

ELEMENTOS DO CONHECIMENTO NÃO VERBAL E O PAPEL DA ESCOLA EM SEU APRENDIZADO

Iveraldo Machado Júnior¹
Marcos H. Camargo²
Pedro Lacerda Neto³

Resumo: este artigo contesta a antiga crença de que só é possível pensar por meio de palavras, empregando informações provenientes das neurociências, para demonstrar que o conhecimento humano não depende unicamente da linguagem verbal, sendo construído a partir das percepções, sensações, como também por meio de linguagens não verbais, como as relacionadas à imagem, som, movimento e ttilidade.

Palavras-chave: linguagem, conhecimento, educação.

ELEMENTS OF NONVERBAL KNOWLEDGE AND THE ROLE OF THE SCHOOL IN ITS LEARNING

Abstract: this article challenges the old belief that it is only possible to think through words, using information from neurosciences, to demonstrate that human knowledge does not depend solely on verbal language, being constructed from perceptions, sensations, but also through nonverbal languages, such as those related to image, sound, movement and touch.

Keywords: language, knowledge, education.

¹ Bacharel em Cinema e Audiovisual, pela UNESPAR. Mestrando do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Artes (UNESPAR). Produtor, diretor, editor de audiovisual e arte-educador. Intercambista acadêmico em Portugal (Universidade do Minho), onde desenvolveu o documentário Biston Betularia (2015). Co-diretor do curta-metragem Tu saís, David (2015) para o Fast Forward - Portugal. Vencedor do Prêmio de Contribuição Cultural da Câmara de Vereadores da cidade de Braga.

² Mestre em Comunicação e Linguagens (UTP, 2003). Doutor em Artes Visuais (IAR-UNICAMP, 2010). Pós-doutor pela Escola de Comunicação (UFRJ, 2015). Professor de Graduação em Cinema e Audiovisual, Artes Cênicas, Música e Dança (Campus de Curitiba II – UNESPAR, desde 2006). Professor de Pós-graduação strictu sensu do Mestrado Profissional em Artes (Campus de Curitiba II, UNESPAR, desde 2018). E-mail: marcos.camargo@unespar.edu.br

³ Bacharel em Cinema e vídeo pela UNESPAR (2018), com formação pedagógica em Artes Visuais pela UNIASSELVI (2021), técnico em Comunicação pela SOCIOSESC (2001).

A cognição

Sem qualquer fundamento objetivo, a crença racional de que não há pensamento sem palavra provém de antigas tradições gregas, ampliada pelo interesse das doutrinas judaico-cristãs em reproduzir a oposição platônica entre o físico e o metafísico – terra e céu – palavra e imagem.

Entre os gregos, Parmênides, de quem Platão foi discípulo, afirma a inteireza, imutabilidade e eternidade do Ser, que dá existência ao *logos* e fundamenta a verdadeira realidade. Pois, para os essencialistas, o real está eternamente dividido em duas partes inconciliáveis: o mundo natural e o mundo sobrenatural. O mundo físico é o da multiplicidade, finitude e impermanência. O fundo metafísico é o da perfeição, unidade e eternidade (segundo a lógica de que o perfeito não se transforma).

Para Parmênides, Platão e os essencialistas de todos os séculos, o pensamento humano encontra a verdade apenas quando acessa o Ser, por meio da palavra (e do número⁴). Mas, porque a palavra (ou o número) e não outro signo qualquer? Simplesmente, porque a palavra (e o número) não representa as coisas que se encontram no real, mas simbolizam as ideias que fazemos das coisas. Exemplo disso é o substantivo “cadeira”, que não nomeia a coisa real em que as pessoas descansam seus corpos, e sim a ideia geral de uma classe de objetos do mobiliário, que tem pernas, assento e encosto, servindo para acomodar o corpo. Principalmente, no caso dos substantivos⁵, a palavra não é nome de coisas, mas de ideias. Sendo assim, a palavra está mais adaptada para comunicar o mundo abstrato, metafísico, sobrenatural, divino ou essencial.

Por outro lado, o mundo opositivo de Parmênides e Platão investe, também, na dupla dimensão do ser humano, atribuindo-nos uma natureza bifurcada: *sóma* e *psichè*. Como sabemos, *sóma* é o corpo, mortal, finito, sensível, plural; enquanto a *psichè* é a alma, imortal, perfeita, suprassensível e una. Essa divisão da natureza humana, cuja crença infelizmente

⁴ É por isso que no frontispício do portão que levava à academia de Platão estava escrito: “Não entre aqui se não for geometra!”. Segundo essa mesma crença racional, o mundo foi criado pelos números e a matemática é a própria estrutura do universo, quando hoje se sabe que se trata de uma linguagem humana de interpretação de fenômenos do real e do abstrato.

⁵ “Substantivo” é uma classe gramatical, cujas palavras representam as substâncias e essências que participam das coisas. Um substantivo não nomeia uma coisa em si, mas as ideias substanciais que definem uma classe de objetos.

perdura até nossos dias, vai exilar as sensações, percepções, emoções, na esfera do corpo (*sóma*), isolando o pensamento nas instâncias da alma (*psichè*).

Como a verdade, segundo a crença platônica, se encontra no Ser e a *psichè* humana compartilha dessa essência, deduziu-se automaticamente que só a alma pode conhecer a verdade, enquanto a ignorância característica do corpo interfere nessa busca, até como um obstáculo. É aqui que surge a premissa, cuja temerária conclusão leva a crer que é impossível pensar sem palavras. Pois, ao representar ideias, a palavra se torna o elo entre a *psichè* e o Ser, como em Parmênides/Platão, assim como o vínculo da alma com os céus, na interpretação dos judaico-cristãos.

Por outro lado, de nada adianta afirmar que há um *logos* (ordem) por detrás das multiplicidades do devir (que há um Ser por trás das aparências), se a *psichè* não tem como deduzir suas leis sem o auxílio dos órgãos dos sentidos. Entre a *psichè* e o Ser, sempre existirá a intermediação do *sóma* (corpos). Não podemos pensar a ordem (*logos*), sem percebê-la com os sentidos (*sóma*), na superfície dos fenômenos. Desse modo, todo conteúdo (substância, essência) de uma coisa só pode ser o conjunto de informações que obtemos de sua realidade, por meio das experiências havidas com ela. Qualquer conteúdo depende da forma que lhe dá sentido – quando a forma se transmuta, o conteúdo se transforma. Daí, a consequência: todo conteúdo é produto de uma forma sensível. Por isso, o aforismo sempre repetido pelo senso comum: “O que importa é o conteúdo!”, não poderia ser mais falso.

