, apostilas, apresentações e arquivos sonoros, utilizados efetivamente em atividades de ensino, de acordo com a área do conhecimento a que se aplica.

- Os trabalhos gerados a partir de atividades acadêmicas que necessitam passar por processo de aprovação e reconhecimento institucional, como teses, dissertações TCC e relatórios técnicos, **não podem ser depositados diretamente** pelo autor, devem seguir tramite específico de inclusão pelas secretarias acadêmicas e validação pela biblioteca da unidade.

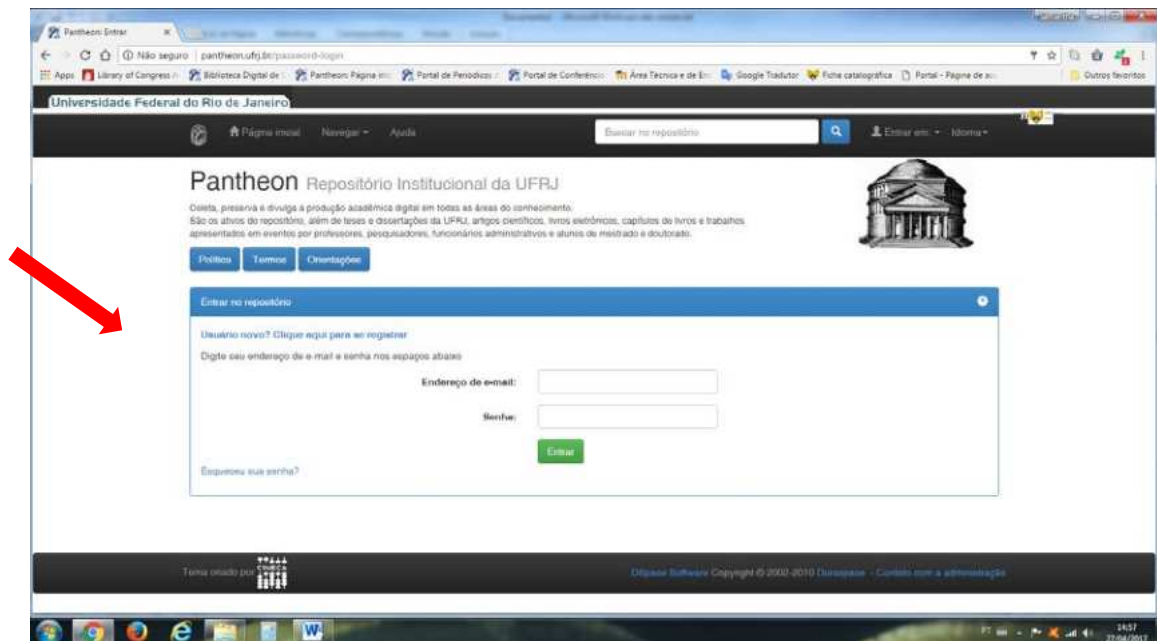
Como submeter um arquivo – passo a passo:

Para submeter um arquivo digital ao Pantheon, primeiramente é necessário fazer cadastro no sistema:

