Memória digital: um estudo teórico da memória e seu contexto frente às novas mídias[1]

Cláudia Maria Arantes de Assis SAAR[2]
Jefferson Ferreira SAAR[3]
Universidade Federal do Amapá, Amapá, AP

RESUMO

O presente artigo mostrar brevemente a memória e sua importância, principalmente nas relações sociais comunicativas. Também visa fazer uma analogia entre memória humana e virtual no sentido de armazenamento da informação. Nesse sentido, abrange aspectos discutidos por Paul Baran na tentativa de explicar o funcionamento da sociedade frente ao uso da memória coletiva e as novas ferramentas digitais, principalmente no que tange redes centralizadas, descentralizadas e distribuídas. Utilizando a pesquisa bibliográfica, objetiva-se fazer uma contextualização acerca de memória assimilada e a importância da tecnologia como guardiã dessa memória.

PALAVRAS-CHAVE: memória; tecnologia; comunicação social, informação.

INTRODUÇÃO

A memória é uma ferramenta que nos faz sobreviver e relembrar fatos importantes de nossas vidas. O quesito sobrevivência parte da ideia de que é usando a memória que impedimos que algo prejudicial nos aconteça, por exemplo, como alguém 'sem memória' poderia imaginar que tomar café muito quente queimaria a língua? Portanto, nossa memória nos ajuda a preservar nossa integridade física bem como nossas lembranças de passado e também nos ajuda a utilizar os conhecimentos adquiridos.

Mas o que aconteceria se fossemos capazes de armazenar na memória tudo o que vivenciamos e aprendemos durante a vida? Bem, isso seria impraticável, pois nossa memória opera fazendo escolhas dentre os acontecimentos do cotidiano, ou seja, funciona de maneira seletiva. Dessa forma, esquecer também é uma maneira de potencializar uma lembrança de algo importante, pois se não esquecêssemos nada, seria difícil aprender algo em meio a tantas informações constantes que recebemos diariamente, dessa forma, para Harlow (1971) o esquecimento é um aspecto importante para a memória.

---

[1] Trabalho apresentado no I Colóquio Brasil-Alemanha de Ciências da Comunicação, evento componente do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

[2] Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Comunicação da UMESP e professora do Curso de Jornalismo da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, email: claudiamaria@unifap.br.

[3] Doutorando do Programa de Pós-graduação em Comunicação da UMESP Professor do Curso de Jornalismo da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, email: jfsaar@unifap.br.

Esse sistema de memória também é conhecido por "memória de trabalho" que, segundo Ivan Izquierdo (2004) nosso cérebro verifica se já existe essa informação em nossa memória e se ela tem relevância. Nosso cérebro também decide se tal informação será armazenada em curto ou longo prazo. A memória de trabalho é tão importante no dia-a-dia, pois, para se ter uma noção, apenas somos capazes de escrever por que alguns segundos antes da escrita conseguimos nos lembrar de palavras que dão sentido à frase. Mas o desuso dessa memória de trabalho pode gerar a perda dessa memória, por exemplo, quando escrevemos um texto e o deixamos de lado por muito tempo, possivelmente se esse não foi um texto de relevância, não conseguiremos lembrar nem de tê-lo escrito ou até mesmo de como se escreve uma determinada palavra. Isso é o que chamamos de memória de curta duração.

A memória de curta duração pode se transformar em memória de longa duração - aquela que levamos para a vida toda - dependendo da intensidade da lembrança. Mas esse '*download* cerebral' pode ser interrompido por traumas, outras memórias mais importantes e/ou por uso de drogas.

A MEMÓRIA ATRAVÉS DOS TEMPOS

O uso da memória através do tempo foi se modificando. Antes da escrita, a sociedade era fundamentada na transmissão oral do saber. Portanto a memória coletiva de determinado grupo dependia da capacidade de armazenamento de alguns indivíduos, que eram os guardiões da memória coletiva daquela comunidade. Com o advento da escrita, a memória guardada começa a ser passada para manuscritos e monumentos.

Esse movimento aflorou ainda mais com a invenção de Gutemberg que possibilitou o aumento do número de livros, consequentemente isso passou a desempenhar o papel de memória coletiva. Nessa nova forma de armazenamento de memória, tornou-se possível a disseminação do conhecimento através de pesquisa. Esses "lugares de memória", termo cunhado por Peirre Nora (1992) tornaram-se a base da sociedade que tínhamos antes do advento da mídia. Para reforçar esse pensamento, Mônica Nunes (2001, p.21) diz que:

> [...] O arquivo, inegavelmente, representa o conhecimento que está organizado em memórias fora do corpo do homem em forma de técnicas e tecnologias, das narrativas míticas às bibliotecas digitais.

