

TEORIA TRIDIMENSIONAL DA EVOLUÇÃO: DA EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES DE DARWIN AO AMOR EVOLUCIONÁRIO DE PEIRCE*

THREE-DIMENSIONAL THEORY OF EVOLUTION: FROM DARWIN'S EVOLUTION OF SPECIES TO PEIRCE'S EVOLUTIONARY LOVE

Rodrigo Caldas**

RESUMO

Se na querela histórica entre criacionistas e evolucionistas o que estava em jogo era uma disputa entre teocentristas (criacionismo) e antropocentristas (evolucionismo); idealistas e materialistas. O pragmatismo de Peirce introduzirá o conceito de *continuum*. O sinequismo, a doutrina da continuidade da realidade, em verdade, busca superar o dualismo. Segundo o sinequismo peirceano, a mente não é uma realidade distinta e oposta ao seu objeto. O sinequismo de Peirce é uma defesa do naturalismo contra o dualismo. Mente e matéria são entes reais e de mesma natureza, interagem e crescem mutuamente. O sinequismo é a resposta peirceana para a indagação de como a vida, o crescimento e a evolução são possíveis. *A teoria tridimensional da evolução* de Peirce, expressa no opúsculo *Evolutionary Love* de 1893, busca a harmonia entre o acaso fortuito dos eventos naturais e a previsibilidade dos processos normativos da mente. Da ação mecânica à ação inteligente a evolução genuína é tridimensional, assim, a evolução ticástica e anancástica são formas degeneradas e incompletas do processo evolutivo. A semiose como ação do pensamento que cresce em abstração e generalidade através dos signos, tem no amor criativo seu motor evolutivo, capaz de dar inteligibilidade às forças cegas e mecânicas da natureza.

PALAVRAS-CHAVE: teoria tridimensional da evolução; evolução ticástica; evolução anancástica; evolução agapástica; sinequismo.

ABSTRACT

If in the historical dispute between creationists and evolutionists what was at stake was a dispute between theocentrists (creationism) and anthropocentrists (evolutionism); idealists and materialists. Peirce's pragmatism will introduce the concept of continuum. Synechism, the doctrine of the continuity of reality, in truth, seeks to overcome dualism. According to Peircean synechism, the mind is not a reality distinct and opposed to its object. Peirce's synechism is a defense of naturalism against dualism. Mind and matter are real entities of the same nature, they interact and grow mutually. Synechism is Peirce's answer to the question of how life, growth and evolution are possible. Peirce's Three-Dimensional Theory of Evolution, expressed in the 1893 booklet *Evolutionary Love*, seeks harmony between the fortuitous chance of natural events and the predictability of the mind's normative processes. From mechanical action to intelligent action, genuine evolution is three-dimensional, thus, tyochastic and anancastic evolution are degenerate and incomplete forms of the evolutionary process. Semiosis as an action of thought that grows in abstraction and generality through signs, has creative love as its evolutionary engine, capable of giving intelligibility to the blind and mechanical forces of nature.

KEYWORDS: three-dimensional theory of evolution; tyochastic evolution; anancastic evolution; agapastic evolution; synechism.

* Artigo recebido em 09/02/2024 e aprovado para publicação em 20/05/2024.

** Mestre em Direitos Humanos, Cidadania e Políticas Públicas pela UFPB; graduado em Ciências jurídicas pela UEPR. E-mail: autognomes@gmail.com.

“Philosophy, when just escaping from its golden pupa-skin, mythology, proclaimed the great evolutionary agency of the universe to be love”
(Charles S. Peirce, 1893, p. 176-200)

INTRODUÇÃO

Permanência e continuidade, o estático e o dinâmico são dicotomias que permeiam a interpretação da natureza e da realidade. Em alguma medida, o debate entre criacionistas e evolucionistas reporta às noções pré-socráticas de *unidade* em Parmênides (530 a.C.-460 a.C.) e *mutabilidade* em Heráclito (540 a.C.-470 a. C.). O criacionismo teológico e o evolucionismo científico alimentam-se de uma aparente dicotomia entre unidade (estática) e continuidade (dinâmica). Trata-se, porém, de uma antinomia supostamente inconciliável, nascida de uma irremediável contradição.

O espírito positivo e científico do sec. XIX trouxe à luz o evolucionismo darwinista, de base biocêntrica. Em certa medida, a política econômica liberal que se centra na noção de progresso social, reverberou para a interpretação dos processos biológicos. O evolucionismo naturalista de Darwin removeu o homem do centro da criação divina, feito sua imagem e semelhança, e o realocou em uma escala sem privilégios. A luta entre criacionistas e evolucionistas é a disputa entre dois modelos interpretativos de mundo. O criacionista é teocêntrico e fixo; o evolucionista é antropocêntrico e mutável. O criacionismo é mais adequado a um mundo teocrático e hierarquizado; o evolucionismo, a um mundo laico e mais flexível na organização social.

O evolucionismo moderno, nascido nas economias capitalistas, evidencia como a economia política (liberal) pode influenciar a reinterpretação da natureza, o biológico. Não por acaso, o darwinismo biológico redundará no darwinismo social e, em última e radical instância, no racismo científico. O mesmo século XIX que produziu a revolução da ciência, foi o século do colonialismo europeu no continente africano.

O mérito de *A teoria da evolução das espécies* de Darwin residiu na descoberta de mecanismos que sempre estiveram aí, a olhos vistos, mas que não foram visíveis até que a *epistemé*¹ do século da expansão da Revolução Industrial e do individualismo filosófico permitisse a sua visibilidade. O acaso da combinação de caracteres hereditários e a seleção utilitarista da natureza dessacralizam o homem moderno, tiram-no do olimpo sagrado e de

¹ “A Greek word for knowledge. A term introduced by Michel Foucault and widely used to denote the underlying, largely hidden grounds on which a statement or claim counts as knowledge during a particular period of human history” (Colapietro, 1993, p. 99).

uma hierarquia criacionista rígida e o demovem para um mundo caótico, flexível e individualista.