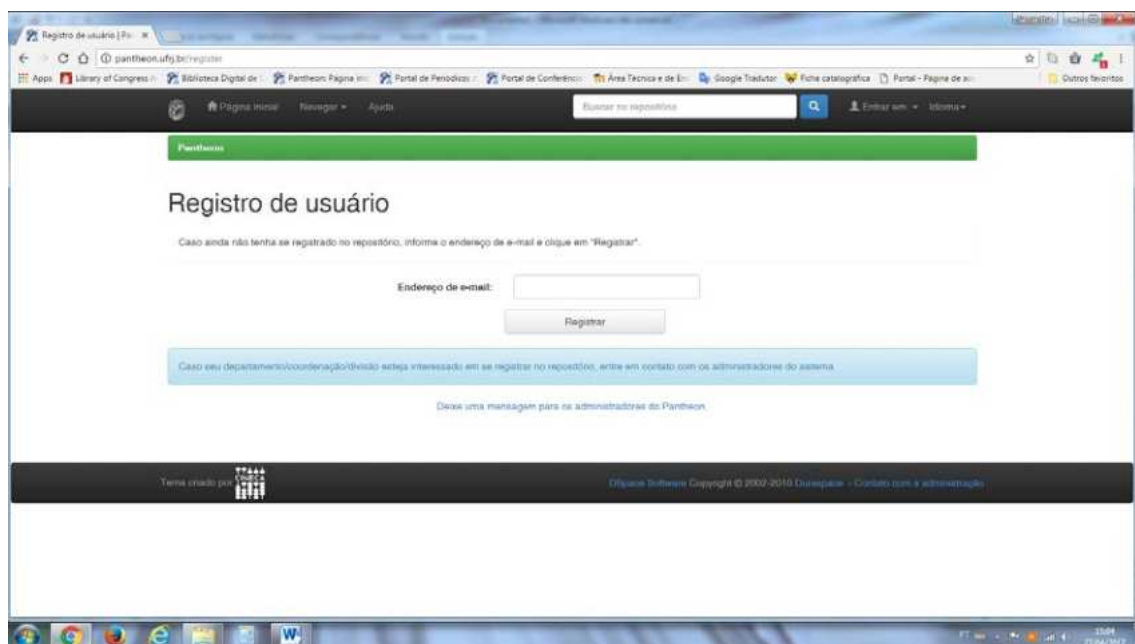
- Acesse o menu **Entrar em**, e escolha a opção **Meu espaço**.



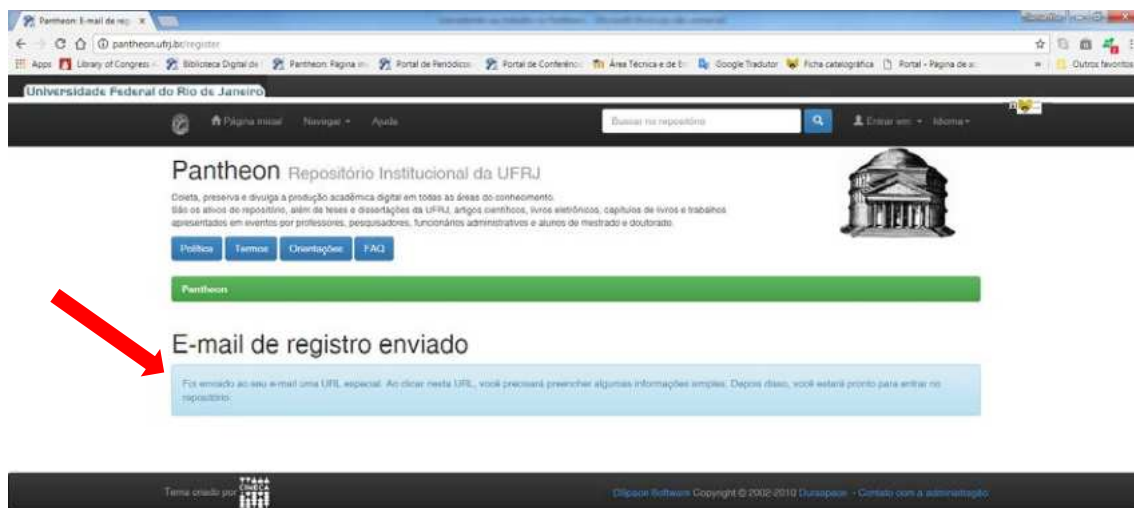
- Clique em **Usuário Novo** e proceda o registro :



- O sistema solicita o endereço de e-mail. Dê preferência ao e-mail institucional.
- Crie uma senha



- Clique na opção REGISTRAR.
- O Sistema encaminhará uma mensagem para o e-mail cadastrado. A mensagem indica uma URL – Faça acesso.
- A URL dá acesso a um formulário de cadastro. Entre e preencha o formulário.



