

**Henry Poncio Cruz de Oliveira**

*Universidade Federal da Paraíba*

henry.poncio@gmail.com

**Bernardina Maria J. Freire de Oliveira**

*Universidade Federal da Paraíba*

bernardinafreire@gmail.com

**José Marcos Dias da Silva**

marcosdiasjp@gmail.com

## MEMÓRIA, MEMÓRIA ELETRÔNICA E MEMÓRIA DIGITAL NAS ECOLOGIAS INFORMACIONAIS COMPLEXAS

MEMORY, ELECTRONIC MEMORY AND DIGITAL MEMORY IN ECOLOGIES INFORMATIONAL COMPLEX

---

### RESUMO

As relações sociais, econômicas e culturais tem sido pautadas por uma intensa produção de informações. No contexto dos interesses teóricos e de pesquisa em Ciência da Informação, temos visto transcórrer um debate sobre a memória coletiva que é construída em meio às experiências informacionais e tecnológicas contemporâneas. As mudanças derivadas do uso das tecnologias trouxeram as experiências cross-channel, de modo que é possível nos movermos não apenas de um meio para outro, de um dispositivo para outro, mas em todos os domínios. As experiências cross-channel se alinham à visão de convergência e à noção de Ecologias Informacionais Complexas. O presente artigo objetiva apresentar um ensaio teórico que possibilite compreender o fenômeno memorialístico no contexto das Ecologias Informacionais Complexas.

**Palavras-Chave:** Informação e Tecnologia. Ecologias Informacionais Complexas. Memória. Memória Eletrônica. Memória Digital.

---

### ABSTRACT

Social, economic and cultural relations has been driven by an intense production information. In Information Science, there has been studies on the collective memory that is built amid the contemporary informational and technological experiences. Changes arising from the use of technologies brought the cross-channel experiences, it is possible to move not only from one medium to another, from one device to another, but in all domains. The cross-channel experiences align the concept of convergence and the concept of complex information ecologies. This article aims to present a theoretical essay that enables understanding the memorialistic phenomenon in the context of complex information ecologies.

**Keywords:** Information and Technology. Complex information ecologies. Memory. Electronic Memory. Digital Memory.

## 1 INTRODUÇÃO

As relações sociais, econômicas e culturais tem sido pautadas por uma intensa produção de informações que, por meio da computação em nuvem, são armazenadas em servidores espalhados pelo mundo. Tal realidade tem suscitado o debate sobre as formas eficazes de armazenamento, sobre a volatilidade das informações custodiadas nestes servidores, sobre as formas de acesso e uso das enormes massas de dados geradas diariamente e sobre a ética relacionada ao acesso e uso de informações e dados armazenados no ciberespaço. Para além destas questões e no bojo dos interesses teóricos e de pesquisa em Ciência da Informação, temos visto transcorrer um debate sobre a memória coletiva que é construída em meio às experiências informacionais e tecnológicas contemporâneas.

Neste íterim, concordamos com Dodebei (2011) quando afirma que a passagem acelerada do patrimônio cultural para o território do ciberespaço, implicou na mudança das mídias tradicionais para as mídias digitais, o que resultou num fenômeno de convergência, que tem o objeto informacional em seu centro.

Neste sentido, destacamos a percepção de Resmini e Rosati (2011) sobre as mudanças derivadas das experiências tecnológicas em nossas atividades cotidianas. Para estes autores as experiências do dia-a-dia estão já são *cross-channel*, de modo que é possível nos movermos não apenas de um meio para outro, de um dispositivo para outro, mas em todos os domínios. Uma experiência que

começa digital, como um e-mail dizendo que um produto que esperado está agora à venda, acaba sendo físico quando vamos pegá-lo na loja de varejo. Ou poderia ser o contrário, com algo sendo fornecido ou enviado para o nosso endereço, até mesmo um endereço eletrônico, após uma visita a um escritório. (RESMINI; ROSATI, 2011, p. 41, tradução nossa).

