

[dx.doi.org/](https://dx.doi.org/10.23925/1984-3585.2024i2930p199-217)

10.23925/1984-3585.2024i2930p199-217

Licensed under
[CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Metafísica semiótica como exelítica heurística¹

André De Tienne²

Resumo: O termo *exelítica* é um neologismo criado de acordo com a terminologia do filósofo e semioticista Charles Sanders Peirce (1839-1914). Significa uma nova acepção para a ciência da evolução, do grego moderno εξέλιξη [exélīxē], que significa *evolução*. A partir desse neologismo, este artigo pretende analisar a obra de Peirce em algumas de suas principais facetas, notadamente em sua cosmologia, posicionando-a como uma precursora de alguns dos mais avançados debates contemporâneos da biossemiótica, da fisiossemiótica e da teoria quântica. A concepção exelítica de evolução presente em Peirce conduz as investigações acerca da cosmogênese em direção a uma cosmo-semiose. Esses percursos não seriam possíveis se não recorrêssemos às potencialidades que a metafísica apresenta à ciência. Por isso, este artigo pretende demonstrar a impossibilidade de redução da metafísica à epistemologia ou a mera substituição da primeira pela segunda.

Palavras-chave: exelítica; evolução; biossemiótica; fisiossemiótica; teoria quântica; cosmogênese; cosmo-semiose; epistemologia; metafísica.

¹ Exelítica, Neologismo cunhado de acordo com a ética da terminologia de Peirce, significando a ciência da evolução, do grego moderno εξέλιξη, “evolução”.

² André De Tienne é filósofo, especialista em Charles Sanders Peirce sobre o qual publicou grande número de artigos e Diretor do Peirce Edition Project na Universidade de Indiana, campus de Indianapolis.

Metaphysis, semiotics as exelitic heuristics

Abstract: The term *exelitic* is a neologism created according to the terminology of philosopher and semiotician Charles Sanders Peirce (1839-1914). It signifies a new meaning for the science of *evolution*, from the modern Greek εξέλιξη [ekslyksee], which means evolution. Based on this neologism, this article aims to analyze Peirce's work in some of its main facets, notably in its cosmology, positioning it as a precursor of some of the most advanced contemporary debates in biosemiotics, physiosemiotics and quantum theory. The exilic conception of evolution present in Peirce leads the investigations about cosmogenesis towards a cosmosemiosis. These paths would not be possible if we did not resort to the potentialities that metaphysics presents to science. Therefore, this article aims to demonstrate the impossibility of reducing metaphysics to epistemology or the mere replacement of metaphysics by epistemology

Keywords: Exelitics; evolution; biosemiotics; physiosemiotics; quantum theory; cosmogenesis; cosmosemiosis; epistemology; metaphysics.

Introdução

O antigo dualismo entre epistemologia e metafísica está morto. A desunião entre elas levou por muito tempo a uma sucessão de aporias conectivas, ao mesmo tempo engenhosas e dissimuladas. Peirce quase nunca usou a palavra “epistemologia”, mesmo sendo um dos primeiros “cientistas cognitivos”, como os classificamos hoje em dia. A razão profunda estava em sua conclusão inicial de que cognoscibilidade e ser eram termos sinônimos. Tudo o que é real é passível de investigação e, em última análise, explicável, se os métodos utilizados não se apoiarem apenas em andaimes simbólicos artificiais. Esta ideia implicava que, seja o que for o real, ele é feito, em princípio, de substância experienciável e inteligível, direta ou indiretamente. O real, portanto, nunca é um “dado”; ele é, antes, uma interrogação ativa. O real não é apenas aquilo que determina, mas também aquilo que impulsiona a investigação. Ele não instiga a crença, pois crença não é investigação, nem mesmo o fim da investigação (como objetivo ou termo). A questão é se o real é, em si, a investigação em ação.

Nas últimas três décadas, várias classes de cientistas, incluindo físicos e biólogos, tornaram-se suficientemente conscientes da semiótica, seja nas tradições europeia ou americana, para reconhecer que estavam embutidas nessas teorias lógicas que pareciam ser aplicáveis em suas próprias disciplinas. Isso foi especialmente evidente em cientistas que fizeram uma guinada em direção à lógica semiótica de Peirce, não só porque Peirce era ele mesmo um cientista, matemático e lógico (diferente dos seus colegas europeus), mas porque seu trabalho fazia especialmente sentido quanto à lógica da pesquisa científica. As teorias de Peirce sobre as três classes de inferências – abdução, dedução e indução – tinham a vantagem crucial de iluminar e corrigir os próprios métodos usados nas ciências – e por muito tempo esse foi o principal reconhecimento. Mas aos poucos foi crescendo uma consciência complementar, a consciência de que os objetos visados pela investigação se revelavam altamente sensíveis à investigação. Isso se tornou particularmente proeminente na mecânica quântica. A sensibilidade à investigação significava várias coisas: aquilo que está sendo investigado pode ser modificado pela investigação; também pode modificar essa investigação; e, especialmente, pode se comportar de acordo com os processos formais de investigação, seja por si próprio, coletivamente, ou ao longo de sua própria história evolutiva.

Vários cientistas teorizaram que a segunda lei da termodinâmica é fundamental para uma compreensão adequada da semiose em termos

peirceanos. Outros insistiram em uma conexão estreita entre processos tiquísticos (casuais) anancásticos (cegos e brutos) e até agapásticos (regrados por leis) de evolução aplicados à semiose e processos de formação de atratores fractais na teoria do caos. Mais recentemente, tem havido uma literatura crescente e muito séria sobre semiótica quântica. Dado que a definição de uma relação sígnica é idêntica à definição geral de investigação, há, portanto, a necessidade de mergulhar na metafísica da investigação e estimular sua ligação com a metafísica da evolução. Este artigo visa investigar a conexão entre processos inferenciais e semióticos de investigação e processos de evolução em uma perspectiva peirceana.

