



A MEMÓRIA: ENTRE ADERÊNCIA E DESADERÊNCIA¹

Memory: between adherence and dis-adherence

SIMON, Théo²

RESUMO

A memória humana é um componente mobilizado universalmente em todas as formas de trabalho, enquanto permanece pouco clara ou segmentada pelas disciplinas científicas que a estudam. Esta situação pode levar a aplicações empobrecidas do conceito de memória a situações de trabalho. Propomos reunir abordagens disciplinares das ciências cognitivas e das ciências sociais para compreender melhor o funcionamento da memória, confiando na adesão ao par dialético - aderência/desaderência. Para ilustrar este exercício multidisciplinar, mobilizamos um estudo exploratório do caso dos popularizadores científicos e culturais franceses na plataforma do YouTube. Argumentamos que a memória é um espaço onde os saberes e os valores são reinterrogados nas escolhas que fazemos diariamente e projetados na situação presente e futura. São esses saberes e valores que podem, através de certas unidades e técnicas sociais e cognitivas, generalizar e definir a memória futura em nosso mundo social e digital. De modo mais geral, através deste exercício, convidamos os pesquisadores e os envolvidos em situações de trabalho a uma forma de reflexividade na ação sobre suas próprias conceptualizações.

Palavras-chave: Memória de trabalho. Comunidades virtual. Pluridisciplinaridade.

ABSTRACT

Human memory is a component that is universally mobilized in all forms of work, while remaining vague or segmented by scientific fields. This situation can lead to impoverished applications of the concept of memory to work situations. We propose to bring together disciplinary approaches from the cognitive and social sciences to better understand the functioning of memory by relying on the dialectic pair adherence - disadherence. To illustrate this multidisciplinary exercise, we mobilize an exploratory study of the case of French scientific and cultural communication on the YouTube platform. We argue that memory is a space where knowledge and values are reinterrogated in the choices we make daily and projected into the present and future. It is this knowledge and these values that will be able, through certain social and cognitive units and techniques, to generalize and define the memory to come in our social and digital worlds. More generally, through this exercise, we invite researchers and those involved in work situations to a form of reflexivity in action on their own conceptualizations.

Keywords: Working memory. Virtual communities. Pluridisciplinarity.

¹ Este artigo atualiza um capítulo publicado em uma obra coletiva em 2017 em francês e de acesso aberto: <https://books.openedition.org/pup/31165?lang=fr>

² Pós-doutorando em ciência da gestão no Conservatoire national des arts et métiers em Paris, França. Laboratório História da tecnologia na sociedade (HT2S, EA 3716) e Laboratório Interdisciplinar de Pesquisa para as Ciências da Ação (LIRSA, EA 4603). Sua área de pesquisa se concentra na relação entre conhecimento, saber e ética em situações de trabalho e organizações públicas. ORCID: 0000-0002-0750-1313. E-mail: theo.simon2@lecnam.net

INTRODUÇÃO

A transformação do trabalho depende da transformação dos modos cognitivo, social e técnico de interação e memorização em nossas sociedades. A memória humana é um objeto misterioso para a ciência. Embora tenha sido conceitualizada muitas vezes em várias disciplinas e tenha havido avanços na neurociência, continua difícil de ser compreendida, mesmo por aqueles que a investem em suas atividades de trabalho. Não importa como seja definido nas diversas ciências, ele sempre desempenha o papel central de um passado em construção que tem consequências para o presente e o futuro. Assim, cada trabalhador, individual e coletivamente, ativa e constrói múltiplas memórias. Além destas considerações gerais, vamos nos engajar em um pequeno exercício de reflexão com esta noção de memória: podemos reunir diferentes abordagens disciplinares mobilizando a noção de memória para melhor compreender as situações de trabalho?

Neste artigo, propomos abordar disciplinas a priori muito distantes umas das outras e que mobilizam a noção de memória: psicologia cognitiva e neurociência, por um lado, e sociologia e ciência de gestão, por outro.

Mas, antes de dar mais um passo nessa direção, tenhamos cuidado com as alianças precipitadas entre abordagens biológicas e sociais de uma noção (CANGUILHEM, 1966; POITOU, 2007; SCHWARTZ, 2000). Como Georges Canguilhem escreve:

É na medida em que a sociedade é uma exterioridade de órgãos que o homem pode dispor dela por representação e, portanto, por escolha. Para que propor o modelo do organismo para as sociedades humanas, na busca de uma organização cada vez maior, é basicamente sonhar com um retorno não mesmo às sociedades arcaicas, mas às sociedades animais (1966, p. 245).

Assim, ao cruzar a memória biológica e social, não devemos cair na armadilha de aplicar o modelo biológico de memória neurobiológica e cognitiva ao modelo de memória coletiva e técnica (e vice-versa). No entanto, isto não significa que o caminho esteja bloqueado. Com relação à memória, vários trabalhos contribuíram para colocar estas disciplinas em diálogo entre si sem cair nesta armadilha (D'ANDRADE, 1995; BLOCH, 2013). Em nossa opinião, este caminho aberto pela antropologia cognitiva requer a imersão em cada disciplina visada. Esta imersão, como uma imersão em uma situação de trabalho, visa aprender sobre os conceitos estruturantes de cada disciplina, descontextualizando o menos possível o conceito em estudo (aqui, memória). Estamos seguindo este caminho propondo uma abordagem baseada no par dialético de aderência e desaderência (SCHWARTZ; DURRIVE, 2009).

A adesão à situação se refere à parte da atividade que está ancorada no aqui e agora. Ela é inseparável da situação de ação e não pode existir sem ela. A desaderência, por outro lado, refere-se à parte da atividade que é desapegada e destacável da situação vivida em um determinado momento. É o mundo dos conceitos que representam vários níveis de abstração do mundo. Aderência e desaderência a uma situação são dois lados da mesma moeda que é a atividade humana. Um não vai sem o outro.

Esta proposta de abordagem multidisciplinar da memória também abre a questão da vida do saber humano: nosso conhecimento do mundo está em constante mudança

e transformando nossos mundos sociais. No entanto, como vamos examinar, o processo de sua formação é complexo e ainda pouco claro.

Começamos com a memória humana inicial: a memória psíquica e biológica de um indivíduo. Esta memória vai e vem entre a adesão à situação e a desadaptação à mesma. No entanto, a memória humana não é apenas psicológica e individual. Portanto, consideraremos a adesão e a desadaptação da chamada memória coletiva. Finalmente, confrontaremos essas concepções de memória com o desafio das tecnologias digitais através de um pequeno estudo de caso sobre as comunidades digitais da plataforma de vídeo online YouTube.

MEMÓRIA EM PSICOLOGIA COGNITIVA: ENTRE A MEMÓRIA A LONGO PRAZO E A MEMÓRIA DE TRABALHO

Para entender a memória como estudada na ciência cognitiva, devemos primeiro introduzir brevemente a noção de cognição e representação.

COGNIÇÃO E REPRESENTAÇÕES

O reconhecimento se refere ao nosso conhecimento do mundo. Para compreender melhor este mundo, mobilizamos um conjunto de faculdades mentais (raciocínio, linguagem, memória, etc.). Daí a necessidade de que o indivíduo tenha representações deste mundo a fim de lidar com ele de forma eficaz. Assim, uma representação mental é uma “construção mental feita em um determinado momento e em um determinado contexto”. Geralmente simboliza “o mundo físico, social ou mental” (CORDIER; GAONAC’H, 2007, p. 17). As representações mentais podem ser divididas em um grande número de “naturezas”: imaginadas, conceituais, para ação, de segunda ordem, etc. Essas naturezas podem se sobrepor: por exemplo, representações para ação mobilizam imagens mentais que são representações imaginadas.