1 O EVOLUCIONISMO DE CHARLES DARWIN

1.1 Criacionismo versus evolucionismo

Louis Agassiz (1807-1873), zoólogo suíço e um dos pais fundadores da ciência nos Estados Unidos, notabilizou-se, em seu tempo, por defender que Deus tinha criado todas as espécies de uma só vez, sendo cada espécie o tipo ideal nascido da mente divina. Agassiz, foi professor de Harvard, intelectual de prestígio e homem de ciência. Antes mesmo de ser calorosamente acolhido pelos brâmanes de Harvard, substituiu Spix, no trabalho junto com Martius, na expedição que ambos os naturalistas bávaros fizeram na amazônia brasileira no começo do sec. XIX.

A origem das espécies (On the Origin of Species) foi publicada em novembro de 1859, o termo evolução (*evolution*) não aparece na edição, entretanto muitos cientistas, nessa época, eram evolucionários, como o francês Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) que defendia a teoria da adaptação progressiva ou o filósofo inglês Herbert Spencer (1820-1903) com sua teoria evolucionária da mente e do comportamento. No que possa contrariar a ideia comum que temos hoje, *A origem das espécies* de Darwin não teve o impacto que se imagina, muitos evolucionistas no sec. XIX, eram lamarquistas ou spencerianos, não darwinianos. Por outro lado, muitos outros homens de ciência, como Louis Agassiz, eram criacionistas.

O criacionismo tem uma origem teológica, no Gênesis, em que Deus criou o mundo, segundo a teogonia bíblica dos hebreus. Entretanto, o criacionismo, embora tenha matriz teológica, não se circunscreveu a ela. O filósofo cristão, Agostinho de Hipona (354-430), foi uma figura cardinal na fundamentação filosófica do criacionismo. Para Agostinho, Deus criou o mundo *ex nihilo*, literalmente do nada. O mundo fora criado pelo atributo da onipotência divina, não de uma matéria preexistente, como defendia Aristóteles ou de uma emanção divina como os neoplatônicos, mas do nada.

Em face das novas espécimes que foram descobertas, os criacionistas defendiam a tese das razões seminais (*rationes seminales*), que consistia basicamente em que Deus, pelo atributo da onipotência, tinha criado o mundo e todos os seres que nele habitam, ocorre que uns foram criados completos e outros incompletos ou em estado seminal, daí que as novas espécies não passavam do desenvolvimento de espécies já criadas, só que em estágio seminal.

O propósito de *A origem das espécies*, de Darwin, não era introduzir o conceito de evolução, mas sim, refutar a tese de que o universo era a materialização de uma ideia divina. O evolucionismo era uma ideia antiga, constatada entre filósofos pré-socráticos, mas o que Charles Darwin trouxe de novo foi uma interpretação exclusivamente materialista da evolução.

O criacionismo advogado por Agassiz, por exemplo, lastreava-se, metodologicamente, na ideia da existência de tipos e hierarquia entre estes tipos. O tipo é um modelo ideal, para o zoólogo suíço os seres humanos pertenciam a uma só espécie (tipo), mas estavam divididos em raças (poligenia), devido ao determinismo geográfico, existindo uma hierarquia entre elas. O criacionismo comum ao filósofo Agostinho de Hipona e ao cientista Louis Agassiz, em essência, nutria-se da mesma metodologia, as espécies biológicas eram materializações de ideias divinas e existia uma hierarquia no plano divino, onde o ser humano ocuparia posição central, e no sec. XIX, o homem branco caucasiano anglo-saxão detinha a primazia. O criacionismo de Agostinho a Agassiz foi sendo retoricamente refinado.

O que Charles Darwin trouxe de novo, uma vez que o evolucionismo data desde os pré-socráticos, e o diferencia de Lamarck e Spencer, é que o darwinismo introduziu uma nova metodologia. Darwin trouxe para a arena explicativa o acaso probabilístico e o pensamento relacional, contrapondo-o aos tipos ideais e ao raciocínio hierárquico do criacionismo. Mesmo em relação aos evolucionistas, Darwin introduziu a probabilidade como lógica de raciocínio e pensava em termos de relações entre as espécies biológicas, em uma linha exclusivamente materialista². O evolucionismo darwinista opôs o materialismo científico ao idealismo teológico, a indução probabilística à dedução do formalismo escolástico.

1.2 A viagem do Beagle

Em 1831, com a idade de 22 anos, Charles Darwin (1809-1882) embarcou em uma expedição científica que o levaria para a América do Sul e a Oceania. Aquela viagem marcaria definitivamente a vida do naturalista inglês e da humanidade, pois, dela surgiria a teoria e as evidências materiais da evolução biológica das espécies.

As viagens de exploração científica estavam em alta na época de Darwin. Uma das mais notáveis, foi a empreendida pelo aristocrata alemão, Alexander von Humboldt (1769-

² “The purpose of *On the Origin of Species* was not to introduce the concept of evolution; it was to debunk the concept of supernatural intelligence- the idea that the universe is the result of an idea. (...) *On the Origin of Species* was therefore not only a challenge to Louis Agassiz’s view of natural history at almost every point; it also represented a completely different method of scientific thought” (Menand, 2001, p. 121 e 124).

1859), no continente americano. Não menos importante, foi a expedição pelo Brasil dos naturalistas bávaros Martius e Spix que empreenderam um amplo estudo sobre a flora brasileira (1817-1820). É neste contexto que ocorre a Viagem do Beagle (1831-1836), a expedição que servirá de base para *A origem das espécies*, que só será publicada tempos depois, em 1859.

A Viagem do Beagle foi planejada, originariamente, para durar dois anos e foi capitaneada por Robert Fitzroy (1805-1865), aristocrata e oficial da marinha inglesa, pioneiro nos estudos da meteorologia. Charles Darwin era então um jovem desconhecido de vinte e dois anos, não era a primeira opção para embarcar como naturalista na expedição e a Viagem do Beagle fora planejada para os estudos e pesquisas dirigidos por Fitzroy, seria ele o protagonista da expedição científica, a priori.