Metafísica e epistemologia

Quão metafísica é a semiótica? Quão semiótica é a metafísica? Faço essa pergunta dupla, inspirada pelo título, para começar este artigo de forma um tanto provocativa. Como pretendo usar termos gregos ao longo deste artigo, permitam-me dizer que um dos principais objetivos é delinear o limite metafísico do que chamarei de *sêmios* – não *semeion*, porque preciso que a palavra rime de forma clara com outras, como caos, logos, cosmos, bios¹ e mitos.

Costumava haver uma divisão dualista entre metafísica e epistemologia. Essa divisão era claramente transmitida aos estudantes por meio dos currículos universitários e especializações acadêmicas, especialmente ao longo do século passado. Os alunos tinham aulas de epistemologia e, de maneira distinta, outras aulas de metafísica. Filósofos acadêmicos podiam estudar e ensinar ambos, ou se especializar mais em um ou outro, mas pensava-se que a distinção era clara. Ou estudamos a realidade pelo bem da própria realidade, o ser pelo próprio ser, e estamos fazendo metafísica. Ou estudamos como o conhecimento surge e se estabelece, e estamos fazendo epistemologia. Podemos conduzir ambas as atividades, mas não ao mesmo tempo, ou no mesmo periódico, ou na mesma sala de aula. Embora essa separação ainda ocorra e seja raramente questionada em muitos lugares hoje em dia, é um fato histórico que o dualismo que a sustentava começou a decair há muito tempo, tanto diretamente com o advento de filosofias pragmatistas como a de Peirce e outras reviravoltas monistas, quanto indiretamente com a erosão cética que veio da publicação contínua de uma miríade de artigos filosóficos infrutíferos, que se es-

¹ onde BIOS de forma alguma se refere ao acrônimo da computação “*Basic Input-Output System*”.

forçavam de forma engenhosa para resolver todo tipo de dilemas lógicos e analíticos provocados por uma postura dualista, sem jamais chegar a conclusões genuinamente robustas – não por falta de distinções, mas por falta de distinções adequadamente fundamentadas.

Suponho que os filósofos e pensadores que estudaram os escritos de Peirce têm uma verdadeira vantagem nos dias de hoje, em parte porque o método e o tipo de estudo que ele conduziu em múltiplos domínios nasceram de uma rejeição instintiva a posturas dualistas desde sua adolescência, e porque ele era um lógico com talento para observar e identificar padrões fundamentais de raciocínio e pensamento que ninguém havia percebido antes com tanto discernimento. Foi um tipo de discernimento tão paciente, tão cauteloso, tão antiapriorísticos e, portanto, tão destituído de filtros que as formas que emergiram desse escrutínio não sofreram da arbitrariedade residual das distinções herdadas de séculos de tradição. Há, de fato, uma robustez singular na análise de Peirce sobre estruturas lógicas profundas, que confere a essas estruturas uma qualidade invejável: elas não estão apenas ligadas ao seu nome, mas ao próprio objeto que as determina. Poucos filósofos falam da filosofia de Peirce como “peirceanismo”. Aqueles que o fazem, como uma simples pesquisa no Google revela, são invariavelmente estudiosos mal-informados que escondem sua preguiça heurística atrás de um rótulo desdenhoso inventado.

Ainda assim, existem várias outras tradições semióticas que permanecem alheias, ou não suficientemente interessadas, em uma fundamentação lógica robusta de seus métodos de análise. Como editor do *American Journal of Semiotics*, aumentei consideravelmente minha exposição às diversas tradições semióticas nos últimos anos, pois todas são bem-vindas nas páginas do periódico da *Semiotic Society of America*. Não discriminamos nesse sentido. Para tomar decisões informadas, fui levado a estudar o trabalho realizado por comunicólogos americanos, como Richard Lanigan (1992) e Isaac Catt (2017), cujo trabalho se baseia em grande parte na tradição fenomenológica de Merleau-Ponty ou o trabalho realizado no que foi chamado de semiótica cognitiva, cujos praticantes são também fortemente husserlianos, por exemplo, na Universidade de Lund, na Suécia (Jordan Zlatev é uma figura-chave) e na Universidade de Aarhus, na Dinamarca; ou o trabalho feito por um grupo crescente de biossemiотicistas, em grande parte intelectualmente conectados a Kalevi Kull e outros praticantes da biossemiótica no Departamento de Semiótica da Universidade de Tartu.

A biossemiótica como limiar da semiose

O grupo internacional alocado em Tartu publica a revista *Biosemiotics* (2008ss.), realiza um seminário regular chamado *Biosemiotics Glade*, cujos principais integrantes incluem, além de Kalevi Kull e do falecido Jesper Hoffmeyer, figuras respeitadas como Don Favareau (que recentemente discursou sobre “Determinacy and Indeterminacy in Biosemiotics” de maneira extremamente intrigante para uma mente peirceana), Terrence Deacon, Claus Emmeche, Göran Sonesson e Jamin Pelkey; que também organiza uma conferência anual.

As menções acima e outras tradições e métodos semióticos me ensinaram que em todas elas as mesmas questões antigas ou preocupações filosóficas continuam ressurgindo em variadas formas que encontram expressão relevante em suas respectivas perspectivas. Esses espaços permanecem geralmente hesitantes quanto aos seus métodos, seus léxicos e suas teorias e hipóteses teóricas. Essa variabilidade e hesitação são claramente reconhecidas por seus representantes falibilistas, porém menos pelos animados pela convicção. Fortes convicções geram, às vezes, fortes oposições, e essas oposições são notáveis pelo que revelam sobre a lógica confusa do pensamento científico e filosófico.

