

**Memória e algoritmo:  
notas sobre a manutenção da identidade e consciência coletiva no ciberespaço**

Eduardo da Silva Rocha

Maria Amalia Silva Alves de Oliveira

**Resumo:** Considerando modulações da memória e identidade inseridas nos avanços tecnológicos da informação e comunicação, é notada neste artigo a recente massificação das mídias sociais e especialização de redes informacionais, sugerindo uma série de transformações nos modos de sociabilidade virtual. Sob a ação de filtros de conteúdo algorítmicos – possibilitando uma interface personalizável aos usuários – o perímetro do ciberespaço enuncia eficientes e convidativos meios para a manutenção identitária, alocados em ambientes férteis para a conformação de memórias coletivas.

**Palavras-chave:** Memória Coletiva; Algoritmo; Ciberespaço; Identidade.

**Memory and algorithm:  
notes on identity and collective awareness maintenance in cyberspace**

**Abstract:** Considering memory and identity modulations inserted in the technological advances of information and communication, the recent social media massification and informational networks specialization are noted in this article, suggesting series of transformations in the modes of virtual sociability. Under the action of algorithmic content filters – enabling a customizable interface for users – the cyberspace perimeter sets efficient and inviting ways for maintaining identity, allocated in fertile environments for the conformation of collective memories.

**Keywords:** Collective Memory; Algorithm; Cyberspace; Identity.

## Introdução

Neste artigo pretendemos destacar certas noções da memória em seu caráter social, discutindo seus desdobramentos diante das crescentes virtualidades que se estruturam ao passo dos avanços tecnológicos da informação e comunicação. Tendo em vista um território cibernético que possui entre suas principais características a agilidade no processamento e compartilhamento de dados, percorreremos conceitualmente algumas das áreas pertinentes aos referidos campos a fim de verificar aspectos relativos aos processos de manutenção identitária coletiva. No desenvolver do tema proposto, notaremos os procedimentos de escrita e sobrescrita digitais enquanto registros e supressões memoriais paralelos à lembrança e ao esquecimento.

Enquanto circunstância decorrente de uma série de medidas de contenção frente à crise sanitária internacional, a virtualização de diversos processos da vida humana enuncia um fenômeno significativo e demonstrativo no que diz respeito ao caminhar das sociedades ocidentais digitalmente globalizadas.

Essa espécie de amplificação dos usos da *internet* – na qual um maior povoamento dos espaços virtuais de convívio social se dá acompanhado de disputas narrativas – já suscitava, antes mesmo do contexto de isolamento geográfico global, questionamentos sobre o poder das conformações identitárias no ciberespaço.

Em 2015, ano em que recebia o título de doutor *honoris causa* em Comunicação e Cultura pela Universidade de Turim, na Itália, Umberto Eco lamentou que, antes restritos a “um bar depois de uma taça de vinho, sem prejudicar a coletividade”, as redes sociais haviam dado voz a uma “legião de imbecis”. Ressaltava, em seu discurso, que aqueles que “eram imediatamente calados têm o mesmo direito à palavra que um Prêmio Nobel”, sendo o drama da *internet* aquele pertencente ao fato de que ela “promoveu o idiota da aldeia a portador da verdade” (SILVESTRE, 2020, p. 2). O desabafo veiculado nas palavras de Eco reflete os modos pelos quais as redes virtuais de comunicação foram moldadas ao longo dos últimos anos como um ambiente propício para que os antigos extremos fossem gradativamente naturalizados como novos meros intermediários. A centralização de discursos totalitários e os entrincheiramentos em defesa da narrativa já demonstravam sensíveis mudanças em relação à *internet* de uma ou duas décadas atrás.

Acompanhando uma progressão vertiginosa na capacidade de computação, armazenamento e transmissão de dados, o momento atual das redes virtuais de comunicação configura a eclosão de uma série de novos problemas que convocam o pensamento no campo das ciências sociais e humanidades. O primado da velocidade informacional tem se moldado como um dos traços característicos de um mundo em crescente virtualização, onde a vida cotidiana é permeada pela hiperconectividade. Particularmente na última década, a dinâmica de compartilhamento de memória por grupos sociais – através de permanentes trocas coletivas entre o lembrar e o esquecer – tem sido cada vez mais tangenciada pelo efêmero território virtual.