A expedição que fora planejada para dois anos, acabou durando cinco. O protagonismo de Fitzroy foi suplantado pelo coadjuvante Darwin, o criacionismo de sólida base filosófica e científica de então, começou a ruir em seus alicerces quando o naturalista inglês, após a Viagem do Beagle, começou a juntar o imenso quebra-cabeças que reunira naquele périplo que não se limitaria à América do Sul, mas abarcaria a Oceania (Taiti, Austrália e Nova Zelândia), África e numerosas ilhas do Atlântico e Pacífico.

Darwin, em sua viagem, explorou territórios que iam desde a solidão das ilhas Malvinas, a apoteótica cordilheira dos Andes até as paradisíacas praias do Taiti. Naquele tempo, o naufrágio era um perigo habitual, a morte por enfermidades era uma probabilidade real e boa parte da América do Sul era um território isolado e sem lei. Os perigos e desafios de um meio ambiente que registrava a milenar história natural, também foi, lentamente, demovendo o paredão ideológico que fora insculpido por séculos de história civilizacional no ocidente. Darwin para juntar e dar sentido à massa colossal de informações que reunira, teve que saltar para fora das muralhas ideológicas da Inglaterra anglicana e de sua base epistemológica escolástica.

O naturalista inglês era mais versado em geologia que em zoologia, embora a diversidade de formas zoológicas tenha chamado a atenção de Darwin nas ilhas Galápagos, foi nos Andes que o paredão criacionista começou a ruir. Afinal, de onde vinham aquelas árvores fossilizadas na altitude dos Andes? Ao testemunhar erupções vulcânicas e maremotos, Darwin foi encontrando a resposta. A geologia da terra estava sujeita a mudanças lentas e graduais em uma escala de tempo que suplantava a expectativa de vida humana. Foi a geologia dos Andes e não a zoologia de Galápagos que deu a Darwin a centelha de seu

evolucionismo naturalista. Charles Darwin, ao final da Viagem do Beagle, ainda não tinha formulado *A teoria da evolução*, portava mais dúvidas e questionamentos que certezas. A formulação de *A teoria da evolução das espécies* exigiria do naturalista inglês a capacidade conjunta de observação de um Tycho Brahe (1546-1601) e imaginação lógica de Johannes Kepler (1571-1630), conjugando evidências empíricas em um modelo lógico explicativo consistente, para, então, vencer o paredão andino do criacionismo.

1.3 A evolução biológica das espécies

Em 1812 o matemático e astrônomo francês, Pierre Simon Laplace (1749-1827), lança o tratado *Teoria analítica das probabilidades (Théorie analytique des probabilités)*, trabalho que unifica todos os estudos até então conhecidos e marca o início do tratamento matemático da incerteza. Adolphe Quételet (1796-1874) matemático, astrônomo e sociólogo belga, discípulo de Laplace, introduzirá a teoria matemática das probabilidades nas ciências sociais, as hoje comuns estatísticas, nem sempre o foram, Quételet foi um dos pioneiros no tratamento matemático da incerteza no campo das ciências humanas. Mas o que Laplace e Quételet tem em comum com Darwin? Matemática probabilística, astronomia e antropometria têm algum ponto de contato com a biologia? As incertezas entram no campo dos saberes entre o final do sec. XVIII e início do sec. XIX. *A teoria da evolução das espécies* de Darwin é revolucionária, sobretudo, por introduzir um novo modo de pensar nas ciências biológicas: o raciocínio com base nas incertezas.

A teoria da evolução das espécies de Darwin se contrapõe ao Criacionismo, seja teológico, filosófico ou científico, por se contrapor epistemologicamente ao determinismo que o fundamenta cognitivamente. O embate entre evolucionistas e criacionistas é o embate epistemológico e metodológico entre deterministas (criacionistas) e indeterministas (evolucionistas). Darwin, assim como Laplace e Quételet, traz para a biologia o indeterminismo. As espécies biológicas evoluem com base na variabilidade de caracteres que, em sua essência, é indeterminado. Darwin desvelou os mecanismos biológicos do acaso e do fortuito na composição da História Natural (biologia). Aliás, a passagem da História Natural para a Biologia moderna se dá com a introdução do indeterminismo no modo de pensar dos naturalistas.

Na base da evolução biológica reside o acaso e o indeterminismo, mas a saga da vida não estaria completamente descrita se Darwin tivesse parado nessa constatação. Os anos de

expedição científica no Beagle trouxeram a Darwin a percepção de que a natureza não apenas é incerta, mas também competitiva. A vida compete com a vida e é essa competição que aprimora a vida. A seleção natural foi a sacada de mestre que permitiu a Darwin compreender, no plano da mecânica biológica, os mecanismos básicos da evolução biológica das espécies.

A evolução biológica das espécies de Darwin descortina a evolução materialista da vida, através da identificação de seus dois mecanismos básicos: a **variabilidade** (mutação, posteriormente com a descoberta dos estudos de Mendel no sec. XX) e a **seleção natural**. Darwin, assim, aportou epistemologicamente o indeterminismo para o estudo dos domínios da vida, transformando a História Natural, antes dominada pelo determinismo criacionista, em Biologia moderna, cuja premissa basilar é a evolução. A vida, assim, passou a ser marcada indelevelmente pelo indeterminismo do acaso e a necessidade utilitarista da sobrevivência.

2 O EVOLUCIONISMO TRIDIMENSIONAL DE PEIRCE: OS TRÊS TIPOS DE EVOLUÇÃO

2.1 Evolução e acaso fortuito (evolução ticástica)

Na mitologia grega, *Tique* (em grego Τύχη, *Tykhe*, transliteração “sorte”) é a deusa da sorte ou acaso, equivalente à deusa Fortuna entre os latinos. Peirce recorreu à metáfora poética da mitologia grega para evidenciar que o mecanismo primevo da evolução é o *acaso fortuito*. O indeterminismo e a imprevisibilidade são variáveis que entram no discurso científico moderno, sendo esta característica talvez a grande inovação trazida pelo evolucionismo darwinista.

