



Revista Eletrônica de Filosofia
Philosophy Eletronic Journal
ISSN 1809-8428

São Paulo: Centro de Estudos de Pragmatismo
Programa de Estudos Pós-Graduados em Filosofia
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Disponível em <http://www.pucsp.br/pragmatismo>

Vol. 17, nº. 1, janeiro-junho, 2020, p.92-101
DOI: 10.23925/1809-8428.2020v17i1p92-101

O DUALISMO VESTIGIAL: OS CAMINHOS DA MENTE ESTENDIDA E ENGAJAMENTO MATERIAL PARA A CONTINUIDADE MENTE-MATÉRIA

Felipe Carvalho Novaes

Doutorando do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
felipecarvalho.n@gmail.com

Resumo: A teoria computacional da mente (ou representacionismo) é considerada uma alternativa ao dualismo cartesiano. No entanto, embora supere o aspecto ontológico do dualismo, o paradigma computacional mantém a estrutura explicativa do dualismo. Isto é, mantêm a separação entre cognição e corpo, interior e exterior, e o interacionismo entre cognição e matéria (corpo e ambiente). Isso parece nada mais do que uma releitura cognitivista do dualismo cartesiano, que promove a separação entre mente e corpo, e até o interacionismo entre mente e corpo por meio da glândula pineal. O objetivo do presente artigo é delinear esse problema do paradigma computacional e oferecer um antídoto. Para isso, são discutidas mais elaboradamente a tese da mente estendida e a teoria do engajamento material, em que a primeira rompe mais moderadamente e a segunda, mais radicalmente com a estrutura explicativa dualista. Essas abordagens são discutidas no contexto da influência da escrita na cognição, ou da inseparabilidade entre cognição e artefatos como a escrita. No final, ressalta-se a possibilidade de uma ciência cognitiva mais pragmática como opção ao dualismo.

Palavras-chave: Cognição. Consciência. Dualismo. Cognição estendida. Enativismo. Engajamento material. Pragmatismo.

VESTIGIAL DUALISM: THE PATHS OF THE EXTENDED MIND AND MATERIAL ENGAGEMENT FOR MIND-MATTER CONTINUITY

Abstract: *The computational theory of the mind (or representationism) is considered an alternative to Cartesian dualism. However, although it overcomes the ontological aspect of dualism, the computational paradigm maintains the explanatory structure of dualism. That is, they maintain the separation between cognition and body, inside and outside, and the interactionism between cognition and matter (body and environment). This seems nothing more than a cognitivist rereading of Cartesian dualism, which promotes separation between mind and body, and even interactionism between mind and body through the pineal gland. The aim of this article is to outline this problem of the computational paradigm and offer an antidote. For this, the thesis of the extended mind and the theory of material engagement are discussed more elaborately, in which the former breaks more moderately and the second, more radically with the dualistic explanatory structure. These approaches are discussed in the context of the influence of writing on cognition, or the inseparability between cognition and artifacts such as writing. In the end, we highlight the possibility of a more pragmatic cognitive science as an option to dualism.*

Keywords: *Cognition. Consciousness. Dualism. Extended cognition. Enactivism. Material engagement. Pragmatism.*

* * *

Introdução

Para a maioria dos filósofos e cientistas (senão todos), o fisicalismo substituiu o dualismo cartesiano como explicação da cognição e da consciência (e.g., DENNETT, 2001; FEINBERG E MALLATT, 2013; SETH, 2010; TONONI et al., 2016; WILLIAMS, 2011). Essas teorias fisicalistas, baseadas na chamada metáfora computacional, eliminaram o incômodo ontológico do dualismo cartesiano, mas não eliminaram sua estrutura dualista. Filósofos e cientistas continuam lidando com hipóteses dualistas estando pouco cientes disso. Isto é, embora hoje ninguém considere a mente como uma substância (*res cogitans*) separada do corpo (*res extensa*), ainda são preservados níveis funcionais de separação (e.g., “cognição e cérebro”, “cognição e corpo”, “processamento de informação e corpo”, “interior e exterior”, “input e output”, dentre outros; AYDIN, 2015; MALAFOURIS, 2019).

