

Trama indissolúvel: desdizendo o alegado conflito entre imaginação e razão

Indissoluble Weave: Unraveling the Alleged Conflict between Imagination and Reason

Resumo

Examina-se aqui a superação da dicotomia razão v. imaginação, à luz da infinitude existencial. Argumenta-se que tais separações são construções falaciosas, uma vez que ambas as faculdades são polos de um mesmo contínuo, operando de modo interligado, recombinaando elementos do efetivo – vulgo “real”. Tenta-se demonstrar de que forma, desde o mais fisiologicamente basal ao mais filosoficamente avançado, imaginação e razão formam este contínuo cognitivo, compartilhando tanto os mais primevos substratos neurais quanto as fases processuais mais etéreas e avançadas do pensamento de alta performance. A criatividade emerge como expressão máxima dessa integração, contrastando com a limitação de sistemas de inteligência artificial, que apenas recombina dados sem intencionalidade efetiva. Conclui-se pela necessidade de uma maturidade epistemológica que valorize a natureza imbricada dessas capacidades, evitando tanto exigências excessivas quanto subvalorizações reducionistas.

Palavras-chave: imaginação; razão; criatividade; faculdades cognitivas; infinitude.

1 Bolsista de pós-doutorado em filosofia pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), fomento pelo qual agradece à fundação (Processo número 2026/07060-9).

*Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). hugovedovato@gmail.com

Abstract

This article examines the overcoming of the reason v. imagination dichotomy in light of existential infinity. It argues that such separations are fallacious constructs, as both faculties operate in an interconnected manner, recombining elements of the effective – commonly known as the “real”. It attempts to demonstrate that, from the most basic physiological level to the most advanced philosophical one, imagination and reason form a cognitive continuum, sharing both the most primitive neural and neurochemical substrates and the most ethereal and advanced procedural stages of high-performance thought. Creativity emerges as the highest expression of this integration, contrasting with the limitations of artificial intelligence systems, which merely recombine data without effective intentionality. It concludes by highlighting the need for an epistemological maturity that values the intertwined nature of these capacities, avoiding both excessive demands and reductive underestimations.

Keywords: imagination; reason; creativity; cognitive faculties; infinitude

Introdução

Um artifício muito comumente utilizado em discussões filosóficas é asseverar que dada pergunta “perde o sentido”. Ele consiste em demonstrar que, mediante certa maturação epistemológica, proposições elementares à pergunta estariam superadas, não havendo motivo suficiente para o inquérito. Correlata a essa, outra técnica amplamente utilizada é o assim pensado “desnudamento” de dado termo, consistindo em mostrar que o termo falha em capturar satisfatoriamente o que com ele se pretende capturar, do que se atestaria sua caducidade. Embora não pareça claro à aparente quase totalidade daqueles que delas se valem, ambas as técnicas se fazem possíveis em função da condição infinita da existência. É a infinitude o que não apenas as propicia, mas compele à percepção – ainda que somente baça para a já mencionada maioria – de que tais recursos encontram-se no mais das vezes pronta e eficazmente à mão. Explique-se: uma vez que não podemos imaginar o “nada”, uma vez que este conceito não passa de uma fantasia linguística – no melhor

dos casos, e um delírio epistêmico no pior –, barrado por qualquer verificação apriorística, não se pode homologar haver vazio efetivo, “espaço” efetivo entre coisa que for, sob pena de roubar de uma ou outra parte o que a outra ou uma caiba. O “começo” e o “fim” de cada arbitrada coisa não são senão um ponto para além do qual não se observa mais essa ou aquela característica que se viu por bem dizer pertencer-lhe.

Obviamente, como é comum de se fazer com recursos tão eficazes, estes dois mencionados no começo do parágrafo anterior são utilizados *ad nauseam*, tornando-se em muitos casos contraproducentes, pouco mais que truques de salão. São corriqueiramente empregados na maior parte das vezes como uma forma de dirimir esforços de construção; seus utilizadores mais contumazes são aqueles que precisam desesperadamente que não haja avanço, que tudo que reste seja a eterna demolição de escombros previamente demolidos, rebentação de elos previamente rebentados. Contentes com apenas o disruptivo. Niilistas – e, se assim a alguns agrada, digamo-los niilistas passivos, reativos, incompletos –, pensar em arquitetar o novo soa por demais trabalhoso, e por isso buscam desmerecer aqueles que o tentem, chamando a tarefa de ingênua, idílica, ou para além das possibilidades humanas.

E precisamente por haver este motriz reativo e birrento na rotunda de tais ataques é que se mostra mais produtivo não fazer vistas grossas a esta característica inextrincável da existência: somente declarar esta ou aquela investigação como “sem-sentido” – exatamente em função da infinitude não há o que não faça, de algum modo, algum sentido, que não siga em alguma direção –, apenas continua o indolente arrasto niilista, o exercício adolescentemente “irônico”, escarnecedor, de crítica da crítica da crítica; já tentar algum tipo de restituição metafísica é tentar enfiar o gênio de volta na lâmpada, empresa que está fadada ao fracasso uma vez que o processual para uma reedição da destituição metafísica é não apenas conhecido como é pauta corrente, fresquíssima nas mentes daqueles que quiserem levá-la a cabo. O que pode se provar mais profícuo é a recolocação de questões informadas destes poréns, de forma que ultrapassemos tanto os projetos de reedições de mirabolantes e insustentáveis castelos de vidro quanto perambulações emburradas por suas ruínas. Em outras palavras: seria relativamente fácil (e contraproducente) apenas dizer não haver sentido em perguntar sobre a imaginação de forma isolada e em oposição à razão uma vez que se as entende fases indissolúvelmente interligadas de um mesmo contínuo, ao invés do que se tentará demonstrar de que modo isso se dá, e como esta compreensão não somente aprofunda nosso entendimento da imaginação como também a potencializa exponencialmente.