As experiências *cross-channel*, preditas por Resmini e Rosati (2011) se alinham à visão de convergência de Dodebei (2011) e às ideias de Oliveira (2014) sobre as Ecologias Informacionais Complexas. Para Oliveira (2014) as experiências informacionais e tecnológicas contemporâneas estão marcadas por uma complexidade que tem integrado, por meio das redes, *complexus* de ambientes analógicos, digitais e híbridos no intuito de promover experiências informacionais holísticas, ecológicas e pervasivas.

O cenário acima delineado, nos inquieta e nos mobiliza para de construir um ensaio teórico que sinalize compreensões sobre as experiências de memória, memória eletrônica e memória digital no contexto das Ecologias Informacionais Complexas. Deste modo, o presente artigo objetiva apresentar um ensaio teórico que possibilite compreender o fenômeno memorialístico no contexto das Ecologias Informacionais Complexas.

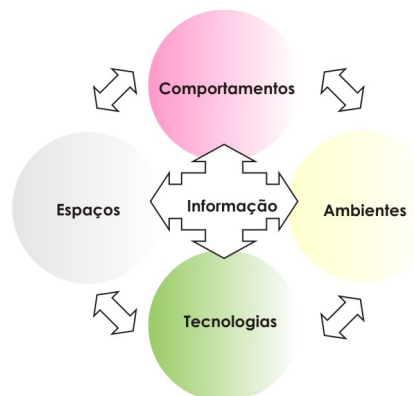
## 2 AS ECOLOGIAS INFORMACIONAIS COMPLEXAS

As ideias sobre as ecologias informacionais complexas são delineadas por Oliveira (2014) no contexto do aprofundamento conceitual sobre Arquitetura da Informação Pervasiva. Para o autor supracitado, o delineamento teórico e prático feito sobre os ambientes de informação digital enquanto objeto de investigação da Arquitetura da Informação, são insuficientes para responder, numa perspectiva arquitetural, às demandas informacionais e tecnológicas contemporâneas, visto que o caráter pervasivo interliga e hibridiza ambientes físicos e digitais de informação.

Para Oliveira e Vidotti (2012), a definição de ambientes de informação digital serviu para dar subsídios aos estudos clássicos da Arquitetura da Informação, sobretudo no conjunto de pesquisas publicadas como desdobramento da obra de Morville e Rosenfeld (2006) que racionaliza-os de forma sistêmica (sistemas de navegação, sistemas de rotulagem, sistemas de organização, sistemas de busca e sistemas de representação). Porém, as demandas arquiteturais contemporâneas tem sido tangenciadas pela pervasividade que, segundo Resmini e Rosati (2011), diz respeito a capacidade ou tendência de propagação, infiltração, difusão total através dos mais diversos meios, canais, sistemas, tecnologias, etc.

Oliveira (2014) defende que esta noção de pervasividade pode ser aplicada no campo científico da informação, inclusive que deve ser compreendida como uma característica da informação que também é o elemento central das ecologias informacionais complexas, como pode ser visto na figura 01.

Figura 01 – Representação gráfica para as ecologias informacionais complexas



Fonte: Extraído de Oliveira (2014)

A definição de ecologias informacionais complexas foi delineada por Oliveira (2014) com base nas noções e ecologias informacionais de Davenport (1998) e complexidade de Morin (1998). As ecologias informacionais são consideradas o conjunto de relações entrecruzadas de pessoas, processos, estruturas de apoio e outros elementos do ambiente informacional, na perspectiva da administração holística da informação ou administração informacional centrada no ser humano (DAVENPORT, 1998). A complexidade é um tecido interdependente, interativo e retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si (MORIN, 1998).

Os conceitos supracitados geraram a noção de ecologias informacionais complexas como sendo o conjunto de relações entrecruzadas de sujeitos, processos, estruturas tecnológicas, espaços, canais, dispositivos e quaisquer elementos pertencentes aos ambientes analógicos, digitais ou híbridos de informação que se interconectam de forma holística (OLIVEIRA, 2014).

O conceito construído para as ecologias informacionais complexas, como uma articulação holística que integra, essencialmente, os espaços, ambientes, comportamentos dos sujeitos e as tecnologias, é tomado neste artigo como o *background* para reflexão teórica sobre o fenômeno memorialístico.

