

Intermediação da informação e preservação da memória digital

Rodrigo Rabello

Pós-Doutor em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Brasil. Bolsista/PCI/CNPq do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) – Brasília, DF – Brasil.

E-mail: rdgrabello@gmail.com

Virgínia Ferreira da Silva Castro

Pós-Doutora em Antropologia do Direito pela Universidade de Brasília (UnB) – Brasília, DF – Brasil. Doutora em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – Rio de Janeiro, RJ – Brasil. Analista em Ciência e Tecnologia do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) – Brasília, DF – Brasil.

E-mail: virginiacastro@ibict.br

over the ease of recording or losing data in an instant brings forth the relevance of considering or value new areas guided by public policies, tailored to the preservation of digital memory. In this context, the Brazilian Institute for Information on Science and Technology (Ibict, in Portuguese) will be studied according to its role as an information intermediary institution, dealing directly with a variety of institutional memories, as well as promotes digital preservation.

Keywords

Information intermediation. Memory. Digital preservation. Ibict.

Resumo

O presente texto propõe elementos para uma reflexão acerca de demandas institucionais que, diante do contexto perturbador de excessos de produção e reprodução de conteúdos em meio digital, ainda trazem para si a responsabilidade de preservação da memória. A dimensão fluida que as novas mídias têm apresentado diante da facilidade de gravar ou perder dados num instante tem despertado para a relevância de se pensar ou valorizar novos espaços orientados por políticas públicas direcionadas à preservação da memória digital. Nesse contexto, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) será analisado segundo seu papel de instituição intermediadora de informação, que lida diretamente com memórias institucionais diversas e que atua com a promoção da preservação digital.

Palavras-chave: Intermediação de informação. Memória. Preservação digital. Ibict.

Information intermediation and preservation of digital memory

Abstract

The present paper brings elements to allow reflection on institutional demands that, in the disturbing context of the excessive production and reproduction of content in digital media, still carry on the responsibility of memory preservation. The fluid dimension that new media presents

A memória, onde cresce a história, que por sua vez a alimenta, procura salvar o passado para servir o presente e o futuro. Devemos trabalhar de forma que a memória coletiva sirva para a libertação e não para a servidão dos homens. (LE GOFF, 1994, p. 477).

INTRODUÇÃO

O conhecimento científico encontra nos meios de comunicação – periódicos, livros, anais de eventos, dentre outros – possibilidades de circulação no tecido social (POBLACIÓN, 2011, p.9), demandando formas de organização da informação e de economia de tempo e esforços para o acesso ao montante dos registros científicos. Portanto, o ciclo da comunicação científica requer ações mediadoras entre a produção e o uso da informação científica, que abrangem a organização da informação para a sua disseminação, recuperação, acesso e uso.

Esse processo de comunicação é essencial, pois ao produzir conhecimento e transmiti-lo ou publicá-

lo, o pesquisador presta contas à sociedade do trabalho realizado. A comunicação e a publicação de tal conhecimento visa esclarecer *o que* foi produzido, *como* ele foi produzido, os pressupostos e procedimentos metodológicos utilizados, as técnicas de pesquisa e de coleta de dados empregadas, bem como *para quem* o conhecimento poderá ser útil, sua pertinência social (GONZÁLEZ de GÓMEZ, 2003).

Os lugares funcionais, materiais e simbólicos – denominados, por Pierre Nora, “lugares da memória” – de guarda dos produtos do conhecimento, ao mesmo tempo em que abrigam objetos para uma construção histórica, demandam saberes especializados para a organização com vistas ao acesso e uso dos conteúdos. No contexto tecnológico atual, os saberes dos profissionais que atuam em tais lugares têm sido questionados, haja vista a crise de intermediação da informação no momento em que as novas tecnologias preveem a autonomia dos sujeitos para organizarem ou acessarem a informação sem o intermédio de outrem.

Ainda assim, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), atua como instituição intermediadora da informação, uma vez que agrega valor à informação científica e tecnológica original, ao organizá-la e torná-la acessível e disponível. Entre suas ações e serviços está a criação e manutenção de bibliotecas digitais, a capacitação, acompanhamento e transferência de tecnologia para a implantação de repositórios digitais (sobretudo institucionais), somado ao suporte, ou incentivo, à criação e manutenção de periódicos eletrônicos. São práticas que, direta ou indiretamente, contribuem para a preservação da memória institucional no contexto digital e na área de ciência e tecnologia.

Por congregarem em suas ações uma série de instituições produtoras de informação, e por lidar diretamente com essas memórias institucionais, o Ibict será

considerado neste artigo como uma instituição que pode promover discussões importantes sobre políticas de informação que achem a preservação digital em longo prazo. Porém, antes disso, será necessário tratar de conceitos sobre a construção da memória em seus aspectos mais amplos, políticos e sociais, bem como discutir as relações de poder incluídas nesse processo, chamando atenção para a responsabilidade que todas as instituições devem ter para com a produção de sua memória, visando sempre estabelecer uma relação coerente com a realidade social que procuram atingir.

MEMÓRIA INSTITUCIONAL: DEMANDAS SOCIAIS E TECNOLÓGICAS

Diante da grande produção de informações digitalizadas – característica marcante da sociedade atual – torna-se imprescindível a criação de espaços de preservação, responsáveis não apenas pela guarda e pela integridade da informação, mas também pela sua disponibilidade e acessibilidade – aqui não se está falando apenas da informação em ciência e tecnologia, mas dessas e outras informações produzidas em instituições públicas ou privadas que atuam em diferentes áreas. Tais espaços de preservação digital – repositórios digitais, sistemas de gerenciamento de informação ou de preservação – têm se apresentado como relevantes mecanismos para a preservação da memória institucional.