Simplificações dicotomizantes

Com isso em nossa rotunda, analisemos algumas definições de imaginação. Dizer (junto a Kant²), que a imaginação seria responsável por organizar os dados dos sentidos em representações coerentes no espaço e no tempo implica aceitar que espaço e tempo realmente existem, efetivamente, que sejam mais do que abstrações – o que não é o caso. Espaço não passa de recorte impossivelmente esvaziado de uma região existencial, e tempo não passa de uma delirada substancialização impossível do movimento – ambos em si mesmo contínuos, indivisíveis. Dizer que esta mesma faculdade conectaria dados dos sentidos a “conceitos puros do entendimento” falha por implicar a existência de tais conceitos, os quais não resistem inquérito mais profundo. Como exemplo, analisemos apenas a categoria “quantidade”: não havendo um nada para fora do todo, que de lá o envolva, embale, que emoldure esse todo, não pode haver totalidade; se essa totalidade estivesse separada e vizinha de uma outra, essa outra totalidade se trataria de uma segunda unidade, partícipe de uma pluralidade – contudo, também uma tal separação entre vizinhas só o poderia ser, novamente, por um inexistente vazio que as separasse, donde se tem não haver efetivamente quaisquer “totalidade”, “unidade” ou “pluralidade”. Demonstrações similares seriam possíveis também nas outras 3 categorias kantianas. Dizer ainda que esta mesma faculdade operaria “em harmonia livre com o entendimento, gerando um prazer desinteressado”³ também se revela falho em função de desinteresse implicar fim em si mesmo – algo que tampouco existe, dada a natureza infinita da existência: qualquer coisa que lhe for partícipe sempre rumar em alguma direção, este rumar sendo provavelmente a definição mais lata possível de “interesse”. Pensar que esta faculdade possa entrar em conflito com a razão, e que isso revelaria a limitação humana diante do infinito é ainda pior, dado não haver finitude para a mente humana – pelo contrário, posto não haver possibilidade de se imaginar um nada, um vazio, nunca há “fim” contemplado pela mente humana, e isso de modo incontornavelmente *a priori*. Mas mais que isso, há grande confusão em se dizer que ela possa entrar em conflito com o entendimento ou com a razão, dado serem dois lados da mesma moeda, inextrincáveis, e aqui entramos na questão mais premente, que é nos atentarmos ao fato de que separações entre

2 Kant, I. *Crítica da razão pura*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

3 *Idem*, *Crítica da faculdade do juízo*. São Paulo: Forense Universitária, 1993.

funções mentais não são senão convenções que acabam por ser alucinadas como substanciais, efetivas. Se raciocinar é ligar, conectar, contabilizar, a imaginação não faz senão isso: toma dados dos sentidos e os conecta de modo diferente dos que lhe foram apresentados, e isso em sintonia finíssima, em detalhes inúmeros, o que propicia invenções que parecem totalmente independentes do resto da existência – mas nunca o são, e por isso mesmo nunca se pode imaginar um nada. *Qua* forma, operam de mesmo modo, com os mesmos impulsos, sendo apenas seu *output* ligeiramente divergente. E, com efeito, apenas ligeiramente: apenas para dar um exemplo entre inúmeros, entidades matemáticas não existem efetivamente, são invenções que sequer podem ser imaginadas (na mais generosa acepção), apenas locais indexicais, definição essa sem a qual também tais entidades falham no mais básico teste *a priori*, e, no entanto, são trabalhadas pela razão de muitos indivíduos como se fossem o que de mais objetivo houvesse.

Se estamos (como Foucault⁴) falando de uma faculdade que se tornaria o polo responsável pela violação de um real que uma reflexividade crítica quereria modificar sem desrespeitar, há, antes de qualquer coisa, que se perguntar de que se trata este real, acordada a falência do metafísico, do objetivo, e com eles do “real”. Se se quer dizer o efetivo, aquilo que vige, a tal faculdade não faz senão recombinar, como dito, este efetivo, novamente não sendo senão uma extensão de uma “reflexividade” que se utiliza para assimilar o mundo a nossa volta. Que ela possa levar este recombinar a termo de modo concomitante com afetos políticos por exemplo, está-se de acordo (com, por exemplo, J. Butler⁵). Mas isso não muda o fato de que é apenas um tomar do mundo efetivo, dentro do possível – o que não se pode perder de vista, sob pena de criarmos quimeras linguísticas, que podem ser faladas mas não imaginadas, não contempláveis pelo olho da mente, que também não passam no teste do *a priori* (e.g.: subir pra baixo, entrar pra fora, tudo e nada). Por isso ser possível à imaginação não se restringir ao âmbito de nossa “vida do espírito”, e poder revelar um aspecto político e existencial de nosso ser e estar em comum na “realidade” (ou melhor dito, efetividade): porque ela sempre só reorganiza pedaços de efetivo. Mas ela não é mais ou menos ponte (como

4 Foucault, M. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

5 Butler, J. *Notas para uma teoria performativa de assembleia*. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

quer Arendt⁶) entre as faculdades humanas e os acontecimentos do mundo, aqui e acolá, passado e futuro, do que o é sua outra parte, a razão. Os cenários que ela roda como experimentos são propositivos, de certo. Mas ela não o pode fazer sem essa outra parte sua, continuação sua, fase sua.