Se na querela histórica entre criacionistas e evolucionistas o que estava em jogo era uma disputa hermenêutica entre teocentristas (criacionismo) e antropocentristas (evolucionismo); idealistas e materialistas. O pragmatismo de Peirce, doutrina filosófica baseada na experiência verificável, introduzirá o conceito de *continuum*, o **sinequismo**³ é a

³ “The word *synechism* is the English form of the Greek [synechismos], from [synechés], continuous. For two centuries we have been affixing *-istand -ism* to words, in order to note sects which exalt the importance of those elements which the stem-words signify. Thus, *materialism* is the doctrine that matter is everything, *idealism* the doctrine that ideas are everything, *dualism* the philosophy which splits everything in two. In like manner, I have proposed to make *synechism* mean the tendency to regard everything as continuous.

[—] I carry the doctrine so far as to maintain that continuity governs the whole domain of experience in every element of it.” (‘Synechism’. Term in M. Bergman & S. Paavola (Eds.), *The Commens Dictionary: Peirce’s Terms in His Own Words. New Edition*. Retrieved from <http://www.commens.org/dictionary/term/synechism>)

doutrina segundo a qual a única constante verificável na realidade é a continuidade dos fenômenos.

Assim, segundo o sinequismo o fenômeno (tudo aquilo que se apresenta à mente) é constitutivamente contínuo, um fluxo. O acaso fortuito é a qualidade primeira de qualquer fenômeno. A variabilidade das espécies biológicas que chamou a atenção do naturalista inglês Charles Darwin, era, em verdade, a qualidade primeira (*Firstness*) dos fenômenos naturais que impactaram a mente daquele cientista. O acaso fortuito, como a fortuna da mitologia, está na origem de todos os fenômenos, sendo uma qualidade intuitiva. A continuidade, em Peirce, tem um fundamento matemático, o *continuum* é um quantitativo infinitesimal. O fluxo contínuo dos fenômenos é quantitativamente infinito, apresentando-se à mente sob o imperativo da qualidade de sentimento e conexão imediata. Esta qualidade intuitiva, pré-cognitiva, é o que Peirce chamava de primeiridade (*Firstness*): a qualidade de sentimento (*Quality of feeling*). Nestes termos, o tiquismo chama a atenção para o acaso fortuito como qualidade de sentimento que está na origem de qualquer fenômeno. Assim como a deusa Tique que os gregos intuitivamente criaram para dar expressão simbólica a esta constatação universal, a sorte (*Chance*) rege o fluxo contínuo dos fenômenos.

A **evolução ticástica** de que fala Peirce, no opúsculo *Evolutionary Love* de 1893, deve ser interpretada nesse contexto. A variabilidade biológica de Darwin foi a descoberta, na linguagem naturalista, do mecanismo da evolução ticástica posteriormente descrita por Peirce. A evolução, segundo o sinequismo peirceano, é a continuidade que em sua qualidade imediata se apresenta como *acaso fortuito*.

2.2 Evolução e necessidade mecânica (evolução anancástica)

A evolução descrita por Darwin como a conjunção entre *variabilidade* de caracteres genéticos e a *seleção natural* desses caracteres na luta pela adaptação ao meio, é a apreensão da continuidade no mundo biológico. No pragmatismo peirceano (pragmaticismo), doutrina do conhecimento baseada na experiência verificável, a matéria biológica (orgânica) assim como a matéria física (inorgânica) são casos de materialização da mente. Em outros termos, segundo o sinequismo, a matéria é a mente cristalizada; ou, a mente é a matéria dinamizada. Mente e matéria seriam uma falsa dicotomia, pois o que há é a continuidade fenomênica vista em escalas distintas.

A continuidade vista pela perspectiva biológica se expressa como evolução. A evolução é o *continuum* biológico. Nessa perspectiva a vida é um fluxo, onde os fenômenos biológicos acumulam experiência e dão saltos qualitativos na medida em que há o acúmulo quantitativo de experiência. A vida flui, pois a vida aprende. Assim, aprender, na perspectiva do pragmatismo é adquirir um hábito, um padrão ou regra de ação.

A seleção natural descrita por Darwin é a descrição, na linguagem naturalista, da evolução anancástica, cujo mecanismo básico é a necessidade mecânica. Na biologia essa necessidade mecânica é a da adaptação vital ao meio.

Segundo Peirce, a evolução anancástica se dá em passos sucessivos com intervalos entre eles⁴. Em outros termos, a evolução anancástica é a mudança de hábito. Essa mudança de hábito não se restringe ao mundo mental (Leis da Mente), mas se aplica também ao mundo material (Leis da Natureza), pois a natureza é a objetivação da mente. A necessidade mecânica (*mechanical necessity*) está para a evolução anancástica como o acaso fortuito para a evolução ticástica. Peirce identifica dois tipos de evolução anancástica: interna e externa. A mudança de hábito se dá por pressão externa do meio, por **circunstâncias fáticas**; ou por **circunstâncias lógicas**, das premissas e crenças internas que inevitavelmente induzem a certas consequências não conhecidas de todo quando adotadas, uma espécie de tateamento lógico (*logical groping*).

A evolução biológica das espécies, tal qual descrita por Darwin, que revolucionou as ciências da natureza, ao introduzir o raciocínio probabilístico na compreensão dos fenômenos vitais descreveu as duas dimensões mecânicas da evolução: variabilidade e seleção natural. O evolucionismo darwinista se encaixa nos estritos termos da evolução ticástica e anancástica descritas por Charles Peirce. A evolução darwiniana descreve o fenômeno da continuidade no plano da ação mecânica, dos processos vitais. O acaso fortuito da evolução ticástica e a necessidade mecânica da evolução anancástica compartilham em comum a ausência de propósitos, descrevem a ação mecânica mas deixam escapar a teleologia da ação inteligente.

⁴ “Anancastic evolution advances by successive strides with pauses between. The reason is that, in this process, a habit of thought, having been overthrown, is supplanted by the next strongest. Now this next strongest is sure to be widely disparate from the first, and as often as not is its direct contrary. It reminds one of our old rule of making the second candidate vice-president. This character, therefore, clearly distinguishes anancasm from tychasm. The character which distinguishes it from agapasm is its purposelessness. But external and internal anancasm have to be examined separately. Development under the pressure of external circumstances, or cataclasmic evolution, is in most cases unmistakable enough. [—]

Internal anancasm, or logical groping, which advances upon a predestined line without being able to foresee whither it is to be carried nor to steer its course, this is the rule of development of philosophy.” (‘Anancasm’. Term in M. Bergman & S. Paavola (Eds.), *The Commens Dictionary: Peirce's Terms in His Own Words. New Edition*. Retrieved from <http://www.commens.org/dictionary/term/anancasm>).