Assim, grande parte da memória coletiva da humanidade, atualmente, se encontra em livros ou em arquivos já digitalizados, exemplo disso é que hoje podemos ter conhecimento das ideias de Platão e, até mesmo, de seu famoso livro 'A República'.

Com esse pensamento, podemos crer que a ideia de Leibniz sobre o 'alfabeto do pensamento humano', nos dias de hoje, não está difícil de ser realizada. Possivelmente já encontramos e desenvolvemos uma vertente próxima do que Leibniz pregava. A internet é um local que armazena nossa memória e boa parte do conhecimento humano. Mas também é a partir da internet que começa a existir novos fenômenos. Alguns estudiosos como Eric Kandel estão percebendo que a memória dos jovens está falhando, por falta de concentração durante a leitura de um texto digital, por exemplo. A explicação encontrada seria a multitarefa realizada pelos jovens que utilizam a internet, pois esses encontram diversas informações e estímulos que são capazes de prejudicar a memorização de fatos importantes, embora Kandel ressalte que isso é apenas uma hipótese. Em contrapartida Rheingold (1996, p.82) estudioso sobre fenômenos na internet afirma que:

> Quando surge a necessidade de informação específica, de uma opinião especializada ou da localização de um recurso, as comunidades virtuais funcionam como uma autêntica enciclopédia viva. Elas podem auxiliar os respectivos membros a lidarem com a sobrecarga de informação.

Contudo, podemos notar que a internet nos possibilitou uma nova forma de socialização, o que também altera a construção de nossa memória. Mas essa proposta não é assim tão nova. Ela parte do Memex pressuposto criado por Vannevar Bush em 1945 no intuito de possibilitar arquivamentos de mensagens, gravações, livros, dentre outros e que dispunha de um dispositivo de busca. O Memex é o precursor analógico do hipertexto[4] digital embora nunca tenha sido construído e baseia-se em tecnologia microfilme[5]. A partir desse primeiro passo houve toda evolução no modo de arquivamento e compartilhamento, que são as ferramentas que utilizamos atualmente.

[4] Termo criado por Ted Nelson em 1960, em que o hipertexto é formado por links e hiperlinks que permitem que o internauta vá de um texto a outro. Informações retiradas de WHITEHEAD, J. Orality and Hypertext: An Interview with Ted Nelson. Disponível em <http://www.ics.uci.edu/~ejw/csr/nelson_pg.html> acesso em 08/07/2013.

[5] Tecnologia Microfilme capta a imagem utilizando-se processos fotográficos, permitindo a conversão para imagem digital. A microfilmagem é a única ferramenta de mídia amparada por lei (Lei Nº 5.433/1968 e Decreto nº 1.799/1996, considerada como cópia fiel ao original. Informações retiradas de <http://www.cepuerj.uerj.br/microfilmagem.aspx> acesso em 08/07/2013.

A MEMÓRIA ARTIFICIAL E A HUMANA

Pensar que máquinas computacionais têm relação direta com os seres humanos não é nada espantoso se entendermos que as máquinas tentam copiar as funções humanas. Portanto, podemos analisar comparativamente o cérebro humano com um hardware, pois em ambos estão armazenadas as informações. Enquanto que nossa memória seria o HD, ou disco rígido. O software seria os nossos sentidos e percepções, pois é ele que busca as lembranças e organiza na memória as imagens do que conhecemos. Vale lembrar que nas máquinas computacionais o software não funciona sem o hardware, já nos humanos poderíamos recorrer ao dualismo de René Descartes para tentar explicar como se dá essa interação. Mas o que é certo é que essa 'comparação' entre os seres de carbono e os de silício pode nos ajudar num melhor entendimento do funcionamento da memória e do armazenamento de informações.

Assim como nos humanos, o esquecimento também pode ser encontrado nas máquinas computacionais, exemplo disso é quando digitamos um endereço na web e aparece uma informação dizendo que "essa página não pode ser encontrada", isso mostra que o local em que a página estava armazenada mudou de lugar ou não existe mais. Dessa forma, podemos perceber que tanto nosso cérebro quanto a web perdem memória, mas, em determinados casos, essa memória pode ser recuperada. No caso dos humanos, através de sinapses[6] e ligações tênues entre outras referências e imagens que remetam a determinada informação, já na web a recuperação poderia ser feita através do sistema de busca do *Google*, pois o buscador pode nos mostrar a existência da página, embora não consiga recuperar a informação desejada.