Como o objeto deste artigo é sondar a metafísica da semiose – a questão sobre até que ponto os signos desempenham um papel na constituição da realidade – irei me concentrar apenas em uma oposição específica, que testemunhei várias vezes, incluindo durante a mais recente reunião anual da Semiotic Society of America, onde representantes destacados do International Communicology Institute rejeitaram por completo a relevância da biossemiótica, acreditando que a semiose simbólica genuína ocorre apenas dentro da espécie humana. Eles descartaram qualquer tentativa de biólogos de rastrear a raiz de nossas habilidades simbólicas no exame orgânico e bioquímico do comportamento intracelular e intercelular, ou na dialética de codificação e decodificação que ocorre entre DNA e RNA, ou ainda nas redes neurais. Justificam para a recusa o fato de que esses exames seriam reducionistas em seus métodos e, portanto, fariam uma injustiça grave a uma explicação mais específica sobre a riqueza e a complexidade da experiência humana. O ímpeto por trás desse desdém foi impulsionado, em parte, por uma combinação de logocentrismo linguístico e antropocentrismo. Também foi motivado pela preocupação genuína de que a semiose simbólica foi reduzida a descrições deterministas de reações em cadeia que governam a transformação

semiótica de algum *input* em algum *output*. Essa preocupação não é inútil nem arbitrária, pois já encontrei literatura que, por exemplo, tenta reduzir cada uma das tricotomias semióticas de Peirce a uma função binária simplista descrita meramente como a transformação de *x* em *y*.

No entanto, posso dar testemunho de que, entre os muitos biossemiotistas que li ou ouvi, nem todos são nominalistas reducionistas radicais. Os mais realistas não são poucos, e são filosoficamente mais sutis do que a oposição se permite admitir. Também descobri, sem surpresa, dadas minhas próprias tendências habituais, que aqueles biossemiotistas, que estudaram Peirce mais do que superficialmente, tendiam a manifestar uma sutileza mais bem colocada do que aqueles que não se importavam com Peirce ou aqueles que, embora jurassem lealdade a ele, na verdade falhavam em compreendê-lo nos detalhes que realmente importavam.

Como já sugeri, todos os lados buscam descobrir e entender a genealogia da semiose em geral e em particular. Afinal, todos estamos interessados em entender a raiz da consciência, e perguntar como o sêmios se origina tem sido válido desde 1865 (quando Peirce começou a desenvolver sua lógica e metafísica semióticas). Quer confinemos a semiose aos seres humanos, ou a ampliemos para os animais, ou ainda mais para insetos, plantas, formas microbianas de vida, bactérias, vírus, amebas, parece haver um consenso, pelo menos entre os biossemiotistas, aqueles que vinculam semiose com vida, ou sêmios com bios. Descobrir como bios condiciona sêmios e/ou vice-versa (pois a questão é um tanto obscura) é o que muitos biossemiotistas buscam. A biossemiótica inclui várias subáreas, como a endossemiótica, e a zoossemiótica, das quais Thomas Sebeok (1991, p. 87-89, 100-15, 191-192) foi um grande representante e a fitossemiótica (na qual trabalhos fascinantes têm sido realizados).

Alguns biossemiotistas afirmam que a ligação entre Semios e Bios é definitiva. Com isso, querem dizer que a semiose começa com a vida. Enquanto não houver vida no universo, não há semiose ocorrendo. Alguns deles avançaram para o que pode ser um pensamento complementar: que os processos evolutivos no âmbito biológico são impulsionados, ao menos em parte, por padrões semióticos, ou padrões orgânicos que são mais adequadamente descritos usando um léxico semiótico. Alguns também avançaram com a ideia de que os processos evolutivos são melhor compreendidos não nos termos Wallace-Darwinianos de “sobrevivência do mais apto” (uma visão teórica de jogos, como Peirce a entendia), mas sim em termos de “resolução de problemas” – e, portanto, em termos de investigação, fundamentalmente, embora a investigação não se limite

apenas à resolução de problemas. Esta ideia é naturalmente algo que vale a pena investigar, pois a definição geral de Peirce da relação triádica do signo é equivalente à definição geral de qualquer processo de investigação: um Objeto desconhecido e cognoscível surge dinamicamente à atenção questionadora dos Signos que se encarregarão de solicitar Interpretantes para lançar qualquer luz hipotética necessária a fim de reconhecer o intruso estranho e carente. Se a evolução for concebida em termos de reconhecer a fonte de situações problemáticas e lançar processos semelhantes à investigação que propõem soluções salvadoras (que facilitam o futuro), então torna-se mais fácil argumentar que Semios é vital para Bios em qualquer extensão de tempo ou para qualquer termo.

A fisiossemiótica e a quântica

Mas se *semios* não pode ser “pré-biótico” é algo questionável. Estaria sendo negligente se não mencionasse outra classe de cientistas contemporâneos – talvez um pouco menos vocais do que bio ou semióticos cognitivos – que vêm nutrindo um interesse na semiótica de Peirce ou em sua metafísica, e esses são os cosmologistas, físicos e mecânicos quânticos. No lado cosmológico, o bem documentado interesse de Ilya Prigogine na metafísica tiquística de Peirce conectou-a à teoria do caos, e isso continua sendo um campo de interesse de pesquisa, perseguido, por exemplo, por estudiosos como Jean Petitot e Peder Voetmann Christensen (1939–2016) desde 1985.

A mecânica quântica é relevante em parte porque os metafísicos analíticos contemporâneos transformaram-na em seu próprio santo graal profissional: a menor variação teórica gera o que eles imaginam a cada vez poder se tornar um tipo fundamentalmente novo de metafísica. Alguns estudiosos de Peirce foram atraídos pela possibilidade de explicar o comportamento quântico em termos semióticos. Na Texas Tech University, o falecido físico teórico Ralph G. Beil (†2008) aliou-se ao estudioso de Peirce, Kenneth Kettner, para formular uma “teoria triádica das interações de partículas elementares e da computação quântica”, uma teoria apresentada dois anos após o depósito da patente conjunta para a invenção do transistor, um dispositivo de comutação quântica a ser usado na computação quântica que funciona por meio de interações de partículas em vez de correntes elétricas.