Vejamos dois tipos de representação: representação de segunda ordem e representação para ação. Esta última é a representação mais comumente reconhecida e estudada nas ciências cognitivas. Refere-se: “À elaboração individual e finalizada pela qual um sujeito constrói e estrutura seus conhecimentos, conhecimentos e know-how no contexto de suas interações com o ambiente, a fim de agir sobre ele, usá-lo ou transformá-lo” (WEILL-FASSINA *et al.*, 1993, p. 18).

Esta forma de representação da realidade dedicada ao ato do indivíduo é inteiramente consistente com nossa busca por um melhor conhecimento do mundo para agir. Mas há outra forma de representar o mundo: representações desligadas dele. Embora a utilidade das representações de segunda ordem seja discutida na psicologia cognitiva (CORDIER; GAONAC’H, 2007), o fato é que existem representações do mundo que estão desligadas da urgência de agir no presente. Esta capacidade, que seria propriamente humana (DORTIER, 2004, p. 114), seria necessária para se projetar em situações que não são imediatas.

Diferentes representações do mundo, portanto. Mas estas representações, vemos, não são apenas abstratas e congeladas em um mundo desligado do presente da ação ou, pelo contrário, totalmente dedicado à ação. Estas simbolizações da realidade que são as

representações para conhecê-la não estão isentas de debates sobre a própria concepção da realidade, muito pelo contrário. De fato, dependendo da corrente cognitivista, conexionista (ou emergentista) ou enacionista, a concepção de cognição muda.³

Por um lado, o cognitivismo e o conexionismo postulam uma visão na qual o conhecimento do mundo é alcançado através da percepção de uma realidade objetiva que é diretamente acessível e uma ação que é proporcional às exigências do meio ambiente, com, no entanto, nuances mais ou menos fortes dependendo dos pesquisadores e, em particular, da corrente conexionista. Além disso, estamos esquematizando aqui duas correntes com muitas nuances em seus debates sobre a concepção da cognição humana (HOLFORD, 2021). Por outro lado, a corrente de ação ou de cognição incorporada (MATURANA; VARELA, 1991) postula uma ligação complexa entre percepção e ação. Nesta corrente, por um lado, agimos selecionando enquanto percebemos as informações do mundo, por outro, construímos nossa percepção do mundo interagindo com ele. Em outras palavras, o cérebro não funciona em um sentido linear de percepção - cognição - ação. A partir do momento da percepção, antecipa, seleciona o que será processado cognitivamente. Durante este processamento cognitivo, simulamos (ou emulamos: BERTHOZ, 2003) ações possíveis. Assim, nós nos projetamos na situação antes de agir de fato. Portanto, somos ativos e não apenas reativos em nossa busca pelo conhecimento do mundo.

Os modelos de memória em psicologia cognitiva que vamos apresentar não fazem parte desta corrente de ação. No entanto, será muito interessante desenvolver uma abordagem da memória biológica e social. De fato, o sujeito deve necessariamente ser pró-ativo na relação que ele tem com seu ambiente. Para construir este modelo, Alain Berthoz mobiliza o conceito de Umwelt proposto pelo biólogo Jakob Von Uexküll (2003). Este pesquisador observa que a estrutura experimental na qual um pesquisador determina as condições da reação do sujeito não permite entender o que o leva a fazer suas escolhas. Assim, o corpo nunca se abandona totalmente ao seu ambiente, e tentar compreendê-lo em um ambiente controlado apenas irá mutilar suas escolhas. Para estender estas reflexões sobre o corpo, poderíamos abordar de forma útil a noção de corpo-self (SCHWARTZ; ECHTERNACHT, 2009).

Esta concepção de vida também é assumida por Georges Canguilhem. Teremos a oportunidade de voltar a este assunto.

Finalmente, sem entrar nos detalhes dos debates, a questão da representação permanece controversa entre estas duas grandes correntes. Em particular, o cognitivismo e o connexionismo propõe que os seres humanos representam uma realidade externa percebida e interpretada, enquanto a ação insiste na construção situada de uma realidade transitória, sem limite externo/internal definido. Ao introduzir a cognição e as representações, tocamos assim em contradições internas à psicologia cognitiva sobre o processo que leva o Homem a conhecer o mundo. Um conhecimento do mundo que é inseparável do ato em situação e ao mesmo tempo desvinculado, independente da situação. Mas, precisamente, um saber elementar reside em nossa faculdade memética, que é bastante particular no reino animal.

3 Acesso em <http://lecerveau.mcgill.ca/>

MEMÓRIA A LONGO PRAZO E EMOÇÕES

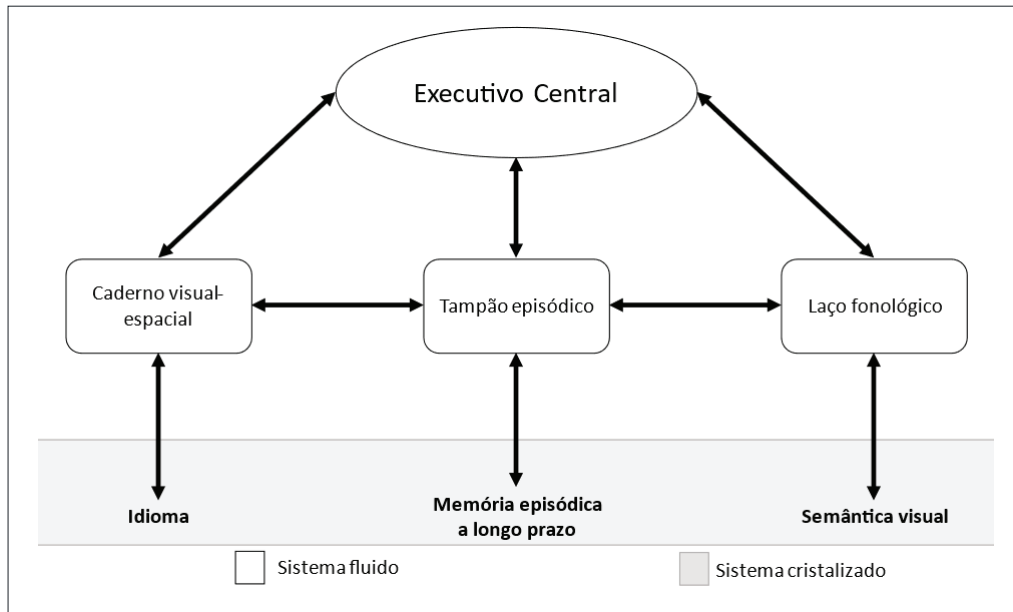
Existem várias tipologias de memória. Utilizamos a mais abrangente e comumente aceita que distingue entre: memória processual, memória semântica, memória episódica (agrupada em memória de longo prazo) e memória de curto prazo (intimamente ligada à memória de trabalho). Começamos pela definição geral de memória proposta por Daniel Gaonac'h em *Vocabulaire de sciences cognitives* (HOUDÉ *et al.*, 1998, p. 285). Em psicologia cognitiva, a noção de memória designa os estados mentais que carregam informações, enquanto a de aprendizagem designa a transição de um estado mental para outro". O termo "estados mentais" se refere às representações mentais. Assim, dentro da "grande variedade de representações e processos mentais" (Idem) que compõem a memória, podemos diferenciar entre as diferentes memórias. Usando a distinção temporal entre memória de longo prazo (MLP) e memória de trabalho (MT) - memória de curto prazo (MCP), encontramos representações estáveis de um lado (MLP) e representações transitórias (para ação) do outro (MT ou MCP). Esta diferença também é encontrada a nível neuronal pela observação de modificações metabólicas para os neurônios em questão. É através da atividade elétrica e das mudanças metabólicas neste nível que as redes que representam este ou aquele tipo de memória são estabelecidas.