Ademais, não se pode dizer que haja efetivamente roteiros que concedam o protagonismo única e exclusivamente a esta faculdade (diferente do que se pudesse pensar ser o caso, como para Shaviro⁷ ou O. Butler⁸). Nessas narrativas onde querer-se-ia que corresse “solta”, independente, ela nunca o faz, estando sempre ligada à sua outra parte, a razão – essa muitas vezes ingenuamente recriminada como peso indesejado, quando sem ela sequer poderia se mover, quanto menos correr. Mesmo os hipertrofiados domínios da ciência, da política e da metafísica (os quais ela confrontaria, segundo Baudelaire⁹) não são senão construtos dessa sua capacidade dupla, de conectar os dados dos sentidos da forma que esses se lhe apresentam (tão bem quanto os sentidos conseguem identificar tais dados) e igualmente de formas contingentes a esta. Só assim se abre paragens para a criação humana, que nunca atua isenta de racionalismo, já que, reiterar-se, esse é parte integrante sua. Se descobrimos o caráter ficcional do que é, do que se postula como efetivo ou efetivável, fazemo-lo também por esse duplo poder da faculdade imaginação/razão, seu conectar duplo, do que é e do que pode ser.

Continuidade fisiológica

Devidamente cientes de que a ciência não traz qualquer verdade última, que se trata de mais uma perspectiva; que a visada naturalista é igualmente constituída senão de interpretações, evidências sempre melhormente enxergadas através de uma epistemologia crítica (nisso bem escolados por Nietzsche¹⁰), tomemos o ponto de vista fisiológico. Não para dele extrair uma confirmação da tese filosófica anteriormente desenvolvida, numa tentativa simplista

6 Arendt, H. *A vida do espírito: o pensar, o querer, o julgar*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2000.

7 Shaviro, S. *The universe of things: on speculative realism*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.

8 Butler, O. E. *Kindred: laços de sangue*. São Paulo: Morro Branco, 2019.

9 Baudelaire, C. *O pintor da vida moderna*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

10 Nietzsche, F. *Além do bem e do mal*. São Paulo: Companhia das letras. 2012.

de “legitimação” ou algo que o valha, mas porque é digno de nota que investigações conduzidas por caminhos metodológicos inteiramente distintos parecem convergir, ao menos parcialmente, para um diagnóstico semelhante. A convergência não elimina a diferença entre os planos; antes, precisamente por permanecerem distintos, torna-se filosoficamente interessante observá-la: durante boa parte da história recente das neurociências cognitivas predominou a expectativa de que funções mentais relativamente bem delimitadas pudessem ser atribuídas a regiões igualmente delimitadas do cérebro. Imaginar, raciocinar, recordar, decidir ou avaliar pareciam atividades suscetíveis de localização relativamente precisa, como se a arquitetura cerebral pudesse ser descrita por um mapa composto de compartimentos funcionais relativamente autônomos. Nas últimas décadas, contudo, esse paradigma vem sendo progressivamente substituído por modelos nos quais o foco deixa de recair sobre regiões isoladas para concentrar-se nas interações dinâmicas entre redes distribuídas, continuamente reorganizadas segundo o contexto, a tarefa desempenhada, a história do indivíduo e mesmo a escala temporal considerada. Em lugar de módulos rigidamente especializados, passa-se a falar em padrões transitórios de acoplamento funcional, nos quais diferentes conjuntos de áreas cooperam, competem e se reorganizam incessantemente. Essa mudança pode ser observada tanto na consolidação do modelo de rede tripla (proposto por Menon¹¹), quanto nas discussões recentes sobre cognição espontânea, criatividade e interação dinâmica entre redes neurais (desenvolvidas, entre outros, por Andrews-Hanna¹², Christoff¹³, Beaty¹⁴ e Zabelina¹⁵). Essa mudança metodológica mostra-se particularmente significativa para o problema

11 Menon, V. Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends in Cognitive Science*, outubro, 15 (10), pp. 483–506, 2011.

12 Andrews-Hanna, J.; Smallwood, J.; Spreng R. The default network and self-generated thought: component processes, dynamic control, and clinical relevance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1316, n. 1, p. 29–52, 2014.

13 Christoff K, Irving ZC, Fox KC, Spreng RN, Andrews-Hanna JR. Mind-wandering as spontaneous thought: a dynamic framework. *Nature Reviews Neuroscience*, novembro, 17 (11), pp. 718–731, 2016.

14 Beaty, R.; Benedek, M.; Kaufman, S.; Silvia, P. Default and executive network coupling supports creative idea production. *Scientific Reports*, 5, 2015. & Beaty, R.; Kenett, Y.; Christensen, A.; Rosenberg, M.; Benedek, M.; Chen, Q.; Fink, A.; Qiu, J.; Kwapił, T.; Kane, M.; Silvia, P. Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity. *Proceedings of National Academy of Sciences*, 115 (5), pp. 1087–1092, 2018.