Beil e Kettner conceberam partículas elementares como cadeias de signos ligados de alguma forma incorporados no espaço-tempo – estru-

turas triádicas que exibem ligações internas representando a história da partícula e conectando seu aspecto de Objeto (do signo) com seu aspecto de representamen (o signo em si, na relação que se torna triádica quando o Signo encontra um intérprete que o traduz em outro signo, o interpretante), ou ligações externas que ligam elementos Interpretantes de uma partícula interagente a outra, ambas observando como se fosse uma à outra, alterando os estados uma da outra e levando consigo uma interpretação da interação. O aspecto objeto-representamen da partícula é dito constituir um real existente, enquanto o aspecto de Interpretante para Interpretante constitui um real não existente.

Um membro atual do que está sendo chamado de nova Escola de Praga de Semiótica, Martin Máchaček, está seguindo essa linha de investigação em uma direção semiótica peirceana que pode ser promissora a longo prazo. Uma pesquisa no Google com a frase “semiótica quântica” (termo cunhado por Christiansen, que fundou a disciplina, se não estou enganado) traz um número crescente de resultados, com nomes como Stephen Jarosek, Ashish Dalela (“Quantum meaning: a semantic interpretation of quantum theory”) e Vern S. Poythress (“Semiotic analysis of the observer in relativity, quantum mechanics, and a possible theory of everything”, 2015).

Peder Voetmann Christiansen (1985) também realizou pesquisas semioquânticas semelhantes, a partir de meados da década de 1980 (em um tratado de 1985 sobre “A Semiótica da Não Localidade Quântica”, em uma série de artigos que buscavam maneiras cada vez mais robustas de contestar o conceito de não localidade, passando de explicações semânticas para explicações semióticas – o tipo de trabalho que continua a alimentar discussões em andamento sobre como estruturar uma metafísica semiótica capaz, por exemplo, de fornecer uma explicação melhor sobre o efeito da observação no comportamento das partículas do que, por exemplo, os proponentes do paradoxo EPR e seus detratores quanticistas conseguiram fornecer. Os outros trabalhos relevantes do mesmo autor são “The Semiotic Flora of Elementary Particles” (2003), “Peircean Local Realism Does Not Imply Bell’s Inequalities” (1990), “Quantum Semiotic and Interaction Bond Graphs” (1999), and “Axioms of Quantum Semiotic” (2000).

Vern S. Poythress (2005) deu uma contribuição a esse debate com o artigo “Semiotic Analysis of the Observer in Relativity, Quantum Mechanics, and a Possible Theory of Everything” e Martin Máchaček com o seu trabalho “The Peircean Interpretation of Probability in Quantum

Mechanics” de 2018. Os dois autores são membros do que está sendo chamado de nova Escola de Praga de Semiótica. Martin Máchaček está seguindo essa linha de investigação em uma direção semiótica peirceana que pode ser promissora a longo prazo. Um outro autor que publicou um trabalho sobre “Quantum Semiotics” é Stephen Jarosek (2017). Alguns autores preferem o conceito “semântica quântica” (Dalela, 2014) nos seus trabalhos sobre semiótica quântica.

A termodinâmica é outra disciplina da física que encontrou aplicações, metafóricas ou não, ao conectar os conceitos de trabalho e de entropia aos processos semióticos de investigação: ver, por exemplo, o artigo mais interessante de Kelley J. Wells (1997), “The Thermodynamic Metaphor, Overdetermination and Peirce’s Commitment to Realism”.

O fato de que a pesquisa em termodinâmica, mecânica quântica, física de partículas e cosmologia tenha assumido um interesse teórico tão ativo na relação triádica do signo, e assim no Semios, pode ser motivo de preocupação ainda maior por parte de nossos amigos comunicólogos. De fato, Peirce disse que “o universo inteiro – não apenas o universo dos existentes, mas todo aquele universo mais amplo, que inclui o universo dos existentes como parte, o universo ao qual todos estamos acostumados a nos referir como ‘a verdade’ – está permeado por signos, se não for composto exclusivamente de signos” (CP 5.448, R283, EP 2: 394, 1906). Mas isso não deveria justificar físicos ou metafísicos da física a disseminarem o conceito de Semios assim que identificam uma estrutura triádica em algum lugar. A preocupação, claro, é tomar uma metáfora ou uma analogia como realidade.

Quando Peirce escreveu sua observação sobre o universo estar permeado por signos, ele queria dizer por “universo inteiro” o universo da “verdade”, não limitado a uma representação tradicional do cosmos físico, mas composto pela indefinição e pela generalidade em ação dentro dele, não apenas como aberto à investigação, mas literalmente como “processo de investigação”, por assim dizer. Esse universo semiosicamente permeado serve como o pano de fundo contínuo do processo de generalização, uma propriedade simbólica dinâmica que, diferentemente da indefinição ou da vaguidade, “passa ao intérprete o direito de completar a determinação como ele quiser.” O que Peirce estava fazendo naquela famosa frase era reafirmar sua versão do realismo escolástico enquanto discutia a lógica do pragmatismo.

Foi também uma reafirmação sutil de seu lema de 1868, “cognoscibilidade e ser são termos sinônimos”: o universo é semiotizável – a se-

miotizabilidade e o real são “metafisicamente os mesmos”. Isso, no entanto, não implica que Semios poderia alguma vez representar o todo do ser, especialmente até o ponto de fundir-se com ele como seu objeto, pois, como argumenta Kelley Wells, nesse caso o Semios estaria totalmente espalhado, em um estado de equilíbrio termodinâmico onde nenhum trabalho é realizado porque a entropia é máxima. Tal Semios não estaria mais representando nada. De fato, como Wells diz, um objeto representado por si mesmo é não representado: torna-se um objeto incognoscível, ininteligível, insemiotizável, uma completa autocontradição. Representação requer trabalho, e trabalho implica uma teleologia de alcançar o objeto – embora nunca o alcance como tal, simplesmente porque qualquer tipo de trabalho gera entropia e, portanto, dissipação. A semiotização ou cognição sempre tem um custo².