As redes que ligam essas duas formas de memória estão inscritas nos circuitos relativos às emoções (notadamente o sistema límbico) (CORDIER; GAONAC'H, 2007; AUBIN, 2007). As emoções definidas na neurociência desempenham assim um papel essencial no processo de aprendizagem e memorização. Por exemplo, em particular pela A. R. Damasio, mesmo que existam outros modelos. Eles também são, segundo certas teorias, informativos sobre o estado do corpo a agir ("mapeamento" das emoções (DAMASIO, 2010)). Assim, as emoções biológicas nos permitem avaliar e selecionar a fim de restaurar o equilíbrio químico do corpo. Assim, as emoções desempenham um papel tanto na ação quanto na ancoragem. Eles são representativos da experiência histórica e singular do corpo. As lembranças em nós estão, portanto, ligadas e dependentes destas emoções, destes processos de valorização. Portanto, retemos da memória a longo prazo que, além da distinção temporal que estabelece, enfatiza em sua atividade bioquímica e elétrica o papel da consolidação de experiências e saberes. Esta consolidação envolve um progressivo desapego das situações imediatas em que as experiências foram formadas. Como vimos, a natureza da memória humana não se limita a esta dimensão: isto é o que examinaremos com a memória de trabalho.

MEMÓRIA DE TRABALHO

Como descrito anteriormente, a memória humana na ciência cognitiva pode ser dividida em memória de longo prazo e memória de trabalho. Este conceito foi criado por Baddeley e Hitch (1974) e é baseado no "modelo modular" de memória de curto prazo de Atkinson e Shiffrin (1968). É uma função cognitiva que permite a retenção e manipulação temporária de informações tanto externas quanto internas (Figura 1).

FIGURA 1. MODELO DE ALAN BADDELEY (2012) DE MEMÓRIA DE TRABALHO



Fonte: Modelo reproduzido e traduzido de Baddeley (2012, p. 16, Figura 3).

Há mais de trinta anos, tem havido debates sobre a delimitação dos papéis que a memória de trabalho desempenha dentro de outras memórias (MIYAKE; SHAH, 1999; BADDELEY, 2012), sobre sua aplicação à atividade neural (ANGELOPOULOU; DRIGAS, 2021) e até mesmo sobre suas delimitações epistemológicas e ontológicas como objeto de pesquisa (COWAN, 2022). Entretanto, esta modelagem ainda é amplamente utilizada na psicologia cognitiva (BADDELEY *et al.*, 2019) e além, em particular nas ciências da educação (CORTÉS PASCUAL *et al.*, 2019). Finalmente, o estudo da memória de trabalho tem uma dimensão antropológica porque a emergência da memória de trabalho na história evolutiva dos seres humanos pode ter contribuído para o funcionamento do pensamento e da linguagem modernos (COOLIDGE, 2019).

Ele é dividido em quatro módulos, cada um deles com um papel: o loop fonológico para a linguagem, o taco visual-espacial para imagens mentais, o administrador central para controle e gerenciamento por atenção e o buffet episódico que é uma interface temporária entre memória de longo prazo, percepção e os outros módulos. Existem diferentes modelos deste 2. Em outras palavras, esta memória é uma interface entre o ambiente, a memória humana a longo prazo e as outras funções cognitivas do cérebro (linguagem, imagens mentais, raciocínio, etc.) para selecionar informações (capacidade de atenção) e reagir a uma nova situação. Ela retém um conjunto de informações na ação e seleciona as informações relevantes para agir na situação, mas também para ancorar a longo prazo. A memória de trabalho permite assim a execução de processos cognitivos universais, tais como manipulação da linguagem, tomada de decisões conscientes, projeções mentais e até mesmo aprendizagem que leva à perícia cognitiva (ERICSSON; KINTSCH, 1995). The traditional models of working memory involving temporary storage must be extended to include working memory based on storage in long-term memory. In the proposed theoretical framework cognitive processes are viewed as a sequence of stable states representing end products of processing. In skilled activities, acquired memory skills allow these end products to be

stored in long-term memory and kept directly accessible by means of retrieval cues in short-term memory, as proposed by skilled memory theory. These theoretical claims are supported by a review of evidence on memory in text comprehension and expert performance in such domains as mental calculation, medical diagnosis, and chess. (PsycINFO Database Record (c; BADDELEY, 2012).

Embora os estudos empíricos ainda sejam escassos, a memória de trabalho é cada vez mais aceita como uma função executiva fundamental em situações de trabalho. Derivada de suas funções universais, a memória de trabalho pode ser aplicada à eficiência, saúde (na ergonomia do trabalho) e desempenho no trabalho (na ciência da gestão). Assim, alguns dos estudos visam demonstrar a importância de preservar as capacidades da memória de trabalho, por exemplo, promovendo um padrão de sono regular nos enfermeiros (ESMAILY *et al.*, 2022). Outra parte dos estudos visa demonstrar a importância de aperfeiçoar as capacidades da memória de trabalho, por exemplo, através do treinamento das capacidades de atenção dos gerentes para melhorar suas decisões ou otimizando o sono dos empresários para aumentar sua criatividade (CHAN *et al.*, 2021; WEINBERGER *et al.*, 2018).

Desta breve visão geral da memória humana, emerge uma distinção interessante entre uma memória que adere à situação e uma memória que permite a generalização progressiva do saber e da experiência. Estas duas formas de memória estão intrinsecamente ligadas. O saber na memória de longo prazo não pode ser reforçado ou transformado sem a atividade de memória de trabalho. Ao contrário, a memória de trabalho mobiliza e mantém o saber emanado da memória que está fora de sincronia com a situação em que ela deve agir. É esse vai e vem que constitui nossa memória humana, pelo menos no nível neural: veja o papel dos “sentimentos de emoção” de Damasio (2010).

Esta memória humana é individual. No entanto, ela está envolvida em processos coletivos: a construção da linguagem, de representações mentais compartilhadas, em processos de aprendizagem, etc. Por tudo isso, a memória não pode ser reduzida apenas à atividade neuronal de nosso cérebro. Entretanto, antes de enfrentar a memória coletiva, consideremos a dialética entre a adesão à situação e a desaderência. A memória psicológica humana parece ir e vir, mas quais são as implicações epistemológicas subjacentes a esta atividade, que é ao mesmo tempo contínua e sob tensão permanente?

ADERÊNCIA E DESADERÊNCIA: UM ESFORÇO DUPLO CONTRADITÓRIO

Vimos que existem duas formas complementares de memória no corpo humano biológico (cérebro): a memória de longo prazo e a memória de trabalho. A principal diferença entre estas duas memórias é que a primeira é desligada das ações e situações enfrentadas pelo indivíduo, enquanto a segunda permite a gestão desta atividade no momento presente. Há, portanto, uma dupla utilização de energia: por um lado, a energia dedicada à atividade de seleção e ancoragem na memória a longo prazo. Por outro lado, a energia dedicada à gestão e resolução de problemas em uma nova situação, que requer um certo número de funções cognitivas. Esta dupla utilização de energia nos parece muito importante em nossa compreensão da memória. De modo mais geral, na atividade humana, o corpo, tanto biologicamente como num ambiente sócio-técnico com suas limitações, faz constantemente um esforço duplo: “é um esforço para viver, junto com um esforço para conhecer” (DURRIVE LOUIS, 2015, p. 119).

O primeiro é o esforço do organismo para agir em seu ambiente aqui e agora. Para isso, mobiliza um conjunto de faculdades (linguagem, imagens mentais, raciocínio) e também as experiências e conceitos passados (práticos, ou mais abstratos) que o corpo tem na memória. Ao mesmo tempo, o ser humano tende a se desligar da situação aqui e agora, formando modelos de antecipação e generalização: este é o “esforço de saber”.

Estes dois esforços, inerentes às nossas vidas, são também contraditórios, pois um tende a responder à urgência de agir no presente, e o outro ao esforço de distanciar-se do presente para pensar no passado e no futuro. Esta tensão nos parece existir no funcionamento da memória.