Em paralelo à relativa democratização de seu uso ao longo do tempo, a amplitude das possibilidades da *web*<sup>1</sup> concentrou-se em um punhado de serviços prestados por robôs de busca multimídia – como o *Youtube*, propriedade do *Google* – e de redes sociais virtuais, tais como o *Whatsapp* e o *Instagram*, ambos gerenciados pelo *Facebook*. Os dispositivos móveis conectados à *internet* promoveram maior abrangência da conectividade na rotina de milhões de indivíduos para além da comunicação e do entretenimento: junto de funcionalidades e soluções sem precedentes, as políticas de privacidade dos serviços legitimam uma sensível leitura do usuário, resultando em uma experiência minuciosamente personalizada, não limitada à condução de publicidade específica.

Sugestões de grupos, interações sociais e leituras, resultados de buscas e *feeds*<sup>2</sup> de notícias são afetados pelo cálculo da individualização, estabelecendo um ambiente progressivamente familiar. Do ponto de vista comercial, quanto mais confortáveis e categorizáveis os usuários se estabelecem, mais previsíveis se tornam suas vontades e inclinações de consumo, elevando a precisão da publicidade a um patamar altamente lucrativo. Desse modo, o uso da *internet* se distancia da relação com um conteúdo universal a ser processado de acordo com a subjetividade interpretativa de cada usuário, cedendo lugar a um terreno com e para fortificações identitárias potencialmente homogêneas, forjadas no ágil encontro de dados promovido por meio de algoritmos computacionais.

1 Em seu trabalho sobre a memória digital, Dodebei (2006) recorre à definição de *web* ou *internet* que a reconhece como a própria rede informática mundial, formada por agrupamentos de redes nacionais, regionais e privadas, interligadas via protocolo TCP-IP e cooperativas entre si.

2 O termo em inglês *feed* foi popularizado ao designar uma forma como o conteúdo presente na *internet* pode ser consumido por seus usuários. A dinâmica de seu funcionamento pode ser pensada através de sua tradução, próxima de alimentação, ração, nutrição, sustento: um *feed* é uma fonte contínua de notícias e postagens públicas em tempo real. *Feeds* podem ser facilmente observados em páginas iniciais de *websites* como os de jornais e de redes sociais.

É comum que o termo algoritmo seja empregado no campo da ciência da computação e da matemática representando uma série de acontecimentos que são sequenciados a fim de fornecer solução para um certo problema (ZIVIANI, 2011). Considerando que essa sequência premeditada de ações será perfeitamente ajustada para que o problema seja eventualmente resolvido, o algoritmo será sempre finito e terá fases claramente estabelecidas, agindo no sentido de dar conta de resolução que lhe é solicitada. Além disso, o algoritmo se antecipará caso possíveis falhas aconteçam durante o sequenciamento de suas ordens (MUELLER; MASSARON, 2017), possibilitando que tais erros sejam rapidamente contornados. Desse modo, um algoritmo é projetado para que cumpra sua tarefa, seja facilmente acompanhado e aumente a eficiência do sistema.

De maneira semelhante a de uma fórmula farmacêutica ou receita culinária, é justamente a sucessão específica de decisões a serem acionadas mediante uma ordem lógica previamente estabelecida que garantirá o sucesso da operação. Entendendo que a função de um algoritmo é a de completar uma tarefa – seja ele executado dentro de um computador, de um circuito automatizado ou mesmo por uma pessoa – podemos mais facilmente vislumbrar que a importante responsabilidade de ambientar e conduzir o usuário na *web* é de um algoritmo eletrônico, ou melhor, de muitos deles ao mesmo tempo.

São os algoritmos que processam em tempo real uma avalanche de informações e as conectam baseados em diferentes propósitos, promovendo, por exemplo, a alimentação de conteúdo que será conduzida em um determinado local e momento. Na prática, são operações matemáticas que lidam com representações estratégicas de sentimentos humanos comuns, tais como a expectativa e o medo, codificados em linguagem de programação por extensas equipes de projetistas e que finalmente se tornam cálculos autônomos que decidem o que será exibido, quando será noticiado, por quanto tempo ficará disponível e por quem será mais ou menos apreciado. São tarefas que parecem complexas, mas que se resumem somente a uma: tornar da experiência do usuário de um determinado serviço ou plataforma digital a melhor e mais reconfortante possível, aumentando as chances de seu retorno.