2.3 Evolução e amor criativo (evolução agapástica)

Charles Sanders Peirce (1839-1914) é um dos pioneiros do pragmatismo clássico, o pragmatismo é o empirismo qualificado pelo naturalismo evolucionista. O pragmatismo, assim, é uma teoria da aprendizagem baseada na experiência. O pragmatismo apresentava-se, na época de Peirce, como uma alternativa ao idealismo, materialismo e ao ceticismo. O pragmatismo nega qualquer explicação que prescindia da experiência, como a explicação mística e a racionalista. A primeira por recorrer ao sobrenatural, a segunda por se fundamentar na razão humana abstraída da experiência. O pragmatismo também apresentou-se como alternativa ao ceticismo, na medida em que busca naturalizar o conhecimento, não negá-lo. Para os filósofos do pragmatismo clássico (assim como William James e John Dewey) o conhecimento é um processo natural, fruto também da evolução biológica.

Se Darwin procurou uma explicação materialista para a evolução, Peirce procurou uma explicação naturalista para a cognição. O pragmatismo, como afirmado, busca uma explicação para os fenômenos a partir da experiência humana, experiência qualificada pelo naturalismo evolucionista. O que caracteriza o pragmatismo peirceano, entretanto, é o uso do método científico, tal qual entendido por Peirce, para explicar esses fenômenos. Em essência, Peirce acreditava na realidade dos fenômenos e na existência de princípios gerais (universais) como a generalidade e a possibilidade. O pragmatismo de Peirce é **realista científico**, na medida em que defende a realidade da generalidade e da possibilidade (princípios gerais) fenomênicas e da falibilidade da capacidade cognitiva humana. O pragmatismo de Peirce elabora uma cosmovisão, mundividência, a partir do realismo científico. Mas o que isso realmente significa? O realismo científico peirceano busca superar o dualismo mente e matéria, por meio do que ele chamou de *sinequismo*, a doutrina da continuidade fenomênica onde a experiência evidencia a tendência dos fenômenos em crescer e generalizar-se. Peirce, que era astrônomo, formulou sua *metafísica evolucionária* bem antes da teoria cosmológica do Big Bang e da constatação empírica de que o cosmos está em expansão (Lei de Hubble).

O que chamamos aqui de Teoria Tridimensional da Evolução de Peirce, expressa em seu opúsculo *Evolutionary Love* de 1893, é a busca peirceana por unificar os vários processos evolutivos identificados até então⁵. A **evolução ticástica** aborda o acaso que está na origem

⁵ “Three modes of evolution have thus been brought before us: evolution by fortuitous variation, evolution by mechanical necessity, and evolution by creative love. We may term them tychastic evolution, or tychasm, anancastic evolution, or anancasm, and agapastic evolution, or agapism. The doctrines which represent these as

fenomênica, seu elemento de imprevisibilidade, logo de indeterminismo. A **evolução anancástica** aborda a característica diádica do mundo físico, não vivo, da necessidade mecânica que chega até o mundo orgânico, biológico por meio da seleção natural. Mas o sinequismo, recordemos, busca superar as dicotomias, como mente e matéria, criadas por séculos de embate entre idealistas e materialistas. O sinequismo, assim, busca unificar e harmonizar os vários processos evolutivos. Como já evidenciado, os fenômenos orgânicos e inorgânicos estão em *contium* processo de crescimento, expansão e generalização. Para o naturalismo pragmático, a mente é um ente complexo capaz de criar e modificar hábitos; assim como a matéria não passa de uma mente cristalizada por hábitos arraigados. A ação inteligente, assim, distingue-se da ação mecânica por sua maior capacidade de formar e transformar hábitos, regras de ação no ambiente visando uma melhor adaptação.

Segundo Peirce, tão logo a filosofia se desfez do seu casulo dourado de crisálida, a mitologia, esta elegeu o amor como seu agente evolucionário. Essa é a premissa de seu opúsculo *Evolutionary Love*, mas o que realmente significa amor evolucionário? O amor como agente evolucionário da filosofia, segundo Peirce, é o mecanismo evolutivo da ação inteligente. Darwin e sua evolução biológica das espécies identificam o acaso fortuito (mutação) e a necessidade mecânica (seleção natural) como agentes evolucionários da ação mecânica da natureza, mas isso é insuficiente para explicar os fenômenos cognitivos da ação inteligente. O amor criativo (agapístico) é o mecanismo da evolução cognitiva. O campo da experiência inteligível por uma mente (que não precisa ser somente a humana) é necessariamente triádico onde o signo funciona como elemento de mediação entre mente e objeto cognoscível. Em outras palavras, todos os fenômenos inteligíveis são necessariamente mediados pela linguagem dos signos e o amor criativo é o mecanismo que impulsiona a expansão da semiose, a ação de generalização e abstração dos signos e da cognição. O amor ágape, amor desinteressado (como o amor de Cristo pela humanidade), é o mecanismo do *continuum* cognitivo, ação

severally of principal importance we may term *tychasticism*, *anancasticism*, and *agapasticism*. On the other hand the mere propositions that absolute chance, mechanical necessity, and the law of love are severally operative in the cosmos may receive the names of *tychism*, *anancism*, and *agapism*.

All three modes of evolution are composed of the same general elements. Agapasm exhibits them the most clearly. The good result is here brought to pass, first, by the bestowal of spontaneous energy by the parent upon the offspring, and, second, by the disposition of the latter to catch the general idea of those about it and thus to subserve the general purpose. [—] Just so, tychasm and anancasm are degenerate forms of agapasm” (Peirce, 1998, p. 283-285).

inteligente, permitindo a criação de novos hábitos e regras de ação em um grau crescente de complexidade evolutiva.