Devemos, portanto, considerar a possibilidade de que Semios preceda Bios, ou pelo menos a possibilidade de que a forma biótica de Semios tenha evoluído para suas posteriores manifestações cada vez mais “expressivas” em organismos cada vez mais complexos a partir de alguma protoforma de Semios.

Deve-se reconhecer que a fronteira entre vida e não vida é bastante nebulosa e confusa, quanto mais voltamos no tempo, antes do éon fanerozoico (a era da vida visível), na escuridão da era Proterozoica de dois bilhões de anos que encerrou o Pré-Cambriano na Terra – sem mencionar os nove bilhões de anos que separam o início da Terra do Big Bang.

A cosmologia e a origem do universo

Quando Peirce começou a especular sobre a origem do universo, no final do século XIX, é importante lembrar que o universo não era maior do que a Esfera Celestial, o sistema estelar visível do qual a ainda pouco compreendida Via Láctea ocupava cerca de um sétimo a um décimo. A idade da Terra era estimada entre 20 milhões e 100 milhões de anos. Peirce especulou em 1878 que deveria haver outros aglomerados galácticos, mas a evidência só viria após sua morte. Ele entendeu, no entanto, que qualquer especulação quanto à idade do universo deveria se basear em uma ordem de cálculo diferente, uma vez que tal especulação precisaria considerar a própria origem do tempo.

² Wells (1997) fornece uma interpretação termodinâmica do lema de Peirce de 1868 que é convincente (p. 917-22).

Assim como a lógica procede da pergunta à resposta, e assim do vago ao definido, também procede a evolução (CP 6.191). Segundo Ibri (2015), qualquer contínuo procede de um contínuo de maior generalidade. A realidade do tempo depende da realidade da lei. A condição inicial deve ser um estado de nada absoluto ou puro zero, nem negativo nem positivo, e anterior a qualquer primeiro. Esse zero puro, como tal, é germinal e, portanto, uma possibilidade ou potencialidade absolutamente ilimitada. A lógica de tal potencialidade ilimitada não implica nada necessário; apenas implica sua própria anulação. Mas o que significa anular o zero? Aplicar o poder do zero ao zero: dependendo da abordagem, o valor resultante pode ser 1, ou a base e do logaritmo natural, ou algum valor indefinido.

Anular uma potencialidade é fazer com que essa potencialidade se realize de alguma forma, caso contrário seria ociosa, embora não possa ser absolutamente ociosa, caso contrário não seria uma potencialidade desde o princípio: o indeterminável absolutamente indeterminado é uma auto-contradição, pois sua indeterminação seria sua determinação. – Uma potencialidade anulada não é uma atualização, mas uma determinação: ela perde sua anonimidade e adquire algum tipo de identidade classificável: alguma qualidade, portanto algum primeiro. – “O zero da mera possibilidade salta para a unidade de alguma qualidade ‘pela lógica evolutiva’”, e essa lógica é a de uma inferência hipotética (CP 6.220). – Uma qualidade é um toque potencial de consciência (CP 6.221): com ela surge a possibilidade de ser sentida, e assim o potencial para uma dualidade. – Como tal, uma qualidade forma um contínuo unidimensional, e essa própria formação é indutiva, pois consiste em um arranjo do tipo da forma mais elementar de qualquer lei lógica: a lei da sequência lógica. – Dentro do contínuo qualitativo, essa lei equivale a uma relação geral de intensificação (NEM 4, p. 128). – A generalização implica representação. Qualidade generalizada é essencialmente representada. Sem ser representada em algo mais, ela não pode ser o que é. A qualidade, ou toque de consciência, que parece, e a consciência do qualia, que sente essa qualidade, agora são dois.

Não preciso continuar nessa linha, pois o que estou buscando é o nascimento evolutivo de alguma forma de SEMIOS. O que foi dito acima fornece um elemento chave disso: Peirce assume que uma “lógica evolutiva” está de alguma forma em ação desde o início. Ele não está sugerindo que essa lógica antecedeu o puro zero. Mas ele está implicando que tal lógica se desenvolveu como lógica a partir do puro zero e de sua anulação. A palavra “lógica” carrega, obviamente, a poderosa palavra

grega LOGOS. Pode, portanto, ser o caso de que a forma de SEMIOS que buscamos no profundo tempo pré-biótico talvez devesse ser chamada de LOGOS, em nome de uma distinção essencial, ou pelo menos de uma clarificação essencial.

Os biossemiotistas sustentam que qualquer coisa que esteja viva manifesta propriedades e potências semiósicas ativas, desde a ameba mais simples até o organismo mais sofisticado e cerebrante. Do ponto de vista de Peirce, há todas as indicações de que SEMIOS é de alguma forma mais fundamental do que a manifestação que assume no interior do vivo. Não é o caso que SEMIOS comece com a vida – com BIOS. O sinequismo lançaria dúvidas a esse respeito, porque descontinuidades abruptas tendem a interromper o progresso da investigação. Uma abordagem sinequística lançaria a hipótese de que BIOS é uma culminação gradual da semiose – chame-se de semiotização gradual – portanto, um estado de ser que manifesta SEMIOS de intensidade mais baixa a mais alta de diversas formas. No que diz respeito às manifestações de SEMIOS, no entanto, BIOS provavelmente não a monopoliza. Antigos pensadores (como Heráclito) eram propensos a usar o termo LOGOS para capturá-la. “No princípio era o Logos”, disse São João (o “evangelista ontológico”, nas palavras de Peirce³). Os primeiros teólogos acreditavam que São João se referia ao Filho de Deus ou à Segunda Pessoa com essa fórmula. Isso provavelmente reflete uma ingenuidade metafísica (e cosmológica). O João ontológico deve ter significado isso: LOGOS foi crucial no início. Sem LOGOS, Deus não teria como pronunciar seu Fiat criativo. Claro, essas pronúncias nunca tomaram uma forma linguística. O que importa é a compreensão subjacente: a lógica fundamental ou inteligibilidade do universo.