15 Zabelina, D. L.; Andrews-Hanna, J. R. Dynamic network interactions supporting internally-oriented cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, v. 40, p. 86–93, 2016.

aqui discutido. Se, filosoficamente, imaginação e razão dificilmente podem ser compreendidas como faculdades substancialmente apartadas, tampouco a neurociência contemporânea tende a descrevê-las como processos neurais estritamente independentes. Não porque se tenham descoberto “centros” comuns responsáveis por ambas, mas justamente porque a própria noção de um centro exclusivo vem perdendo força. Processos imaginativos, deliberativos, avaliativos ou criativos emergem da coordenação entre múltiplas redes cerebrais, cuja participação relativa varia continuamente conforme os objetivos da tarefa, o grau de automatização do comportamento, a carga emocional envolvida, a experiência prévia do sujeito e inúmeros outros fatores dificilmente redutíveis a uma taxonomia fixa.

Nesse contexto, tornou-se especialmente influente a descrição segundo a qual grande parte da cognição humana decorre da interação entre três sistemas funcionais amplos: a rede de modo padrão (*default mode network* – DMN), frequentemente associada a formas de cognição internamente orientadas, como rememoração autobiográfica, projeção de cenários possíveis, simulação mental e construção narrativa do eu; as redes de controle executivo, mobilizadas sobretudo quando a tarefa exige manutenção de objetivos, monitoramento de desempenho e controle cognitivo; e a rede de saliência, responsável, entre outras funções, por favorecer a transição dinâmica entre estados de atenção interna e externa. Convém notar, porém, que tais descrições não designam compartimentos estanques nem autorizam correspondências unívocas entre rede e função. Cada uma delas participa de uma ampla variedade de processos cognitivos, modificando continuamente sua contribuição em função do contexto e das demais redes com as quais momentaneamente se articula.

Sob essa perspectiva, perde força a antiga oposição segundo a qual a imaginação corresponderia ao livre devaneio, ao passo que a razão consistiria em um mecanismo puramente disciplinador encarregado de conter seus excessos. Mesmo durante tarefas fortemente dirigidas por objetivos – como demonstrações matemáticas, planejamento estratégico ou resolução de problemas lógicos –, a atividade associada à DMN não desaparece simplesmente. Ela sofre modulações relativas, permanecendo funcionalmente integrada ao restante da arquitetura cerebral. De modo análogo, durante exercícios imaginativos, sistemas envolvidos no controle executivo continuam contribuindo para organizar, selecionar, avaliar e estabilizar os conteúdos produzidos, impedindo que a geração de possibilidades se converta em mera sucessão caótica de imagens desconexas. A criatividade oferece talvez o exemplo mais eloquente dessa impossibilidade de separação. Nas últimas décadas, tornou-se

progressivamente claro que o desempenho criativo não depende da ativação isolada de uma região cerebral ou mesmo de uma única rede funcional. Ao contrário, diferentes estudos convergem para a hipótese de que indivíduos altamente criativos apresentam uma coordenação particularmente eficiente entre sistemas tradicionalmente associados à cognição espontânea e aqueles envolvidos no controle executivo, permitindo que a geração livre de associações permaneça continuamente integrada aos processos de avaliação, seleção e refinamento das ideias produzidas¹⁶.

É significativo que essa descrição neurocientífica não elimine as distinções funcionais utilizadas para fins analíticos. Continuamos a falar em imaginação, memória, atenção, planejamento ou controle executivo, assim como continuamos a distinguir diferentes redes cerebrais. O que se modifica é o estatuto dessas distinções. Elas deixam de designar entidades substancialmente independentes para assumir caráter eminentemente heurístico: modos de destacar aspectos relativamente predominantes de processos cuja efetivação permanece distribuída, relacional e continuamente variável. A separação conserva utilidade descritiva – perde, porém, pretensão ontológica. Trata-se de um movimento que encontra ressonância, em outro registro, na teoria da reutilização neural (*neural reuse*), segundo a qual circuitos cerebrais não evoluem para desempenhar funções únicas e exclusivas, mas são continuamente reutilizados e recombinaados em diferentes operações cognitivas¹⁷. Curiosamente, quanto mais a investigação fisiológica avança, menos ela parece favorecer descrições rigidamente compartimentalizadas da atividade mental.

Tomemos, inicialmente, uma tarefa aparentemente paradigmática do raciocínio lógico: uma demonstração matemática ou mesmo uma operação elementar como calcular mentalmente uma sequência numérica. Descrições mais antigas tenderiam a procurar “o lugar” cerebral onde tal raciocínio aconteceria, identificando regiões privilegiadas para a memória de trabalho, o cálculo ou o controle executivo. A literatura contemporânea, entretanto, sugere um quadro mais complexo. Durante tarefas dessa natureza observa-se, de

16 Além dos já citados trabalhos de Beaty, Zabelina, Andrews-Hanna e Christoff, outros mais recentes vêm reforçando essa interpretação ao descrever a criatividade como resultado de padrões dinâmicos de integração funcional, e não da predominância de qualquer componente isolado do sistema cognitivo, como Zhuang, K.; Zeitlein, D.; Beaty, R.; Vatansever, D.; Chen, Q.; Qiu, J. Diverse functional interaction driven by control-default network hubs supports creative thinking, *Cerebral Cortex*, v. 33, n. 23, pp. 11206–11224, 2023.