Essas medidas contribuem para que uma espécie de ambiente virtual pré-fabricado esteja em constante construção, controlado em conjunto dos filtros de conteúdo que são a) ajustados manualmente pelos interesses do usuário e b) organizados de forma automática por meio da classificação algorítmica durante o uso. O efeito surtido é o de que redes distintas de informações são direcionadas para diferentes grupos de interesse. Em parte, essa adequação contribui com a dependência do usuário que excede a necessidade de entretenimento: será causada no sujeito a impressão de não estar sozinho em seus desejos, medos, inclinações e posicionamentos, pois o conteúdo que lhe é sugerido poderá cobri-lo do sentimento de compreensão. Na outra ponta, notam-se as motivações de entidades que operam sob a lógica da maximização dos lucros, inferindo que a atenção e a confiabilidade do usuário é uma parcela rentável a ser considerada e deve ser, portanto, particularizada, agraciada e submetida à constante inspeção. Esses são alguns dos fatores que sugerem uma necessidade de consideração das modulações da memória social e da identidade diante das transformações tecnológicas da informação e comunicação.

No que concerne o aspecto teórico-metodológico para a contemplação do tema proposto, foi operado inicialmente um recorte de busca textual, realizado atendendo ao critério de reunião de uma série de noções elementares da memória social que pudessem ser analisadas frente aos fenômenos da sociabilidade virtual e do gerenciamento de conteúdo presentes em serviços acessados através da *internet*. Em continuidade a esse procedimento foi estabelecido, a partir de tal recorte, uma revisão de literatura pertinente as formas de entendimento da memória enquanto campo de estudos (NORA, 1993; HALBWACHS, 2006; WERTSCH; ROEDIGER, 2008; GONDAR, 2016); a ideia de construção de uma identidade social (POLLAK, 1992); as relações da memória com o trabalho de inscrição nas mídias (HUYSSSEN, 2000; DODEBEI, 2006;

ASSMANN, 2011) e a funcionalidade dos algoritmos na criação de ambientes cibernéticos (WIENER, 1948; MUELLER; MASSARON, 2017; ZIVIANI, 2011).

## Desenvolvimento

Acolhendo as diferentes maneiras pelas quais os grupos sociais comumente se relacionam com o passado, história e memória são duas áreas de interesse altamente divergentes. Conforme elucidam Wertsch e Roediger (2008), a história trabalha no sentido de dispor um passado precisamente inteligível, obedecendo a critérios rígidos que possibilitem um resultado mais próximo possível do que de fato aconteceu. Já a memória, por ter algumas de suas partes abarcadas em componentes próprios da identidade, processa fragmentações do passado a serviço de sua própria manutenção no presente, não obedecendo necessariamente a uma métrica racional ou científica. Desse modo, a memória pode resistir à mudança mesmo diante da evidência mais contraditória.

A ligação contínua entre registro e apagamento, que se faz crucial para que mensuremos o jogo informacional nos espaços físicos e virtuais, pode ser organizada de diferentes formas no âmbito do arcabouço conceitual comum à área de estudos da memória social. Em Halbwachs, essa relação é definida próxima de uma oposição, segundo a qual o esquecimento evidencia uma espécie de ruptura. Logo, a concepção de memória coletiva se fundamenta através do trabalho de rememoração conjunta pelos grupos sociais, que “imprimem de algum modo sua marca sobre o solo e evocam suas lembranças coletivas no interior do quadro espacial assim definido” (2006, p. 111).

Sob a leitura de Nora, tal oposição é reconfigurada de forma dialética, na qual lembrança e esquecimento originam os lugares de memória, que de certa maneira se propõem a bloquear a erosão do tempo. Por definição, tais lugares funcionam como próteses representativas de uma memória que não encontra mais meios; recortes que surgem da acumulação em concomitância com a perda, vivendo de sua “aptidão para a metamorfose, no incessante ressaltar de seus significados e no silvado imprevisível de suas ramificações” (1993, p. 22).