Assim como o computador, os seres humanos catalogam informações para que sejam lembradas posteriormente, mas esse processo se dá de maneira diferente. Enquanto que nas máquinas as palavras-chave são instituídas para o sistema de busca, nos seres humanos a informação é colhida através dos sentidos, como nos explica Santo Agostinho (2004, p.242):

> Ali (na memória) estão arquivadas, de forma distinta e classificada, todas as coisas que foram introduzidas cada uma pela sua entrada: a luz e todas as cores e formas pelos olhos; todas as espécies de sons pelos ouvidos; todos os odores, pela entrada do nariz; todos os sabores, pela entrada da boca; e, pelo sentido de todo o corpo, o que

[6] Também conhecido por contatos sinápticos, é responsável por transmitir informação de uma célula à outra.

> é duro, o que é mole, o que é quente ou frio, o que é macio ou áspero, pesado ou leve, quer exterior, quer interior do corpo.

Dessa maneira, percebemos que a máquina computacional apenas armazena informações, como acredita Maria Cristina Ferraz (2010). Já nós, seres humanos, temos outras percepções e interações com nossa memória. Por exemplo, na web, passado e presente não são diferentes, pois o passado e presente estão guardados igualmente na memória, assim, a internet comprime o tempo, transformando-o em uma coisa só. Ou seja, tanto o passado quanto o presente são sequencias não cronológicas que não têm interrupção. Enquanto que para o cérebro humano a importância do acontecimento faz toda diferença, assim como a ordem cronológica. Exemplificando melhor, qualquer informação que buscarmos na internet poderá vir de maneira desconexa, haja vista que poderemos ler na rede informações velhas ou descontextualizadas sobre determinado assunto. Já nosso cérebro funciona de outra maneira, todo fato tem ordem cronológica de acontecimento e desenvolvimento.

Embora em ambos exista um ecossistema informativo, podemos afirmar que nosso cérebro é considerado a "máquina" mais perfeita até os dias atuais. Esse pressuposto parte do pensamento de que máquinas ainda não inferem vontade, percepções e sentidos. Mas as máquinas computacionais têm relevância extrema em nossa vida, principalmente pós 'Terceira Onda'.

A MEMÓRIA NÃO LINEAR DA INTERNET

A internet é uma ferramenta poderosa, pois nos auxilia na busca por conhecimento, no qual poderíamos não ter acesso apenas através de livros. Mas além de conhecimento se faz necessário sermos analíticos para compreendermos como funciona e tentarmos tirar proveito dessa ferramenta.

Como dito anteriormente, a memória na internet é não cronológica e também não é linear. Exemplo disso é o caso 'Luiza está no Canadá', em que tudo começou com uma propaganda sobre viagens em que a família de Luiza participou. Em pouquíssimo tempo a Luiza, que estava no Canadá fazendo intercâmbio, ficou famosa. Começou a aparecer em todas as redes sociais - *Facebook*, *Orkut*, *Twitter* etc - e várias empresas de comunicação começaram a produzir matérias sobre a Luiza. O estouro midiático foi tão grande que atualmente Luiza dá palestras sobre intercâmbio. Além desse caso, temos também o caso

Geisy Arruda, que também foi um fenômeno midiático sem controle. Nos dois casos como em muitos outros, as informações foram dadas paralelamente, pois praticamente todos os veículos de informação noticiaram esse fato. Assim, a informação se pulverizou de tal maneira que teve o início em um dado veículo de comunicação e passou para diversos outros, tornando-se transmidiático[7]. Portanto, é perceptível que o fluxo de informação que temos atualmente mudou, assim como nossa sociedade.

Atualmente muitas das interações entre a sociedade acontecem nas redes sociais. Portanto, podemos pensar nas redes sociais como mais uma forma de sociedade, como afirma Augusto de Franco (2008). E é analisando as interações da sociedade e que acontecem na rede que Paul Baran (1964) desenvolveu o conceito de redes centralizadas, descentralizadas e distribuídas[8].

A começar pela rede centralizada, toda informação parte da mesma fonte, como se apenas um indivíduo informasse diversos outros. Como exemplo na sociedade, podemos pensar que em um regime ditatorial a informação oficial parte do governo para as pessoas e essa é a única maneira de ser. Um comparativo desse modelo voltado para as redes seria a rede bancária, pois ela é completamente centralizada. A informação que parte de um determinado local é acatada por todas as outras agências.