Preservar ou descartar documentos torna-se um dilema e uma estratégia para a constituição da memória. A expressão “descarte de informação” pode soar estranha em um contexto que valoriza ampla disponibilidade da mesma, em que acontece “[...] uma codificação total do mundo, cada instante se caracterizando por uma produção profusa de informações, traços, imagens” (CANDAUI, 2012, p. 112). Mas o fato é que nem tudo será guardado e preservado e, nesse caminho, sempre haverá uma dimensão arbitrária na escolha daquilo que se pretende preservar e daquilo que se pretende esquecer.

O esquecimento aqui não será entendido apenas como uma fragilidade dos mecanismos de memória e nem mesmo como “[...] o êxito de uma censura indispensável à estabilidade e à coerência da representação que um indivíduo ou os membros de um grupo fazem de si próprios” (CANDAU, 2012, p. 4), mas como um mecanismo que procura também silenciar e negar alguns elementos do passado – mesmo que essa tentativa não repercuta no esquecimento propriamente dito, fato para o qual Candau (2012) chama atenção. É preciso considerar que na construção da memória (e do esquecimento) estão implícitos jogos e disputas pelo poder:

Tornarem-se senhores da memória e do esquecimento é uma das grandes preocupações das classes, dos grupos, dos indivíduos que dominaram e dominam as sociedades históricas. Os esquecimentos e os silêncios da história são reveladores desses mecanismos de manipulação da memória coletiva. (LE GOFF, 1994, p. 426).

Como exemplo pode-se citar a guerra da memória que envolve os aspectos mais polêmicos da ditadura militar brasileira (MARTINS FILHO, 2003). Em pesquisa sobre a memória relacionada aos “anos de chumbo”, foi encontrada uma diferença básica entre os depoimentos de militantes e militares daquele período: enquanto os primeiros se esforçavam para manter viva a memória dos anos 60 e 70, os segundos gostariam “[...] que se baixasse sobre certos aspectos desse período o manto do esquecimento” (MARTINS FILHO, 2003, p. 1). Nos anos que sucederam ao regime militar, houve uma disputa em torno da construção da memória relativa a esse período: de um lado, a esquerda se esforçando em elaborar sua própria narrativa do ocorrido; de outro, a crítica militar segundo a qual o esforço de trazer à lembrança o que ocorreu na repressão implicaria uma ofensa ao princípio da Anistia¹, “[...] conforme essa ótica, anistiar é zerar as contas e, portanto, esquecer.” (MARTINS FILHO, 2003, p. 2).

¹ Lei da Anistia, Lei nº 6.683, de 28 de agosto de 1979 (BRASIL, 1979). Embora essa lei tenha favorecido presos, pessoas banidas e exiladas, ela também conferiu anistia a militares que praticaram crimes contra os Direitos Humanos, que atuaram como torturadores.

Candau (2012) chama atenção para o fato de a anistia ser a forma institucionalizada do esquecimento:

[...] deixar que se vá o passado mesmo quando este não passa, objetivo mesmo da forma institucionalizada de esquecimento que é a anistia, bem diferente do perdão, e que consiste em apagar das memórias os elementos do passado considerados como perigosos para a sociedade. (CANDAU, 2012, p. 128).

Do ponto de vista dos militantes e das famílias dos desaparecidos políticos, subjaz a ideia de que só o conhecimento do passado poderá libertá-los dos anos ditatoriais. A partir dessa luta foi instaurada mais recentemente, em 2011, a Comissão Nacional da Verdade, que logra apurar as violações aos Direitos Humanos ocorridas na época, trazendo à tona a trajetória dos militantes mortos e desaparecidos². Segundo Flávio Tavares, autor do livro *Memórias do Esquecimento*, “[...] não buscamos o passado para chorar ou sorrir, mas para entender o que somos e o que seremos”, e complementa: “[...] o que teria sido da Alemanha, após a 2ª Guerra Mundial, se escondesse os campos de extermínio e o massacre de milhões de civis nos tempos de Hitler?” (TAVARES, 2013).

Além da forma institucionalizada de esquecimento, que é a anistia, existem outras, responsáveis por colocar no esquecimento determinados grupos sociais: é o caso dos negros, dos imigrantes, das comunidades tradicionais, dos moradores de rua, cujas trajetórias e conhecimentos pouco se cristalizaram em tradições formais. Muitos desses grupos instituíram lutas pelo seu reconhecimento jurídico e formal, e os movimentos sociais se orientaram para a instituição dessas *identidades coletivas* – com o intento de garantir os seus direitos. É importante esclarecer que “[...] identidades coletivas são construções políticas e sociais, e que devem ser tratadas como tal. Afinal, se identidades são

² “A Comissão Nacional da Verdade foi criada pela Lei 12.528/2011 e instituída em 16 de maio de 2012. A CNV tem por finalidade apurar graves violações de Direitos Humanos ocorridas entre 18 de setembro de 1946 e 5 de outubro de 1988.” (BRASIL, 2013b).

construídas, a que interesses elas servem e quem são aqueles excluídos do processo?” (SANTOS, 1998).

Pode-se dizer que existe então uma luta pela construção de identidades coletivas, travada especialmente pelos menos favorecidos nos discursos oficiais instituídos. E a reconstituição da memória é um aspecto importante desse processo: “[...] a memória é um elemento essencial do que se costuma chamar *identidade*, individual ou coletiva, cuja busca é uma das atividades fundamentais dos indivíduos e das sociedades de hoje” (LE GOFF, 1994, p. 476). A busca da memória está muitas vezes relacionada a um contexto de exclusão social, tanto que se diz que os lugares de memória são, antes de tudo:

[...] fidelidades particulares de uma sociedade que aplana os particularismos; diferenciações efetivas numa sociedade que nivela por princípio; sinais de reconhecimento e de pertencimento de grupo numa sociedade que só tende a reconhecer indivíduos iguais e idênticos (NORA, 1993, p. 12-13 apud GONÇALVES, 2012, p. 32).