Repercutindo a memória no ambiente digital, um recorte desse percurso conceitual entre lembrança e esquecimento é remontado por Gondar, ao sugerir que “a construção de uma memória digital, por ser continuamente sobrescrita, implica o esquecer e o recordar, numa relação em que os dois coexistem sem qualquer possibilidade de síntese, mas inseparáveis” (2016, p. 31). Assim, o ciberespaço configura um inédito modo de convívio entre as partes, onde não existe mais uma “oposição simples nem tampouco uma oposição dialética, mas o borrimento da linha clara que os distinguia [...]” (2016, p. 31). Tais desafios fortalecem a ideia de que o olhar sobre o fenômeno social da memória nas redes descortina um instigante e produtivo “terreno de pesquisas sobre o comportamento e as propriedades dos meios de produção do conhecimento, quer sejam eles de natureza histórica, artística ou técnica” (DODEBEI, 2006, p. 5).

Ao observarmos o meio cibernético como determinante para pensarmos a memória e a identidade ocidental no tempo presente, consideremos que Wiener (1948) define o estudo científico da cibernética como aquele que se debruça sobre a comunicação e o controle nos animais e nas máquinas. Em decorrência de avanços tecnológicos e transformações sociais, os seres humanos permitiram-se mediar pelos computadores, naturalizando conexões suficientemente sólidas para que fossem estabelecidos espaços de sociabilidade virtual. Se tal fenômeno tem sido impulsionado pelo uso dos algoritmos computacionais, em parte, para que o usuário sinta-se mais confortável e compreendido durante a experiência oferecida pelas plataformas cibernéticas, são despertadas algumas questões de ordem ética e moral atreladas ao uso de determinados serviços disponíveis nas redes.

Pensemos, a título de exemplo, que um indivíduo alinhado aos ideais da supremacia racial branca realize uma pesquisa em um *website* de buscas ou em uma rede social a respeito de uma questão ou símbolo ligado ao seu posicionamento supremacista. Se nos atermos a ideia de que parte da métrica utilizada para entregar os resultados dessa pesquisa trabalhará em consonância com o tipo de informação que aquele perfil de indivíduo costuma consumir, não há garantia de que ele terá suas convicções confrontadas, de alguma forma, nos resultados que encabeçarão a lista. Seguindo a lógica da personalização de conteúdo é imaginável que, nesse cenário, lhe sejam direcionadas sugestões de pessoas, comunidades, eventos em locais próximos, produtos e serviços que reforcem os ideais nazifascistas como próximos de um suposto estado de normalidade.

Essa configuração vem sugerindo uma necessidade de repensarmos abordagens hoje ultrapassadas da *internet* como uma janela universal aberta para o mundo, sobretudo quando consideramos o enviesamento que afeta a disposição de conteúdo e que serve a pretensões sociais, políticas e econômicas. A concepção de uma mesma informação acessada de lugares diferentes do planeta, sujeita puramente à subjetividade interpretativa individual se torna antiquada, uma vez que, ao abrir tal janela universal de outrora, a paisagem hoje poderá ser remontada de formas distintas diante dos olhos de quem a observa.

Dentre as diversas consequências possíveis, sobretudo no que tange o impacto sobre a estruturação de identidades individuais e grupais, parece residir nessa dinâmica uma poderosa capacidade de conformação de memórias coletivas, sob proporções que não mais dependem da interação presencial entre indivíduos e grupos sociais. Entre os registros de acontecimentos do passado e as vontades do presente, um dos movimentos das consciências identitárias coletivas que tem sido despertadas na *internet* é o de encontrar formas pelas quais indivíduos e sociedades possam alcançar o efeito de costurar o seu próprio tempo. Especificamente nesse processo, compreendem-se como parcelas constitutivas da memória, tanto individual quanto coletiva, modalidades de eventos que podemos vivenciar de duas maneiras principais.

Em primeiro lugar, são os acontecimentos vividos pessoalmente. Em segundo lugar, são os acontecimentos que eu chamaria de “vividos por tabela”, ou seja, vividos pelo grupo ou pela coletividade à qual a pessoa se sente pertencer. São acontecimentos dos quais a pessoa nem sempre participou mas que, no imaginário, tomaram tamanho relevo que, no fim das contas, é quase impossível que ela consiga saber se participou ou não [...]. É perfeitamente possível que, por meio da socialização política, ou da socialização histórica, ocorra um fenômeno de projeção ou de identificação com determinado passado, tão forte que podemos falar numa memória quase que herdada (POLLAK, 1992, p. 201).