A palavra é apenas um dos tipos de representação do pensamento, há outros como a imagem, a música, a cinestesia! – como há também, pensamentos sem representação.

A oposição mente-corpo, ensinada por Parmênides/Platão e cultivada pelo judaico-cristianismo, tornou-se muito tóxica para o desenvolvimento do conhecimento, no ocidente, gerando divisões artificiais e valorizações preconceituosas. Até bem pouco tempo, relacionar a arte como conhecimento era um *nonsense* típico de gurus da *new age* dos anos 1960. Representantes das chamadas “ciências duras”, cuja crença na rigidez dos conceitos simulava sua universalidade, olhavam para as artes com certa condescendência, atribuindo-lhe um humilde cubículo no edifício do saber, em função da carência de exatidão⁶ que marcam a obra

⁶ *Exactus* é uma palavra latina, formada pelo prefixo *ex*, que significa “fora”, “ausência”, “negação” e pela raiz *actus*, que significa “ação”, “movimento”. Assim, o significado etimológico da palavra “exatidão” diz daquilo que não se move (ausência de movimento). Esta palavra serve para designar conhecimentos que não mudam, porque são considerados eternos, universais, portanto, perfeitos. Devido a fixidez de suas leis, apelidou-se de ‘ciências duras’ as atividades de pesquisas que lidam com universais. Hoje em dia nenhum cientista, em sua consciência,

de arte e o pensamento estético. Sessenta anos depois, em nossos dias, a tecnociência já não está mais tão certa de sua exatidão, como tem seguidamente se valido da criatividade artística para compreender fenômenos que escapam da tradicional epistemologia.

A grande filosofia que se desenvolveu desde os antigos gregos tornou-se a mãe da tecnociência. Tanto a mãe, como a filha, sob influência platônica e judaico-cristã, sempre repudiaram e desconfiaram dos simulacros, preferindo autorizar certas representações simbólicas da realidade para configurar o real e comunicar seu conhecimento, em detrimento de outras *mimesis* menos confiáveis. Essa longa tradição de repúdio ao simulacro tem em Platão seu principal articulador. Em seus escritos, principalmente no livro *A república*, o filósofo ateniense chega a expulsar os artistas de seu governo ideal, pelo fato deles produzirem simulacros de coisas reais e imaginárias, na forma de pinturas, música, teatro, esculturas, gerando *mimesis* ilusórias que confundem a inteligência.

O conhecimento, segundo os platônicos, não pode provir de simulacros que mimetizam a realidade por meio de imagens, sons, movimentos, mas da pesquisa racional e intelectual sobre o Ser das coisas, resultando na sua definição em categorias universais. Apenas dois sistemas de signos, linguagem verbal e linguagem matemática, teriam condições, segundo os platônicos, de representar fidedignamente as qualidades sensíveis e suprassensíveis do real, de modo a formar o único conhecimento que conduz o homem à verdade.

Charles Darwin, em seu livro *A origem das espécies* (1859), comenta que muitos teóricos continuavam sustentando um cenário cartesiano em que ocorrem as diferenças entre os homens e os demais animais: os humanos teriam um pensamento racional, enquanto os outros animais, incluindo-se aí os grandes macacos, seriam meras máquinas de estímulo-resposta, sem qualquer racionalização possível. No entanto, esta é uma visão concretamente incorreta e seus apoiadores se baseiam em uma teoria equivocada sobre a concepção do pensamento.

O pensamento não evoluiu da simples associação até alcançar o estágio das complexas cognições, mas de adaptações inflexíveis e especializadas, para atividades individuais, autorreguladas e flexíveis, baseadas em representações cognitivas, inferências e

acreditaria que a ciência tem o poder de encontrar conhecimentos perfeitos, pois é comum que suas teorias e explicações sejam sempre refutadas por novas abordagens.

automonitoramento. Pesquisas empíricas claramente demonstram que os grandes macacos operam de modo flexível, inteligente e autorregulado – e fazem isso sem linguagem, cultura ou quaisquer outras formas humanas de sociabilidade. (TOMASELLO, 2014).

Cognições e pensamentos entram em cena quando os organismos vivem em um mundo menos previsível. É quando a seleção natural desenha cognições e processos de tomada de decisão que equipam o indivíduo para reconhecer novas situações e agir flexivelmente, por si mesmo, segundo exigências imprevisíveis. O que habilita a uma efetiva manipulação de uma nova situação é um certo entendimento das fortuitas e/ou intencionais relações envolvidas, quando então são sugeridos novos e apropriados comportamentos. (TOMASELLO, 2014, p. 8)

O pensamento é fruto do encontro da memória de experiências passadas, com a percepção de uma mudança no cenário do ambiente, forçando o espécime a gerar uma estratégia diferente para lidar com a nova situação. O pensamento é o resultado da negociação entre a parte da memória de situações pregressas e o novo cenário que se apresenta ao indivíduo. Ao reconhecer que as novas circunstâncias não são semelhantes às anteriores, nasce o pensamento como um projeto de solução do problema e uma proposta de ação, diante da nova realidade. Em princípio, o pensamento não tem a ver com palavras, nem sequer com linguagens, mas com soluções de problemas comuns e novos, construídas a partir da percepção das transformações do ambiente e da necessidade de tomadas de decisão que levem em conta essas mudanças.

O pensamento ocorre quando um organismo tenta, em algumas situações particulares, resolver um problema, alcançando seu objetivo não pela ação em si, mas imaginando o que aconteceria se tivesse agido diferentemente – ou se forças externas entrassem no jogo – antes de realmente agir. (TOMASELLO, 2014, p. 9)

Organismos complexos, nos ambientes em inconstantes transformações, precisam de simuladores cognitivos para testar hipóteses e probabilidades sobre as melhores ações a tomar, em vista de suas necessidades. O pensamento é um simulador de prováveis cenários, baseado em memórias de soluções anteriores, mas flexível suficientemente para testar novas investidas que superem dificuldades imprevistas.