A memória coletiva é uma conquista e, ao mesmo tempo, instrumento e objeto de poder (LE GOFF, 1994, p. 476). Aqui se quer chamar atenção para o fato de que é importante haver um esforço no sentido da democratização da memória social, e que esse papel cabe amplamente às instituições produtoras de memória, das quais estamos falando, e que podem contribuir para o reconhecimento de grupos, acontecimentos e tradições ainda pouco documentadas. É premente incluir essa discussão ao se pensar a preservação da informação digital, no sentido de que essa pode favorecer processos de inclusão social.

A informação é peça fundamental na elaboração, resgate e transmissão da memória. Halbwach (2012), um dos principais teóricos da memória coletiva, descreve sua ida a Londres pela primeira vez, e explica de que maneira os escritos de Dickens estavam junto com ele no momento da visita e de que forma estariam presentes também na composição de suas recordações. Ou seja, é por

meio da informação que se constitui, em grande medida, a memória (SANTOS, 1998). É consenso também o fato de que a transmissão da memória é geralmente mediatizada, ou seja, ela ocorre por meio de livros, arquivos, computadores.

Soma-se a isso o fato de que estamos falando de um momento de revolução tecnológica, marcada pelo fluxo intenso de informações, e também sobre o fato de que toda essa informação digitalizada deverá ser preservada ao longo do tempo. A questão que se coloca como fundamental é refletir sobre a produção da informação a ser preservada – incluindo-se o que está sendo produzido, para quem e com qual intuito –, e mesmo que não se dominem totalmente essas questões, deve-se pensar sobre elas.

Pode-se então questionar a maneira de selecionar o que deve ser conservado e transmitido. [...] o acesso às fontes de informação se tornou extremamente complexo, levando em consideração a quantidade de saber a tratar. É preciso, portanto, selecionar, escolher, esquecer. (CANDAUI, 2012, p. 109-110).

Considerando-se que as instituições, públicas ou privadas, possuem em comum o fato de lhes serem atribuídas alguma responsabilidade para com a sociedade, é importante que seu papel seja considerado no momento de se pensar a informação produzida, organizada, conservada e disponibilizada. Uma pesquisa sobre as instituições de atendimento a crianças e adolescentes em situação de rua demonstrou que os documentos produzidos estão muito aquém dos objetivos da instituição: “[...] analisados isoladamente são documentos pobres que não apresentam os objetivos da reinserção social que aparece nos discursos institucionais” (SANTANA et. al., 2004, p. 68). As autoras concluem que os registros não conseguem acompanhar a dinâmica dos atendimentos e concluem que “[...] o próprio processo de construção desses documentos seria um momento de repensar e qualificar a prática institucional.” (SANTANA et al., 2004, p. 68).

Na pesquisa mencionada, a ausência de documentos é atribuída ao fato de a produção documental exigir

grande volume de tempo e trabalho (SANTANA et. al., 2004, p. 68), porém, soma-se o fato de que ainda não se desenvolveu a “tradição” de documentar certos espaços sociais. A chamada revolução informacional, a grande produção e fluxo de informações pouco alteraram as relações de poder existentes, e assim pode-se questionar a informação como elemento emancipatório em si mesmo (CARVALHO; KANISKI, 2000). Portanto, pensar na produção da memória institucional implica discutir a qualidade dessa informação, o que inclui refletir sobre a missão institucional, as disputas em jogo e as estratégias identitárias presentes em determinado contexto.

Ou seja, trata-se de refletir acerca de quais documentos devem ser produzidos, sobre a relevância desses documentos não apenas para a prática institucional cotidiana, mas para a própria missão institucional, de que forma estarão disponíveis e para quem, por quanto tempo, e quais serão os meios de acesso. Aqui se está falando de uma memória que é oficial, que possui grande peso para o reconhecimento e legitimação de identidades coletivas:

[...] se a memória coletiva não se confunde com as memórias individuais, talvez ela se confunda com a memória oficial, isto é, a memória que está presente nos documentos oficiais, deixados por instituições públicas que detêm legitimidade e autoridade junto à população. (SANTOS, 2003, p. 280).

Ao analisar fontes orais e escritas (oficiais) acerca do assassinato de um lavrador cometido por presos que haviam fugido do Instituto Penal Cândido Mendes, a autora Myriam Sepúlveda dos Santos explica que, com a desativação do presídio, muitos documentos relativos a inquéritos e processos foram cuidadosamente guardados por funcionários que ali trabalhavam: “[...] a guarda desses documentos por antigos funcionários faz parte da luta da memória contra o esquecimento.”. O processo de perda da memória pode significar o da perda da identidade, e assim “[...] a memória é um caminho para que o

homem consiga se inserir com dignidade no mundo em que vive” (SANTOS, 2003, p. 281).

Se a memória institucional é importante para os grupos sociais com os quais ela se relaciona direta ou indiretamente, ela é igualmente importante para a própria instituição, no sentido de qualificar as suas práticas e galgar determinada imagem ante a sociedade ou seus clientes. Com as inovações tecnológicas, que permitem o rápido acesso à informação, com a propalada noção de transparência tanto nas ações públicas³ quanto privadas, a memória institucional tem sido bastante valorizada atualmente. Embora o conceito de *memória institucional* ainda não esteja consolidado, já se sabe que ele vai muito além do registro de atividades corriqueiras. Ela pode retratar toda uma época, o modo como a instituição se insere na sociedade, com quais atores ela lida, de que modo e quem são essas pessoas (RUEDA et. al, 2011).