A ideia de uma memória herdada e ao mesmo tempo compartilhada no presente contribui para que possamos melhor vislumbrar um dos problemas que estaria, neste referido processo, inerente à prática comum dos herdeiros. Ao assumirem a iniciativa de selecionar e codificar – ainda que de forma incompleta – tais memórias herdadas para que sejam escritas na história e passadas para as próximas gerações, alcançamos a memória que se apresenta mediante um de seus mais substanciais produtos: a inscrição.

Do papiro à impressão a *laser*, a escrita atravessou eras sendo atribuída à poderosa tarefa da perpetuação a despeito do tempo, assegurando a permanência da mensagem a partir de uma operação bloqueadora do trabalho do esquecimento. No entanto, Assmann alerta que se o ato de inscrever foi construído contra o esquecimento, a escrita digital não poderia seguramente pertencer a mesma modalidade de inscrição, uma vez que “sob o signo da tecnologia de armazenamento eletrônico, por outro lado, passa a valer na pesquisa sobre a memória o princípio de sobrescrita permanente [...]” (2011, p. 24).

Sendo assim, diante do contínuo e apressado movimento de informatização da vida humana, o avanço tecnológico seria um indicativo de nossa predestinação a um caminho de esquecimento sem fim? Se nos ativermos à ideia de que a ação do esquecimento possui papel fundamental na memória, concedendo o

espaço necessário para a inscrição de novas lembranças, enxergaremos que em magnitude cultural ocorre dinâmica similar: a memória que entremeia os grupos sociais é constantemente afetada pelo esquecimento, onde certos dados são suprimidos em detrimento da continuidade de outros. Se a *internet* estabelece um sistema de interlocução capaz de superar grandes distâncias espaciais, a memória social assume a função de sustentar – a partir desse vínculo entre conservação e perda – a rede de comunicação que opera “ao longo do abismo do tempo” (ASSMANN, 2010, p. 97).

Ponderando esses pressupostos, torna-se possível nos aproximarmos de uma outra abordagem do princípio da sobrescrita enquanto movimento de retração e expansão de inscrições que engendra a memória. Antes sujeita à interação dos grupos sociais que compartilham do ciberespaço e suas limitações de armazenamento, a sobrescrita é condicionada, atualmente, a uma nova operação. Máquinas de classificação utilizadas na constituição de bases de dados têm sido recentemente configuradas como ferramentas de sobrescritura determinantes para o direcionamento sofisticado de esforços no campo digital, como é o caso dos algoritmos que objetivam elevar a eficiência do consumo de certos tipos de conteúdo e propaganda *online*.

Para além da influência classificatória, um importante componente dos problemas que as emergentes tecnologias de mídia implicam à memória é também abordado por Huysen, partindo da perspectiva dos *chips* de armazenamento. Ao mesmo tempo em que cresce a capacidade de acúmulo dos bancos de dados, a capacidade humana para memória continua a mesma: é reduzida à virtude cultural de engajamento na rememoração ativa, aquela que formula os nossos “elos de ligação com o passado, e os modos de lembrar nos definem no presente” (2000, p. 67). Empregando formas distintas de representação do passado, tanto o indivíduo quanto o grupo circunscrevem suas identidades e projetam futuros possíveis.

## Conclusão

É patente que a formação de ilhas de concordância nos espaços cibernéticos – algorítmicamente enviesados – pode conferir um caráter de sobrescrita que não se resume à inscrição e o apagamento na rede eletrônica. Ocorre, primeiramente, uma sobrescritura informacional veloz o suficiente para que a memória se expanda e se projete ao ponto de instantaneamente remontar narrativas e conformações coletivas em proporções notáveis o suficiente para transbordar o limite das telas. Podem ser assim afetadas, a título de exemplo, grandiosas decisões políticas, tais como eleições presidenciais nas maiores democracias do mundo. Em sequência, essa nova modalidade de sobrescritura, por meio do poder avassalador das máquinas algorítmicas de classificação digital, torna-se capaz de mobilizar continuamente as massas no cerne das coletividades virtuais, fundando um ambiente propício, inclusive, para a fabricação de notícias e de falseamentos históricos.