Conforme as comunidades humanas foram crescendo em número de membros ao longo de nossa evolução, aumentou progressivamente a necessidade de aproveitar a

experiência de cada indivíduo, distribuindo-a entre todos os demais⁷. A transmissão de pensamentos experientes entre os membros de uma comunidade humana primitiva ocorreu pela observação e imitação, acelerando o domínio das informações pelas gerações mais novas, que não precisaram aprender do zero as atividades que já tinham sido desenvolvidas pelos seus antepassados. E porque se tratava de atividades que tinham como função o domínio de certas leis e comportamentos das forças da natureza, podemos inferir que aqueles conhecimentos práticos já eram lógicos e racionais, em lato sentido.

Porém, a complexidade crescente das relações sociais entre os humanos exigiu a invenção de sistemas de signos para significar e representar os pensamentos e comunicar os conhecimentos, aumentando a razão de distribuição de informações entre os membros dos grupos humanos.

A evolução cultural desses sistemas de signos (conhecidos também pelo nome de “linguagens”) foi progressiva, quase sempre obedecendo a lógica natural das experiências fundamentais. Tanto é assim, que as gramáticas das linguagens verbais, por exemplo, formam lógicas especiais que buscam estar de acordo com as leis naturais da realidade. No entanto, nunca é demais lembrarmos que nenhuma linguagem da cultura, nem mesmo a palavra ou o número, determina o pensamento humano, de vez que nosso cérebro pensa desde muito tempo antes da evolução da fala.

A forte associação que se faz do conhecimento com o pensamento e o raciocínio não é um fato, é uma crença cultural – um meme viralizado, alguns diriam – que nos confunde. Jovens que preferem fazer coisas intrincadas com seus corpos – breakdancing, skateboarding – ao invés do trabalho de casa, não são menos inteligentes. Penso que eles fazem parte de uma crescente rebelião contra a hegemonia do intelecto (embora muitos deles nem pensem assim). (CLAXTON, 2015, p. 3)

A crença de que não se pode pensar sem palavras tem fundo religioso e filosófico. A tradição judaico-cristã é uma cultura da palavra. No Gênesis, a divindade judaico-cristã cria o mundo emitindo um comando verbal: “Fiat lux”! Ainda neste primeiro livro da Bíblia, Javé conduz suas criaturas até Adão, para que ele as nomeie, gerando o mito da língua adâmica, que teria o poder de criar e transformar a matéria, por meio da palavra, originando, dentre outras, a tradição da cabala.

⁷ A palavra **comunicação** significa “tornar comum”. Comunicar é tornar comum o conhecimento de alguém para outros, de uns para muitos. Por essa razão, as linguagens desenvolvidas pela cultura humana se inserem no campo da comunicação social.

Entre os filósofos, Platão é o grande defensor do verbo, afirmando categoricamente que apenas a palavra e o número podem emular os pensamentos verdadeiros, de modo que eles alcancem a razão, no mundo das ideias. Em vista dessas duas bases de defesa da palavra (platonismo e judaico-cristianismo), a tradição ocidental passou a crer que a verdade só poderia ser comunicada por palavras (e números). Com o tempo e a constante reafirmação da importância da palavra para o pensamento verdadeiro, chegou-se, então, à exagerada conclusão de que não se pode pensar sem palavras.

É óbvio que as palavras permitem o pensamento verbal, por meio de uma língua baseada em gramática, com sua lógica especial. É fácil supor, também, que o pensamento verbal é lógico (racional). Porém, essa lógica do pensamento verbal não tem vínculos naturais com a realidade, mas com a tradição cultural dos povos que a inventaram. O pensamento é anterior e independente da linguagem que lhe dá a roupagem, conforme os tipos de comunicação que os indivíduos necessitam (palavra, imagem, som, cinestesia etc.). Sendo independente das linguagens, o pensamento pode se utilizar de quaisquer meios para se comunicar, inclusive as experiências estéticas.

Por outro lado, a lógica semiótica da linguagem diminui o volume de informação recebida pelos sentidos físicos, de modo a caber na comunicação humana, na forma de uma representação simbólica das experiências, permitindo que a razão não pense o mundo como uma confusão.

Algumas linguagens da cultura, como a verbal, têm por objetivo comunicar o máximo de conceitos (ideias codificadas) com o mínimo de símbolos possíveis – isso pode ser entendido como ‘economia semiótica’. Nesse processo, a linguagem cabe em nossa memória, mas reduz ao mínimo o volume de informações comunicadas, abstraindo os fatos e os transformando em signos. Com essa atividade, a linguagem vai descartando o “excesso” de informação proveniente dos órgãos dos sentidos e resumindo todo o mundo em conceitos assimiláveis por sua lógica semiótica.

Um texto totalmente ordenado dispõe de pouca informação (nova), tornando-se de fácil reprodução, porque é redundante. Redundância é repetição de informação conhecida. Um texto complexo (com muita informação nova) geralmente aparece como confuso, entrópico, por isso impossível de ser resumido. Para comunicá-lo é necessário duplicá-lo o

mais fidedignamente possível, já que tal texto não tem como ser reduzido, nem simplificado – exemplo: a descrição verbal de uma imagem é sempre uma redução imprópria.

A complexidade pode ser entendida como a “história” de um conhecimento. Desse modo, o conhecimento não se constitui apenas do conjunto das informações assertivas, mas também do volume de dados descartados. O sistema de “tentativa e erro” não tem como deletar os erros, pois sem eles não se reconhecem os acertos – as informações descartadas precisam fazer parte da investigação, pois sem elas não se pode distinguir as informações necessárias.

Palavras são nomes de conjuntos de ideias assertivas, que eliminam os dados descartados. No entanto, o mundo é o lugar em que se misturam entropicamente todos os dados e informações, não havendo como apartar as úteis, das inúteis, até porque o que é inútil para uma necessidade, pode ser útil para outra.

A experiência do pensamento comporta todos os dados, mas as palavras aludem apenas a certas informações consensuais, jamais alcançando a inteireza do pensamento humano. Por decorrência, a ordem se equilibra sobre a lâmina da entropia, todo sistema de signos paira sobre um abismo de ruídos. O *logos* tem origem no caos.