Ocorre que as instituições – consideradas organismos públicos ou privados, que visam sempre atender uma demanda junto à sociedade – no momento mesmo de instituir-se, já definem seus valores, missões, futuros patrimônios, acervos, e também o lugar que querem ocupar no espaço social. A memória institucional contribui para toda a comunicação da instituição com a sociedade, por meio dela podem-se legitimar as ações, posturas, a identidade e a reputação da instituição. Para tanto, ela deve refletir seus procedimentos de longo prazo, “[...] dar conhecimento dos impactos de suas atividades no passado, no presente e no futuro em diferentes níveis, do comercial ao social.” (NASSAR, 2007 *apud* RUEDA et al. 2011, p. 86).

Somente tendo clareza de todas essas possibilidades subjacentes à criação de sua memória, as instituições poderão decidir mais conscientemente sobre que tipo de documento produzir e sobre aquilo que é ou não memorável. As instituições devem se

³ Lei de Acesso à Informação, Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011).

conscientizar de que a preservação de sua memória contém forte componente estratégico, e nesse sentido é fundamental haver o devido tratamento, conservação e disseminação de sua memória, sempre de maneira crítica e planejada. O que se quer enfatizar aqui é a questão de poder envolvida na escolha daquilo que se quer guardar ou esquecer, no intuito de que a escolha seja mais consciente.

É também oportuno chamar atenção para os desafios postos, uma vez que não existe uma norma externa e coletiva que regularize e dê direcionamento para a criação da memória institucional. Tampouco as próprias instituições demonstram possuir clareza quanto aos seus critérios para a criação de espaços de preservação da memória. Porém, tais critérios deveriam ser claros e públicos. A memória de uma instituição não deve ser definida de modo pessoal e não deve ficar sujeita às mudanças políticas internas. E muito menos deveria ser elaborada tão-somente por empresas de consultoria tecnológica.

Isso leva à necessidade de criação de uma política de preservação da memória institucional, ou seja, demanda que a questão da memória institucional seja concebida por intermédio de políticas públicas, sobretudo direcionadas à garantia de infraestruturas tecnológicas mínimas para que as instituições, na qualidade de produtoras de conteúdos digitais, possam empenhar-se com responsabilidade na guarda, distribuição e preservação de sua informação com vistas à sua posterior recuperação, acesso e uso.

Trata-se de uma discussão que deve acontecer não apenas no âmbito de cada instituição, mas que deve ser coordenada e colaborativa. Esse movimento é fundamental não somente para as instituições que precisam lidar com sua produção documental e de informação, e conseqüentemente com a produção de sua memória, mas é fundamental também para instituições intermediadoras da informação, como é o caso do Ibict, que precisa encontrar terreno mais sólido para efetivar a gestão da informação. No caso da preservação digital, não se trata apenas da infraestrutura de preservação digital, mas antes disso

é necessário que as instituições estejam afinadas e preparadas para constituir a sua memória.

CONTRIBUIÇÕES DO IBICT PARA A PROMOÇÃO E PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA DIGITAL

Dentre as políticas de informação adotadas no Brasil, destaca-se a criação de programas orientados para demandas específicas de pesquisadores da ciência básica e da ciência aplicada, sobretudo tecnológica. Esse empreendimento se apresentou como uma alternativa para solucionar questões tangentes à dificuldade de comunicação no âmbito da ciência. Buscou-se explorar a tendência à conectividade, ao relacionamento e à troca de conhecimentos inerentes ao fazer científico, nesse caso, tendo instituições intermediadoras de informação como facilitadoras.

Interpretações sobre a origem do comprometimento do Estado brasileiro em direção à promoção de sistemas intermediadores de informação em ciência e tecnologia têm encontrado subsídios em dados históricos atinentes ao cenário político e econômico que remonta ao período do pós-guerra. Argumenta-se que, a partir daquele período, países como os Estados Unidos realizaram empreendimentos estatais para a criação de políticas de informação. Essas políticas foram norteadas por demandas sociais, sobretudo do campo da ciência, tocantes à produção de conhecimento estratégico e segurança da informação.

Os resultados da investigação de González de Gómez (2003), com base nos estudos de Weinberg, demonstram a influência de tais políticas, especialmente daquelas elaboradas pelos Estados Unidos, para a construção de uma infraestrutura científica e tecnológica no Brasil. Tendo em vista tal influência, argumenta-se que a intervenção político-administrativa foi um caminho adotado para o planejamento, a gestão, o monitoramento e a avaliação da informação em ciência e tecnologia.

As políticas de informação em ciência e tecnologia ficaram a cargo de profissionais (gestores de informação) e de pesquisadores. Tais sujeitos formariam a denominada “inteligência científica”, responsável, direta ou indiretamente, pela validação do conhecimento e dos mecanismos de gestão da ciência, atuando em relação às suas especialidades ou em áreas transversais (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003). O trabalho político propriamente dito, nesse caso, ficaria a cargo do Estado. Emergem, dessa configuração, novas formas de racionalização das condições controle, disseminação, recuperação, acesso e uso da informação em ciência e tecnologia.

Os sistemas intermediadores de informação, sob a ótica da nova forma de racionalização do desempenho e da eficácia da ciência, seriam os espaços institucionais específicos criados e modelados para a atuação da “inteligência científica”. Esses espaços ficariam encarregados de trazer novos fundamentos às formas contemporâneas de produção de conhecimento, bem como para o aperfeiçoamento de modelos de gestão da ciência e da tecnologia.

A informação em ciência e tecnologia reúne, em si, valores essenciais dentre os quais se destacam a tendência de a informação movimentar a circulação e a transferência de conhecimento para uso econômico e para a apropriação social. Diante dessa característica, conforme explica Albagli (2009), essa informação se constituiria como produto e insumo da atividade científica e tecnológica.

No contexto brasileiro, a mencionada criação de sistemas intermediadores de informação em ciência e tecnologia passou a ser estratégica no início da década de 1950. Naquele momento, o Estado brasileiro trouxe para si a responsabilidade de ser o principal agente para a proposição e gestão de programas, produtos e serviços bibliográficos, influenciados não apenas pela noção de política de informação científica e tecnológica estadunidense, mas também pelo movimento bibliográfico europeu, cujos principais expoentes, no final do século XIX e

início do XX, foram Paul Otlet e Henri La Fontaine, que desembocou na proposição da Documentação como disciplina acadêmica (OTLET, 1934).