O argumento principal do presente artigo é que as teorias cognitivistas baseadas na metáfora computacional preservam a parte explicativa e funcional (mas não ontológica) do dualismo cartesiano. Isso ocorre na medida em que se separa a cognição de seu substrato físico, transformando-a num processamento de informação desincorporado. Após a apresentação desse problema, serão apresentadas alternativas teóricas que diluem esse dualismo progressivamente, que vão da teoria da mente estendida à teoria do engajamento material (CLARK e CHALMERS, 1998; MALAFOURIS, 2019). Como uma espécie de estudo de caso, esses antídotos para o dualismo do paradigma computacional serão trabalhados no contexto mais geral da cognição, mas também com exemplos específicos sobre a consciência.

Representacionismo é dualismo revisitado

Antes de explicar por que a metáfora computacional não rompe com o dualismo, é preciso uma introdução sobre o dualismo cartesiano. Trata-se de uma tese ontológica em que mente e corpo apresentariam essências diferentes. Essa tese deriva da aparente diferença no acesso aos conteúdos mentais (internos) e físicos (externos). Enquanto o acesso aos estados mentais é direto (e.g., quando se sente triste, ninguém duvida de que está realmente triste), o acesso ao mundo físico é indireto e impreciso porque depende da mediação dos sentidos (e.g., é possível se equivocar quanto à cor ou forma de um objeto). A consequência disso, segundo o dualismo cartesiano, é que a mente só pode ser constituída por uma substância diferente da que forma todas as outras coisas fora dela própria (i.e., respectivamente, *res cogitans* e *res extensa*). Embora tenham essências diferentes, mente e corpo interagem, especificamente, por uma região do cérebro, a glândula pineal.

A separação ontológica entre mente e corpo foi abandonada por cientistas e filósofos em troca do paradigma cognitivista, da teoria computacional da mente ou

do representacionismo (termos que para os propósitos do presente artigo são intercambiáveis). Apesar de negar a separação ontológica entre mente e corpo (ambos são físicos), esse novo paradigma fisicalista mantém as estruturas explicativas do dualismo. A metáfora computacional é usada para explicar a mente como se fosse um *software* rodado pelo cérebro. A mente seria uma instância funcional de manipulação de símbolos. Isso significa que, assim como no dualismo cartesiano, a mente é uma abstração, é desincorporada, funcionalmente separada do cérebro e do corpo.

Da mesma forma como no dualismo cartesiano, o ponto de vista computacional obriga a estabelecer uma separação entre mente (a instância funcional do cérebro), cérebro e ambiente. Isso mantém a dicotomia entre “mente e corpo”, “organismo e ambiente”, “interno e externo” (AYDIN, 2015). Além disso, no dualismo cartesiano a mente funcionaria de maneira diferente do corpo, afinal, ambos seriam constituídos de substâncias diferentes; no representacionismo, da mesma forma, a mente apresenta leis de funcionamento distintas do corpo, já que um é uma instância funcional e o outro é um ente corporificado, não abstrato. Isso significa que a diferença entre mente ou cognição e corpo permanecem, embora sob o guarda-chuva do fisicalismo.

Antídotos para os resquícios de dualismo

A metáfora computacional não é a única proposta na mesa para explicar a mente de maneira fisicalista. De fato, existem teorias que rompem com o dualismo em vários níveis, do mais sutil ao mais radical. A teoria da mente estendida rompe sutilmente com o dualismo. Segundo essa posição, a cognição nem sempre se restringe ao processamento de informação cerebral (CLARK e CHALMERS, 1998). A cognição pode resultar do acoplamento com partes externas ao organismo, como objetos (e.g., bengala) e artefatos culturais (e.g., calculadora, lista de compras, agenda, dentre outros) (CLARK e CHALMERS, 1998). A escrita é um bom exemplo de como a cognição pode ser terceirizada para partes externas ao organismo. Por exemplo, a escrita pode tanto liberar a memória biológica como também aumentar seu desempenho, como ao usar uma lista de compras para facilitar o trabalho de “lembrar” os itens. Isso significa que a cognição é híbrida, já que inclui partes biológicas e pode também incluir partes externas ao organismo (MENARY, 2007).