### 3 TRAMAS CONCEITUAIS SOBRE A MEMÓRIA

Os estudos que versam sobre a memória envolvem uma perspectiva transdisciplinar, permitindo que diferentes áreas do conhecimento dialoguem e contribuam para a compreensão do fenômeno memorialístico. Sobre esta questão Dodebei (2006) complementa que

Talvez isso seja um legado das primeiras investigações que se deram em torno da possibilidade de lembrar e de esquecer. Nos idos do século XIX, numa ótica cientificista que tinha como forte interlocutora a psicologia, a memória começava a ser sistematicamente estudada. Os aspectos visíveis da capacidade individual da recuperação de informação se misturavam aos estudos dos processos neurobiológicos que permitiam o processamento destas mesmas informações. As indagações, ou melhor dizendo, o ponto de partida, era semelhante ao que nos motiva na contemporaneidade: que dispositivos nos fazem lembrar e esquecer?" (DODEBEI, 2006, p. 2).

A Ciência da Informação (CI) tem contribuído com estudos sobre a temática da memória ao produzir reflexões sobre as relações entre a memória e a informação. Inclusive, a memória tem sido pauta permanente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB) por meio da Linha de Pesquisa intitulada "MEMÓRIA, ORGANIZAÇÃO, ACESSO E USO DA INFORMAÇÃO". De acordo com dados oficiais disponibilizados no site do PPGCI/UFPB, a linha supracitada está devotada aos estudos das

questões teóricas, conceituais, reflexivas e metodológicas relacionadas à produção, apropriação, democratização, representação, usos e impactos da informação, e à proteção das memórias, do patrimônio cultural e indenitário.

Ainda no âmbito da CI, temos uma produção anual de trabalhos que contemplam a temática da memória e são socializados no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), por meio do grupo de trabalho Informação e Memória (GT10) da Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ANCIB).

Tendo a CI como referencial para elaboração deste ensaio sobre a memória no contexto das ecologias informacionais complexas, recorreremos às contribuições de Le Goff (1990) que assevera: a memória é o lugar “onde cresce a história, que por sua vez a alimenta, procura salvar o passado para servir o presente e o futuro” (LE GOFF, 1990, p. 477).

Sobre a relação entre memória e informação, Le Goff (1990, p. 423) sinaliza que a memória é uma qualidade arrolada na conservação de certas informações, pois nos remete “em primeiro lugar a um conjunto de funções psíquicas, graças às quais o homem pode atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas”. O fenômeno de conservação de informações e construção de memórias também ocorre nas experiências ecológicas informacionais complexas, inclusive podendo ser potencializado pelo efeito de pervasividade da informação que, por vezes, possibilita o acesso a uma mesma informação em distintos ambientes, espaços, dispositivos e canais.

Ampliando o debate sobre a memória recorreremos a Oliveira e Azevedo Netto (2007, p. 32), para estes autores

a memória pode ser entendida como conjunto de eventos, fatos, personagens que, através da sua existência no passado, detém experiências consistentes para o estabelecimento de uma relação entre atualidade e o seu passado, quer imediato quer remoto.

Por meio do conceito apresentado por Oliveira e Azevedo Netto (2007) compreendemos que as experiências vividas no passado imediato ou remoto, podem ser seletivamente preservadas e constituir um material memorialístico, individual e ao mesmo tempo coletivo, que produz elos do passado com a atualidade e nos remete a possibilidade de construção do futuro. Estes materiais memorialísticos também tem sido armazenados dos diversos bancos de dados e repositórios de informações do ciberespaço, bem como nos ambientes e espaços componentes das ecologias informacionais complexas.

Cabe ressaltar que nem tudo é preservado pela memória, se algumas experiências são preservadas e representadas como elementos informacionais do passado, outras são esquecidas. Numa perspectiva neurobiológica, relacionada a capacidade de lembrar e esquecer, o filósofo Bergson (1990) argumenta que a memória não é uma propriedade do cérebro, visto que,

“pertencendo ao mundo da matéria, seria também uma imagem-centro que não pode ser responsável por abrigar todo o complexo infinito de outras imagens”. Bergson discorre sobre a memória e a matéria, compreende esta última como o conjunto complexo de imagens que compõe o mundo material que as entorna (BERGSON, 1990).