O desenvolvimento do sistema produtivo nacional, somado ao alinhamento a demandas políticas e ideológicas do pós-guerra, foi o pano de fundo que auxiliou a catalisação de tais influências. Portanto, o aumento da capacidade industrial e a diversificação nos mercados, interno e externo, do país foram influentes para o desenvolvimento de um horizonte político que culminou na construção de infraestrutura técnica e científica e na capacitação de pessoal, tendo como horizonte a racionalização das condições de controle, disseminação, recuperação, acesso e uso da informação em ciência e tecnologia.

A criação de uma infraestrutura nacional da ciência e tecnologia brasileira moderna, segundo Albagli (2009, p.417), conta com dois marcos históricos: a criação do Conselho Nacional de Pesquisa, em 1951, atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e a criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), em 1954, atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict).

Com a criação do CNPq buscou-se promover o desenvolvimento científico e tecnológico no país, sendo a instituição responsável pelas primeiras experiências nacionais de planejamento e implementação de uma política em ciência e tecnologia. Parte significativa da infraestrutura, no campo da informação, estaria a cargo do IBBB. Esta instituição foi criada com o apoio e com as iniciativas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) que, na época, estava incentivando o desenvolvimento de infraestruturas de informação e documentação em ciência e tecnologia nos países em desenvolvimento, sobretudo na América Latina.

No momento de sua criação, o IBBB estava vinculado ao CNPq com o objetivo de atender

a demanda de organização e intercâmbio de informações bibliográficas, além de atuar no “[...] aperfeiçoamento da documentação e de bibliotecas científicas e técnicas no país.” (ALBAGLI, 2009, p.418). O IBBD foi pioneiro na criação de instrumentos e bases de dados bibliográficos com vistas a facilitar a recuperação da informação científica e tecnológica.

No ano de 1976, o IBBD passou a ser denominado Ibict. Atribui-se tal mudança a duas preocupações: 1) alargamento do sentido atribuído à informação, ampliando e abrangendo as noções estritas às ações de cunho bibliográfico e documental; 2) direcionamento das ações ao caráter tecnológico da informação, somado àquele, científico. Atualmente, o Ibict atua como unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). As intervenções informacionais do Ibict objetivam tratar e organizar informação com vistas a permitir a sua disseminação, recuperação e acesso, tendo como horizonte o seu uso.

Com a missão de promover “[...] a competência, o desenvolvimento de recursos e a infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, socialização e integração do conhecimento científico-tecnológico” (BRASIL, 2012), o Ibict vem se adaptando às transformações informacionais contemporâneas, tendo sua atuação impactada, nas últimas décadas, pelo advento da World Wide Web.

O instituto tradicionalmente direciona sua atuação ao campo de comunicação de informação em ciência e tecnologia, mas, nos últimos anos, tem direcionado complementarmente suas ações à inovação tecnológica e, mais recentemente, à inclusão social e digital. Assim, as ações tocantes à comunicação científica são complementadas pela atuação do Ibict no campo da cooperação internacional, para permitir o acesso a bases de dados, pela atuação e desenvolvimento de produtos e serviços próximos ao setor industrial e pela promoção da inclusão social mediante iniciativas de inclusão digital.

O emprego das novas tecnologias de informação, além de ter alterado a “[...] predominância do fluxo sobre o acervo, do suporte em papel para o documento eletrônico e, principalmente, do usuário na busca do documento” (CARVALHO, 2011, p. 37), igualmente tem revolucionado o compartilhamento de informação e conhecimento no âmbito de um

[...] novo paradigma de acesso à informação, em oposição ao paradigma da posse. Dessa forma, o valor não reside na acumulação estática de informações, mas na circulação desse mesmo conjunto de informações entre as comunidades. E no âmbito da ciência, o compartilhamento e circulação constituem estímulo e fomento à geração de novos conhecimentos, ampliando as comunidades científicas. A dificuldade em se trabalhar com informações em formato digital é que estas devem seguir padrões de codificação, tanto para armazenamento, quanto para intercâmbio. (SILVA; SANTOS; PRAZERES, 2011, p.86).

Com aproximadamente 30 iniciativas institucionais distribuídas entre programas, produtos e serviços de informação, observa-se um repertório diversificado de ações promovidas pelo Ibict que passam pela atuação no ensino e pesquisa em ciência da informação, pela disseminação e fornecimento de informação à sociedade e pela disponibilização e transferência de tecnologias de informação às instituições (BRASIL, 2012).

Assim, o Ibict tem como uma de suas atribuições o desenvolvimento de tecnologias voltadas para criação, modificação ou modelamento de ferramentas ou para a elaboração de metodologias. Esse desenvolvimento tecnológico tem como principal objetivo auxiliar e fornecer instrumentos às instituições para que possam gerenciar, criar e manter seus próprios produtos e serviços de informação.

Depois que a tecnologia é desenvolvida ou modelada, o Ibict tem a atribuição de transferi-la à sociedade, especialmente para as instituições ligadas às áreas de ciência, tecnologia e inovação. A transferência

de tecnologia é operacionalizada por intermédio da disponibilização de recursos tecnológicos como, por exemplo, *software* e aplicativos, mediante o fornecimento de treinamentos para a gestão e uso de ferramentas ou por meio da publicação de produtos de natureza técnica, como manuais, metodologias e resultados obtidos com sua aplicação.

Portanto, somada à ação estratégica de intermediação da informação em ciência e tecnologia, o IbiCT tradicionalmente tem encontrado equivalente importância na ação de transferência de tecnologias de informação, contando com o oferecimento de serviços específicos. Algumas dessas ações têm apresentado significativa relevância em se tratando da preservação da memória científica e tecnológica do país, sobretudo tocantes àquelas atuações relacionadas à promoção do acesso aberto.