A próxima alternativa aos resquícios de dualismo no representacionismo tem sido o enativismo (ROLLA, 2018). Apesar de existirem vários níveis de enativismo (dos que concedem algum espaço ao representacionismo até os mais antirrepresentacionistas), todos têm em comum a tese de que a cognição e o comportamento não acontecem com base em representações internas do mundo exterior; na verdade, haveria uma experiência subjetiva que é atualizada pela interação entre a fisiologia do organismo, seus circuitos sensorio-motores e ambiente, que se dá pela ação do organismo no mundo (ROLLA, 2018). O anti-representacionismo consiste justamente nessa tentativa de explicar a cognição pela ação sensório-motora no mundo (i.e., acoplamento cérebro-corpo-ambiente pela ação). Assim, o enativismo consiste numa visão menos intelectualizada, menos desincorporada na medida em que a ação sensório-motora no mundo é suficiente para que haja cognição, tornando a representação redundante (literalmente uma re-apresentação).

Engajamento material como a convergência dos antídotos

A teoria do engajamento material rompe totalmente com o dualismo (MALAFOURIS, 2019). Essa teoria é uma espécie de união radical entre teoria da mente estendida e enativismo que surge na arqueologia cognitiva (MALAFOURIS, 2019). Segundo essa visão, a cognição não se restringiria ao cérebro nem se estenderia do cérebro para partes não biológicas; a ideia é que a cognição é um processo que só surge do acoplamento entre cérebro, corpo e partes não biológicas (MALAFOURIS, 2019). Indo mais longe do que as teorias apresentadas anteriormente, isso significa que na teoria do engajamento material não existiria diferença entre processos internos e mundo externo na medida em que a cognição é o que surge entre ambos (MALAFOURIS, 2019). Ao mesmo tempo, a teoria do engajamento material inclui o enativismo na medida em que a cognição é o resultado da ação. Isso significa que a cognição é o acoplamento cérebro-corpo-ambiente em ação, por exemplo, ao manipular a cultura material (MALAFOURIS, 2019; MENARY, 2007).

Essa teoria pode ser mais bem entendida ao se entender sua origem. A teoria do engajamento material nasce na arqueologia cognitiva, isto é, na área que estuda como era a mente dos ancestrais humanos com base nos vestígios de sua cultura material (e.g., arte rupestre e ferramentas). A teoria do engajamento material parte do pressuposto de que a cultura material não reflete a mente dos ancestrais, mas é parte constituinte da sua cognição (IHDE e MALAFOURIS, 2019). Consequentemente, diferentes culturas materiais levariam a diferentes tipos de mente (IHDE e MALAFOURIS, 2019). Inovações tecnológicas, como a criação de ferramentas e a escrita, constituíram tipos diferentes de cognição comparando com o que havia antes desses artefatos culturais. MALAFOURIS (2014), inclusive, usa um trocadilho para se referir a essa visão da cognição como a manipulação de uma cultura material: pensamento seria “*thinging*”, não “*thinking*”. Isso significa que a escrita não inaugurou um novo jeito de expressar pensamentos e de descarregar processos cognitivos, mas inaugurou um novo jeito de pensar (MENARY, 2007).

A escrita como uma nova forma de pensar

A forma como a escrita muda a cognição pode ser mais bem compreendida primeiro pelo ponto de vista das teses mais híbridas sobre a cognição, isto é, segundo as quais a representação é um fenômeno que pode ocorrer externamente (MENARY, 2007). A escrita nada mais é do que uma forma de representação externa de informação (MENARY, 2007). Escrever símbolos em qualquer material permite fazer coisas que apenas com a memória biológica não seria possível. Por exemplo, uma pessoa pode pensar (i.e., falar internamente) no objetivo e na ideia geral de um artigo. Mas seria impossível criar um artigo inteiro dessa forma. Isso porque a escrita de um artigo necessita de manipulação da informação depositada seja no papel, seja num editor de texto. Parágrafos são escritos e reescritos, ideias são aprimoradas em prol de clareza e argumentação. Essa edição só pode ser realizada manipulando um meio material que permite, ao mesmo tempo, flexibilidade e capacidade de registro (i.e., algo flexível o bastante para ser editado, mas também capaz de reter a informação final por longos períodos) (MALAFOURIS, 2014; MENARY, 2007).