A compreensão de lembrança e esquecimento como facetas memorialísticas, também pode ser aplicada no contexto informacional e tecnológico contemporâneo, visto que os sujeitos, cotidianamente, armazenam e deletam dados e informações em suas gavetas de escrivaninha, bibliotecas pessoais, computadores, nas diversas redes sociais, em aplicativos de smartphones ou tablets, ou seja, num movimento ecológico cotidiano, os sujeitos além de lembrar e esquecer retendo determinadas informações em sua estrutura cerebral, reproduzem este comportamento de seletividade ao armazenar suas informações nas ecologias informacionais complexas.

No domínio da sociologia durkheimiana, Halbwachs (2006) discute os conceitos de memória individual e memória coletiva. A memória individual está relacionada aos processos de lembrança e recordação de modo que toda lembrança tem como base um estado de consciência puramente individual que o autor chamou de intuição sensível, objetivando diferenciá-lo das percepções constituídas no pensamento social. Correlacionando memória individual e memória coletiva Halbwachs (2006) argumenta que a representação das coisas evocadas pela memória individual são tomadas de consciência da representação coletiva relacionadas às mesmas coisas. Neste sentido, a memória coletiva contribui para o sentimento de pertencimento grupal fundamentado no compartilhamento de memórias de um passado comum.

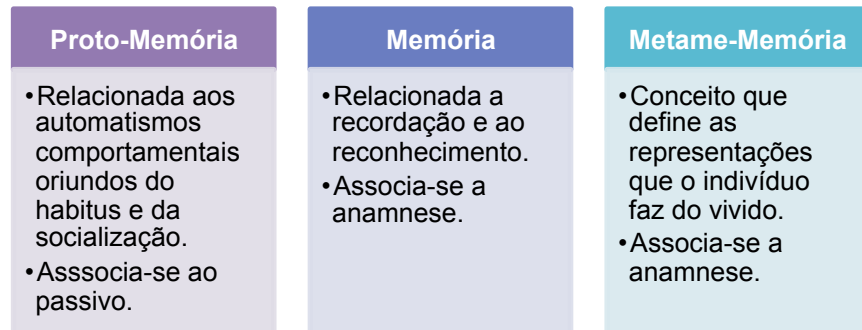
#### A visão Halbwachsiana da memória

talvez se diferencie de forma mais contundente daquela pensada por Bergson, segundo dois aspectos: o aspecto social da construção da memória, e a própria ideia de construção, a qual abarca necessariamente o esquecimento. (DODEBEI, 2006, p. 4).

Halbwachs (2006) nos fornece o entendimento de que, embora exista uma memória individual e particular, sua formação ocorre sempre em função da memória do grupo, visto que toda experiência individual, ainda que pareça idiossincrásica e única, nunca se realiza de forma isolada, separada de outros sujeitos e dos códigos da cultura.

Inclusive “existe um relativo consenso acerca do papel da anamnese na construção de identidades pessoais e sociais” (CATROGA, 2015, p. 7). O autor supracitado assevera sobre existência de três níveis de memória que apresentam características individuais porém se interligam. Trata-se da proto-memória, da memória e da metame-memória apresentadas na figura 01.

Figura 01: Níveis de memória



Fonte: Extraído de Catroga (2015)

Navegando na contribuição teórica de Ricœur (2007) que, dialogando com duas tradições analíticas: de um lado um olhar para o interior em Santo Agostinho, John Locke e Husserl, e de outro um olhar para o exterior em Halbwachs, discute a polarização entre memória individual e memória coletiva. Ricœur (2007, p. 134) atesta o antagonismo, as assimetrias e a impossibilidade apriorística de sobreposição entre a “derivação fenomenológica da memória coletiva e uma derivação sociológica da memória individual”. O autor se propõe a explorar o recurso da complementaridade possível entre as duas abordagens da memória, para tanto recorre à linguagem por meio da semântica e da pragmática do discurso, manejando uma tese de facetas fenomenológica e sociológica. Considera ainda a “lembrança como uma espécie de imagem e a recordação como uma empreitada de busca, coroada ou não pelo reconhecimento” (RICŒUR, 2007, p. 134).