17 Cf. Anderson, M. Neural reuse: a fundamental organizational principle of the brain. *The Behavioral and Brain Sciences*, Agosto, 33 (4), pp. 245 – 246, 2010.

fato, maior recrutamento de redes envolvidas na manutenção de objetivos e no monitoramento da execução, mas isso não significa que os sistemas associados à cognição internamente orientada simplesmente cessem sua atividade. O que se verifica é antes uma reorganização dinâmica do equilíbrio entre redes, cuja participação relativa se modifica conforme aumenta ou diminui a exigência cognitiva da tarefa.

Essa observação mostra-se particularmente sugestiva. Quando uma tarefa se torna excessivamente simples – como somar mentalmente dois números triviais ou percorrer um trajeto já inteiramente automatizado –, frequentemente surgem pensamentos paralelos, lembranças inesperadas ou pequenos exercícios espontâneos de imaginação. Não se trata de uma interrupção abrupta do raciocínio por uma faculdade estranha a ele, mas da modificação gradual da relação entre diferentes sistemas funcionais. Da mesma forma, quando a dificuldade da tarefa aumenta, processos associativos não desaparecem completamente; permanecem contribuindo para a formulação de hipóteses, antecipação de possibilidades e reorganização de estratégias, ainda que sob maior influência dos mecanismos de controle cognitivo. O raciocínio, portanto, jamais se reduz ao funcionamento isolado de uma única rede, assim como a imaginação jamais corresponde a um abandono completo da disciplina intelectual.

O mesmo se observa quando deliberadamente imaginamos um cenário inexistente – suponha-se, por exemplo, que se fantasie uma cidade construída em outro planeta. À primeira vista, poderia parecer tratar-se do domínio exclusivo da imaginação, inteiramente desligado da razão. Contudo, para que semelhante cenário possa sequer adquirir alguma estabilidade mental, é necessário selecionar memórias previamente adquiridas, preservar certa coerência interna, descartar incompatibilidades excessivas e reorganizar continuamente os elementos mobilizados. A própria fantasia depende de operações avaliativas constantes. Ainda que extraterrestrealmente sonhada, provavelmente se a imaginará composta por vias, construções, circulações, gravidade etc. Modificadas que o forem esses elementos, são todos retirados da experiência anterior e continuamente reconfigurados. A novidade não emerge da produção de conteúdos absolutamente inéditos, mas da reorganização original de materiais já disponíveis.

Talvez por isso a criatividade venha sendo descrita menos como uma faculdade independente do que como um modo particularmente sofisticado de coordenação entre processos diversos. Em indivíduos altamente criativos não se observa simplesmente maior atividade desta ou daquela região cerebral, mas padrões diferenciados de conectividade funcional entre redes normalmente associadas à

cognição espontânea e ao controle executivo. Aquilo que comumente se chama de originalidade parece surgir precisamente quando associações pouco usuais podem ser produzidas sem perder completamente os mecanismos responsáveis por sua avaliação, refinamento e adaptação ao contexto. Não se trata, portanto, da vitória da imaginação sobre a razão, tampouco do predomínio da razão sobre a imaginação, mas da intensificação de sua cooperação.

Essa perspectiva ajuda igualmente a compreender um fenômeno cotidiano: a automatização progressiva do comportamento. Aprender a digitar em um teclado sem olhar para as teclas, executar uma sequência de dedilhado ao piano ou dominar os comandos de um jogo de reação rápida exige, em um primeiro momento, elevado grau de atenção deliberada, monitoramento contínuo e sucessivas correções conscientes de cada movimento. Com a repetição, entretanto, essas sequências motoras passam a ocorrer com crescente fluidez, reduzindo significativamente a carga de controle explícito necessária para sua execução. A neurociência contemporânea tende a interpretar essa transformação não como simples transferência de uma função entre compartimentos cerebrais independentes, mas como uma reorganização progressiva da dinâmica entre diferentes circuitos neurais, na qual redes pré-frontais e estriatais inicialmente engajadas no controle deliberado cedem lugar a representações motoras mais consolidadas e autônomas – processo que a literatura descreve como *chunking*, isto é, a integração de uma sequência de ações individuais em uma única unidade de execução. Aquilo que chamamos instinto, hábito ou habilidade revela-se, assim, muito menos uma categoria fixa do que uma etapa possível dentro de processos continuamente reorganizados.¹⁸

Essa reorganização permanente encontra expressão também no plano neuroquímico. Durante muito tempo tornou-se comum associar determinados neurotransmissores a funções cognitivas relativamente específicas – dopamina ao processamento de recompensa, serotonina à regulação de humor, entre outros. Embora tais associações conservem valor didático, a neurociência contemporânea tem enfatizado que dificilmente podem ser compreendidas como correspondências diretas. Os sistemas neuromodulatórios exercem seus efeitos em função do circuito recrutado, da distribuição de receptores, da interação com outros sistemas neurotransmissores, da dinâmica temporal

18 Cf. Poldrack, R.; Sabb F; Foerde, K.; Tom, S., Asarnow, R.; Bookheimer, S.; Knowlton, B. The neural correlates of motor skill automaticity. *The Journal of Neuroscience*, junho, 1, 25 (22), pp. 5356–5364, 2005; e também Mohr, H.; Wolfensteller, U.; Betzel, R. Integration and segregation of large-scale brain networks during short-term task automatization. *Nature Communications*, 7, 13217, 2016.

de sua liberação e do estado fisiológico global do organismo, produzindo efeitos cuja expressão cognitiva depende essencialmente desse contexto¹⁹. Mais apropriado do que afirmar que determinado neurotransmissor “produz” imaginação, razão ou criatividade é reconhecer que esses sistemas modulam continuamente as condições sob as quais diferentes formas de processamento cognitivo se tornam mais ou menos prováveis.