O movimento do acesso aberto orienta-se, segundo Costa (2006, p. 40), pela “filosofia aberta” que traz por fundamento o uso de ferramentas, estratégias e metodologias cuja instrumentalidade culmina numa nova forma de representar o processo de comunicação científica. Essa “filosofia” congrega o *software* aberto (ou livre), para o desenvolvimento de aplicações em computador; os arquivos abertos, para interoperabilidade em nível global; e o acesso aberto, para a disseminação ampla e irrestrita de resultados da pesquisa científica.

No campo do acesso aberto, destacam-se, dentre outras iniciativas, os repositórios digitais que se constituem como provedores de dados destinados ao gerenciamento da informação científica, apresentando, de acordo com Leite (2009, p. 20), a seguinte tipologia:

- repositórios temáticos ou disciplinares: direcionados a comunidades científicas específicas;
- repositórios institucionais: direcionados à produção intelectual de uma instituição, particularmente universidade e institutos de pesquisa;

- repositórios de teses e dissertações: voltadas especificamente para teses e dissertações acadêmicas.

No âmbito desse movimento, o IbiCT tem promovido e integrado infraestruturas de informação nos últimos anos, transferindo tecnologias, dando treinamentos, oferecendo apoio técnico e serviços, especificamente no terreno dos repositórios institucionais e dos repositórios de teses e dissertações. Destacam-se as iniciativas (produtos e serviços) suportadas por ferramentas específicas transferidas às instituições parceiras, como é o caso dos Repositórios Digitais, cuja ferramenta utilizada é o Sistema para Construção de Repositórios Institucionais Digitais (DSpace), e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), cuja ferramenta empregada é o Sistema Eletrônico de Teses e Dissertações (Tede).

Outras iniciativas do IbiCT também se destacam no âmbito do acesso aberto, como é o caso da transferência e suporte do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), plataforma para o gerenciamento de editoração eletrônica, numa ferramenta traduzida e customizada do Open Journal Systems (OJS), do Public Knowledge Project (PKP), da Stanford University, e da transferência do Sistema para Construção de Bibliotecas Virtuais Temáticas (BVT), ferramenta utilizada por instituições para a criação de bibliotecas daquela natureza.

Além de atuar na promoção da intermediação da informação e na criação de infraestruturas para instituições nacionais, o IbiCT tem ampliado sua atuação, desenvolvendo ações no âmbito da memória digital criada e mantida por aquelas instituições. Nesse sentido, a preocupação das universidades e das instituições de pesquisa em preservar a memória digital e permitir o acesso no longo prazo – em particular, o acesso do conhecimento científico alcançado ou mantido institucionalmente – demandou a criação de uma iniciativa até então inexistente no âmbito das políticas públicas de informação brasileiras. Ademais, na perspectiva da

[...] Open Archives Initiative (OAI) o problema do acesso aberto não é a preservação amanhã, mas a provisão do acesso hoje. Transpor o problema da provisão do acesso hoje para o da preservação amanhã é uma receita para prolongar o fato de que cerca de 85% dos periódicos científicos não estejam provendo o acesso aberto aos seus conteúdos. (MÁRDERO ARELLANO; LEITE, 2009).

A concepção de preservação de informação adotada pelo Ibict (BRASIL, 2013a) converge com as ações de compartilhamento em rede e considera aspectos motivadores para tal conexão, como o volume de informação digital, a natureza dos contextos tecnológicos, sobretudo a consideração de que a responsabilidade de preservação da informação científica, tecnológica e cultural depende, em grande medida, dos criadores ou mantenedores dessa informação.

Além disso, pontuam-se a dificuldade de planejamento e gerenciamento da informação digital, a possível redundância de registros em repositórios ou coleções digitais, a insuficiência ou ausência de mecanismos de permanência de registros em casos de desastres, fragilidade asseverada ainda pelo fato da dificuldade de gerenciar registros digitais diante da obsolescência de tecnologias de leitura de documentos em formatos que, pela própria evolução tecnológica, se tornaram ultrapassados ou de difícil decodificação.

Contando com o *software* Lots Of Copies Keep Stuff Safe (LOCKSS), desenvolvido pela Universidade de Stanford, o Ibict iniciou os estudos de customização da ferramenta para a sua transferência a instituições nacionais no âmbito da Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital – Cariniana – que

[...] foi fundamentada em uma infraestrutura descentralizada, utilizando recursos de computação distribuída. A Rede Cariniana surgiu da necessidade de se criar um serviço de preservação digital de documentos eletrônicos brasileiros com o objetivo de garantir o acesso continuado a longo prazo dos conteúdos armazenados digitalmente. Inicialmente as atividades estão sendo desenvolvidas em parceria

com seis instituições/universidades brasileiras com o apoio de seus respectivos centros de informação e de informática. (BRASIL, 2013a).

O instituto, portanto, tem trazido para si a responsabilidade de intermediar ou promover a intermediação da informação em ciência, tecnologia e inovação, incentivando ou levando subsídios tecnológicos e técnicos às instituições parceiras, visando contribuir para o aumento de infraestruturas e para o crescimento da produção científica nacional e da sua visibilidade internacional, assim como para a construção de diagnósticos para o resgate e/ou preservação da memória científica e tecnológica do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: MEMÓRIA DIGITAL E DESAFIOS INSTITUCIONAIS

Para a preservação da memória digital no longo prazo é necessário um percurso. Primeiramente, as instituições públicas e privadas, produtoras de informações, devem estar preparadas para produzir a sua memória institucional. Para além dos interesses e disputas em jogo, é importante estabelecer critérios claros para a constituição daquilo que se pretende guardar e preservar. São decisões que devem acontecer em diversos níveis, sempre levando em consideração a missão institucional, ou seja, o papel a ser desenvolvido junto à sociedade. A memória institucional deve traduzir o desenvolvimento e a efetividade das ações no longo prazo, o modo como foram conduzidas as decisões ao longo do tempo. É improvável que esse processo fique imune a disputas e jogos de interesses, mas o fato é que a memória não pode subjugar-se às oscilações políticas conjunturais, que chegam inclusive a impedir a sua constituição. Não há como prever a preservação digital no longo prazo se as memórias institucionais não estiverem definidas e organizadas de modo criterioso.