Cognição encarnada

A cognição, isto é, a formação de conhecimento realizada pelos indivíduos não é um produto das linguagens (verbal, matemática, imagética, musical, cinética, dentre outras), que são sistemas de signos inventados pela cultura para comunicar (precariamente) o conhecimento de uns para outros, no interior das comunidades. Num exemplo bem conhecido entre os comunicólogos, podemos dizer que as linguagens são as mensagens dentro de garrafas, atiradas de uma ilha e lançadas ao mar de ruídos (meio ambiente, entorno), até serem entregues na praia de outra ilha (indivíduo). A comunicação social vive à beira de um colapso, porque nem sempre as linguagens dão conta de transmitir a real informação, cuja recepção nunca é plenamente satisfatória, pois cada indivíduo trabalha com seu próprio repertório de experiências sobre as coisas.

Todo conhecimento é gerado a partir da experiência do corpo cognoscente no ambiente real, sendo em alguns casos comunicado a outros, por meio de representações (sistemas semióticos), como a palavra, imagem, gesto etc. Porém, para alguns pesquisadores

das neurociências, a cognição nem sequer precisa de representação para ser utilizada pelos espécimes. A hipótese de que a cognição é uma representação que o cérebro desenvolve para lidar com o ambiente em que habita, na forma de um espelhamento interno do real, encontra contestadores entre neurocientistas, que argumentam não haver necessidade de duplicar o mundo no cérebro, como um mapa do real, para saber proceder frente a problemas e desafios por que passam os espécimes.

Se a percepção é direta, nenhuma informação é acrescentada à mente. Se a percepção também direciona o comportamento, o meio ambiente contém informação suficiente para o animal condicionar seu comportamento. O meio ambiente dispõe de informações que oferecem oportunidades para a ação. Em outras palavras, ele detém informações que conduzem a funcionalidades perceptíveis. (CHEMERO, 2009, p. 106)

A informação, no sentido empregado por estes neurocientistas, não é produzida por meio de representações de algum sistema de signos, mas emerge de relações entre o sistema perceptivo do espécime (inclusive, humanos) e as circunstâncias existentes no meio ambiente, que orientam a ação perceptiva. Num exemplo, para que as abelhas possam polinizar as flores, essas estruturas vegetais desenvolveram situações em que as abelhas podem perceber a oportunidade de explorá-las. De modo que, em relações simbióticas, tanto o meio ambiente, quanto o espécime (que também é agente ambiental), geram perceptos e percebem, respectivamente, por meio de informações não-representacionais. Várias espécies vivas criam situações capazes de comunicar informações ao meio ambiente e vice-versa. Em um princípio de simetria circular, o meio ambiente dispõe a informação, induzindo sua percepção nos espécimes, que a seleciona para várias utilidades.

Na medida em que os corpos vão se tornando mais complexos, eles precisam coordenar o que acontece em seus membros e órgãos. Mas eles também precisam coordenar-se com tudo o que acontece em sua volta. De modo a nos comportarmos sabiamente, precisamos ser sensíveis para tudo o que acontece neste supersistema que nos envolve. Para realizar isso, desenvolvemos uma série de modos de relacionamento com esse grande mundo: nossos sentidos especializados. E o mais importante deles é o tato. [A] pele é nosso primeiro órgão de percepção. Faz parte do modo original pelo qual todos os animais colhem informações sobre seus ambientes. É nosso maior e mais importante órgão sensorial. A pele representa 18% de nosso peso corporal e vale cada grama. A pele é, ao mesmo tempo, nosso mais básico e mais sofisticado órgão, e o tato é o nosso sentido original. (...) O toque é ação. Nós estamos “em contato” com o mundo que se move em nossa direção e o sentimos com nossa pele. O toque ocorre quando pele e mundo se movem em relação um ao outro, e isso nos oferece importantes

informações. (...) [A] pele está densamente povoada de neurônios especializados em diferentes tipos de toque. (CLAXTON, 2015, pp. 56/57/58)

A pele se forma a partir da mesma matriz embrionária que gera o cérebro. A pele é o cérebro pelo lado de fora. Como ela está “povoada de neurônios”, a pele é recurso cognitivo, que gera percepções para formar os pensamentos com que os espécimes se relacionam com o ambiente.

Entre os humanos, a percepção direta também ocorre em um ambiente sociocultural. Bem antes de refletir a respeito (fazer a ginástica mental exigida pela racionalização), o humano age e reage a informações diretamente percebidas pelo gesto do outro, pelos movimentos dos corpos, pelos olhares, vestimentas, arquitetura da cidade, odores etc. Quando estamos em um ambiente urbano, nossas percepções corporais se confundem e se misturam com a significação de certas formas (linguagens), dando a impressão de que lemos apenas signos em um mundo estritamente representativo (significativo). É preciso, então, distinguir o fato de que a percepção cria espontaneamente a informação, enquanto a ciência (linguagem, tecnologia) é geração intencional de informação.

Nós ainda pensamos sobre o conhecimento do corpo e da mente em um modo antigo e inapropriado – assim dizem os pesquisadores da cognição incorporada. Muitos neurocientistas deixaram de afirmar que o conhecimento pertence apenas à mente, nem que o ponto alto do conhecimento humano é o argumento racional. Eles não acreditam mais que a mente é uma fonte etérea de controle sobre a selvageria do corpo, para compensar sua estupidez. Eles não pensam que mente e corpo são tipos de coisas diferentes. A ideia de que o corpo é um veículo ignorante e a mente, um motorista inteligente, tornou-se coisa antiga. [...] Minha mente não caiu de paraquedas para salvar e supervisionar aquilo que sem ela seria um amontoado bizarro de carne. Não, isso é justamente de outro modo: minha carne cognoscente evoluiu em inteligência, estratégia e capacidades que eu penso como sendo minha mente. Sou astuto precisamente porque sou um corpo. Eu não possuo, nem habito um corpo – eu surjo dele. (CLAXTON, 2015, pp. 2/3)

Com os últimos desenvolvimentos das neurociências, tivemos uma sensível transformação do entendimento acerca das relações entre o corpo e a mente. Hoje, a lógica vigente afirma que a mente é um produto do cérebro, que por sua vez é um órgão do corpo, desacreditando a clássica oposição entre mente e corpo, já que as formações mentais são

produzidas por um sistema corporal. Com a dessacralização da mente, que perde sua aura sublime e misteriosa, para ser entendida como mais um produto da biologia, como a digestão, um dos efeitos colaterais dessa decepção ontológica atingiu o estatuto da verdade, pois se acreditava até então, que só a mente era capaz de entrevê-la. Lembremo-nos de Santo Agostinho, para quem “in interiore homine habitat veritas⁸”.