A partir de Ricœur (2007) compreendemos que a polarização entre memória pessoal e memória coletiva, pode ser mediada por um plano intermediário de referência no qual se operam efetivamente as trocas entre a memória viva das pessoas e a memória pública dos grupos sociais aos quais estamos vinculados por meio dos sentimentos de pertença, trata-se do plano da relação com os próximos que ocorre no contexto de interação entre as pessoas, mediada ou não por dispositivos tecnológicos.

Outro aspecto amalgamado à memória e levantado por Ricœur é o esquecimento. Assim memória, história e esquecimento são engrenagens de uma mesma peça que foi desenhada por Ricœur (2007):

De início e maciçamente, é como dano a confiabilidade da memória que o esquecimento é sentido. Dano, fraqueza, lacuna. Sob esse aspecto, a própria memória se define, pelo menos numa primeira instância, como luta contra o esquecimento. (RICŒUR, 2007, p. 424).

Num plano cognitivo, o esquecimento seria um fenômeno complexo e que estaria relacionado ao apagamento de rastros mnésicos, pois nosso cérebro se apropria de forma complexa e seletiva dos rastros desenhados pelo conhecimento objetivo (RICŒUR, 2007).

De forma complementar, Monteiro, Carelli e Pickler (2008) asseveram que o esquecimento é um procedimento comum e natural no processo de memorização. À mente humana cabe selecionar fatos que devem ser armazenados em função de sua relevância, mas também seleciona fatos que devem ser esquecidos ou recalçados. A impossibilidade de armazenamento e preservação de tudo o que está disponível aos sentidos é uma necessidade da mente humana para evitar a sobrecarga.

A relação inerente entre memória (anamnese) e esquecimento (amnésia) é abordada por Ribeiro (2001, p. 78):

A lembrança e o esquecimento são componentes da memória, um não existe sem o outro, no processo de atualização do passado, quando evocado. É a memória que nos dá a sensação de pertencimento e existência, daí a importância dos lugares de memória para as sociedades humanas e para os indivíduos.

Vale destacar que os fenômenos de amnésia e de anamnese também podem ser percebido nos 'lugares da memória', incluindo o ciberespaço e as ecologias informacionais complexas.

Tendo a Medicina como plano de fundo, o estudioso Izquierdo (2002, p. 9) afirma que a memória "é a aquisição, a formação, a conservação e a evocação de informações". O autor ainda discute que a aquisição também pode ser chamada de aprendizagem, atestando que só é guardado aquilo que fora aprendido. Izquierdo (2002) sinonimiza a evocação à recordação e a lembrança à recuperação. Tal processo impactaria na construção das identidades visto que "somos aquilo que recordamos [...] e também somos o que resolvemos esquecer" (IZQUIERDO, 2002, p. 9). O passado, por meio de nossas memórias e esquecimentos, diria a cerca daquilo que somos e também permitiria projetarmo-nos rumo ao futuro, dizendo a cerca daquilo que podemos ser. Esta experiência identitária inclui todas os processos de armazenamento, troca e apagamento de informações nas ecologias informacionais complexas visto que, os sujeitos possuem identidades cada vez mais marcadas pela cultura tecnocêntrica contemporânea.



Para além da memória humana, o termo memória é associado a diversos contextos naturais e artificiais. Falamos, por exemplo, da memória de nossos computadores e dispositivos móveis, dizemos que preservamos a memória nas bibliotecas, arquivos e museus, reconhecemos que outros animais tem memória e perfilhamos a importância da memória na identidade de povos e países. Izquierdo (2002, p. 11) nos ajuda a compreender que nesta diversidade de usos,

a palavra “memória” abrange desde os ignotos mecanismos que operam nas placas de meu computador, até a história de cada cidade, país, povo ou civilização, e as memórias individuais dos animais e das pessoas. Mas a palavra “memória” quer dizer algo diferente em cada caso, porque os mecanismos de sua aquisição, armazenamento e evocação são diferentes.