Apesar de essa abordagem híbrida ser útil, a teoria do engajamento material ajuda a entender melhor a importância das propriedades do meio material para esse processo de escrita como integrante e modificadora da cognição. Um exemplo disso é a própria história da escrita. A escrita nasceu como uma forma de registro contábil das primeiras civilizações agrícolas. Depois de gerações de uso por escribas, a escrita cuneiforme foi se modificando para uma forma mais cursiva. Em sua origem, mais rústica, a escrita era uma forma de registro contábil mais fiel do que a oralidade, e mais útil para fazer operações matemáticas do que os dedos. Gerações depois, o aumento da perícia deve ter levado ao surgimento de uma escrita cada vez mais cursiva, em vez dos angulosos cunes; isso tornou os símbolos mais maleáveis, permitindo registros mais cotidianos, como histórias, diálogos e etc. (OVERMANN, 2016). Um dos fatos materiais que tornou possível essa transição foi o uso da argila, um material maleável o suficiente para ser riscado e marcado de diversas formas, com vários tipos de utensílios (MALAFOURIS, 2014; OVERMANN e WYNN, 2019). Por exemplo, em regiões onde só existem pedras, possivelmente, a escrita cursiva e a evolução da escrita como reprodução da fala cotidiana nunca ocorreria. Isso porque pedras não são maleáveis o suficiente para permitir edição fácil e variedade de possibilidades de símbolos.

Essa mudança na forma de pensar se constitui do material escrito e de mudanças no corpo. Para ler e escrever é preciso ter olhos treinados, destreza manual e cérebro capaz de reconhecer os padrões marcados em algum meio físico (e.g., pedra, argila, papiro, papel, editor de texto e etc.). E o cérebro não precisa de áreas moldadas ao longo da evolução para isso. O processo de alfabetização recruta áreas que do cérebro moldadas ao longo da evolução para tarefas muito mais antigas do que ler e escrever (OVERMANN e WYNN, 2019). Por exemplo, o giro fusiforme da face é uma área associada ao reconhecimento de padrões. Durante muito tempo pensou-se que tivesse evoluído exclusivamente para reconhecer faces (o que seria importante numa espécie social). Mas essa área é recrutada no reconhecimento de qualquer padrão, inclusive nesses padrões riscados como símbolos, letras, palavras (OVERMANN, 2016; OVERMANN e WYNN, 2019). Isso começa a apontar para a importância da ontogênese na espécie humana. Isto é, muitas das características humanas podem ser frutos não diretamente de um processo filogenético, mas do reuso de áreas cerebrais antigas para propósitos recentes surgidos por evolução cultural. Se esse for o caso, cultura material e cognição são indissociáveis nesse processo (OVERMANN e WYNN, 2019).

A consciência como produto da cultura material

Se a cultura material é capaz de guiar o desenvolvimento da cognição por variados caminhos, então é provável que diferentes formas de consciência surjam do acoplamento com o ambiente. Mais especificamente, a escrita (uma forma de cultura material) pode ter ampliado a consciência de acesso, isto é, a introspecção. Ou seja, a capacidade tão tipicamente humana de estar ciente de seu próprio conhecimento, de discutir ideias, de ponderar sobre suas decisões, de controlar impulsos tão eficientemente pode ter sido ampliada por causa do uso da linguagem escrita (especificamente a linguagem mais refinada que reproduz a oralidade). Dito de outro modo, a consciência de acesso seria um artefato cultural ancorado em um cérebro preparado biologicamente, mas não uma capacidade inevitável prevista no *blueprint* genético da espécie (STOTZ, 2014). Como Dennett (1991) frequentemente argumenta, a linguagem funciona como um aplicativo instalado no cérebro humano,

que permite materializar em palavras as imagens que constituem os pensamentos antes de aprender a linguagem. A palavra escrita ampliaria as possibilidades já abertas pela oralidade.

Essa teoria sócio-construtivista de consciência de acesso foi inspirada na teoria da mente bicameral. Para os propósitos deste artigo, basta dizer que essa teoria propõe que antes da invenção da escrita os humanos ouviam seus pensamentos como vozes externas, as quais deveriam obedecer por se tratarem de ordens divinas. O ponto é que aprender formas narrativas de escrita possibilitou que ao longo do tempo os humanos aprendessem a questionar e criticar essas vozes, o que se transformou no típico processo de criticismo e tomada de decisão racional conhecido desde então. Isto é, as vozes foram interiorizadas, transformadas em pensamentos próprios. Em suma, a escrita narrativa criou o processo de introspecção e autocontrole conhecidos hoje.