Após a morte da modernidade (último período histórico em que se acreditou haver uma verdade universal), experimentamos o lado perverso da desvalorização do saber institucionalizado, com a profusão das *fake News* (falsificações da verdade, que vilipendiam o valor institucional dos discursos verbais) e a multiplicação de influenciadores (que usurpam o lugar tradicional da autoridade credenciada a dizer a verdade). Assim, com essa oferta exponencial de “verdades”, cada um adquire a sua e a hecatombe do Ser parece completa, pois nada mais “é”⁹, tudo se tornou *pseudòs*¹⁰.

Contudo, algo de positivo parece também ter acompanhado o apocalipse da modernidade. Com a desvalorização da palavra, outras formas simbólicas e não-simbólicas se evidenciaram e têm sido convidadas a apresentar seus modos cognitivos para uma nova cultura que passou a aceitar normalmente a formação de conhecimento a partir de imagens, sons, movimentos, tatilidade, como também pelas percepções, afecções, sentimentos e emoções.

Complexidade do corpo cognoscente

Como afirma Anthony Chemero, em seu livro *Radical embodied cognitive science* (2009), a cognição não está confinada ao cérebro, pois depende de um sistema de relações perceptivas não lineares que se dão entre um indivíduo e o meio ambiente: “entender a cognição como necessariamente incorporada e, por isso, limitada à natureza de nosso sistema sensorial, influencia profundamente nossas habilidades de conhecer e interagir com o mundo”

⁸ “A verdade habita o interior dos homens”. Frase atribuída a Santo Agostinho, que aqui explica sobre a alma como única tradutora da verdade divina e científica.

⁹ O “Ser” parmenídico e platônico se diz por meio das declinações do verbo “ser” e de sua palavra original: “essência”, que provém do termo latino *esse*. Quando se diz que algo “é”, estamos nos referindo a uma qualidade essencial que faz parte daquele ser. O que “não-é”, não pode “ser”, se torna falso (*pseudòs*).

¹⁰ “Falso ser”, este termo grego se refere ao que Parmênides menciona como o “não-ser”, aquilo que nem sequer pode ser mencionado. Mas, pela tradição, acabou por significar falsidade. O *pseudòs* também é considerado sinônimo de “aparência”, em contraposição à essência (o Ser).

(CHEMERO, 2009, p. 185). Nós e o mundo não estamos separados, como acreditavam os modernos, entre sujeito e objeto. Somos feitos da mesma matéria do real, de modo que para nos comunicarmos com o mundo há necessidade de incorporar seus sinais, formando em nós a cognição da realidade.

Mas o mundo com o qual nós interagimos está limitado às nossas capacidades sensomotoras. Mesmo assim, nossa história evolutiva confirma que houve e existem relações cognitivas entre nossos corpos e o mundo (do qual fazemos parte). Essas relações estão baseadas em causalidade natural, produzidas pelas “tentativas e erros” de nossas ações, cujos fracassos iniciais levam ao sucesso posterior, pela experiência que comporta raciocínios sobre condições e possibilidades, além de negativas e afirmações resultantes das atividades que visam saciar a fome, evitar o perigo, encontrar parceiros, defender a prole etc.

Quando tomados em conjunto, o modo condicional (se, então) e o modo de negação (sim, não) estruturam todos os mais básicos paradigmas do raciocínio lógico humano. Os grandes macacos (primatas, *Homo*) podem resolver novos e complexos problemas devido à assimilação de aspectos-chave das estruturas causais de uma situação problemática já conhecida. Eles usam esses modelos para simular ou fazer inferências sobre o que aconteceu antes ou irá acontecer depois – empregando o modo condicional e de negação. Nossa conclusão geral é que, desde que os grandes macacos usam modelos cognitivos que contêm princípios gerais de causalidade, enquanto também usam de simulação e fazem inferências por meio de vários tipos de paradigmas protológicos, com vários tipos de automonitoramento ao longo do processo, o que os grandes macacos estão fazendo é pensar. (TOMASELLO, 2014, p. 19/20)

Diferentemente dos outros grandes macacos, os humanos construíram sociedades mais sofisticadas, em virtude do aumento paulatino do número de participantes de nossos bandos. Cada vez que a quantidade de membros aumentava, tornava a intercomunicação ainda vez mais necessária, além de mais complexa. A imitação, a pantomina e os acenos se tornaram insuficientes para a necessidade de distribuir mais informações, o que forçou o desenvolvimento de outros sistemas de signos a serem partilhados por todos. Segundo a regra da “economia semiótica”, que busca comunicar mais informações com menos esforço, ficou mais fácil emitir sons discretos com significados definidos, por meio do sistema oral-auricular, pois o bipedalismo levou a estrutura laríngea dos humanos a evoluir, permitindo vocalizações mais elaboradas. Lampejos da futura linguagem verbal emergem nos primitivos humanos,

como uma invenção produzida pela necessidade de comunicar mais informações, de modo econômico.

Humanos, com exceção dos demais macacos, engajam-se em comunicações cooperativas, pelas quais proveem aos outros informações que julgam úteis. Humanos, com exceção dos outros grandes macacos, ensinam propositadamente aos outros, coisas que julgam úteis, em seu benefício. Humanos, com exceção dos outros macacos, tomam decisões em grupo sobre questões relevantes para a comunidade. Humanos, com exceção dos outros grandes macacos, criam e mantêm tipos de estrutura social, tais como normas, instituições sociais e também linguagens (em que usam meios de expressão comuns). Em tudo, a cooperação é, simplesmente, a forma definitiva das sociedades humanas, de um modo tal que não existe nas sociedades dos outros grandes macacos. (TOMASELLO, 2014, p. 36)

Ao precisarmos de uma comunicação cooperativa, para informar nossas intenções aos membros da coletividade e tomar decisões em conjunto, no sentido de criar e manter estruturas sociais que garantissem as regras de comportamento, a espécie humana criou uma série de sistemas de signos capazes de dar conta da complexidade das informações que precisavam circular em nossas comunidades, de modo que o arranjo social vingasse.