Se aprendermos com os estudos sobre a memória humana, parece que a tendência de desengajamento é natural no ser humano. No entanto, estudos em psicologia também mostram que os saberes da memória são e devem ser irremediavelmente colocado de novo em jogo no ato, em um ambiente sócio-técnico. Por um lado, o trabalho em psicologia cognitiva expressa uma tensão entre o saber des-aderente e a atividade da memória aderente (memória de trabalho): por exemplo, a dificuldade dos indivíduos em resolver um problema que lhes é apresentado. Por outro lado, há uma forma de continuidade na ancoragem do saber na memória a longo prazo: no processo bioelétrico e químico.

Com base neste trabalho, a tensão se manifesta na atividade (neste caso, os problemas que precisam ser resolvidos). Parece-nos interessante determo-nos nesta tensão entre adesão e desadaptação da memória humana que se expressa na atividade. Agora, o que parece provocar esta tensão é precisamente o confronto do indivíduo com seu ambiente. Este ambiente é tanto social quanto técnico para o ser humano. A memória coletiva seria, portanto, uma noção particularmente interessante a ser abordada.

MEMÓRIA COLETIVA: ENTRE O ARMAZENAMENTO E O RECOLHIMENTO

Para abordar este vasto campo da memória coletiva, mobilizamos a literatura da sociologia e das ciências de gestão.

Historicamente, uma das principais referências relativas à memória coletiva é aquela conceitualizada em sociologia por Maurice Halbwachs (HALBWACHS, 1950). Isto propõe uma abordagem holística próxima à do conceito de História (ROWLINSON *et al.*, 2010). A memória é estudada como um fato social que se manifesta materialmente em certas atividades coletivas (como as comemorações). Os estudos da ciência da gestão da memória estendem e transformam esta abordagem inicial, aplicando-a às organizações. A memória organizacional foi primeiramente abordada por Argyris e Schön (ARGYRIS; SCHÖN, 1978), cujo trabalho se concentra no aprendizado em (e de) organizações. Nos anos 80 e início dos anos 90, foram desenvolvidas abordagens da memória organizacional baseadas na analogia computacional. Assim, a memória assume a forma de um disco rígido onde o conhecimento produzido é armazenado em artefatos físicos da organização. Esta abordagem é sintetizada por Walsh e Ungson (WALSH; UNGSON, 1991). Nesta concepção, encontramos a concepção de uma memória coletiva existente em torno de um objeto físico. Entretanto, a memória aqui é uma forma de armazenamento, a uma distância dos grupos que produziram o conhecimento para que possa ser redistribuída a outros indivíduos e

grupos da organização. Esta pesquisa também fornece material para a pesquisa sobre a transferência de conhecimentos dentro e fora das organizações.

Desde os anos 90 vem se desenvolvendo outra abordagem que rejeita este modelo de memória organizacional (GIROD-SÉVILLE, 1995; (GROSJEAN; BONNEVILLE, 2009); (ROWLINSON *et al.*, 2010); (ALLEN; BROWN, 2016). A principal crítica a esta abordagem é que um estoque de informações não é equivalente a uma memória se não for contextualizado e atualizado. Assim, a memória não se torna um espaço de armazenamento, mas um processo de recolhimento socializado em uma organização. Este trabalho se baseia no recolhimento estudado em sociologia e com memória episódica em psicologia. Esta concepção não exclui artefatos técnicos. Estes últimos desempenham um papel mediador no processo de recoleção socializada. Esta memória “material-relacional” está assim profundamente ligada a um contexto social e técnico que permite sua existência e suas transformações: “As comunidades mnemônicas são emergentes. Esta emergência não é inteiramente determinada pelo dispositivo mnemônico e, portanto, é importante reconhecer que o dispositivo pode estar mais ou menos ligado à comunidade mnemônica” ((EISENMAN; FRENKEL, 2021) p. 17).

A memória como recolhimento e armazenamento poderia ser assimilada a um processo contínuo e em tensão, na imagem da memória humana: com, por um lado, uma memória aderente (recolhimento em situação) e, por outro lado, uma memória que não é afetada pelas situações (armazenada)? O problema com isso é a diferença entre o biológico e o social, como dissemos no início deste capítulo. Em essência, no nível biológico, a experiência individual de uma situação é ancorada inconscientemente e com uma série de processos automáticos. Enquanto no caso de uma memória coletiva, assumir que a disseminação do saber e da experiência aconteceria da mesma forma levaria a ignorar as trocas situadas dos grupos que detêm esse saber. Trocas que se realizam através da linguagem (escrita, oral, gestual) e que são codificadas com um conjunto de normas e valores que estruturam o grupo.

A perda destas especificidades devidamente aderentes da memória coletiva lembrada pode ser particularmente problemática para a atividade de trabalho de indivíduos e grupos em uma organização... Mas por que exatamente estamos dizendo isto? O papel do valor na aderência - desaderência dialética nos parece muito esclarecedora a este respeito.

ADERÊNCIA E DESADERÊNCIA: VALOR E SABER

A questão do valor é importante para compreender o papel da aderência e da desaderência na compreensão da noção de memória a partir de uma perspectiva multidisciplinar. Antes de mais nada, deve-se observar que podem existir várias maneiras de conceber valor.

Dentre os significados que podem ser valorizados, podemos isolar três níveis. O primeiro nos parece ser o de dar valor (valorizar), o que implica preferir e excluir, escolher. Este significado parece claramente ser usado em neurociência. Nesta disciplina, a atribuição de valor torna-se assim um sistema de seleção que reforça ou não uma escolha em seu confronto com o ambiente: “a seleção depende de um mecanismo chave: a atribuição, pelo cérebro, de um valor a cada um de nossos pensamentos potenciais. Para sobreviver, cada animal deve rapidamente atribuir

uma valência positiva ou negativa a cada novo evento” (DEHAENE, 2014), p. 113). Este processo de seleção e valorização é encontrado no caso da memória humana na construção da memória de longo prazo.

O segundo nível de valor pode ser o de um conceito sociocultural compartilhado nas estruturas cognitivas gerais dos indivíduos que vivem em uma sociedade em um determinado momento (HOFSTEDE, 1980); (WEICK, 1995)): compaixão, liberdade, igualdade, etc. Além de mapear sua diversidade ao redor do mundo, como na pesquisa de Hofstede, este segundo nível torna possível definir como estes valores são incorporados na ação. Esta corrente muito diversificada se baseia na distinção de Max Weber entre ações baseadas em valores e ações instrumentais. As ações baseadas em valores são, portanto, importantes por direito próprio, além da consequência da ação (KOLKOWSKA *et al.*, 2017). Em outras palavras, em um determinado contexto, um indivíduo mobiliza um princípio superior de justiça para justificar moralmente sua ação. Em uma situação, porém, existe uma diversidade de justificações possivelmente contraditórias (ou “cita”) para legitimar uma ação (BOLTANSKI; THÉVENOT, 1991). Por sua vez, as organizações são lugares de compromisso entre estas hierarquias de valores (CHIAPELLO; BOLTANSKI, 1999). Esta atenção ao conflito (sem necessariamente ter um significado pejorativo) pode ser encontrada em um amplo campo de estudo de valores ditos embutidos (LEIDNER; KAYWORTH, 2006) ou codificados (FEENBERG, 2018) em uma tecnologia. É através do conflito introduzido por uma determinada tecnologia que os valores subjacentes (e muitas vezes invisíveis) de um grupo de usuários e os projetistas da tecnologia são interrogados. Este segundo nível de valor nos parece estar ligado ao processo de transformação da memória material-relacional.