Izquierdo (2002) ainda faz uma importante distinção conceitual entre a memória e as memórias. Partindo da constatação de que as memórias dos humanos e dos não humanos provém de experiências, seria mais apropriado falar-se de memórias, no plural, visto que podem ser tantas quantas forem as experiências significativas. Para a palavra memória, no singular, o autor reserva o uso quando significar “a capacidade geral do cérebro e dos outros sistemas para adquirir, guardar e lembrar informações” (IZQUIERDO, 2002, p. 16).

A percepção de Izquierdo (2002) sobre as diferentes formas de aquisição, armazenamento e evocação da memória em contextos específicos interessa a esta pesquisa em especial visto que, nosso intento é discutir os aspectos de aquisição, armazenamento e recuperação das memórias no contexto das ecologias informacionais complexas.

#### **4 A MEMÓRIA NO ANALÓGICO, NO DIGITAL: O HÍBRIDO NAS ECOLOGIAS INFORMACIONAIS COMPLEXAS**

Conforme salientamos, além da memória natural, aqui apresentada como faculdade psíquica de aquisição, formação, conservação e evocação de informações que representam experiências vividas individual ou socialmente, existem as memórias artificiais. Entre os diversos tipos de memórias artificiais ressaltamos as memórias documentárias compreendidas como conjunto de conteúdos informacionais registrados para armazenagem, preservação dos saberes e para permitir a recordação do vivido por meio do acesso e uso das informações (MONTEIRO; CARELLI; PICKLER, 2006).

Na CI, diversos estudos abordam a memória relacionada a sua faceta de documento. Dodebei (2006) compreende que as memórias documentárias são conjuntos selecionados de recursos de informação de quaisquer naturezas temáticas e físicas, ainda afirma que se trata de representações de uma memória coletiva. A autora supracitada esclarece que a tecnologia da

escrita possibilitou o acúmulo de recursos textuais como uma espécie de memória auxiliar que servisse de aparato na busca de soluções para os problema a resolver. Ao longo da história, o crescimento da massa documental solicitou estratégias para classificação, indexação, catalogação e recuperação para evitar que o acúmulo do saber não se transformasse em lixo orgânico (DODEBEI, 2006). As memórias artificiais e documentárias constituem as bibliotecas, os arquivos, os museus, entre outros ambientes de informação (DODEBEI, 2006, p. 4). São especialmente estudadas no âmbito da Ciência da Informação, da Biblioteconomia, da Arquivologia e da Museologia. Os aparatos informacionais dos campos do conhecimento supracitados contribuem assim para a preservação de aspectos culturais das sociedades ao longo da história, enquadrando-se na tipologia das memórias artificiais. Vale destacar que, no âmbito das ecologias informacionais complexas, o volume das massas documentais cresce a cada dia exigindo estratégias para classificação, indexação, catalogação, armazenamento e recuperação responsiva nos diversos dispositivos tecnológicos utilizados cotidianamente pelos sujeitos.

Como temos dito, o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem modificado as experiências informacionais e, por consequência, as experiências memorialísticas. Temos visto as bibliotecas, os arquivos, os museus e todos os setores da sociedade, se modificarem ao longo dos últimos quarenta anos para incorporar as TIC em suas práticas cotidianas. O ponto nevrálgico que se apresenta aqui, e que nos interessa discutir diz respeito a um ensaio sobre a memória em função das TIC e como os sujeitos experimentam a informação para construírem suas memórias nas ecologias informacionais complexas.

Neste interim, nos convém refletir sobre os sentidos dados a memória em função das TIC, ou seja, a memória eletrônica e a memória digital.

O sentido eletrônico atribuído à memória se expande por meio das TIC sobretudo nas aplicações computacionais onde a memória serve para reter momentânea, ou mais perenemente, os dados processáveis/processados. Por conseguinte, se relaciona com o suporte onde é armazenada uma representação de experiência vivida no passado imediato ou distante, neste sentido, podemos considerar como memória eletrônica alguns componentes computacionais como memória RAM , memória ROM , Hard Disk , memória cache ; e alguns aparatos optomagnéticos como CD-ROM , DVD-ROM , USB Flash Drive , Blue Ray.