Isto significa dizer que as linguagens (tal como a linguagem verbal) surgiram como ferramentas de comunicação social inventadas com o objetivo de satisfazer nossas necessidades comuns. Ao contrário do que alguns creem, não foram as linguagens – não foi a linguagem verbal – que permitiram a construção da cultura humana, mas a necessidade de produzir a cultura humana criou as linguagens, como instrumento de interação social, capaz de auxiliar e acelerar nosso sucesso como sociedade.

Ainda é comum entre alguns estudiosos, acreditar-se que “no princípio era o verbo”, insistindo na linguagem verbal como berço original sobre o qual nasceu a sociedade humana. De fato, as investigações de arqueólogos, antropólogos, neurocientistas, como os citados neste artigo, tem demonstrado que as línguas (linguagem verbal) humanas se desenvolveram a partir da necessidade de resolver questões que se apresentaram aos humanos, conforme construía suas coletividades. Obviamente, que uma linguagem mais desenvolvida contribui para ampliar os horizontes de uma sociedade, enquanto dá conta da complexidade dos problemas. Porém, jamais houve uma língua completamente desenvolvida, antes que seus falantes tenham necessitado de maior sofisticação gramatical e semântica.

A ideia de que a linguagem verbal não determinou a existência da sociedade humana, mas nossas coletividades é que determinaram o tipo de linguagem verbal que precisavam para

se comunicar internamente, nos leva – outra vez – à questão que intitula este artigo: “há pensamentos sem palavras?”.

A resposta à pergunta acima está cada vez mais clara: sim! Não foram as palavras que criaram os pensamentos, mas quando os pensamentos precisaram ser comunicados a outros humanos inventamos uma série de signos e representações, dentre eles a palavra.

Essas conclusões também nos levam a outros questionamentos. Como se formam os pensamentos e quando eles podem ser comunicados aos outros? Segundo alguns neurocientistas, nossas memórias são lembranças de como percebemos o mundo em nossa volta. São lembranças de nossas ações sobre o ambiente e suas respostas sobre nossas percepções. Esses relacionamentos criam modelos mentais de algumas partes da realidade com as quais entramos em contato.

Modelos internos [de funcionamento do mundo real] não apenas tomam parte das ações motoras, mas também embasam a *percepção* consciente. (...) Por mais estranho que pareça, essa estrutura foi inspirada pela observação de que as expectativas influenciam aquilo que vemos. Donald MacKay¹¹, em 1956, propôs que o córtex visual é, fundamentalmente, uma máquina que trabalha para gerar modelos do mundo. Ele sugeriu que o córtex visual primário constrói um modelo interno [do real] que permite antecipar-se ao fluxo de dados recebidos pela retina. O córtex envia suas previsões para o tálamo, que distingue as *diferenças* entre o que chega pelas retinas e aquilo que já foi antecipado. O tálamo devolve ao córtex apenas as informações diferentes – isto é, as partes que não foram previstas. Essas informações imprevistas ajustam o modelo interno, de modo que haja menos erros no futuro. Neste sentido, o cérebro refina seus modelos sobre o mundo, prestando atenção em seus erros. (...) O que tudo isso nos diz é que a percepção se constitui em uma ativa comparação entre uma entrada de dados e nossas previsões internas. Isso nos leva a entender o grande panorama: o conhecimento de nosso entorno só ocorre quando os dados sensoriais *violam* nossas expectativas. (EAGLEMAN, 2011, pp. 48/49/50).

Pensem em capturar uma bola em pleno voo. Se nosso cérebro fosse apenas um maquinário que funcionasse em linha de produção, cada parte informando a próxima acerca da ação necessária, não poderíamos pegar a bola. Sempre haveria um intervalo de tempo de milissegundos entre a imagem da bola em nossa retina e o comando motor para segurá-la – nossas mãos só chegariam a um lugar em que a bola *deveria* estar, mas não a alcançaríamos.

¹¹ Professor e pesquisador de neurociência e psicologia cognitiva do Departamento de Psicologia da Universidade da Califórnia (UCLA).

Entretanto, nós somos capazes de pegar a bola em pleno ar, porque gravamos profundamente em nosso cérebro eficientes modelos de funcionamento do mundo. Esses modelos internos geram expectativas sobre quando e onde a bola irá passar, de acordo com os efeitos da aceleração gravitacional.

Os parâmetros de predição dos modelos internos vão melhorando durante nossa vida, quando expostos às experiências sensoriais que obtemos do mundo real. Desse modo, nossos cérebros não trabalham apenas em função dos dados memorizados, mas de acordo com predições construídas acerca de onde a bola deveria estar, em função dos modelos internos refinados por inúmeras experiências anteriores. (EAGLEMAN, 2011, p. 48) O cérebro simula internamente o que vai acontecer se nós tomarmos certas ações sob condições específicas – isto é pensamento!

Quando se exige alguém com experiência em um tipo de trabalho ou função, se deseja alguém com modelos internos treinados em muitas “tentativas e erros”, ou seja, experimentado na prática de seu entorno, no contato com a realidade. Neste aspecto, só quem muito experimenta, tem condições de conhecer mais do mundo. Mas só há um meio de adquirir memórias das experiências para criar modelos mentais sobre a realidade: utilizando-nos do corpo que nós somos.