Os recentes adventos nas redes, brevemente descritos neste trabalho, nos reportam a um ambiente que introduz problemas fundamentados no fato de que a personalização de conteúdo baseada no emprego de máquinas algorítmicas de classificação seria capaz de resultar no surgimento de edificações identitárias coletivas, fortalecidas bruscamente no mundo virtual, ao ponto de excedê-lo. Desse modo, as tão exploradas limitações entre memória e história no campo da memória social tendem a adquirir, em tais espaços, contornos falhos. Isso significa que algumas das cobranças contemporâneas em voga – tais como a de consciência histórica diante de episódios julgados como anacrônicos – deverão considerar a saturação de registros e apagamentos memoriais que têm ocorrido, progressivamente, nas proporções do poder computacional.

Concluimos que a discussão acerca da memória social nos espaços que foram abertos nos ambientes virtuais não deve limitar-se somente à sua projeção e alcance a nível representativo, mas deve sofrer uma

ampliação para que seja também abarcada a ideia de que aquilo que tem sido construído no mundo cibernético, em magnitude interacional coletiva, demonstra poder suficiente para, por si, engendrar unidades sólidas de rememoração. Ainda, o trabalho de se pensar em uma memória algorítmica, junção que associa uma operação humana, ambígua e subjetiva, portanto, a um sequenciamento de cálculos classificatórios, implica reconhecer a capacidade de agenciamento da lembrança e do esquecimento, resultando em experiências coletivas genuínas e ainda muito pouco exploradas.

Nesse sentido, a memória social, enquanto campo de estudos, não pode ou deve ser subestimada como somente aquilo que acredita-se que ela deva ser, assumir ou reivindicar, resumindo-se à redensões monumentais, resistências sociopolíticas, ferramentas para manutenção das lutas democráticas ou para o combate aos fascismos e arbitrariedades. Esperarmos da ação da memória um efeito específico sobre um acontecimento seria como se acreditássemos em sua gestão por parte de uma vontade unívoca e autorregulatória, e não por parte de um jogo complexo de forças e interesses em plena transformação, constantemente interessados em escrever e sobrescrever, imprimir e suprimir, ressaltar e esconder, conservar e destruir.

## Referências

- ASSMANN, A. Canon and archive. In: ERLI, A.; NÜNNING, Ansgar (ed.). **A companion to cultural memory studies**. Berlin: de Gruyter, 2010, p. 97-108.
- ASSMANN, A. **Espaços da recordação**. Campinas: Unicamp, 2011.
- DODEBEI, V. Patrimônio e memória digital. **Revista Morpheus – Estudos Interdisciplinares em Memória Social**, v. 5, n. 8, 2006.
- GONDAR, J. Cinco Proposições sobre Memória Social. **Revista Morpheus – Estudos Interdisciplinares em Memória Social**, v. 15, n. 9, 2016, p. 19-40.
- HALBWACHS, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.
- HUYSEN, A. **Seduzidos pela memória**: arquitetura, monumentos, mídia. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.
- NORA, P. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, 1993, p. 7-28.
- MUELLER, J. P.; MASSARON, L. **Algorithms for dummies**. John Wiley & Sons, 2017.
- POLLAK, M. Memória e identidade social. **Estudos históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, 1992. p. 200-212.
- SILVESTRE, P. Desculpe, Umberto Eco. **Estadão**, São Paulo, 27 maio 2020. Disponível em: <<https://brasil.estadao.com.br/blogs/macaco-eletrico/desculpe-umberto-eco/>>. Acesso em: 11 jul. 2021.
- WERTSCH, J.; ROEDIGER III, H. Collective memory: conceptual foundations and theoretical approaches. **Memory**, v. 16, n. 3, 2008, p. 318-326.
- WIENER, N. **Cybernetics: or the control and communication in the animal and the machine**. Massachusetts Institute of Technology, 1948.
- ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos**: com implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Submetido em: 21.05.2021

Aceito em: 11.11.2021