Tratando da memória eletrônica, Le Goff (1990, p. 403) afirma:

A função da memória situa-se da seguinte forma num computador que compreende: a) meios de entrada para os dados e para o programa; b) elementos dados de memória, constituídos por dispositivos magnéticos que conservam as informações introduzidas na máquina e os resultados parciais obtidos no decurso do trabalho; c) meios de cálculo muito rápido; d) meios de controle; e) meios de saída para os resultados.

No contexto computacional são utilizados os conceitos de memória de curto prazo e memória de longo prazo, a memória ROM e o Hard Disk podem ser considerados memória de longo prazo, já a memória RAM do computador pode ser vista como uma memória de curto prazo por ser volátil no sentido de que, os dados nela armazenados podem ser perdidos quando cessa a fonte de alimentação responsável pelo fornecimento da energia elétrica.

Para Le Goff (1990), a memória eletrônica realiza três funções fundamentais que são: a escrita, o armazenamento e a leitura. Assim, a memória eletrônica presente nos computadores e nos dispositivos móveis, também realizaria as funções de aquisição e formação (por meio da escrita), conservação (por meio do armazenamento) e evocação (por meio da leitura) preditas por Izquierdo (2002).

O que apresentamos aqui como memória eletrônica, no contexto das ecologias informacionais complexas, diz respeito ao artefato material que possibilita a escrita, o armazenamento e a recuperação de conteúdos informacionais. Tais conteúdos informacionais, sejam textos, imagens, sons, vídeos ou animações, são representações de uma experiência individual ou coletiva que queremos armazenar. Queremos afirmar que a memória, num sentido eletrônico, está associada aos suportes informacionais, porém existe um conteúdo que é armazenado enquanto representação do vivido e que podemos chamar de memória digital.

A noção de memória artificial tem relação com as funções da memória natural e no recorte que ora apresentamos se desdobra nas facetas eletrônicas (aparato de armazenagem) e digital (conteúdo).

Quando criamos um documento de texto e o armazenamos, vai tecnologia de computação em nuvem, num ambiente de uma ecologia informacional complexa, registramos partes do nosso conhecimento e/ou do conhecimento compartilhado socialmente e já registrado nas fontes informacionais. Quando abrimos este documento já salvo na memória do computador ou abrimos a mesmo documento em um aplicativo de *smartphone* estamos reconstruindo uma experiência anterior que criou este documento e que poderá ser atualizada no presente.

Quando abrimos um arquivo em formato jpeg, os dados constituintes deste arquivo são armazenados temporariamente na memória RAM (memória eletrônica) do computador, da câmera fotográfica ou da memória eletrônica do *smartphone* (ou ainda nos três ao mesmo tempo por meio dos serviços de sincronização) e este arquivo é o registro imagético de uma realidade possível ou uma criação virtual, mas sempre se refere a um contexto anterior, afinal o momento em que as lentes capturam a imagem e o momento em que uma imagem virtual é criada, se tornam imediatamente uma experiência do passado, mesmo que de um passado recente. Deste modo, a memória no contexto computacional e dos dispositivos móveis alude à memória enquanto faculdade psíquica da lembrança de um passado que se localiza num contexto coletivo e histórico.

Nessa mesma direção Le Goff (1990, p. 469) faz alguns contrapontos importantes, que nos ajudam a compreender a complexidade memorialística eletrônica.

Mas torna-se necessário constatar que a memória eletrônica só age sob a ordem e segundo o programa do homem, que a memória humana conserva um grande setor não -"informatizável" e que, como todas as outras formas de memória automáticas aparecidas na história, a memória eletrônica não é senão um auxiliar, um servidor da memória e do espírito humano.

O que ora destacamos da obra de Le Goff (1990) nos é útil para assinalar que, no interior das ecologias informacionais complexas, as experiências memorialísticas são necessariamente humanas e que as tecnologias pervasivas contribuem para que os sujeitos elaborem, modifiquem, armazenem e recuperem informações enquanto síntese e insumo memorialístico.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Do ponto de vista histórico, o aparecimento da memória eletrônica indica que a sociedade logrou do estado analógico para o analógico e digital, com predominância do digital e numa velocidade acelerada fazendo as TIC evoluírem rapidamente, inaugurando possibilidades cada vez maiores de armazenamento e construção de uma memória digital, trata-se de um contexto que evolui tão velozmente como a capacidade humana de gerar informações.