Também sob esse aspecto, portanto, enfraquece-se a imagem de uma arquitetura mental rigidamente compartimentada. Os mesmos sistemas neuroquímicos participam, em diferentes graus e combinações, tanto da formação de hábitos quanto da resolução de problemas complexos, da elaboração imaginativa, da tomada de decisões e da produção criativa. Modifica-se menos a natureza dos elementos mobilizados do que o modo como passam a relacionar-se entre si em diferentes contextos funcionais. A diferença entre imaginar, raciocinar ou criar deixa de residir na ativação exclusiva de componentes distintos e passa a consistir, antes, na configuração transitória das relações estabelecidas entre elementos largamente compartilhados, sendo precisamente nesse sentido que a fisiologia contemporânea parece aproximar-se, ainda que por caminhos inteiramente independentes, da hipótese filosófica aqui defendida. O que nela se observa não é a justaposição de faculdades autônomas, mas um entremeado de reutilizações, modulações e acoplamentos cuja plasticidade torna cada vez mais difícil estabelecer fronteiras substanciais entre imaginação, razão, hábito, memória ou criatividade. As distinções permanecem úteis enquanto instrumentos analíticos; tornam-se, contudo, progressivamente insuficientes quando tomadas como descrição da própria dinâmica pela qual o pensamento efetivamente se realiza.

Sob perspectiva evolutiva, tampouco parece necessário conceber instinto, imaginação, razão e criatividade como etapas sucessivas de uma escada linear do desenvolvimento cognitivo. A literatura recente tem privilegiado descrições segundo as quais novas capacidades emergem menos pela substituição de circuitos anteriores do que por sua progressiva reorganização, reutilização

19 Cf. Dayan P. Twenty-five lessons from computational neuromodulation. *Neuron*, outubro, 4, 76 (1), pp. 240–56, 2012; Schultz, W. Dopamine reward prediction-error signalling: a two-component response. *Nature Reviews Neuroscience*, março, 17, (3), pp. 183–95, 2016.; Marder E. Neuromodulation of neuronal circuits: back to the future. *Neuron*, outubro, 4, 76, (1), pp. 1–11, 2012; Bargmann, C. Beyond the connectome: how neuromodulators shape neural circuits. *Bioessays*, junho, 34, (6), pp. 458–65, 2012; Sara, S. The locus coeruleus and noradrenergic modulation of cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, março, 10, (3), pp. 211–223, 2009.

e integração em configurações funcionais cada vez mais complexas²⁰. Em vez de uma sequência de faculdades que se sobreporiam umas às outras, delineia-se um processo no qual formas mais elaboradas de cognição permanecem continuamente apoiadas sobre mecanismos filogeneticamente mais antigos, sem que estes deixem de participar de sua realização. Nessa perspectiva, o que habitualmente chamamos instinto, imaginação, razão ou criatividade deixa de corresponder a domínios rigidamente separados do funcionamento cerebral. Um comportamento inicialmente dependente de intenso monitoramento deliberativo pode, mediante repetição, tornar-se progressivamente automatizado; inversamente, hábitos consolidados podem voltar a exigir controle consciente quando o contexto se modifica. Do mesmo modo, processos imaginativos mobilizam continuamente recursos avaliativos, enquanto atividades tradicionalmente classificadas como racionais permanecem permeadas por mecanismos associativos, afetivos e preditivos. A própria plasticidade do sistema nervoso torna pouco plausível a hipótese de fronteiras substanciais entre tais operações.

A criatividade talvez represente o exemplo mais expressivo desse princípio. Não porque constitua o último degrau de uma hierarquia evolutiva, nem porque disponha de um mecanismo fisiológico exclusivo, mas precisamente porque nela se tornam particularmente visíveis as múltiplas camadas de organização que caracterizam a cognição humana. Produzir algo novo exige simultaneamente memória, recuperação e recombinação de experiências anteriores, associação, simulação mental, avaliação, controle executivo, flexibilidade cognitiva, aprendizagem prévia, sensibilidade contextual e permanente reorganização entre esses processos. A novidade não emerge de criação *ex nihilo*, e sim da capacidade de estabelecer relações inéditas entre elementos anteriormente disponíveis, capacidade essa cuja realização depende justamente da intensa cooperação entre sistemas amplamente compartilhados.²¹

Curiosamente, quanto mais refinadas se tornam essas descrições fisiológicas, menos elas parecem favorecer imagens compartimentalizadas da vida mental. A investigação neurocientífica contemporânea não dissolve as distinções entre imaginar, raciocinar, recordar, deliberar ou criar; tampouco autoriza reduzi-las umas às outras. Ela mostra, antes, que tais distinções designam predominâncias relativas em um sistema cuja organização permanece profundamente distribuída, dinâmica e relacional. Se assim é, então a antiga oposição