Além disso, é importante considerar que o contexto tecnológico atual soma alguns desafios. A abundante produção de informações e sua ampla

disponibilidade dão a falsa impressão de que tudo está disponível o tempo todo e que tudo poderá ser guardado. Primeiramente já se sabe que nem tudo está disponível, a própria produção de informações já acontece de modo arbitrário e segundo alguns critérios, mesmo que implícitos. Depois, nem tudo poderá ser guardado, e nesse sentido já foi trabalhada a noção do esquecimento imposto a determinados acontecimentos e grupos sociais, sendo a anistia a forma de esquecimento institucionalizada, mas existindo outras e diversas formas de se esquecer.

Outra questão a ser considerada é a noção de que os sujeitos possuem autonomia para organizar e acessar a informação, sem intermédio de outrem. Há na verdade uma série de saberes e conhecimentos necessários à organização e disponibilidade da informação, questões como: o que, para quem, com qual intuito, de que forma, por quais meios, por quanto tempo são fundamentais à consecução da socialização e democratização da informação – que não acontece de maneira espontânea, mas planejada. Assim, não basta que a informação seja produzida, ela precisa ser disponibilizada de modo adequado e seguro para que a acessibilidade seja efetiva, inclusive ao longo do tempo. É verdade que algumas instituições, intermediadoras de informação, devem estar no centro do debate por atuarem diretamente com questões desse tipo.

Entra-se assim na questão da memória digital. Dodebei (2011) defende o emprego da categoria “memória digital” para propor uma acepção ampla de patrimônio digitalizado ou nascido no contexto digital. Para tanto, mapeou a concepção de patrimônio empregado no Fórum Brasileiro de Cultura Digital, criado em 2009, em cooperação entre o Ministério da Cultura (Minc) e a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), com vistas a reunir opiniões de diferentes setores da sociedade sobre o tema “cultura digital”. O documento final do Fórum defende

[...] a criação de um protocolo para a preservação da “memória digital” usando *softwares* de acesso

livre (fonte aberta). Ao mesmo tempo, ele postula que, sem um nível mínimo de comunicação entre as instituições do país sobre o tema, existe o risco de ineficácia: o mesmo manuscrito pode ser digitalizado duas vezes, ocasionando a duplicação dos gastos em processamento de dados do mesmo arquivo em código binário. (DODEBEI, 2011, p. 94).

O Fórum Brasileiro de Cultura Digital demonstrou o quanto instituições brasileiras ainda estão desarticuladas para a criação de alicerces teóricos e infraestruturas que culminem na consolidação de políticas públicas acerca da “cultura digital”. Identificou-se a falta de coordenação das instituições “[...] comprometidas com esses projetos e não há protocolos nacionais específicos relacionadas com a preservação e o acesso a dados digitais, ou seja, infraestrutura e metadados.” (DODEBEI, 2011, p. 93). Portanto, os desafios se ampliam e abarcam a necessidade de uma ação coordenada entre instituições no sentido de definir diretrizes teóricas da memória e da preservação digital e gerar condições tecnológicas para tanto.

Quando se fala na preservação digital no longo prazo, torna-se ainda mais premente pensar nos recursos tecnológicos – suplantando a noção corrente de que os documentos digitais ou digitalizados estarão disponíveis indefinidamente. Por essa razão, é importante que as instituições intermediadoras de informação atuem de modo a favorecer e difundir infraestrutura de preservação digital mediante articulação com instituições internacionais que detenham conhecimento e tecnologia. É fundamental a efetivação da transferência de tecnologia a instituições nacionais, concentrando recursos para o estabelecimento de uma rede colaborativa e distributiva de insumos e produtos para a preservação digital da informação com vistas à preservação de memórias institucionais.

Portanto, o desenvolvimento de uma política de preservação digital nacional encontra o desafio de atender ao interesse da diversidade de instituições com atuações específicas e que concebem de modo

particular a questão da “memória institucional”, complexada com o incremento do contexto digital. Esse desafio se estende às instituições intermediadoras de informação públicas e privadas em ciência e tecnologia que, na condição de promotoras ou incentivadoras de preservação da memória, até então se viam impelidas à submissão ou à dependência de infraestrutura de grandes corporações que tem a *Web* como meio de negócio, mas sem o efetivo compromisso com a memória de longo prazo. Isso porque o interesse público se diferencia da lógica de mercado orientada pelo lucro.

Como alternativa, acredita-se que as futuras proposições sobre o tema da preservação digital devam ser geradas no âmbito público federal por instituições comprometidas com o interesse público e menos sujeitas a interesses externos, tampouco a imposições do setor privado movidas por oscilações e “temperamentos” do mercado. De fato, o cenário institucional público federal pode e deve fornecer um horizonte distinto para a realização de ações coordenadas e colaborativas de preservação digital em âmbito nacional, encontrando um caminho fértil para a criação de infraestrutura nacional de preservação digital de longo prazo, com compromisso e responsabilidade social.