O amor é o agente, a força evolutiva da ação inteligente (cognitiva) pois tem a capacidade de harmonizar e equilibrar os elementos contrários e que estão em tensão diádica (dialética na tradição hegeliana). A **evolução agapástica** é a evolução dos fenômenos inteligentes, semióticos pois mediados por signos, impulsionados e harmonizados pelo amor agapístico, amor desinteressado e impessoal, que generaliza e abstrai a experiência em um nível elevado de complexidade e que está na base da atividade cognitiva dos homens e da própria civilização coletiva dos povos.

Segundo Peirce, o desenvolvimento agapástico do pensamento (*Evolutionary Love*) é a adoção de certas tendências mentais que, distintamente do tiquismo e anancismo, não é aleatoriamente descuidado como o primeiro ou cegamente regido pelas circunstâncias fáticas ou lógicas como o segundo, mas sim pela tendência de atração por certas ideias regidas pela força da simpatia. O amor evolucionário (*Evolutionary Love*) não é um princípio heurístico mas sim uma força atrativa do pensamento pela empatia que pode sim ter consequências heurísticas, mas, em si, é uma força de atração que opera no plano da continuidade da mente, da ação inteligente, do *continuum* cognitivo.

O pensamento agapástico pode ser de três categorias: (1) **empatia arquetípica**, é o amor atrativo que afeta um conjunto de pessoas ou coletividade em sua personalidade coletiva, congregando indivíduos em torno de uma ideia comum, como uma ideologia política ou credo religioso, ainda que os indivíduos não sejam capazes de compreendê-lo intelectualmente ou que o processo não seja de todo consciente; (2) **empatia subjetiva transcendente**, é a força atrativa do pensamento sobre a mente de um indivíduo de modo que somente ele reúna a capacidade para apreender a ideia ou apreciar sua força atrativa, em virtude de uma experiência chocante ou do desenvolvimento do pensamento, é o exemplo da conversão de Paulo de Tarso ao cristianismo; (3) **intuição do gênio**, é a força atrativa de uma ideia capaz de afetar o indivíduo em sua experiência humana, imanente e não transcendente como na empatia subjetiva, por este reunir as aptidões intelectuais necessárias, é o exemplo da “descoberta científica”, como *A teoria da evolução das espécies* desenvolvidas simultaneamente e de forma independente por Darwin e Wallace no sec. XIX ou o desenvolvimento do cálculo diferencial e integral por Newton e Leibniz no sec. XVII.

3 O EVANGELHO DA GANÂNCIA E O GENE EGOÍSTA

O século XIX, que viu a emergência do evolucionismo darwinista, notabilizou-se pela consolidação do capitalismo industrial na Europa Ocidental, a Inglaterra afirmou-se como o maior império territorial da História, mesmo perdendo suas treze colônias americanas no sec. XVIII, os britânicos se espalharam pelo sul da África, Índia e Oceania. O século da ciência positivista que, a pretexto de civilizar o continente africano, espoliou seus recursos naturais e humanos. Como assinala Peirce, no opúsculo *Evolutionary Love*, o século que sedimentou a Revolução Industrial e adentrou na era positiva, científica, do conhecimento, foi o século que consagrou a Economia e a ideia de Progresso associada ao individualismo.

É, nesse contexto histórico e cultural, que *A origem das espécies (The Origin of Species)* de Darwin deve ser compreendida, como a extensão para a vida vegetal e animal do progresso político e econômico. A ideia da seleção natural de Darwin foi tão bem-aceita por certos segmentos da sociedade inglesa e europeia devido à sua afinidade eletiva com a ideia de progresso econômico, capitaneada, então, pelos europeus ocidentais. Afinal, a seleção natural é a exclusão do mais fraco, como a livre concorrência é a exclusão do economicamente mais débil; a seleção sexual é a atração pelo mais belo, como mais bela era a arquitetura e urbanismo das cidades europeias. A seleção natural, como princípio vital, reverbera e contamina o processo econômico, consagrando o individualismo como agente do progresso humano e civilizatório. A compreensão materialista da natureza, dos processos vitais, como regidos pela competição e exclusão dos mais fracos, transposta para o plano geopolítico, legitimava a hegemonia europeia de então.

A essa máxima do sec. XIX, que converteu o egoísmo em agente evolucionário da natureza e do progresso da civilização e que se estende, inclusive, aos séculos XX e XXI, Peirce chamou de “evangelho da ganância” (*gospel of greed*). O Darwinismo evidenciou a “luta pela existência” (*struggle for existence*) e, com isso, estabeleceu a máxima: “Cada um por si e os demônios que peguem os que ficarem por último”⁶. Como na *Fábula das abelhas (Fable of the Bees)* de Bernard Mandeville (1670-1733), os vícios privados convertem-se em virtudes públicas, em outros termos, o egoísmo convertido em agente evolucionário tem o poder de produzir riquezas, contratos justos, alimentos em abundância, segundo essa

⁶ “As Darwin puts it on his title-page, it is the struggle for existence; and he should have added for his motto: Every individual for himself, and the Devil take the hindmost! Jesus, in his sermon on the Mount, expressed a different opinion” (Peirce, 1998, p. 275).

perspectiva em que o egoísmo é o agente evolucionário. Os séculos que Peirce não viu, XX e XXI, já que o filósofo americano faleceu pouco antes da Primeira Guerra Mundial (1914-1918), só corroboram sua crítica ao Evangelho da Ganância que regia a sociedade que ele viu a na qual viveu. Os vícios individuais não se converteram na virtude coletiva, o capitalismo produz riqueza, mas não a divide com equidade. As duas Guerras Mundiais que Peirce não chegou a ver, corroboraram sua crítica ao Evangelho da Ganância, bem como a concentração de riquezas nas mãos de poucos.