20 Cf. Anderson, M. *op. cit.*

21 Cf. Beaty, R. *et al.*, 2015, *op. cit.*; Zabelina D. & Andrews-Hanna, J., *op. cit.*; Anderson, M, *op. cit.*; Andrews-Hanna, J. *et al.*, *op. cit.*; Christoff, K. *et. al.*, *op. cit.*

entre imaginação e razão revela-se não apenas filosoficamente problemática, mas também fisiologicamente pouco expressiva. Ambas deixam de aparecer como faculdades concorrentes para manifestarem-se como diferentes aspectos de um mesmo processo contínuo de reorganização do pensamento, cuja riqueza decorre precisamente da impossibilidade de seccionar aquilo que, na efetividade da experiência cognitiva, nunca opera verdadeiramente separado. Aquilo que a fisiologia contemporânea parece tornar progressivamente visível não é uma coleção de faculdades vizinhas que ocasionalmente cooperam, mas algo mais próximo de uma trama, cujos os fios podem ser distinguidos analiticamente – não podem, entretanto, ser retirados sem que o próprio tecido deixe de existir. Imaginação e razão parecem guardar precisamente essa relação: distinguíveis para fins de descrição, inseparáveis na efetividade de seu funcionamento. Naturalmente, reiterar-se, nada disso chancela por si só derivar uma ou outra conclusão filosófica diretamente de descrições neurofisiológicas. O interesse dessas investigações reside antes na notável convergência entre programas de pesquisa independentes, desenvolvidos em níveis analíticos distintos, do que em qualquer pretensão de redução de um plano ao outro.

Artifício

É neste ponto que se evidencia a diferença fundamental entre a criatividade humana e a chamada “criatividade” das “inteligências” artificiais contemporâneas – que não possuem “inteligência” alguma. Apenas para constar o óbvio: modelos de linguagem como GPT, Claude, Gemini etc. não são entidades conscientes, tampouco possuem intencionalidade ou compreensão de mundo. Trata-se de sistemas estatísticos treinados para prever a próxima palavra em uma sequência textual, com base em grandes volumes de dados linguísticos²². Assim, ao receber uma frase como, por exemplo, “o céu é...”, o modelo calcula a palavra mais provável para completar a sequência, mas não possui nenhuma noção sobre o que é o céu, o que significa ser azul ou qual a natureza da linguagem poética. Esses sistemas são capazes de imitar o que chamamos de criatividade por meio da recombinação de elementos aprendidos, gerando o que se nos apresenta como textos coerentes, metáforas surpreendentes ou narrativas plausíveis. Contudo, não produzem aquilo que se pode chamar

22 Bengio, Y. Deep learning for AI: challenges and opportunities. *Communications of the ACM*, v. 64, n. 6, p. 58–65, 2021.

de “novidade verdadeira” (*true novelty*): criações conceitualmente originais, inesperadas – até mesmo para o próprio autor –, e que rompem com o que já foi estabelecido. Inovações efetivas – e.g., a bossa nova, o tropicalismo, uma reinvenção da linguagem literária como a promovida por Guimarães Rosa em *Grande Sertão: Veredas*, ou o universo sonoro singular de Hermeto Pascoal – permanecem-lhe inalcançáveis. Um modelo de inteligência artificial pode, por exemplo, produzir uma composição “à maneira de Hermeto Pascoal”, mas não poderia criar o próprio horizonte estético que tornou possível essa maneira, caso ele não estivesse previamente representado nos dados sobre os quais foi treinado. Isso se deve à ausência de três elementos fundamentais: um modelo interno do mundo, intencionalidade e desejo de descoberta.²³

Considerações finais

Essas impossibilidades surgem na medida em que nem ao menos entendemos bem o que nossa consciência seja, assunto sobre o qual a neurologia mantém-se quase que completamente às cegas, nisso junto da filosofia e demais disciplinas. Tentar reproduzir este não-entendido, então, está fora de cogitação. Trata-se de um abismo ainda não atracado por nós, e são arroubo ilegítimo quaisquer asseverações taxativas neste tocante. Deixar de lado essa sorte de arroubos, de delírios de onipotência alucinados pela humanidade, que a fazem asseverar a torto e a direito sobre o que não compreende: este é um desenvolvimento ainda incipiente, apenas depois do qual soa possível angariar certa sobriedade, certa maturidade que não exige mais de nossas faculdades do que elas podem nos conceder, ao mesmo tempo em que se as toma de modo mais nuançado, mais terno, em reverência aos eóns de movimentação, de desenvolvimento, de enveredamento em inúmeras direções que vieram dar nestes frutos, no manancial literalmente infinito de suas possibilidades. A razão mesma, de que tanto se veio a desconfiar, só veio a merecer tal desconfiança pois se a declarou ascética e asséptica, porque se a entendeu esterilizada, pasteurizada (nisso mal escolarados por Nietzsche²⁴). Se ela conecta, calcula, por que não faria isso com os dados intra e interpessoais que chamamos de instinto e emoção? Bem analisado, precisamente isto sempre esteve em sua disposição, e foi a infantilidade à qual a forçamos que a fantasiou fria. A razão

23 *Ibidem*.