Caminhos dessa natureza fazem mais sentido quando, além de haver a transferência de tecnologias para a promoção da memória institucional, há a possibilidade de fomentar meios dialógicos de participação institucional. Incrementa-se, ademais, a capacidade tecnológica de interoperabilidade de formatos eletrônicos e a segurança da preservação distribuída, para que a integridade dos registros seja mantida de maneira descentralizada, garantindo a preservação das memórias institucionais digitais e rompendo com a limitação espaço-tempo ocasionada na forma analógica de preservação.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Informação em ciência, tecnologia e inovação: configurações institucionais e mediações tecnológicas. In: BRAGA, G. M.; PINHEIRO, L. V. R. (Org.). *Desafios do impresso ao digital: questões contemporâneas de informação e conhecimento*. Brasília: IBICT; Unesco, 2009. p. 417-430.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei nº 6.683, de 28 de agosto de 1979*. Concede anistia e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6683.htm>. Acesso em: 3 ago. 2013.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011*. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 3 ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT. Missão. Brasília: IBICT, [2012]. Disponível em: <<http://www.ibict.br/sobre-o-ibict/apresentacao>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

_____. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. *Rede Brasileira de Serviços de Preservação Digital*. Brasília: IBICT, [2013a]. Disponível em: <<http://www.ibict.br/pesquisa-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao/rede-brasileira-de-servicos-de-preservacao-digital/sobre-a-rede>>. Acesso em: 3 ago. 2013.

- _____. Comissão Nacional da Verdade. Brasília: CNV, [2013b]. Disponível em: <<http://www.cnv.gov.br/index.php/institucional-acesso-informacao/a-cnv>>. Acesso em: 22 jul. 2013.
- CANDAU, J. *Memória e identidade*. Trad. Maria Letícia Ferreira. São Paulo: Contexto, 2012.
- CARVALHO, K. Revista científica e pesquisa: perspectiva histórica. In: POBLACIÓN, D. A. et al. (Org.). *Revistas científicas: dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2011. p. 23-42.
- CARVALHO, I. C. L.; KANISKI, A. L. A Sociedade do Conhecimento e o acesso à informação: para que e para quem? *Ci. Inf.*, Brasília, v. 29, n. 3, p. 33-39, set./dez. 2000.
- COSTA, S. M. S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 2, p. 39-50, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a05v35n2.pdf>>. Acesso em: 3 ago. 2013.
- DODEBEI, V. Cultura Digital: novo sentido e significado de documento para a memória social? *Datagramazero*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 01, 2011.
- DODEBEI, V. O sentido e o significado de documento para a memória digital. In: MARCONDES, C. H.; RODRIGUES, A. C. (Org.). *Documento: gênese e contextos de uso*. Niterói: EdUFF, 2011. p. 81-96. (Estudos da Informação, v. 1).
- GONÇALVES, J. Pierre Nora e o tempo presente: entre a memória e o patrimônio cultural. *Historia*, Rio Grande, v. 3, n. 3, p.27-46, 2012.
- GONZÁLEZ DE GOMEZ, M. N. As relações entre ciência, Estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação. *Ci. Inf.*, v. 32, n. 1, p. 60-76, jan./abr. 2003.
- HALBWACHS, M. *A memória coletiva*. Trad. Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2012.
- LE GOFF, J. *História e memória*. Trad. Bernardo Leitão [et.al.]. 3.ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1994.
- LEITE, F. C. L. *Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto*. Brasília: IBICT, 2009. 120 p.
- LOURENÇO, R. S. *Memória digital: documento do eixo memória digital*. [S.l:s.n], nov. 2009. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/Culturadigital/documento-do-eixo-memoria-digital>> Acesso em: 2 jul. 2013.
- MÁRDERO ARELLANO, M. A.; LEITE, F. C. L. Acesso aberto à informação científica e o problema da preservação digital. *Biblios*, Lima, v. 35, p. 1-9, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/4937/6/2009_Acesso%20aberto%20%20C3%A0%20informa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2013.
- MARTINS FILHO, J. R. A guerra da memória: a ditadura militar nos depoimentos de militantes e militares. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF THE LATIN AMERICAN STUDIES ASSOCIATION, 24., 2003. Dallas, Texas. *Proceedings...* Dallas, Texas: LASA, March 27-29, 2003. Disponível em: <<http://lasa.international.pitt.edu/Lasa2003/FilhoJoaoRobertoMartins.pdf>>. Acesso em: 3 ago. 2013. Texto preparado para o Congresso.
- NORA, P. Entre memória e história: a problemática dos lugares. *Projeto História*, São Paulo, n.10, dez. 1993, p.7-28.
- OTLET, P. *Traité de documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Bruxelles: Mundaneum, 1934.

- POBLACIÓN, D. A. À guisa de prefácio. In: POBLACIÓN, D. A. et al. (Org.). *Revistas científicas: dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2011. p. 9-10.
- RUEDA, V. M. S.; FREITAS, A.; VALLS, V. M. Memória institucional: uma revisão da literatura. *Revista CRB-8 Digital*, v. 4, n. 1, p. 78-89, abr. 2011.
- SANTANA, J. P. et al. Instituições de atendimento a crianças e adolescentes em situação de rua. *Psicologia & Sociedade*, v.16, n.2, p. 59-70; maio/ago. 2004.
- SANTOS, M. S. História e memória: o caso do Ferrugem. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 23. n. 46, p. 271-295, 2003.
- _____. Sobre autonomia das novas identidades coletivas: alguns problemas teóricos. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 13, n. 38, out. 1998.
- SILVA, J. F. M.; SANTOS, M.; PRAZERES, A. P. P. Incubadora de revistas científicas. In: POBLACIÓN, D. A. et al. (Org.). *Revistas científicas: dos processos tradicionais às perspectivas alternativas de comunicação*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2011. p. 69-90.
- TAVARES, F. A comissão da verdade. *Revista da Cultura*, São Paulo, 1 jul. 2013. Disponível em: <http://www.revistadacultura.com.br/entrevistas/conversa/13-07-01/A_omiss%C3%A3o_da_verdade.aspx>. Acesso em: 5 set. 2013.