Atenção:

- Apenas para o primeiro depósito o usuário deverá encaminhar previamente um e-mail para pantheon@sibi.ufrj.br fazendo a solicitação, pois a **efetivação do registro estará sujeita à confirmação de vínculo com a UFRJ.**
- **PARA INICIAR DO DEPÓSITO** acesse o menu **Entrar em**, e escolha a opção **Meu espaço**.
- Entre com e-mail e senha. Aparecerá a opção para **iniciar um novo depósito**



Na sequência, o usuário deverá preencher dados sucessivos formulários, de acordo com as informações do arquivo a ser depositado.

Ao final do depósito seu trabalho estará guardado no Pantheon. No entanto, só ficará disponível para acesso após passar por duas instâncias de verificação: a primeira de validação dos metadados e a segunda de curadoria digital – Ambas feitas por bibliotecários da UFRJ. Esse procedimento garante a qualidade dos dados para interoperabilidade com outros repositórios do mundo e a eficiência da recuperação do trabalho por usuários interessados.

O depositante receberá um e-mail com a notificação da aceitação do depósito e do **localizador persistente** (no caso do Pantheon, é usado o Handle), que poderá servir para referenciar o artigo digital.

Considerações Finais

A implantação do Repositório digital da UFRJ - o Pantheon, como um importante recurso de informação institucional e memória da produção científica, ainda que tenha sido baseada em um estudo prévio fundamentado em experiências exitosas de outros repositórios, gerou desafios e oportunidades que estarão na concepção das novas etapas do processo de efetivação da ferramenta.

Os principais desafios concentram-se no povoamento do repositório, decorrentes, sobretudo, de uma política institucional não mandatória, por isso, outros meios de identificação da produção da UFRJ em bases referenciais para coleta de metadados e objetos digitais estão sendo estudados, bem como de digitalização de documentos, possibilitando assim, outras formas de atendimento das diferentes situações encontradas na universidade.

Em relação às oportunidades advindas do processo de implantação do Pantheon, citamos a inclusão dos documentos de patentes que verificou, em seguida a sua entrada, alto número de acessos e downloads. Esse conteúdo depositado tornou-se a maior fonte de pesquisa institucional das patentes produzidas pela UFRJ.

As teses e dissertações antigas (década de 1990 e anteriores) que estão sendo digitalizadas e depositadas também ganharam maior visibilidade que os conteúdos correspondentes do acervo físico.

A constante troca de experiências entre instituições é oportunidade de reduzir as inquietações e buscar soluções comuns. Foi nesse sentido que o SiBI da UFRJ aderiu ao grupo de instituições fundadoras da Rede Sudeste de Repositórios, integrante da rede brasileira que é incentivada pelo IBCT.

Ainda que em estágio germinal, a Rede Sudeste de Repositórios já está contribuindo com maior divulgação na região dos ideais e práticas de acesso aberto que, com certeza, tendem a crescer no meio acadêmico e científico, por sua natureza construtiva do conhecimento. E a participação de relevantes instituições congêneres à UFRJ permite ações mais efetivas a respeito da interoperabilidade dos repositórios institucionais.

Referências

ALBERANI,V., PIETRANGELI,P.D.C, MAZZA, A.M.R.. The use of grey literature in health sciences: a preliminary survey. *Bulletin of the Medical Library Association* 78(4): 358-363.1990

JAMBEIRO, O et al. Comunicação científica: estudo de caso sobre uma política de acesso aberto para a produção acadêmica. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 143-155, jul./dez. 2012.

GASQUE, K.C.G. D. *O Pensamento reflexivo na busca e no uso da informação na comunicação científica*. 2008. 241 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação, Brasília, DF, 2008.

GOMES, M. J.; ROSA, F. *Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento*. Salvador, BA: EDUFBA, 2010.

COSTA, I.T.M. *Memória institucional: a construção conceitual numa abordagem teórico metodológica*. 1997. 161f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – CNPQ/IBCT, UFRJ/Escola de Comunicação, Rio de Janeiro, 2018.