Mas isso não responde exatamente de que modo aprender essa escrita narrativa transforma a maneira de pensar. Segundo a teoria da mente bicameral, as palavras funcionam como metáforas de processos interiores (e.g., emoções, pensamentos, impulsos) e exteriores (e.g., qualquer acontecimento externo, consequência de uma ação e etc.). Por exemplo, descrever as próprias emoções diante de determinado acontecimento num diário produz um mundo interior (i.e., como o centro de gravidade de DENNETT, 1991) que pode ser manipulado, consequentemente aumentando as chances de modificação dos próprios comportamentos, de controle dos próprios impulsos (i.e., das vozes antes interpretadas como comandos divinos) (WILLIAMS, 2011). Isso aumenta, inclusive, a capacidade de falar sobre passado, futuro e mundos que não estão concretamente presentes. Isso porque informações sobre o passado ficam mais acessíveis com a escrita, tornando possível também elucubrar sobre o futuro (i.e., sobre as próprias expectativas, previsões e etc.). Ou seja, esses mundos não estão presentes realmente, mas podem ser construídos por meio da escrita. Diante disso tudo é possível dizer que a introspecção é como usar a atenção para focar em ideias (i.e., conjunto de palavras) específicas, podendo assim “brincar” com essas palavras. Isso é análogo a focar a pupila em direção a um objeto específico do campo visual.

Evidências empíricas parecem corroborar essa visão construtivista da consciência de acesso. Um estudo verificou quantas vezes termos associados à introspecção apareciam em diversas obras antigas. Conforme esperado, em obras gregas clássicas como *Ilíada* e *Odisséia*, e obras religiosas como o Antigo Testamento, termos associados à introspecção apareceram muito pouco, comparando com obras mais recentes, da época em que o uso da escrita já reproduzia certa oralidade (DIUK et al., 2012). Isso significa que os personagens dessas histórias raramente pensavam sobre suas próprias ideias. De fato, eles pareciam encarar seus próprios pensamentos como instruções divinas e seus atos como deuses agindo por seu intermédio (DE ALMEIDA, 2019). Em escritos posteriores, como Novo Testamento, torna-se mais freqüente os personagens se referirem a processos de introspecção, como quando Jesus impede o apedrejamento de uma mulher pedindo que todos vasculhem em seu interior por pecados (DIUK et al., 2012).

A teoria da mente bicameral traz consequências sócio-construtivistas para a consciência, assim como a tese da mente estendida traz expande as fronteiras da

cognição. Isto é, ambas mostram como a cultura material ajudam a moldar a consciência e a cognição. Mas, como mencionado anteriormente, a teoria do engajamento material vai mais longe ao propor a derrubada da fronteira entre cognição e ambiente, o que foi demonstrado com o exemplo da escrita e da sua influência sobre a cognição e a consciência. Assim, a próxima seção trata de um último exemplo de mútua influência entre cognição e ambiente, e eliminação da fronteira entre ambos.

Cognição e materialidade na evolução humana

A teoria do engajamento material leva a uma concepção radical de como a cognição pode tomar caminhos diferentes ao longo do desenvolvimento (MALAFOURIS, 2010). A evolução dotou a espécie humana com predisposições que permitem diversas formas de aprendizado. Mas também existe a metaplasticidade, isto é, a capacidade de mesclar seu funcionamento biológico aos artefatos não biológicos que se tornam parte de sua cognição (MALAFOURIS, 2014). E isso pode ser observado ao longo de toda a história do gênero humano.

Por exemplo, o *Homo habilis* foi o primeiro hominídeo a criar ferramentas mais complexas e a levá-las em suas viagens. Segundo a teoria do engajamento material, o estilo de vida nômade desses ancestrais ampliou a capacidade de pensar sobre o futuro e possivelmente sobre o passado. A ideia é que a presença dos mesmos objetos ao longo de diferentes ambientes ajudou a forjar um senso de identidade mais sofisticado que sobrevivia tanto às mudanças espaciais quanto temporais (IHDE e MALAFOURIS, 2019).