Porém, ainda que os suportes se modernizem cada vez mais e aumentem sua capacidade de armazenamento, sua longevidade é um fator sempre que faz o registro da memória digital tender ao esquecimento.

Como uma vetor que contribui para reduzir as práticas de esquecimento no contexto digital temos as ferramentas para armazenar os recursos informacionais e também memorialísticos utilizando estruturas computacionais denominadas em nuvem e gerando uma teia de armazenamento de arquivos que podem ser recuperados em diversos dispositivos, mídias e canais. O termo nuvem entra nesta conjuntura como uma metáfora para a infraestrutura de comunicação entre os componentes de uma arquitetura com características pervasivas, pois possibilita que uma mesma informação, por meio do acesso e uso, seja lembrada ou esquecida a partir de qualquer ponto da ecologia informacional complexa.

## REFERÊNCIAS

- BERGSON, Henri. **Matéria e memória**. São Paulo: Martins Fontes, 1990.
- CATROGA, Fernando. **Memória, história e historiografia**. Rio de Janeiro: FGV, 2015.
- DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação**. São Paulo: Campus, 1998.
- DODEBEI, Vera. CONTRIBUIÇÕES DAS TEORIAS DA MEMÓRIA PARA O ESTUDO DO PATRIMÔNIO NA WEB. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, VII, 2006, Marília, **Anais...** Marília: Unesp, 2006. p. 1 – 10.
- DODEBEI, Vera. Cultura Digital: novo sentido e significado de documento para a memória social?. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, v. 12 n.2, p. 1-14, abr. 2011.
- HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.
- IZQUIERDO, Ivan. **Memória**. Porto Alegre, RS: Artemed, 2002.
- LE GOFF, Jaques. Memória. In: \_\_\_\_\_. **História e memória**. 3. ed. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1990. p. 423-553.
- MONTEIRO, Silvana Drumond; CARELLI, Ana Esmeralda; PICKLER, Maria Elisa Valentin. A CI, memória e esquecimento. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, v.9, n. 6, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.dgz.org.br>>. Acesso em: 3 dez. 2009.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis. **Information for Architecture for the Word Wide Web**. 3. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006.
- RESMINI, Andrea; ROSATI, Luca. **Pervasive information architecture: designing cross-channel user experiences**. Burlington: Elsevier, 2011.
- RIBEIRO, Raimundo Donato do Prado. **Cultura histórica e as novas tecnologias da informação**. São Paulo, 2001. Tese (Doutorado Ciências Sociais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.
- OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de. **Arquitetura da informação pervasiva: contribuições conceituais**. 2014. 203f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/handle/11449/110387> Acesso em: 10 out. 2015.
- OLIVEIRA, Bernardina Maria J. Freire de; AZEVEDO NETTO, Carlos Xavier de. Artefatos como elemento de memória e identidade da cultura popular: um olhar sob a perspectiva da arqueologia social. In: FECHINE, Ingrid; SEVERO, Ione (Orgs). **Cultura Popular: nas teias da memória**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2007. p. 27-51.
- OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Arquitetura da informação digital: conexões interdisciplinares dentro da abordagem sistêmica. In: CAVALCANTE, Lídia Eugênia; BENTES PINTO, Virgínia; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. **Ciência da informação e contemporaneidade: tessituras e olhares**. Fortaleza: Edições UFC, 2012. p. 184-202.
- RICCEUR, Paul. **A Memória, a história, o esquecimento**. Campinas, Unicamp, 2007.

## Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por fomentar a pesquisa que gerou este artigo.

---

### **Henry Poncio Cruz de Oliveira**

Professor Adjunto do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Coordenador do projeto de pesquisa CNPq 459853/2014-7. Graduado em Física pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

---

### **Bernardina Maria J. Freire de Oliveira**

Professora Adjunta do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutora em Letras pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

---

### **José Marcos Dias da Silva**

Graduado em Artes pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Atua como Arte Educador no município de João Pessoa e como Artista Visual na produção e editoração de recursos visuais para livros, periódicos científicos e e-books. Tem especial interesse nos estudos que articulam as temáticas informação, memória e museus.

---