O terceiro nível de valor liga os dois primeiros níveis ao definir a relação entre os valores conceituais e axiológicos. Assim, os valores se situam em um “mundo de valores” (SCHWARTZ; DURRIVE, 2009, p. 61). Ou seja, “representações de um tipo particular, “imagens mentais”, desligadas do ambiente imediato” (SCHWARTZ; DURRIVE, 2009), p. 62). Estes valores estão em vários níveis de “dissociação” da situação: axiológica e conceitual. Os primeiros podem ser chamados a agir em determinadas situações. Neste ponto, ele está ligado à atribuição de valor que temos discutido a fim de discriminar o melhor ato a ser realizado no mundo. Por sua vez, a consequência destas escolhas ancora o saber prático na memória do indivíduo. O valor conceitual é generalizável em uma escala maior do que o valor axiológico, mas sempre corre o risco de não poder mais corresponder à realidade. Ele está em desassociação e se torna mais estável do que os valores axiológicos. Assim, um valor tem um ciclo de vida que vai além de seu papel de justificação moral. Este ciclo é repetido em ação, de modo que valores e saberes embutidos e abstratos (em diferentes graus) são continuamente retrabalhados (SCHWARTZ, 2021), p. 88). O movimento de ida e volta entre valor sociocultural conceitual e axiológico torna-se assim um meio de agir da melhor maneira possível sobre o próprio ambiente, dependendo do próprio mundo de valores e da situação de ação. Consequentemente, o valor pode ser concebido como um processo sociocognitivo essencial para construir uma memória material-relacional e atribuir o que é certo ou errado em um determinado contexto.

Mas, para voltar ao problema do biológico e do social, os modelos na ciência cognitiva levam em conta esta relação entre os valores axiológicos e conceituais? Como biólogo, o risco é que o valor como conceito esteja totalmente associado aos conceitos de homeostase e sobrevivência:

As avaliações que fazemos em nossas atividades sociais e culturais cotidianas estão direta ou indiretamente relacionadas com os processos de regulamentação vital que o termo homeostase cobre”. [...] Em outras palavras, ela [o link] explica a obsessão humana pela atribuição de valor (DAMASIO, 2010, p. 63).

As opiniões, é claro, diferem dentro da ampla comunidade de cientistas cognitivos. No entanto, associando valor ao mero reequilíbrio homeostático da química corporal, ou a uma avaliação “probabilística” (DEHAENE, 2014, p. 354), o risco é perder a dimensão desadereente, e, portanto, processual, dos valores.

O processo de seleção e a mobilização de valores são, como já examinamos, estruturantes. Transpor o modelo biológico de memória para o modelo social é negar os valores desadernos do mundo dos valores. Mas também, os valores axiológicos (vitais, socioculturais...) envolvidos no ato do indivíduo. Entretanto, negar estas duas dimensões de valor em uma análise do mundo social é perder a complexidade dos processos de tomada de decisão e seleção. Recordemos o início da citação de Georges Canguilhem: “É na medida em que a sociedade é uma exterioridade de órgãos que o homem pode dispor dela por representação e, portanto, por escolha” (1966, p. 245). Particularmente para a memória coletiva, estes processos de escolha são constitutivos: o que faz com que um saber seja lembrado (e de que forma) em vez de outro? Como as tecnologias de retenção de informações serão escolhidas para armazenar uma memória coletiva desencarnada? Que informações serão preferidas para constituir o estoque em questão?

Com este argumento, poderíamos argumentar que é impossível conciliar estas duas concepções de memória (psicológica e social) ou mesmo conciliar a lembrança e o armazenamento da memória. Entretanto, como acabamos de desenvolver, a distinção axiológica e conceitual de valor não serve apenas para distinguir o biológico do social, para justificar moralmente uma ação ou para atribuir uma valência positiva ou negativa.

Pelo contrário, parece-nos que é precisamente sobre esta ligação específica entre o corpo humano biológico e o ambiente sócio-técnico que devemos basear um modelo de memória em uma abordagem multidisciplinar.

SABER ET CONHECIMENTO: ADERÊNCIA E DESADSLAÇÃO

Antes de analisarmos o papel da técnica através de nosso estudo de caso ilustrativo, gostaríamos de voltar ao nosso uso do termo saber. Há uma grande variedade de maneiras de delinear os limites do saber (PARAPONARIS, 2017). Baseamo-nos na proposta de Di Ruzza e Schwartz (DI RUZZA; SCHWARTZ, 2021), que representam o saber humano como estando preso a um processo complexo, biológico, social e técnico, indo e vindo entre o saber aderente à situação e aplicável apenas a ela e o conhecimento generalizável sobre o mundo. Estes conhecimentos e saberes, que se constitui na memória, não se realizaria sem valores biológicos (valorização bioelétrica) e sociais (axiológicos e conceituais) e, portanto, não sem um processo de seleção e escolha situado em um ambiente sócio-técnico.⁴

O conhecimento com um grau muito elevado de generalidade (como os conceitos científicos) está tão distante de uma situação particular que deve ser confrontado com

⁴ Para esclarecer nosso uso de conhecimento e cognição, usaremos sistematicamente o termo saber ao discutir todas as formas de memória e o termo conhecimento ao usar a formulação original de uma disciplina (por exemplo, o termo que criticamos de armazenamento de conhecimento), a fórmula ‘conhecimento do mundo’, e o conhecimento científico.

ele, caso contrário, não passa de palavras armazenadas (por escrito, digitalizadas...). E este é o paradoxo de como a memória funciona: nossos saberes na memória a longo prazo só tem sentido e utilidade se for remobilizado, confrontado com uma situação aqui e agora. O conhecimento armazenado em um servidor ou simplesmente em uma pilha de arquivos só tem significado e utilidade se também for remobilizado e confrontado com uma situação concreta de trabalho (WEICK, 1995). Entretanto, seria interessante examinar os valores biológicos e sociais subjacentes às seleções feitas para que estes saberes percam sua aderência e readere-se a ele. Em nossa opinião, a questão não é, portanto, defender uma memória que seja apenas aderente ou apenas desaderente, seja ela biológica ou social. A questão é saber como fazer com que estas duas formas contraditórias, mas indissociáveis, de memória interajam.

Neste caminho, não devemos cair na glorificação de modelos teóricos universais ou num relativismo absoluto de nosso conhecimento do mundo. Por outro lado, não devemos cair no reducionismo que pode ser encontrado na biologia ou na exclusão hermética deste trabalho nas ciências sociais. Este é outro caminho que propusemos. Ele levanta vários outros grandes problemas teóricos, como o processo de generalização do saber, o diálogo entre disciplinas, a produção de saber ético e a relação entre o biológico e o social na atividade humana. Mas também problemas de aplicação: como mobilizar esta concepção de memória para analisar e compreender um campo? Isto é o que gostaríamos de tentar delinear nesta última parte.

AVENIDAS DE PESQUISA

Nesta seção final, queremos considerar caminhos de pesquisa para aplicar esta concepção multidisciplinar de memória a um caso concreto. Baseamo-nos aqui em um estudo de caso que realizamos nas comunidades digitais de ciência e cultura popular ‘Youtubers’ em 2016 (produtores de vídeo independentes produzindo na plataforma de vídeo online YouTube). Este caso nos permite, ao que parece, refletir mais concretamente sobre o funcionamento da memória em um contexto cognitivo e social confrontado com a questão contemporânea da definição de uma identidade profissional (CASEY, 2018) e a atividade de trabalhar em plataformas on-line reguladas pela governança algorítmica (KELLOGG *et al.*, 2020).

Antes de abordar este caso específico, propomos situar brevemente as especificidades de uma comunidade digital, bem como algumas implicações devido ao uso de tecnologias digitais na atividade humana.

COMUNIDADES VIRTUAL

Uma comunidade virtual pode ser definida como “Uma comunidade especializada, geograficamente dispersa, baseada em uma rede estruturada e dinâmica de relacionamentos entre participantes que compartilham um foco comum”. (DHOLAKIA *et al.*, 2004), p. 248). As relações a uma distância geográfica são mediadas por tecnologias (plataformas on-line, por exemplo).