O *H. sapiens* é resultado de um caminho filogenético que privilegiou a especialização dessa metaplasticidade (MALAFOURIS, 2010, 2014). Isso significa que o processo cognitivo dos sapiens passou a ser ainda mais dependente de artefatos. Quanto maior o engajamento material, mais sofisticada a cognição. Malafouris (2008) argumenta que o senso de “eu” pode ser estendido pela cultura material. Ele dá o exemplo de um anel do período micênico (1600 a.C a 1100 a.C.) com o desenho de um guerreiro em ação. Nesse período, a classe guerreira gozava de prestígio, e é possível que adereços, como o referido anel, representassem formas de materializar e *ethos* do guerreiro não apenas para o público, mas para os próprios portadores do ornamento (MALAFOURIS, 2008). Assim como carregar ferramentas por vários lugares pode forjar uma noção de “eu” preservado ao longo do tempo, um anel com cenas desenhadas pode forjar ou ao menos ajudar a manter um senso de identidade ainda mais refinado (IHDE e MALAFOURIS, 2019; MALAFOURIS, 2008).

Conclusão

O objetivo do presente artigo foi discutir algumas das perspectivas não dualistas sobre mente e corpo, que servem de alternativa ao paradigma computacional, que parece romper com o aspecto ontológico do dualismo cartesiano, mas não com a sua estrutura explicativa. Essas perspectivas alternativas foram abordadas de acordo com seu nível de rompimento com essas explicações dualistas (AYDIN, 2015). Isto é, primeiro foi abordada tese da cognição estendida, que assume que a cognição não se restringe ao aparato computacional biológico; e, depois, a teoria do engajamento material, que rompe com qualquer forma de

representacionismo e com qualquer separação entre cognição, corpo e ambiente (CLARK e CHALMERS, 1998; MALAFOURIS, 2019).

Para facilitar a comparação entre as teorias, foi abordado o exemplo da escrita como processo que pode ser entendido como influenciador, ou como constituinte da cognição (MENARY, 2007; OVERMANN e WYNN, 2019). Além de ter sido trabalhada a relação entre escrita e cognição, também foi abordada a possibilidade do próprio “eu” e da capacidade de introspecção (i.e., consciência de acesso) serem estendidos por artefatos ou de nem mesmo existir uma fronteira entre as partes biológicas e não biológicas que formariam esse senso de self. Para isso, uma seção foi dedicada à teoria da mente bicameral (RODRIGUES FILHO, 2019), que se encaixa numa perspectiva híbrida mais próxima da cognição estendida, por manter a separação entre interior e exterior, mas por claramente defender a consciência de acesso como um artefato cultural (i.e., moldado por palavras, não pela evolução biológica) (WILLIAMS, 2011). Por ultimo, foi apresentada uma reflexão mais ampla sobre o papel do engajamento material na evolução humana, que teria começado desde que os primeiros ancestrais humanos começaram a pensar manipulando ferramentas (segundo a teoria do engajamento material), ou desde quando começaram a ter a cognição acoplada a partes exteriores (segundo a tese da mente estendida).

Como conclusão, ressalta-se a possibilidade real de construir uma ciência cognitiva (e.g., filosofia da mente, psicologia, neurociência, evolução e etc.) afastada de pressupostos dualistas. No entanto, pode ser que esse projeto não possa ser realizado por abordagens representacionistas. Sendo assim, ao longo deste artigo foram apresentadas alternativas que rompem com o dualismo em diferentes níveis e que aderem a um externalismo que guarda afinidades teóricas com o pragmatismo num sentido amplo (ILIOPOULOS, 2019). Mais especificamente, esse externalismo com tons pragmatistas se manifesta na visão da cognição como ação sobre um mundo material que se mistura ao processo cognitivo, eliminando a descontinuidade cartesiana entre mente e matéria (ILIOPOULOS, 2019). Essa visão se alinha mais à ontologia fisicalista proposta pelas modernas teorias sobre cognição e consciência que prometem se afastar (mas sem sucesso) do dualismo (MENARY, 2016).

* * *

Referências:

AYDIN, Ciano. The artifactual mind: Overcoming the ‘inside–outside’ dualism in the extended mind thesis and recognizing the technological dimension of cognition. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v. 14, n. 1, p.73–94, 13 may. 2015.