O Evangelho da Ganância eleito pelas sociedades industrializadas como agente evolucionário da civilização, cria um subterfúgio para justificar a exclusão de indivíduos e povos, como na seleção natural. Não por acaso, foi a nação mais industrializada e tecnológica da década de 30 do sec. XX que produziu o regime mais genocida da História, a Alemanha Nazista (1933-1945) matou em nome da eugenia e do racismo científico. A beleza eugênica dos arianos justificou o assassinato em massa dos não arianos. O materialismo darwinista na interpretação da natureza e o Evangelho da Ganância do Capitalismo Ocidental abriram caminho para o Gene Egoísta que a microbiologia do sec. XX identificou como uma “programação genética” da evolução. Segundo o materialismo científico de Richard Dawkins os genes são replicadores universais e os organismos vivos são módulos biológicos que os genes ocupam temporariamente, sempre se replicando de organismo em organismo, seguindo a lógica egocêntrica da luta pela vida.⁷ A vida biológica e a evolução, segundo a microbiologia e a genética do sec. XX e XXI, comungam do mesmo Evangelho da Ganância, tudo o que é vivo é regido pela força mecânica, anancástica dos Genes Egoístas.

4 EVOLUTIONARY LOVE, CRISTIANISMO AGAPÍSTICO E A CONTINUIDADE DA MENTE

Se o século XIX, testemunhou a emergência do darwinismo, com sua seleção natural, e Nietzsche decretou a morte de Deus, em uma metáfora poética para proclamar a era do niilismo, do vazio da civilização materialista ocidental. O século XX assistiu à ascensão da

⁷ “Que máquinas estranhas de auto-sobrevivência os milênios produziram? Quatro bilhões de anos mais tarde, qual seria o destino dos antigos replicadores? Eles não morreram, pois são antigos mestres das artes de sobrevivência. Mas, não os procure flutuando no mar. Eles abandonaram esta liberdade nobre há muito tempo. Agora, eles apinham-se em colônias imensas, em segurança dentro de robôs desajeitados gigantescos, murados do mundo exterior, comunicando-se com ele por meio de vias indiretas e tortuosas, manipulando-o por controle remoto. Eles estão em mim e em você. Eles nos criaram, corpo e mente. E sua preservação é a razão última de nossa existência. Transformaram-se muito, esses replicadores. Agora eles recebem o nome de genes e nós somos suas máquinas de sobrevivência” (Dawkins, 2001, p. 40-41).

microbiologia, a genética descobriu a linguagem da vida, o DNA, e os Genes Egoístas deram bases bioquímicas ao Evangelho da Ganância que no último século trouxe tanto progresso tecnológico como morte e terror.

O sinequismo, a doutrina da continuidade da realidade, em verdade, busca superar o dualismo, o materialismo e o idealismo. Segundo o sinequismo peirceano, a Mente não é uma realidade distinta e oposta ao seu objeto. Mente e objeto possuem a mesma natureza, ambos são entes naturais. Assim, a realidade não é nem uma criação da mente (idealismo), nem uma criação da matéria (materialismo), mas sim, um fenômeno natural e contínuo, passível de ser experienciado pela mente que é um ente também natural, tendo a mesma natureza da realidade. Daí que o pragmatismo é o empirismo qualificado pelo naturalismo científico. Mas o que isso realmente significa? Significa que o pragmatismo é contrário ao determinismo. As leis naturais não passam de predições genéricas e qualitativas, com base na constatação de regularidades. Não se pode esquecer que Charles Peirce foi cientista por trinta anos, trabalhando com medições precisas de comprimentos de ondas e gravidade, o que lhe apresentou provas de que nenhum fenômeno da natureza é de fato medido com precisão, há sempre um desvio padrão. Na perspectiva do sinequismo, que está na base do pragmatismo, o universo está em contínua evolução, as mentes interagem com os objetos e influenciam-se mutuamente, crescendo em complexidade. A mente cria padrões qualitativos, indeterministas, que são as crenças e que se traduzem em hábitos e ações de adaptação ao meio. E o meio material reage crescendo também em complexidade. A matéria, segundo Peirce, é mente saturada por hábitos arraigados.

O agapismo é o princípio regente da vida, da evolução e da inteligência. O agapismo é decorrência lógica do sinequismo, o universo evolui e essa evolução não pode ser regida por fenômenos puramente aleatórios, como sugere o darwinismo (evolução ticástica), nem por um processo mecanicista e engessado, como a cópia determinista de um organismo em outro, como o modelo dos replicadores universais do Gene Egoísta (evolução anancástica). A evolução da vida e da inteligência só é possível porque o aleatório da evolução ticástica, a regularidade mecânica da evolução anancástica são regidos por elementos teleológicos e normativos. A força da simpatia das ideias é que move as crenças, é o que cria padrões qualitativos como hábitos e permite a ação inteligente e adaptativa. O acaso e o normativo em combinação harmônica tornam a evolução possível e ela se dá como evolução agapástica. O amor criativo, o mecanismo da evolução agapástica, é a força empática que mobiliza o

pensamento e a ação inteligente, acumulando experiência organizada em padrão crescente de complexidade, visando uma melhor adaptação ao meio circundante.

Os gregos antigos, com sua riqueza vernacular, conheceram três palavras básicas para o amor: **Philia** (φιλία *philía*/filia) que se refere ao amor fraternal, ao amor desinteressado e sem fins sensuais, o amor entre amigos e irmãos; **Eros** (ἔρως/*érōs*), o amor com fins sensuais, exclusivista e de natureza reprodutiva; **Ágape** (ἀγάπη/*agápē*), é o amor do criador pela criatura, o amor universal de Deus pela humanidade. O “amor evolucionário” (*Evolutionary Love*), que é a força ativa da evolução, é o amor ágape da acepção grega, não por acaso chamado por Peirce de evolução agapástica. Se a evolução materialista de Darwin, baseada no acaso fortuito, evolução ticástica, pôs em dúvida as bases do cristianismo, o evangelho de João, por sua vez, enuncia uma filosofia evolutiva: “Deus não enviou seu filho para julgar o mundo, senão para que o mundo fosse salvo por intermédio dele. Aquele que nele crê não será julgado: aquele que não crê, já foi julgado... E este é o julgamento, que a luz veio ao mundo e os homens preferiram a escuridão à luz.” Assim, não é que Deus impõe castigos, senão que os homens castigam a si mesmos por sua afinidade com o obscurantismo e o defeituoso. Quando se diz, no sentido agapístico, que Deus é amor, esse amor é o amor universal do criador pela criatura, o que exclui o ódio como seu oposto. O amor ágape não tem no ódio e na maldade seus antagonistas, mas apenas formas degeneradas e imperfeitas. O amor ágape segue a lei do sinequismo, o crescimento contínuo e genérico, onde só o amor, sua força empática, promove o crescimento; o ódio, a ganância e a maldade, não. O amor criativo é agente da evolução, pois reconhece os germes da amabilidade no ódio, levando-o aos poucos para a vida, convertendo-o em amabilidade. Como assinala, Peirce, o amor não se dirige a abstrações, senão a pessoas, nem a pessoas que não conhecemos, as multidões anônimas, mas às pessoas que nos são queridas e próximas em afinidade.