Este tipo específico de comunidade produziria assim um saber diferente de outras comunidades: as interações dentro da comunidade estão geograficamente dispersas e são mediadas por ferramentas de comunicação (fóruns, plataformas de compartilhamento, redes sociais, e-mail...). De fato, seja para o processo de recolhimento ou armazenamento ou para o processo atencional, é provável que

o processo mnemônico seja diferente em um grupo que só tem trocas através de plataformas on-line através de um computador. Assim, para compreender o funcionamento cognitivo e social da memória de uma comunidade virtual, é necessário compreender melhor a relação entre o humano, o grupo e a tecnologia.

TECNOLOGIAS DIGITAIS

Para entender melhor a relação entre a memória cognitiva e social e a tecnologia digital, acreditamos ser necessário considerar dois aspectos cruciais desta relação: o lugar dos valores na tecnologia e seu papel na construção do saber. A tecnologia está inserida em uma história social, econômica e científica e, portanto, não é neutra (LEROI-GOURHAN, 1998; POITOU, 2007). As novas tecnologias que foram massivamente desenvolvidas nas últimas décadas não são exceção. Neste sentido, o papel dos valores socioculturais embutidos em uma tecnologia para uma memória material-relacional pode ser decifrado com a ajuda de disciplinas das ciências sociais.

Na construção da memória com tecnologias digitais, devemos também levar em conta o papel da técnica como mediador entre o indivíduo e o saber. Para isso, podemos abordar o problema através do conceito do objeto técnico, amplamente conceituado por Gilbert Simondon. Este conceito pode ser dividido em dois. Por um lado, a ferramenta é definida como “um mediador para a ação planejada por um operador que possui conhecimentos”. Enquanto que o instrumento, por outro lado, “serve para receber informações” (WEILL-FASSINA *et al.*, 1993), p. 98) como os órgãos dos sentidos do corpo biológico. Assim, a ferramenta e o instrumento são dois aspectos dinâmicos de um processo de construção do conhecimento do mundo. O objeto técnico medeia esta relação entre o indivíduo (ou grupo) e seu ambiente. Mais concretamente, no caso das tecnologias digitais, encontramos instrumentos (como computadores, smartphones) e ferramentas (como plataformas digitais (fóruns, mensagens eletrônicas, compartilhamento de vídeo...), ou aplicações em smartphones). É nesta mediação com o objeto técnico que uma memória cognitiva e social pode ser construída. Consequentemente, em contato com as tecnologias do cotidiano, nossa memória é transformada. Mais especificamente, as tecnologias digitais levantam a questão da memória externa (como a escrita) através de sistemas de armazenamento de dados: como notas em smartphones, acesso a informações na Internet de quase qualquer lugar, ou sistemas de armazenamento de dados on-line (a nuvem).

Entretanto, como já dissemos, a tecnologia não é neutra e carrega consigo um conjunto de valores que se encontram na interação entre os seres humanos e os objetos técnicos. Estes sistemas de externalização da memória cognitiva não são exceção. Em particular, as recentes tecnologias algorítmicas levariam este compromisso moral ainda mais longe (FOURCADE; HEALY, 2017). Então, quais são estes valores envolvidos nas ferramentas e instrumentos técnicos digitais que usamos e que papéis eles desempenham na construção mediada da memória?

Tomemos o exemplo do mecanismo de busca do Google. Seu modelo de negócios é baseado na coleta e redistribuição de dados (CARDON, 2015; KAPLAN, 2014). O mecanismo de busca do Google parece ser, portanto, tanto um instrumento quanto uma ferramenta técnica. Constitui também um processo aderente e não aderente que manipula não o saber, mas os dados: os dados são coletados na atividade diária de indivíduos e grupos a serem coletados e redistribuídos. Estes dados perdem assim sua adesão original à situação para serem generalizados e reutilizados para

outras situações. Entretanto, após serem coletados, esses dados são categorizados por meio de algoritmos que estão subordinados às exigências de rentabilidade. Uma ilustração concreta pode ser a orientação das palavras digitadas no mecanismo de busca para palavras-chave com maior valor econômico (porque com uma alta demanda das empresas, o que Kaplan (2014) chama de “capitalismo lingüístico”). Segundo este processo, a redistribuição dos dados envolve valores de mercado que não estavam necessariamente presentes antes do armazenamento inicial dos dados gerados pelo usuário. Como resultado, a memória cognitiva e social mediada por esses objetos técnicos digitais poderia ser transformada de acordo com certos valores (que podem até se tornar invisíveis) e assim transformar nosso próprio conhecimento do mundo: saber orientado a valores de acordo com as prioridades estratégicas e econômicas de certas empresas.

Como resultado, a memória cognitiva e social em contato com essas tecnologias pode tornar-se, ela mesma, um objeto de valores de mercado. Estas transformações poderiam ocorrer em escalas microscópicas de nossas atividades: desde modificações neuroquímicas inconscientes até injunções programadas e socialmente banidas, como a do software “assistente pessoal inteligente” do sistema operacional Windows 10 chamado “Cortana” que gentilmente propõe: “Use minha memória para otimizar a sua”.

Mas que valores e, portanto, para que forma de memória cognitiva, social e técnica estamos nos dirigindo? Vamos nos concentrar na memória como um instrumento de produtividade ou é possível encontrar outros caminhos?

COMUNIDADE YOUTUBER: PROPRIEDADE E VALORES

Estes valores nas memórias digitais não são rígidos. É aqui que entra nosso estudo de caso das comunidades virtual “Youtuber”. Parece-nos que este estudo nos permite completar o debate iniciado sobre o estudo da memória, introduzindo a ideia de um debate sobre os valores na apropriação das tecnologias digitais.

Esta pesquisa é um pequeno estudo exploratório do caso dos empresários franceses independentes de vídeo na plataforma de compartilhamento de vídeo online YouTube, realizado durante os primeiros seis meses de 2016. Esta plataforma online, fundada em 2005 e adquirida pelo Google em 2006, baseia-se no princípio de que qualquer usuário pode carregar vídeos que, por sua vez, podem ser vistos por qualquer outro usuário (GREEN; BURGESS, 2009) Estas comunidades virtual se reúnem em particular (mas não somente), de acordo com uma paixão comum (literatura, videogames, humor, ciência, cinema...) que eles querem transmitir. As comunidades de entusiastas que temos estudado desenvolvem habilidades na mediação do conhecimento científico e cultural. Alguns membros, portanto, tendem a questões de identidade profissional em comparação com os meios mais tradicionais de difusão do conhecimento (televisão). Há muitas contradições a serem negociadas nestas jovens comunidades e em torno delas. Por um lado, a atividade de trabalho no YouTub parece estar presa entre dois modelos socioeconômicos onde a cultura desta plataforma baseada em abertura e compartilhamento está em contradição com seu modelo econômico baseado em receitas publicitárias (WASKO; ERICSON, 2009). Por outro lado, é difícil delimitar as comunidades entre eles, pois são tão heterogêneos e muitas vezes compostos por um número muito grande de membros (algumas comunidades podem chegar a várias centenas de indivíduos).

Aqui, são estas contradições que nos interessam. Mais precisamente, é uma questão de entender como essas comunidades administram sua apropriação de objetos técnicos a fim de poder praticar sua atividade. Pois, para apropriar-se das ferramentas oferecidas pelo YouTube, é necessário que estes videógrafos gerenciem estas contradições, e é na negociação de contradições em termos de normas e valores, em escala individual e coletiva, que pode surgir uma memória cognitiva, social e técnica que não assimile automaticamente os valores transportados pelo YouTube (e pelo Google).