Peirce compartilhava totalmente esse sentimento. Quando ele olhou para o que seria necessário para entender a origem do universo (e, de forma mais geral, a origem de qualquer coisa), percebeu que tal origem só poderia ser compreendida se fosse inteligível e, portanto, de alguma forma interpretável desde o início. Essa origem, não importa qual fosse, precisava, portanto, ser cognoscível e, conseqüentemente, fundamentalmente representável ou semiotizável. E, de fato, era, pois, como ele explicou nos *New Elements* (NEM 4, p. 322-323), o nada do puro zero é “total indeterminação”. Mal tinha dito isso, ele de repente percebeu: “Mas apenas um símbolo é indeterminado!” E então a conclusão capital voou de sua pena: “Portanto, Nada, o indeterminado do começo absoluto, é um símbolo.”

3 John I.I: Ἐν ἀρχῇ ἦν ὁ λόγος, καὶ ὁ λόγος ἦν πρὸς τὸν θεόν, καὶ θεὸς ἦν ὁ λόγος. João 1:1: “No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus.”

Da cosmogênese à cosmo-semiose

A cosmogênese de repente se transformou em cosmo-semiose! O argumento chave era semelhante ao lema de 1868: se o ser é ser, então ele é cognoscível. Mas, então, ele deve ser representável. No entanto, se o ser em exame é o Zero primordial, qualquer tentativa de representá-lo deve exibir plena competência lógica ou adequação à tarefa. Deve, portanto, ser um tipo de representação que possa capturar a total indeterminação. E isso só pode ser um legissigno simbólico. Agora, se o Nada original é simbolizável, segue-se que qualquer coisa que o simbolize, como símbolo, é um interpretante daquele Nada. Mas, então, esse Nada não pode deixar de ser simbólico em si, de maneira extremamente indeterminada. Apenas a verdade dessa afirmação pode servir como ponto de partida da investigação. Não há outra maneira lógica correta de “começar um relato do universo”.

Precisamos lembrar que a essência de qualquer símbolo é que ele só pode alcançar ou exercer a simbolicidade determinando interpretantes que irão reconhecer e transmitir o que quer que esse símbolo represente, o qual foi de alguma forma determinado pela indeterminação em busca de anulação. Aqui também, uma lógica sequencial está em operação, uma que institui e constitui o que inicialmente pode ter sido, por um tempo extremamente longo, uma série meramente repetitiva de representações quase vazias, em sua maioria vagas e indeterminadas, constantemente “flutuando entre a vaguidade e a determinabilidade” – um flutuar que nunca perde o caráter de “representatividade” continuamente sustentado pela realidade genuína do Objeto. Essa representatividade é, portanto, real, e através dela o que se mantém é a inteligibilidade, e assim a promessa de seu próprio aumento, a promessa de maior determinabilidade, a promessa de que a “tabula rasa” ao longo do tempo se torne menos “rasa” se apenas porque a teleologia que define e atravessa a simbolização é que “tudo o que é representado deve ser concretizado” – o que significa que deve governar cada vez mais replicações determinadas que realmente se concretizem, ou tenham “efeitos reais”.

Peirce tem o cuidado de reconhecer que essa simbolização serial está sujeita a erros: nem todo interpretante simbólico gerado conseguirá permanecer fiel ao objeto conforme representado ao longo da cadeia de representações. Mas os erros são suscetíveis de serem corrigidos através da evolução contínua dessa simbolização, que é continuamente constrangida pelo mesmo objeto dinâmico que alimenta sua contínua determinação. É isso que permite Peirce afirmar que a própria entelêquia do ser re-

side em ser representável. Um signo não pode nem mesmo ser falso sem ser um signo, e na medida em que é um signo, ele deve ser verdadeiro. Um símbolo é uma realidade embrionária dotada de poder de crescimento na própria verdade, a própria entelêquia da realidade (EP 2, p. 324).

SEMIOSES enquanto SEMIOSES está destinado a ser verdadeiro, destinado a desempenhar seu papel no universo da verdade cuja verdade depende de tal perfusão semiótica integral. A partir dessa especulação semio-metafísica, temos então a liberdade de inferir que a origem já estava equipada com a capacidade de gerar todos os ingredientes que comporiam um processo simbólico triádico (e tricategorial). Disso segue que a geração simbólica de interpretantes teve de ter começado logo na origem do universo, muito antes de haver qualquer vida orgânica – mas isso não implica muito antes de haver qualquer coisa com uma mente.

Uma questão que vale a pena entreter brevemente é que tipo de símbolo “inaugural” poderia ter servido como representação “inicial” do puro zero (onde “inaugural” e “inicial” só podem ter um sentido lógico, uma vez que isso foi “antes” da origem do tempo). Uma resposta plausível é que tal símbolo era formalmente semelhante à cópula lógica.

Como Peirce mostrou em 1867, a expressão da cópula realiza e declara a simbolização que ocorre dentro de uma proposição que atribui alguma determinação a um sujeito. O sujeito é aquilo que é indexável mais ou menos definitivamente. O predicado é alguma determinação aplicável, alguma qualidade – algum qualissigno icônico. O que liga ou conecta um índice a um ícone é um símbolo que, como tal, manifesta uma forma proposicional, uma forma que “propõe” a referida conexão. Assim, “é”, como cópula, é um dos símbolos mais fundamentais, variável em forma.