[Nós] fomos construídos fundamentalmente para a ação, não para pensar ou refletir, e como consequência, nossos conhecimentos são profundamente orientados para a construção de um efetivo e apropriado comportamento. Pensamento é uma ferramenta que evoluiu mais recentemente para auxiliar em ações mais complexas. (...) O cérebro é um servo, não um mestre do corpo: é uma espécie de “bate-papo”, não uma diretoria. (...) Sendo assim, precisamos repensar as relações entre pensamento e sentimentos. Sentimentos não são perturbações. Eles não são – como Platão e muitos outros ainda pensam – pulsões selvagens e primitivas que ameaçam continuamente submeter as frágeis estruturas da razão. (CLAXTON, 2015, p. 5)

Por mais de dois mil anos fomos convencidos por platônicos e judaico-cristãos, de que a mente era mais importante do que o corpo e que esta oposição (mente versus corpo) tinha por objetivo o controle do corpo pela mente. Hoje sabemos, como foi mencionado acima, que a mente é mero produto do corpo, como a saliva ou o sangue, não havendo qualquer noção por meio da qual se possa sustentar uma hierarquia. Somos apenas um corpo que pensa. Porém, o pensamento não dá início ao processo, pois sua gênese provém do conjunto de percepções que, somadas, levam a sentimentos e emoções que, por sua vez, fazem o corpo

agir, buscando a solução de alguma necessidade por meio do pensamento. As estruturas da racionalidade entram em apoio à ação, especialmente quando estamos lidando com as normas, regras e ordenamentos culturais ou naturais. Do contrário, o corpo nem precisa pensar sobre como agir ou reagir ao ambiente, pois isso se dá de modo automático (ou como alguns entendem: inconscientemente).

Sentimentos são eventos somáticos que incorporam nossos valores e prioridades. Eles indicam aquilo que nos importa: tudo o que nos oferece significado e direcionamento para nossas vidas. Nossas esperanças e medos surgem da ressonância de nossos órgãos, em relação aos eventos. Sem sentimentos físicos e intuições, os pensamentos abstratos se descolam das sutilezas e complexidades do mundo real e as pessoas se tornam ‘inteligentemente estúpidas’. (CLAXTON, 2015, p. 6)

A razão nunca nos deu o sentido da vida, mas sim os sentimentos e as emoções, pois eles incorporam os valores que nos direcionam e nos conduzem para o que importa em nossa existência. Os pensamentos abstratos da razão (principalmente os expressos por palavras) são instrumentos de comunicação social convocados a auxiliar na realização dos sentimentos e emoções que constituem nossas vidas.

Se a mente é produto do corpo, é o corpo que pensa, a partir das memórias de suas experiências que, por sua vez, geram os sentimentos e as emoções que nos vinculam ao mundo e aos outros. Para tanto, a escola precisa de uma pedagogia que eduque nossos órgãos dos sentidos, que fundamentam nossos pensamentos e raciocínios – não há boa inteligência sem boa percepção.

A visão e a audição, por exemplo, são processadas no cérebro em diferentes velocidades, embora um estalo de dedos nos pareça simultâneo em imagem e som. No entanto, é importante que os animais tenham noção precisa do tempo para realizar suas atividades. Por isso, o cérebro realiza verdadeiras manobras de edição de tempo para colocar os sinais em sincronia. Nossa noção de tempo é, de fato, uma construção cerebral, nunca um reflexo imediato do que ocorre “lá fora”.

À primeira vista, essas descobertas recentes das ciências cognitivas parecem confirmar o platonismo popular, segundo o qual não devemos confiar nos sentidos e nas sensações, pois seriam meras construções mentais, no lugar do que alguns pensam ser a direta comunicação com o mundo externo. Ocorre que nosso cérebro também sabe que está construindo modelos internos do mundo real, que precisam ser os mais apurados possível, para nos permitir

conhecer o entorno em que habitamos, de modo a sobreviver e prosperar como indivíduo e espécie. Como disse Aristóteles, discípulo crítico de Platão, *nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*¹².

Esses modelos internos dependem fortemente das experiências que obtemos do mundo real, na refrega diária de nossos corpos com outros corpos e fatos realmente existentes. A lógica dos conceitos abstratos nada mais é do que o resultado de inúmeras relações de tentativas e erros, fornecidas pelo conflito entre nossos modelos internos e as experiências diárias, resultando em noções sempre mais refinadas acerca do mundo, que no discurso verbal se denominam *verdade*. Sem um corpo não há como desenvolver sapiência.

Sem mãos não seríamos capazes de fazer e usar a ferramenta mais simples, e sem ferramentas nós seríamos muito menos sábios do que somos. Como colocou Raymond Tallis¹³, de seu modo característico: “Se Adão e Eva fossem expulsos do paraíso com patas ao invés de mãos a história da humanidade seria muito diferente”. (...) Indubitavelmente, a mão humana requer um grande cérebro para apoiá-la. De fato, muitos como Tallis, têm argumentado que a evolução da mão humana pode bem ter sido uma das principais direcionadoras da evolução de nosso cérebro. (CLAXTON, 2015, pp. 41/42)

Pelo que Claxton nos diz logo acima na citação, fica entendido que as mãos, como uma parte de nosso corpo, foram corresponsáveis pela construção da sociedade humana, na medida em que ao produzir instrumentos, ferramentas, utensílios, além de muito trabalho, teve (tem) grande importância na sofisticação do cérebro e de nossos próprios pensamentos. Segundo neurocientistas, as ligações neurais entre as mãos e o cérebro são muito mais complexas do que com qualquer outra parte do corpo humano. Mais uma vez fica claro que o pensamento é um produto da ação do corpo no mundo – não pensamos apesar do corpo, mas por causa dele!

Por esses motivos não devemos simplesmente suspeitar das percepções dos sentidos e renegar seu conhecimento, tal como fazem os platônicos e os judaico-cristãos, que se exilam na abstração dos conceitos universais. Pelo contrário, devemos utilizar, testar e educar sempre mais as nossas percepções, nosso corpo, nossas mãos, de modo que suas atividades

¹² “Nada vai ao intelecto sem antes passar pelos sentidos físicos”. Com esta famosa frase Aristóteles renega a crença platônica sobre uma alma com sabedoria inata proveniente do mundo metafísico.

¹³ Filósofo inglês (1946), poeta, novelista e autor de vários livros na área de neurologia.

nos entreguem informações mais aperfeiçoadas, para formar modelos internos cada vez mais próximos do mundo real.