Enquanto que a rede descentralizada são alguns núcleos responsáveis por informar. Ou seja, cada núcleo tem liberdade de informar, mas esse tipo de informação ainda é limitado, pois algum núcleo pode ser excluído ou não possibilitar determinada informação. Voltando os olhos para a rede, podemos perceber que ela é descentralizada na intranet, pois cada núcleo é responsável pela sua circulação de informação, embora o responsável pelo núcleo esteja em contato direto com o 'responsável geral' das informações. Analogamente, a intranet funcionaria como uma grande árvore frutífera, em que cada fruta está em contato direto com seu respectivo galho, mas apenas o galho está em contato direto com o caule da árvore.

Já a rede distribuída aparentemente é a mais democrática, afinal, o indivíduo consegue informações através de qualquer pessoa. Exemplo disso na sociedade são algumas comunidades indígenas, em que não há nível hierárquico dentro da tribo. Algumas comunidades quilombolas também servem como exemplo. Mas um exemplo bastante conhecido nos dias atuais é a Al Qaeda em que não há líderes, pois todos são responsáveis

[7] Refere-se a transmídia – termo cunhado por Henry Jenkins.
[8] Paul Baran – "On Distributed Communications: MEMORANDUM: RM-3420-PR" AUGUST 1964, the Rand Corporation. Disponível online em: <http://www.rand.org/publications/RM/RM3420/> acesso 08/07/2013.

por todas as funções. Esse sistema de baixa hierarquia e distribuído assemelha-se ao modelo anarquista. Assim, na rede, podemos notar que a internet se encaixa nesse modelo, pois se um indivíduo necessita de uma informação que está na web, seja por diversos caminhos, ele irá conseguir tal informação. Portanto, a informação pode ter qualquer fluxo, desde que se atinja o objetivo de obter específica informação.

Embora para cada tipo de rede existam determinados graus de hierarquias, quanto menos conexões existirem maior será a hierarquia, assim, em uma rede centralizada o grau de hierarquia é muito forte. Isso pode ser visto através de fluxogramas de empresas, se apenas o diretor tem informação, há uma forte hierarquização da empresa. Exemplo disso na rede é o site da Receita Federal, que graças à forte hierarquia, dificilmente conseguimos alguma informação relevante no site. Em contra partida, quanto mais conexões a rede tiver, menos controle ela terá, portanto ela será de baixa hierarquia. Exemplo disso é o *Twitter*, em que as pessoas estão conectadas umas às outras, assim, existe pouca hierarquia nesse meio, consequentemente se torna difícil controlar informações que são postadas nele. Castells (1999, p.498) afirma que:

> Redes são instrumentos apropriados para: a economia capitalista baseada na inovação, globalização e concentração descentralizada; para o trabalho, trabalhadores e empresas voltadas para a flexibilidade e adaptabilidade; para uma cultura de desconstrução e reconstrução contínuas.

Contudo, qualquer sistema, seja ele de alta ou baixa hierarquia, centralizado, descentralizado ou distribuído, apenas funciona se for, de alguma maneira, controlado. Ou seja, se tiver uma ação por trás dele. Esse controle pode ser forte, moderado ou fraco, mas sempre existe, assim como em qualquer sistema de sociedade que conhecemos, seja ditadura, democracia, socialista. Até o mais 'liberal' desses sistemas tem que ter o critério regulamentador.

Mas, mesmo que haja um certo controle na rede, ainda assim ela se comporta de maneira indeterminada. Não é como uma lógica pessoal e sim como a lógica da rede. Trocando em miúdos, se uma pessoa postar na rede algo relevante para ela, outras pessoas podem achar interessante, outras podem não gostar e outras podem simplesmente ignorar. Portanto, aquilo que foi importante para a pessoa que postou, na rede, pode não ter valor algum. Outras vezes, muito do que a rede está mostrando constantemente pode não interessar para determinadas pessoas, mas, por outro lado, pode interessar diversas outras. Dessa forma, é possível pensar que a rede tem lógica própria. Para Castells (1999, p.78):

> Essa configuração topológica, a rede, agora pode ser implementada materialmente em todos os tipos de processos e organizações graças a recentes tecnologias da informação. Sem elas, tal implementação seria bastante complicada. E essa lógica de redes, contudo, é necessária para estruturar o não-estruturado, porém preservando a flexibilidade, pois o não-estruturado é a força motriz da inovação na atividade humana.