O amor elevado à agente evolucionário do universo, não exclui a evolução biológica das espécies, tal qual formulada por Darwin e Wallace, evolução ticástica baseada no acaso; nem exclui a evolução decorrente da necessidade mecânica, evolução anancástica, tal qual o materialismo autômato do Gene Egoísta de Richard Dawkins. A evolução ticástica e anancástica são formas degeneradas de evolução agapástica, pois é a força atrativa do amor criativo que dá um sopro de inteligência no acaso fortuito e na necessidade mecânica, convertendo a ação mecânica em ação inteligente. A semiose como ação do pensamento que cresce em abstração e generalidade através dos signos, tem no amor criativo seu motor

evolutivo, capaz de dar inteligibilidade e razoabilidade às forças cegas (ticásticas) e mecânicas (anancásticas) da natureza.

CONCLUSÃO

Como é possível a vida, o crescimento e a evolução? Essas indagações, historicamente, encontraram duas respostas básicas: idealismo e materialismo. O criacionismo teológico, filosófico ou científico, adota uma postura idealista. O evolucionismo, na sua vertente darwinista, é materialista. O idealismo criacionista é típico de sociedades imobilistas, hierarquizadas e teocêntricas; o materialismo evolucionista é compatível com sociedades móveis, flexíveis e antropocêntricas. Não por acaso, o sec. XIX viu nascer *A origem das espécies de Darwin* e a sentença nietzscheana sobre a morte de Deus. O século do triunfo do capitalismo industrial e do individualismo filosófico.

O dualismo aparentemente inconciliável entre idealismo e materialismo, é superável por aquilo que Charles S. Peirce chamava de *sinequismo*. O dualismo afirma que existem duas categorias básicas: mente e matéria. Essas duas categorias são incompatíveis e não possuem conexão entre si. O sinequismo afirma que mente e matéria são reais e todas as coisas reais interagem entre si⁸. O sinequismo de Peirce é uma defesa do naturalismo contra o dualismo. Mente e matéria são entes reais e de mesma natureza, interagem e crescem mutuamente. O sinequismo é a resposta peirceana para a indagação de como a vida, o crescimento e a evolução são possíveis.

O sinequismo não é nem idealista, nem materialista. A doutrina da continuidade da realidade engloba mente e matéria como entes de mesma natureza que interagem. O sinequismo é a formulação do empirismo naturalista (pragmaticismo). O acaso da matéria e a normatividade da mente formam uma só continuidade que cresce em complexidade, adquirindo novas formas, padrões e hábitos.

A **Teoria tridimensional da evolução** de Peirce, expressa no opúsculo *Evolutionary Love* de 1893, busca a harmonia entre o acaso fortuito dos eventos naturais e a previsibilidade dos processos normativos da mente. O tiquismo é a mônada aleatória que torna a evolução

⁸ “O sinequismo de Peirce é uma defesa do naturalismo contra o dualismo. O dualismo alega que há dois tipos fundamentalmente diferentes de coisas: a mente e a matéria. A mente e a matéria não podem, de forma alguma, interagir, pois não possuem características comuns e não podem justapor-se ou unir-se. O naturalismo rejeita o dualismo ao repelir a tese dualista de que algumas coisas reais (mentes) não possuem conexão com outras coisas reais (objetos). O naturalismo, por sua vez, afirma uma continuidade – ou sinequismo – entre todas as coisas reais (Shook, 2002, p. 82).

possível, equivale à mutação do evolucionismo darwinista. Mas assim como a mutação biológica, por si só, não explica a evolução, o acaso fortuito naturalista também não. Os eventos naturais interagem segundo a díade da ação mecânica material, como o Gene Egoísta de Dawkins, que reproduz cópias de si mesmo nos vários organismos que transportam a bioquímica dos genes. O que Peirce descreveu como evolução anancástica. O mérito do darwinismo com sua mutação e seleção natural residiu em descrever parte do processo evolutivo que, entretanto, vai além da ação mecânica da natureza física. A evolução é agapástica porque ela é também mental. A evolução é um fenômeno complexo que conjuga acaso fortuito, necessidade mecânica e amor criativo em três dimensões. Da ação mecânica à ação inteligente a evolução genuína é tridimensional, assim, a evolução ticaística e anancástica são formas degeneradas e incompletas do processo evolutivo. O amor criativo descreve o mecanismo subjacente da evolução agapástica, a evolução tridimensional e genuína que em grau crescente de complexidade harmoniza elementos antagônicos, o acaso e o normativo, que são unidos pela força atrativa do equilíbrio da empatia agapástica (*Evolutionary Love*).

REFERÊNCIAS

ANANCASM. Term in M. Bergman & S. Paavola (Eds.), **The Commens Dictionary: Peirce's Terms in His Own Words**. New Edition. Disponível em: <http://www.commens.org/dictionary/term/anancasm>. Acesso em: 23/06/2024.

COLAPIETRO, Vincent Michel. **Glossary of semiotics**. New York: Paragon House, 1993.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. 6. ed. Tradução de Ana Afonso. Leça da Palmeira, Portugal: Editora Planeta Vivo, 2009.

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. Tradução de Geraldo H. M. Florsheim. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 2001.

MENAND, Louis. **The metaphysical club**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2001.

PEIRCE, Charles S. **Chance, love and logic: Philosophical Essays**. Edited and introduced by Morris R. Cohen, Bison Books, Nebraska Press, 1998.

SHOOK, John R. **Os pioneiros do pragmatismo americano**. Tradução de Fabio M. Said. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.