Não há uma parte separada no cérebro onde ideias abstratas como a Verdade e a Justiça ficam estocadas, onde o filosofar tem seu lugar próprio. Do nascimento à morte, o corpo é a todo instante a base para nossos pensamentos e desejos. Estudos demonstram que por procedimentos complexos, as pessoas decidem melhor quando se utilizam de seus sentimentos e de sua razão, não as vendo como antagonistas. (CLAXTON, 2015, p. 6)

Nossos cinco sentidos (visão, audição, tato, olfato e gosto), formam um conjunto de aberturas do corpo para o meio ambiente em que nos encontramos. Eles são biossensores desenvolvidos com a evolução de nossa espécie, para nos conectar com nosso próprio corpo, como também com os corpos das coisas que se encontram em nosso entorno. Os contatos produzidos por qualquer desses sentidos, ou pela soma de alguns deles, oferecem-nos experiências que geram em nós as percepções e sensações que, por sua vez, são comparadas com a memória inconsciente/consciente de percepções e sensações anteriores. As diferenças entre a memória e as recentes afecções são registradas como novas informações. Este é o modo como o corpo cria conhecimento – que se define pela cognição de uma diferença, pois se todos os estímulos fossem rigorosamente iguais, haveria uma entropia de sinais e a impossibilidade do aprendizado. Todo conhecimento é registro de diferenças.

A teoria da cognição corporal propõe que a mente não pode trabalhar separadamente do mundo físico; que os sentidos proveem a ponte entre nossos pensamentos inconscientes e conscientes. (...) as relações entre as sensações físicas, emoções e comportamentos são reais, não apenas metafóricas. Sensações físicas como calor, distância, peso e muitas outras experiências sensoriais sutis podem (e fazem) ativar e influenciar nossos julgamentos, respostas emocionais e performances. (LOBEL, 2014, pp. 10/11)

Precisamos, em definitivo, abandonar a noção de que existem divisões entre pensamento e sensações ou emoções, porque o conhecimento é formado de afecções e pensamentos derivados dos afetos. Os julgamentos que fazemos sobre nós mesmos e sobre o mundo ao nosso entorno são respostas sensoriais e emocionais ao atrito entre o real e nossos sentidos.

Pensamentos não dependem de palavras

Conhecimento é registro de diferenças observadas por experiência. Ludwig Wittgenstein, importante filósofo da linguagem do século XX, disse em certa ocasião para alguém descrever o aroma do café. Várias tentativas falavam sobre o gosto amargo, o sabor defumado do grão, sua textura, porém, jamais logravam êxito na transcrição do sabor do café por meio de palavras. Segundo este pensador alemão, se a pessoa não conhece o gosto do café pela experiência, as palavras não lhe salvam da ignorância. Palavras são “notícias” do conhecimento experimental, que servem para comunicar ocorrências previamente conhecidas entre os interlocutores, como também para extrapolação e reflexão. Mas as palavras não substituem as coisas, os eventos, nem sequer são matéria-prima do pensamento, que pode se dar sem o seu concurso ou por meio de outros signos.

Vejamos o exemplo da música. Da mesma forma como a linguagem verbal, a linguagem musical é um sistema de signos que contém, além de seus signos (notas musicais, acordes, silêncios, escalas, símbolos etc.), a expressão dos significados das pautas, por sons discretos e logicamente compostos, com intencionalidade e finalidade. Porém, à diferença da linguagem verbal, a música tem gramática (sistema tonal ocidental), mas não tem semântica, já que a interpretação dos grupos sonoros não pode ser padronizada, como os significados das palavras. Perguntem a um/a compositor/a ou intérprete de músicas se ele/ela não pensa em termos musicais, quando exerce sua atividade. Perguntem a um/a artista visual ou a um/a dançarino/a se ele/ela não pensa em termos imagéticos e cinéticos. Nenhum desses pensamentos são verbais, no entanto são sofisticados e de alto nível cognitivo.

A maioria das mensagens que nos informam a respeito do mundo e da nossa situação nele é atualmente irradiada pelas superfícies que nos cercam. São superfícies, e não mais as linhas textuais (palavras), que codificam preferencialmente nosso mundo. (...) São as imagens, e não mais os textos (verbais), que são os *media* dominantes. (...) As imagens que nos programam são *pós-alfabéticas*, não *pré-alfabéticas*, como são as imagens do passado. [...] Os textos (verbais) se dirigiam, originalmente, contra as imagens, a fim de torná-las transparentes para a vivência concreta, a fim de libertar a humanidade da loucura alucinatória. Função comparável é a das tecnoimagens: dirigem-se contra os textos (verbais), a fim de torná-los transparentes para a vivência concreta, a fim de libertar a humanidade da loucura conceptual. (FLUSSER, 2019, pp. 103/107)

A prova mais indiscutível de que não dependemos apenas das palavras para pensar está na profusão de mídias audiovisuais, cinéticas e táteis que proliferam em nossos ambientes sociais. Essas mídias trouxeram à tona linguagens antes marginais, devido à longa hegemonia da palavra. Hoje, imagens, sons, movimentos e taticidade são formas significantes de linguagens não-verbais, cujos conceitos não obedecem à lógica linguística, além de comunicarem conhecimentos por outros mecanismos semióticos, como a metáfora, a metonímia e a mimesis.

É verdade que imagens, sons, movimentos e taticidade são mais materialistas, do que os abstratos conceitos linguísticos, mas isso tem auxiliado a humanidade a se curar da “loucura conceitual” mencionada por Villen Flusser. Conceitos abstratos, representados por palavras (e números), sequestraram nossas mentes que passaram a viver num mundo metafísico, desprezando o corpo, as sensações, emoções, afetos que, de fato, sempre foram a origem do conhecimento possível ao humano. Acreditar que apenas as palavras geram o pensamento é reafirmar um conhecimento claudicante e limitado do mundo.

Referências

CHEMERO, Anthony. **Radical embodied cognitive science**. London: Bradford Books, 2009.

CLAXTON, Guy. **Intelligence in the flesh: why your mind needs your body much more than it thinks**. Londres: Yale University Press, 2015.

EAGLEMAN, Daniel. **Incognito**. The secret lives of the brain. New York: Vintage Books, 2011.

FLUSSER, Vilém. **Pós-história: vinte instantâneos e um modo de usar**. São Paulo: É Realizações, 2019.

LOBEL, Thalma. **Sensation: the new science of physical intelligence**. New York: Atria books, 2014.

NORRETRANDERS, Tor. **The user illusion: cutting consciousness down to size**. New York: Penguin Books, 1999.

TOMASELLO, Michael. **A natural history of human thinking**. London: Harvard University Press, 2014.

Recebido em 31/01/2022.

Aceito em 10/05/2022.