Tomemos o exemplo de um objeto de contradição na atividade dos Youtubers: sua remuneração. A fonte de renda para os Youtubers vem principalmente da publicidade em torno do vídeo. Entretanto, este modo de renda pode ser contraditório com os valores defendidos por alguns Youtubers: neutralidade em relação aos produtos comerciais, crítica ao capitalismo na Internet, etc. Dentro de comunidades como a dos popularizadores de conteúdo cultural e científico, alguns Youtubers deliberadamente não monetizam seus vídeos (e, portanto, cortam toda a renda publicitária, seja para eles mesmos ou para o Google) e procuram outras fontes de financiamento para sua atividade (como o financiamento participativo, por exemplo). Assim, neste caso, certos valores promovidos pela ferramenta que é o Youtubers podem ser negociados ou mesmo recusados por aqueles que se apropriam dela. Estes últimos também podem se unir, produzindo interações sociais e cognitivas mais fortes do que com outros membros de uma comunidade de usuários maior e mais distante, por exemplo, organizando colaborações em um ou mais vídeos, ou durante eventos públicos centrados em sua atividade. Estes encontros permitem a constituição de saberes relacionados à ferramenta YouTube, que também é aberta e intencionalmente disseminada em outras plataformas digitais. Isto pode abrir caminhos de reflexão sobre a generalização do saber emprestado a partir de certos valores mediados por objetos técnicos. Além disso, as arbitragens relativas à remuneração podem ser baseadas na atividade dos próprios Youtubers: problemas de direitos autorais no uso do conteúdo musical que acompanha o vídeo, falta de visibilidade devido à não monetarização dos vídeos...⁵ Para que os valores envolvidos nestas escolhas cotidianas possam ser postos em jogo e transformados. Isto faz lembrar a atividade cognitiva situada e socializada de nossa memória biológica, que pode estar envolvida neste processo.

Este caso, embora curto, nos parece ilustrar a complexidade da relação entre o Homem e o objeto técnico. A memória cognitiva e social em contato com as tecnologias digitais e os valores integrados pelas empresas produtoras dessas tecnologias não assimilam automaticamente os valores. A tecnologia impulsiona a transformar a memória cognitiva, social e técnica com seus valores conceituais e axiológicos. Assim, os valores conceituais da plataforma referem-se a princípios amplos de mercado e direitos, com o princípio da propriedade intelectual em sua intersecção (SCHWARTZ; DURRIVE, 2003). Enquanto os valores axiológicos são incorporados na interpretação do respeito a esta propriedade intelectual, traduzida pela configuração de um algoritmo que sanciona sistematicamente supostas violações a este direito. No entanto, mesmo sete anos após o estudo, a axiologia deste valor ainda está sujeita a duras críticas nas comunidades de popularização científica e cultural de língua francesa.

⁵ Esta redução da visibilidade é difícil de provar sistematicamente devido à opacidade das escolhas do algoritmo em relação à recomendação de vídeos.

CONCLUSÃO

Em conclusão, parece que é possível reunir várias abordagens disciplinares para compreender melhor o funcionamento da memória. Entretanto, estas conexões são complexas e ainda há muito trabalho a ser feito para tornar as abordagens multidisciplinares da memória (ou outras noções) operacionais. Em nosso humilde estudo de caso, foi essencial mobilizar a sociologia e a economia, por um lado, e a psicologia, por outro, o que nos permitiu aprofundar nossa compreensão (teórica) dos processos envolvidos na memória: as interações homem-ferramenta e os processos atencionais ou mesmo neurocognitivos de seleção e transformações neuronais. Finalmente, a fim de organizar estas disciplinas científicas entre elas, mobilizamos a filosofia para nosso caso e os conceitos de aderência e desaderência. Nesta busca de multidisciplinaridade informada por uma (in)disciplina ergológica (DI RUZZA; SCHWARTZ, 2021), a noção de memória nos parece um objeto crucial tanto no que ela pode contribuir conceitualmente quanto na prática. Além disso, através deste exercício de pensamento, parece-nos que esta forma de multidisciplinaridade nos obriga a não aprofundar debates internos às teorias e disciplinas abordadas, mas sem poder ignorá-las. De fato, isto pode ter nos impedido de fazer simplificações apressadas, enquanto alimentávamos nossos próprios debates disciplinares através de um efeito de similaridade marcante nos debates entre representacionalismo versus ação, e armazenamento versus recolhimento.

Consequentemente, parece-nos essencial estudar a memória no processo de construção. Uma memória que certamente não está desligada de seu passado biológico, socioeconômico, técnico e cultural. Mas é uma memória na qual os saberes e os valores são reinterrogados nas escolhas que fazemos diariamente e projetados na situação presente e futura. É estes saberes e estes valores que, através de certas unidades sociais e cognitivas (como as comunidades) e certas técnicas (como as plataformas on-line), serão capazes de generalizar e definir a memória que virá em nosso mundo social e digital. Parece-nos, portanto, que se trata de uma “memória virtual”, no sentido de uma memória projetada, em construção, mas que está, no entanto, ancorada na atividade humana.

Finalmente, este pequeno exercício pretende abrir outros debates e outras reflexões sobre esta questão da memória e da relação adesão-desadência e assim participar da dialética adesão-desadência que deve caracterizar a pesquisa multidisciplinar propriamente dita. Esta pesquisa poderia focar, mas não se limitar à compreensão e acompanhamento dos processos de apropriação e transformação da memória cognitiva, social e técnica em nosso mundo social. Este esforço de compreensão poderia, por exemplo, e alternativamente abordar o estudo da memória virtual sobre seu estado fixo e temporário de saber (tingido de valores), e sobre seu movimento. No entanto, será que ela pode lidar com ambos ao mesmo tempo, ou seria como olhar para a esquerda e para a direita ao mesmo tempo? Finalmente, a observação, através de testemunhos, entrevistas e observações, não seria já uma atualização da memória virtual observada? Mal estamos arranhando a superfície aqui de desafios que são tanto teóricos como práticos e epistemológicos e éticos, sempre presos no paradoxo estruturante da aderência e desaderência.

REFERÊNCIAS

- ALLEN, M.; BROWN, S. D. Memorial meshwork: The making of the commemorative space of the Hyde Park 7/7 Memorial. **Organization**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 10–28, 2016.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. A. **Organizational Learning: A Theory of Action Perspective**. [S. l.]: Addison-Wesley Publishing Company, 1978.
- ATKINSON, R. C.; SHIFFRIN, R. M. Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Em*: SPENCE, Kenneth W.; SPENCE, Janet Taylor (org.). **Psychology of Learning and Motivation**. [S. l.]: Academic Press, 1968. v. 2, p. 89–195.
- AUBIN, G.; COYETTE, F. **Neuropsychologie de la mémoire de travail**. Marseille: Solal, 2007. 2007.(Neuropsychologie).
- BADDELEY, A. Working Memory: Theories, Models, and Controversies. **Annual Review of Psychology**, [s. l.], v. 63, n. 1, p. 1–29, 2012.
- BADDELEY, A. D.; HITCH, G. Working Memory. **Psychology of Learning and Motivation**, [s. l.], v. 8, p. 47–89, 1974.
- BADDELEY, A. D.; HITCH, G. J.; ALLEN, R. J. From short-term store to multicomponent working memory: The role of the modal model. **Memory & Cognition**, [s. l.], v. 47, n. 4, p. 575–588, 2019.
- BERTHOZ, A. **La décision**. Paris, France: Odile Jacob, 2003.
- BLOCH, M. **L'Anthropologie et le Défi cognitif**. Odile Jacobed. Paris, France: [s. n.], 2013. (Travaux du Collège de France).
- BOLTANSKI, L.; THÉVENOT, L. **De la justification : les économies de la grandeur**. [S. l.]: Gallimard, 1991.
- CANGUILHEM, G. **Le normal et le pathologique**. Paris, France: Presses universitaires de France, 1966.
- CASEY, A. **Organizational Identity and Memory: A Multidisciplinary Approach**. New York: Routledge, 2018.
- CHAN, T.; WANG, I.; YBARRA, O. Leading and Managing the Workplace: The Role of Executive Functions. **Academy of Management Perspectives**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 142–164, 2021.
- CHIAPELLO, E.; BOLTANSKI, L. **Le nouvel esprit du capitalisme**. Gallimarded. Paris: HAL, 1999. 1999.
- COOLIDGE, F. L. The enhanced working memory model: Its origin and development. *Em*: SQUEEZING MINDS FROM STONES: COGNITIVE ARCHAEOLOGY & THE EVOLUTION OF THE HUMAN MIND. New York, NY, US: Oxford University Press, 2019. p. 406–431.
- CORDIER FRANÇOISE; GAONAC'H DANIEL. **Apprentissage et mémoire**. Paris: Armand Colin, 2007. 2007.(128 Psychologie Psychanalyse).
- CORTÉS PASCUAL, A.; MOYANO MUÑOZ, N.; QUÍLEZ ROBRES, A. The Relationship Between Executive Functions and Academic Performance in Primary Education: Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Psychology**, [s. l.], v. 10, 2019.
- COWAN, N. Working memory development: A 50-year assessment of research and underlying theories. **Cognition**, [s. l.], v. 224, p. 105075, 2022.
- DAMASIO, A. R. **L'Autre moi-même : les nouvelles cartes du cerveau, de la conscience et des émotions / Antonio Damasio**. [S. l.]: O. Jacob. Paris, 2010.
- D'ANDRADE, R. G. **The development of cognitive anthropology**. New York, NY, US: Cambridge University Press, 1995. 1995.(The development of cognitive anthropology). p. xiv, 272.