Em 1894, Peirce concluiu um argumento teórico semiótico com a seguinte frase em latim: *Omne symbolum de symbolo* (EP 2, p. 10). Todo símbolo descende de um símbolo. Essa é a própria essência do processo de interpretação. Dizer que a cópula “é” funciona como símbolo mais fundamental (ou agente de simbolização) sugere que ela governa todos os outros símbolos ou atos de simbolização. Portanto, ela deve estar no cerne de qualquer processo de interpretação (ou semiose).

A próxima coisa a se ter em mente é que nenhuma proposição está isolada. Toda proposição é expressa dentro de uma sequência ou discurso, e assim é antecedida por proposições anteriores e seguida por proposições subsequentes, sejam elas proferidas ou não. No mínimo, toda proposição representa sua predecessora para a sucessora. A antecendência e subsequência dinâmicas nos levam de volta ao princípio primordial da

lógica, a sequência lógica. A cópula em operação dentro da sequência gerativa de símbolos é marcada pela preposição latina “de”. *Omne symbolum de symbolo* – e Peirce nos diz que o símbolo é aquele que se representa como sendo representado. Assim, todo símbolo envolve uma dupla dependência: ele depende do símbolo que precisa dele como interpretante, e depende do símbolo que ele mesmo precisa para seu próprio interpretante. O símbolo é, portanto, ao mesmo tempo:

1. uma cópula internamente – o vínculo que ele propõe como tal entre um indexável e um *quale*, e
2. uma cópula externamente – o “de” gerativo ou genealógico ou mesmo quase filogenético em ambas as extremidades, que é o signo do LOGOS sequencial/inferencial sem o qual a vaguidade não conseguiria se anular através de maior determinação. A origem do LOGOS está nesse “de” inaugural. Esse “de” é, por si só, um símbolo, totalmente processual e unidirecional, até mesmo ilativo.

Existem vários tipos de prefixos “de-”, mas o que aqui nos interessa não é o “de-” de desfazer, mas o “de-” de origem (descendente de ou em direção a, às vezes afastando-se de), como em dependência, derivação, dedução (em seu sentido lógico), descendência, devolução e até design (*de-signare*: significar, século VI). Não é meramente transitivo porque transmite a possibilidade de variação e incompletude, poder-se-ia até dizer de falibilidade. Portanto, transmite a dinâmica caótica da evolução.

O que então pode ter precedido o LOGOS cósmico? O puro zero, mas não diretamente, pois o puro zero, em si, é no máximo um logos potencial, mas antes disso é um CAOS potencial. E, de fato, o CAOS de qualidades é o que o nada germinal só pode produzir, e esse caos qualitativo é o caos dos primeiros, o caos de possibilidades determinadas, uma das quais é chamada atualizabilidade e outra generalizabilidade. O puro Zero é a pura *tabula rasa*, e, como tal, um símbolo em branco que fundamenta a possibilidade de simbolização. É o CAOS em uma forma puramente indeterminada. Pode-se ser tentado a chamá-lo de objeto dinâmico último, mas isso não é garantido: deve-se respeitar sua pura zeronidade. Como Peirce avançou em 1898, esse CAOS indeterminado, ao anular seus potenciais, gera (ou evolui para) o CAOS mais determinado dos primeiros desordenados. Esse último CAOS, por sua vez, torna-se terreno fértil para o LOGOS, conforme explicado no *Kosmos Noetos*. O que o LOGOS gera? Aquilo que não é mais caótico, mas organizado: COSMOS.

O que se segue?

Uma vez que temos um COSMOS que continua se organizando cada vez mais, o que se segue? Áreas onde combinações complexas continuam se tornando cada vez mais complexas ou *con-volutas*, até que sua organização, por meio de uma generalização contínua, passe a voltar-se sobre si mesma. Peirce explicou em uma carta a Lady Welby (1904, CP 8.332) que a função essencial dos signos era tornar eficientes relações ineficientes: seu papel é estabelecer um hábito ou regra geral à qual as relações se conformarão (Wells, 1997, p. 920-921). Isso se manifesta, por exemplo, na descrição estatística de um grupo muito grande de moléculas que consegue capturar seu comportamento concertado probabilisticamente real. À medida que essa eficiência continua aumentando, em algum momento ela atinge alguma forma de autonomia, integrando seu próprio “nomos” em seu próprio tecido.

E assim é que BIOS surge, muito lentamente, na era Proterozoica, dentro da qual SEMIOS implementa todos os tipos de generalizações replicáveis habilidosas e sutis, incluindo as simbióticas. Entramos então no éon Fanerozoico, e o atravessamos época por época, do Paleozoico ao Mesozoico e ao Cenozoico. Movemo-nos pela era Cenozoica, período por período, do Terciário ao Quaternário, e depois por este último, época por época, do Pleistoceno até o Holoceno – nossa época atual, de 11.000 anos atrás. Mas já no Pleistoceno um novo passo na evolução de SEMIOS havia sido dado. SEMIOS começou a FALAR. Foi assim que o MYTHOS surgiu – MYTHOS, a linguagem que conta histórias, raciocina, infere, teoriza, discursa, fala, indaga verbalmente, explica as coisas em palavras de acordo com a experiência real e interpretativa, e conversa. Onde a lógica tradicional se concentra principalmente no raciocínio como MYTHOS o teria, com Peirce, a lógica como semio-lógica aspira estudar o LOGOS como tal.

Assim, a evolução de SEMIOS começou no CHAOS, seguida pelo LOGOS, depois pelo COSMOS, depois pelo BIOS, e finalmente pelo MYTHOS. Nossos amigos comunicólogos queriam manter SEMIOS dentro do alcance de MYTHOS⁴. Devemos admirar seu respeito sensato pela economia da pesquisa.