24 Nietzsche, F., op. cit.

madura compreende ser insânia não computar o que há na profundidade instintiva, ctônica, e na voragem da torrente imaginativa, pois se compreende brotada delas, delas nunca estrincada, apartada, compreende que não é senão parte dela. A criatividade sofisticada sabe igualmente ser este o caso consigo mesma, com as partes de si, com aquilo de que se ramifica.

Não repitamos com a imaginação o duplo engano que cometemos com a razão: por um lado, exigir dela *mais* do que pode conceder – algo tão desele-gante quanto míope. Os imaturos sonhos panacêicos que se tem quando se delira com ela podem se tornar catastróficos tiros-pela-culatra. Não exijamos o que simplesmente está para além de seus domínios. Por outro lado, ela é vista como *menos* do que é quando se a presume tão pequena, tacanha e encerrada em si mesma a ponto de se a pensar desgostosa com e antagônica à razão. É em função de uma simplificatória imaturidade epistemológica que não as compreende uma como parte inextrincável da outra que se as diminuí, atrofia, que se alija parcela enorme de seu poder – desbloqueado, ele é imensurável. Com esse embargo, essa maturidade epistemológica, essa sobriedade, sim, a imaginação pode ser muito mais que disruptiva (*à la* Marx²⁵).

Referências

- ANDERSON, M. Neural reuse: a fundamental organizational principle of the brain. *The Behavioral and Brain Sciences*. Agosto, 33 (4), pp. 245–246, 2010.
- ANDREWS-HANNA, J. *et al.* The default network and self-generated thought: component processes, dynamic control, and clinical relevance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1316, n. 1, p. 29–52, 2014.
- ARENDT, H. *A vida do espírito: o pensar, o querer, o julgar*. Trad. de Antônio Abranches. Rio de Janeiro+: Relume-Dumará, 2000.
- BARGMANN, C. Beyond the connectome: how neuromodulators shape neural circuits. *Bioessays*, junho, 34, (6), pp. 458–65, 2012.
- BAUDELAIRE, C. *O pintor da vida moderna*. Trad. de Tomaz Tadeu. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- BEATY, R. *et al.* Default and executive network coupling supports creative idea production. *Scientific Reports*, 5, 2015.

25 Marx, K. *O capital: crítica da economia política*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

- BEATY, R. *et al.* Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity. *Proceedings of National Academy of Sciences*, 115 (5), pp. 1087–1092, 2018.
- BENGIO, Y. Deep learning for AI: challenges and opportunities. *Communications of the ACM*, v. 64, n. 6, p. 58–65, 2021.
- BUTLER, J. *Notas para uma teoria performativa de assembleia*. Trad. de Marina Vargas. São Paulo: Martins Fontes, 2018.
- BUTLER, O. E. *Kindred: laços de sangue*. Trad. de Carolina Caires Coelho. São Paulo: Morro Branco, 2019.
- CHRISTOFF, K.; Irving, Z.; FOX, K.; Spreng R.; Andrews-Hanna, J. Mind-wandering as spontaneous thought: a dynamic framework. *Nature Reviews Neuroscience*, novembro, 17 (11), pp. 718–731, 2016.
- DAYAN, P. Twenty-five lessons from computational neuromodulation. *Neuron*, outubro, 4, 76 (1), pp. 240–56, 2016.
- FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. Trad. de Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- KANT, I. *Crítica da razão pura*. Trad. de Valerio Rohden e Udo Baldur Moosburger. São Paulo: Abril Cultural, 1980 (Coleção “Os Pensadores”).
- _____, I. *Crítica da faculdade do juízo*. Trad. de Valerio Rohden e António Marques. São Paulo: Forense Universitária, 1993.
- MARDER, E. Neuromodulation of neuronal circuits: back to the future. *Neuron*, outubro, 4, 76, (1), pp. 1-11, 2012.
- MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. Trad. de Reginaldo Sant’Anna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- MENON, V. Large-scale brain networks and psychopathology: a unifying triple network model. *Trends Cogn Sci*, outubro, 15 (10), pp. 483-506, 2011.
- MOHR, H. *Et al.* Integration and segregation of large-scale brain networks during short-term task automatization. *Nature Communication*, 7, 13217, 2016.
- NIETZSCHE, F. *Além do bem e do mal*. Trad. de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras. 2012.
- POLDRACK, R. *et al.* The neural correlates of motor skill automaticity. *The Journal of Neuroscience*, junho, 1, 25 (22), pp. 5356–5364, 2005.
- SARA, S. The locus coeruleus and noradrenergic modulation of cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, março, 10, (3), pp. 211–223, 2009.
- SHAVIRO, S. *The universe of things: on speculative realism*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014.
- SCHULTZ, W. Dopamine reward prediction-error signalling: a two-component response. *Nature Reviews Neuroscience*, março, 17, (3), pp. 183–95, 2016.
- ZABELINA, D.; ANDREWS-HANNA, J. Dynamic network interactions supporting internally-oriented cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, v. 40, p. 86–93, 2016.
- ZHUANG, K. *et al.* Diverse functional interaction driven by control-default network hubs supports creative thinking. *Cerebral Cortex*, v. 33, n. 23, pp. 11206–11224, 2023.