- DEHAENE, S. **Le code de la conscience**. [S. l.]: Odile Jacob, 2014. 2014.
- DHOLAKIA, U. M.; BAGOZZI, R. P.; PEARO, L. K. A social influence model of consumer participation in network- and small-group-based virtual communities. **International Journal of Research in Marketing**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 241–263, 2004.
- DI RUZZA, R.; SCHWARTZ, Y. **Agir humain et production de connaissances**. [S. l.]: Presses Universitaires de Provence, 2021. (Episteme).
- DORTIER, J.-F. **L'Homme cet étrange animal**. Sciences humaines. Paris: [s. n.], 2004.
- DURRIVE LOUIS. **L'expérience des normes: comprendre l'activité humaine avec la démarche ergologique**. Toulouse: Octarès éditions, 2015. 2015.(Collection Travail & activité humaine).
- EISENMAN, M.; FRENKEL, M. Remembering Materiality: A Material–Relational Approach to Organizational Memory. **Organization Theory**, [s. l.], 2021.
- ERICSSON, K. A.; KINTSCH, W. Long-term working memory. **Psychological Review**, USv. 102, p. 211–245, 1995.
- ESMAILY, A.; JAMBARSANG, S.; MOHAMMADIAN, F.; MEHRPARVAR, A. H. Effect of shift work on working memory, attention and response time in nurses. **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 1085–1090, 2022.
- FEENBERG, A. **Tecnologia, modernidade e democracia**. [S. l.]: Inovatec Press, 2018. 2018.
- FOURCADE, M.; HEALY, K. **Seeing Like a Market**. Escholarship, University of California, 2017.
- GREEN, Joshua. B.; BURGESS, J. **YouTube: Online Video and Participatory Culture**. John Wiley&Sonsed. New Jersey: [s. n.], 2009.
- GROSJEAN, S.; BONNEVILLE, L. Saisir le processus de remémoration organisationnelle. **Revue d'anthropologie des connaissances**, [s. l.], v. 3, n. 2, 2009.
- HALBWACHS, M. **La Mémoire collective | Éditions Albin Michel**. Albin Micheled. Paris: [s. n.], 1950.
- HOFSTEDE, G. Culture and Organizations. **International Studies of Management & Organization**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 15–41, 1980.
- HOLFORD, W. D. Chapter 5: Human Cognition and Behavior: A Computational and Representational Decision-Making Perspective. *Em: HUMAN ENACTMENT OF INTELLIGENT TECHNOLOGIES: TOWARDS MÉTIS AND MINDFULNESS*. World Scientific Publishing Coed. [S. l.: s. n.], 2021. p. 57–78.
- HOUDÉ, O.; KAYSER, D.; KOENIG, O.; PROUST, J.; RASTIER, F. **Vocabulaire de sciences cognitives : neuroscience, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie**. Presses universitaires de Franceed. Paris: [s. n.], 1998. 1998.(Psychologie et sciences de la pensée).
- KELLOGG, K. C.; VALENTINE, M. A.; CHRISTIN, A. Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control. **Academy of Management Annals**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. 366–410, 2020.
- KOLKOWSKA, E.; KARLSSON, F.; HEDSTRÖM, K. Towards analysing the rationale of information security non-compliance: Devising a Value-Based Compliance analysis method. **The Journal of Strategic Information Systems**, [s. l.], v. 26, n. 1, p. 39–57, 2017.
- LEIDNER, D. E.; KAYWORTH, T. Review: A Review of Culture in Information Systems Research: Toward a Theory of Information Technology Culture Conflict. **MIS Quarterly**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 357–399, 2006.
- LEROI-GOURHAN, A. **Le geste et la parole : la mémoire et les rythmes : volume 2**. Paris: Albin Michel, 1998. 1998.(, v. VOLUME 2).

- MIYAKE, A.; SHAH, P. **Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control**. New York, NY, US: Cambridge University Press, 1999. 1999.(Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control). p. xx, 506.
- PARAPONARIS, C. **Le passage des frontières : difficultés et perspectives. L'expérience des frontières cognitives**. [S. l.]: Presses Universitaires de Provence, 2017. 2017.p. 89.
- POITOU, J.-P. Des techniques de gestion des connaissances à l'anthropologie des connaissances. **Revue d'anthropologie des connaissances**, Grenoble. 1, 1, n. 1, p. 11–34, 2007.
- ROWLINSON, M.; BOOTH, C.; CLARK, P.; DELAHAYE, A.; PROCTER, S. Social Remembering and Organizational Memory. **Organization Studies**, [s. l.], 2010.
- SCHWARTZ, Y. **Le paradigme ergologique ou un métier de philosophe**. Première édition, ed. Toulouse: Octarès Editions, 2000. 2000.(Travail et activité humaine).
- SCHWARTZ, Y. **Travail, ergologie et politique**. [S. l.]: Dispute (La), 2021. 2021.
- SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. **Entretiens sur l'activité humaine, 2. L'Activité en Dialogues : [suivi de] Manifeste pour un ergo-engagement**. 1ère édition. Toulouse: Octarès Editions, 2009. 2009.(Travail et activité humaine).
- SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. **Travail et Ergologie - Entretiens sur l'activité humaine (1)**. Toulouse: Octares Editions, 2003. 2003. Disponível em: <https://www.octares.com/travail-et-activite-humaine/33-travail-et-ergologie-entretiens-sur-l-activite-humaine-1.html>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- SCHWARTZ, Y.; ECHTERNACHT, E. Le corps-soi dans les milieux de travail. **Corps**, [s. l.], n. n°6, p. 31–37, 2009.
- WALSH, J. P.; UNGSON, G. R. Organizational memory. **Academy of Management Review**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 57–91, 1991.
- WASKO, J.; ERICSON, M. The Political Economy of YouTube. *Em*: SNICKARS, Pelle; VONDREAU, Patrick (ed.). **The YouTube Reader**. Wallflower Press.ed. New York, NY, US: [s. n.], 2009. p. 372–386.
- WEICK, K. E. **Sensemaking in Organizations**. [S. l.]: SAGE, 1995. 1995.
- WEILL-FASSINA, A.; RABARDEL, P.; DUBOIS, D. **Représentations pour l'action**. première édition. Toulouse: Octarès Editions, 1993. 1993.(Travail).
- WEINBERGER, E.; WACH, D.; STEPHAN, U.; WEGGE, J. Having a creative day: Understanding entrepreneurs' daily idea generation through a recovery lens. **Journal of Business Venturing**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 1–19, 2018.

Data da submissão: 01/09/2023

Data da aprovação: 03/09/2023