Além do mais, o indivíduo só pode se organizar em cima da estrutura das redes, pois se a rede não possibilita que ele faça algo, certamente ele não fará. Nesse ponto, a rede é completamente paradoxal, pois ela permite certa liberdade aos indivíduos, mas cerceia recursos que possibilitariam essa liberdade. Trocando em miúdos, a rede é livre e as pessoas não são mais massa, por outro lado a rede já está formatada não permitindo seu livre uso. Mas se a rede não tivesse essa formatação prévia, ela não teria controle algum, afinal cada indivíduo poderia fazer dela o que bem entendesse. Assim voltamos nossos olhos para a teoria do controle, ou *feedback*. Portanto, a rede é aberta, livre para que os indivíduos façam tudo o que é possível fazer dentro daquela rede, ou seja, tudo o que ela permite, e nada mais.

LÓGICA EM REDE

Ainda nessa vertente, a rede nos dá a sensação de nos conhecer e de conhecer nossos gostos. O sistema de referência utilizado pela rede para 'descobrir' possíveis amigos, por exemplo, é um mecanismo que possibilita um melhor entendimento do indivíduo que acessa aquela rede. Dessa forma, nos tornamos únicos, pois o Clustering[9] - ferramenta que faz agrupamentos automáticos através de algoritmos e de acordo com graus de semelhança - nos proporciona essa legitimidade dentro da rede.

Além do mais, a lógica própria da rede também possibilita outros fenômenos. O Swarming, são movimentos coletivos que potencializam a latência de acontecimentos, vimos isso na candidatura de Barack Obama e na Primavera Árabe, em que as pessoas utilizaram as redes unindo-se em prol de um ideal. Dessa maneira, se torna impossível afirmar que nossa sociedade continua intacta com a presença da internet e, consequentemente, com o surgimento das redes. Já o Crunching - redução do tamanho social do mundo, tendo em vista a busca e troca de informações de pessoas do mundo todo

[9] FRANCO, Augusto. Netweaving. *Escola de Redes*. Disponível em <http://escoladeredes.ning.com/profiles/blogs/netweaving-1> acesso em 08/07/2013.

- isso nos mostra que não somos mais os mesmo, o mundo parece ter encolhido, e assim, ficamos mais próximos de nos mesclarmos enquanto sociedade. Portanto, com o advento internet, a única barreira que ainda parece existir, é a barreira do pensamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A memória é um fator indispensável à vida do homem e outros animais. Contudo, essa memória aos poucos está sendo transportada e gravada em meios digitais que possibilitam o acesso da população. Vemos isso, por exemplo, nas fotos e informações postadas no *Facebook* ou qualquer outra rede que possibilite essa postagem. Atualmente a memória está sendo gravada e distribuída nas redes para que não se perca e para que possa facilmente ser compartilhada.

Em contrapartida, se todo material que acreditarmos ser válido for colocado na rede, como será possível ter o conhecimento da relevância dessa memória, haja vista a quantidade de informação banal e desestruturada disponibilizada nela. Assim, a rede distribuída, proposta por Paul Baran, embora pareça mais democrática pode nos levar ao erro da confiabilidade e credibilidade da informação, afinal se todos publicam memórias individuais interessantes, como será possível encontrar na rede informações estruturadas e de relevância?

Sendo assim, fica o impasse entre usar a rede como um espaço de memória e conhecimento, e por outro lado, a possibilidade de acessar diferentes formas de memória tendo em vista o emaranhado de informações publicadas na rede. Nesse sentido, a rede cumpre seu papel de memória digital. No entanto, basta-nos vasculhar detalhadamente e especificamente o tipo de memória e conhecimento que se busca, uma vez que este estará envolto por diversos tipos de informações.

REFERÊNCIAS

BARAN, Paul. **On distributed communications: Introduction to distributed communications networks.** In: Memorandum RM-3420-PR, August 1964. Santa Mônica: The Rand Corporation, 1964.

BAUMANN, Zygmunt**. Comunidade: a busca por segurança no mundo atual.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HARLOW, Harry.; McGAUGH, James. L.; THOMPSON, Richard. F. **Psychology.** San Francisco: Albion, 1971.

IZQUIERDO, Ivan. **Memória é a aquisição, conservação e evocação de informações.** São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

FRANCO, Augusto de. **Escola de redes: tudo que é sustentável tem o padrão de rede.** Curitiba: ARCA, 2008.

NORA, Pierre. **Les Lieux de Mémoire, Les Frances. Paris:** Galimard, 1992.

NUNES, Mónica R. F. **A Memória na Mídia.** São Paulo: Annablume/FAPESP, 2001.

SANTO AGOSTINHO. **Confissões** (Edição bilíngue latim-português - Tradução: A. do Espírito Santo, J. Beato & M. C. C. S. Pimentel). Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2004.

RHEINGOLD, Howard. **Comunidade Virtual.** Lisboa: Gradiva, 1996.