O título deste artigo, “Metafísica Semiótica como Exelítica Heurística”, assim finalmente encontra seu logos explicativo. A metafísica de SEMIOS é a história de sua evolução, e sua evolução é o seguimento de um processo que sempre foi, desde o início, um processo de investigação, de

⁴ Vale notar que a regra da prescrição se aplica a essa sequência. *Mythos* pode ser prescindido de *Bios*, *Bios* de *Cosmos*, *Cosmos* de *Logos*, e *Logos* de *Chaos*, mas não o contrário. Isso não implica, por exemplo, que possamos ter *Logos* sem *Chaos*, mas que é possível se especializar no estudo de *Logos* enquanto se negligência *Chaos*, enquanto não se pode entender *Chaos* sem considerar para o que ele está destinado a levar.

heurística. *Exelixis* é a palavra grega moderna para evolução (uma palavra latina). A má concepção de Aristóteles sobre as substâncias secundárias conhecidas como espécies e gêneros o impediu de fazer evoluir a evolução. Fico feliz que a língua grega tenha alcançado. E agora oferecemos este novo nome para a ciência da evolução, *exelítica*, cuja excelência é ser semiótica de ponta a ponta, e uma boa companheira grega para a metafísica.

(Tradução: ChatGPT4 sob o comando de Fabiana Raulino;
Revisão científica e técnica: Winfried Nöth e Lucia Santaella)

Referências

- BEIL, Ralph G.; KETTNER, Kenneth L. *A Triadic Theory of Elementary Particle Interactions and Quantum Computation*. Lubbock, TX: Institute for Studies in Pragmaticism, 2006.
- BIOSEMIOTICS, v.I, n.I, 2008ss. Dordrecht: Springer.
- CATT, Isaac. *Embodiment in the Semiotic Matrix: Communicology in Peirce, Dewey, Bateson, and Bourdieu*. Madison, NJ: Fairleigh Dickinson University Press, 2017.
- CHRISTIANSEN, Peder Voetmann. The semiotics of quantum-non-locality, *Institut for studierne af Matematik og Fysik samt deres funktioner i Undervisning, Forskning og Anvendelser (IMFUFA)*, University of Roskilde, Paper n. 93, 1985.
- CHRISTIANSEN, Peder Voetmann. Peircean local realism does not imply Bell's inequalities. *Symposium on the Foundations of Modern Physics*, Joensuu, Finland, August 13-18, University of Turku, FTL-R183, 1990.
- CHRISTIANSEN, Peder Voetmann. The semiotic flora of elementary particles. Roskilde Universitet, IMUFA (=Institut for Studiet af Matematik og Fysik samt deres Funktioner i Undervisning, Forskning og Anvendelser), text nr. 417-24, 2003. Disponível: thiele.ruc.dk/imfufatekst/pdf/417.pdf. Acesso: jan. 2025.
- CHRISTIANSEN, Peder Voetmann. Quantum semiotic and interaction bond graphs. Disponível em: <http://thiele.ruc.dk/~pvc/casys99.htm>, Acesso: oct. 2024a.
- CHRISTIANSEN, Peder Voetmann. Axioms of quantum semiotic, 2000. Disponível em: <http://thiele.ruc.dk/~pvc/axqusem.htm>, Acesso: outubro 2024.
- DALELA, Ashish. *Quantum meaning: A semantic interpretation of quantum theory*. Duarte, CA: Shabda Press, 2014.

HOFFMEYER, Jesper; KULL, Kalevi. Baldwin and biosemiotics: What intelligence is for. In: WEBER, Bruce; DEPNEW, David (eds.). *Evolution and Learning: The Baldwin Effect*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002.

IBRI, Ivo. *Kósmos noétos*. São Paulo: Paulus, 2015.

JAROSEK, Stephen. Quantum semiotics. *Journal of Nonlocality*, Burnaby, v. 5, n. 1, p. 1-16, 2017. Disponível em: <https://journals.sfu.ca/jnonlocality/index.php/jnonlocality/issue/view/13>. Acesso: out. 2024.

LANIGAN, Richard. *The Human Science of Communicology: A Phenomenology of Discourse in Foucault and Merleau-Ponty*. Pittsburgh, PA: Duquesne University Press, 1992.

MÁCHAČEK, Martin. The Peircean interpretation of probability in quantum mechanics. Resumo disponível em: <https://explorer.cuni.cz/publication/581626?lang=en&query=semiotic+animal>, 2018.

MARGULIS, Lynn; SAGAN, Dorion. *O que é vida?* Tradução: Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

NÖTH, Winfried. Varieties of nonhuman semiosis. In: QUARESMA, A. (ed.), *Artificial Intelligences: Essays on Inorganic and Nonbiological Systems*, 179-192. Madrid: Global Knowledge Academics, 2018.

SEBEOK, Thomas. *A sign is just a sign*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1991.

POYTHRESS, Vern S. Semiotic analysis of the observer in relativity, quantum mechanics, and a possible theory of everything. *Semiotica*, Berlin, v. 205, p. 149-167, 2015.

PEIRCE, Charles Sanders. 1931-1958. *The collected papers of Charles Sanders Peirce*, 8 vols., edited by Charles Hartshorne and Paul Weiss. Cambridge, MA: Harvard University Press., 1931-1958. (Referido como CP.)

PEIRCE, Charles Sanders. *The essential Peirce: Selected philosophical writings*. 2 vols. Houser, Nathan; Kloesel, Christian; Peirce Edition Project (Eds.). Bloomington: Indiana University Press, 1992; 1998. (Referido como EP seguindo do número do vol.)

PEIRCE, Charles S. *New elements of mathematics*, vols. 1-4, ed. Eisele, Carolyn. Bloomington, Indiana University Press, 1976. (Referido como NEM, seguido do no. do volume.)

PETITOT, Jean. 1985. *Morphogénèse du sens*. Paris: Presses Universitaires de France.

WELLS, Kelley J. The thermodynamic metaphor, overdetermination and Peirce's commitment to realism. *Transactions of the Charles Sanders Peirce Society*, v. 38, n. 4, p. 899-939, out. 1997.