CLARK, Andy; CHALMERS, David. The extended mind. **Analysis**, v. 58, n. 1, p. 7–19, 02 dec. 1998.

DE ALMEIDA, Cristiano Pereira. Consciência e decisão na Ilíada: uma discussão da hipótese de Julian Jaynes. **Rónai: Revista de Estudos Clássicos e Tradutórios**, v. 7, n. 1, p. 61–71, 05 out. 2019.

- DENNETT, Daniel. **Consciousness Explained** (1^a). Boston: Little, Brown & Company, [may./sept.] 1991.
- DENNETT, Daniel. Are we explaining consciousness yet? **Cognition**, v. 79, p. 221–237, april. 2001.
- DIUK, Carlos et al. A quantitative philology of introspection. **Frontiers in Integrative Neuroscience**, v. 6, p. 1-12, 24 sep. 2012.
- FEINBERG, Todd; MALLATT, Jon. The evolutionary and genetic origins of consciousness in the Cambrian Period over 500 million years ago. **Frontiers in Psychology**, v. 4, p. 1-27, 4 out. 2013.
- IHDE, Don; MALAFOURIS, Lambros. Homo faber revisited: Postphenomenology and material engagement theory. **Philosophy & Technology**, v. 32, n. 2, p. 195–214, 30 jul. 2019.
- ILIOPOULOS, Antonis. Material Engagement Theory and its philosophical ties to pragmatism. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v.18, n.1, p.39–63, 14 nov. 2019.
- MALAFOURIS, Lambros. Between brains, bodies and things: Tectonoetic awareness and the extended self. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 363, n. 1499, p. 1993–2002, 21 feb. 2008.
- MALAFOURIS, Lambros. Metaplasticity and the human becoming: principles of neuroarchaeology. **Journal of Anthropological Sciences**, v. 88, n. 4, p. 49–72, 2010.
- MALAFOURIS, Lambros. Creative thinging: The feeling of and for clay. **Pragmatics & Cognition**, v. 22, n. 1, p. 140–158, 2014.
- MALAFOURIS, Lambros. Mind and material engagement. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v. 18, n. 1, p. 1–17, 1 dec. 2019.
- MENARY, Richard. Pragmatism and the Pragmatic Turn in Cognitive Science. In A. ENGEL, K; FRISTON, K J; KRAGIC, D (Eds.), **The Pragmatic Turn: Toward Action-Oriented Views in Cognitive Science** (p. 215–234). Cambridge, MA: MIT Press, 2016.
- MENARY, Richard. Writing as thinking. **Language Sciences**, v. 29, n. 5, p. 621–632, sep. 2007.
- OVERMANN, Karenleigh. Beyond writing: The development of literacy in the Ancient Near East. **Cambridge Archaeological Journal**, v. 26, n. 2, p. 285–303, may. 2016.
- OVERMANN, Karenleigh; WYNN, Thomas. Materiality and human cognition. **Journal of Archaeological Method and Theory**, v. 26, n. 2, p. 457–478, 8 may. 2019.
- RODRIGUES FILHO, Márcio Francisco. A consciência segundo Julian Jaynes. **Sapere Aude**, v. 10, n. 20, p. 734–749, 12 dez. 2019.
- ROLLA, Giovanni. Enativismo radical: exposição, desafios e perspectivas [Radical enactivism: exposition, challenges and prospects]. **Princípios: Revista de Filosofia (UFRN)**, v. 25, n. 46, p. 29–57, 29 jan. 2018.
- SETH, Anil. The grand challenge of consciousness. **Frontiers in Psychology**, v. 1, p. 1-2, 10 mar. 2010.
- STOTZ, Karola. Extended evolutionary psychology: The importance of transgenerational developmental plasticity. **Frontiers in Psychology**, v. 5, p. 1-5, 20

aug. 2014.

TONONI, Giulio; BOLY, Melanie; MASSIMINI, Marcello; KOCH, Christof. Integrated information theory: from consciousness to its physical substrate. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 17, n. 7, p. 450–461, 26 may. 2016.

WILLIAMS, Gary. What is it like to be nonconscious? A defense of Julian Jaynes. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v. 10, n. 2, p. 217–239, 29 oct. 2011.