

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo –PUC-SP
Programa de Estudos Pós-Graduados em Filosofia

Tobias A. Rosa Faria

O acaso na filosofia de Charles S. Peirce

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Filosofia sob a orientação do Prof. Dr. Ivo Assad Ibri.

São Paulo

2017

Errata

Na página 37, no último parágrafo, onde se lê “Além de experimentais, abdução e dedução são também provisórias”, leia-se “Além de experimentais, abdução e indução são também provisórias”.

Na página 38, no terceiro parágrafo, onde se lê “O que justifica abdução e dedução é, portanto, seu poder autocorretivo”, leia-se “O que justifica abdução e indução é, portanto, seu poder autocorretivo”.

Banca Examinadora

À minha mãe.

Esta pesquisa foi realizada com o auxílio de bolsa, modalidade Taxa, recebida da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP).

Agradeço ao professor e orientador Ivo Assad Ibri pelo apoio e incentivo em meu trabalho de pesquisa, aos professores da banca por terem aceitado o convite e aos professores Edelcio Gonçalves de Souza e Cassiano Terra Rodrigues pelas sugestões por ocasião da qualificação.

Um lance de dados jamais abolirá o acaso

Mallarmé

Resumo

O acaso, sustenta o filósofo Charles S. Peirce, é um princípio objetivo, isto é, goza de realidade. A isso opõem-se os necessitaristas, aqueles para os quais tudo se dá por necessidade. Em defesa de sua posição, sustentam que o necessitarismo é um postulado do raciocínio científico, argumento que Peirce rebate questionando a própria noção de postulado em ciências de fato, nas quais descobertas ocorrem por meio de abdução, dedução e indução, não apenas por meio da segunda inferência. Peirce, entretanto, não nega a realidade da lei. Pelo contrário, confere a ela o estatuto de princípio cosmológico, na forma de aquisição de hábitos, ainda atuante, assim como o princípio do acaso, que tem mesmo estatuto. Tampouco as razões a priori a que recorrem os necessitaristas passam incólumes pela crítica de Peirce, que as rejeita na esteira de John Stuart Mill, muito embora dele se oponha quanto à fundamentação da indução e à realidade dos universais. Assim atacados os argumentos necessitaristas, Peirce pode apresentar suas próprias razões positivas a favor da realidade do acaso. Estas, ao contrário daqueles, são eminentemente fenomenológicas, de modo que não cabe considerá-las a priori. O acaso, ademais, entretetece-se com a causa eficiente e com a causa final, o que configura uma concepção de causação aberta à novidade e à espontaneidade que apenas ele pode conferir. O acaso também é gênese da variedade, da qual presta contas a fenomenologia, em que pesem os projetos necessitaristas de negá-la ou conservá-la sem crescimento algum. Peirce evidentemente os refuta, assim como faz, em particular, com as filosofias para as quais o acaso é mera medida da ignorância humana a respeito das causas que regem determinado fenômeno e, em geral, com as filosofias, mesmo não necessitaristas, que não reconhecem no acaso o princípio metafísico que é.

Palavras-chave: Acaso. Necessitarismo. Metafísica.

Abstract

The philosopher Charles S. Peirce argues that chance is an objective principle, that is, it possesses reality. The necessitarians, however, are opposed to this, since they believe everything happens because of necessity. In defense of their position, they defend that necessitarianism is a postulate of scientific reasoning, an idea that Peirce refutes by questioning the very notion of postulate in sciences, in which discoveries occur through abduction, deduction and induction, not only through the second inference. Peirce, however, does not deny the reality of the law. On the contrary, he gives it the status of a cosmological principle, in the form of habit acquisition, still active, as well as the principle of chance, which has the same status. Furthermore, Peirce's criticism does not leave the a priori reasons which the necessitarians resort to unscathed, since he rejects them in the light of John Stuart Mill, though he opposes the justification of induction and the denial of universals presented by Mill. Then, once the arguments defended by the necessitarians have been questioned, Peirce can present his own positive reasons for the reality of chance. These reasons, unlike those defended by the necessitarians, are eminently phenomenological, so they cannot be considered a priori reasons. Chance, in addition, interweaves with the efficient cause and with the final cause, which configures a conception of causation opened to the novelty and spontaneity that only it can confer. Chance is also the genesis of variety, which is attested by phenomenology, though necessitarians projects try to deny it or preserve it without any growth. Peirce evidently refutes them, as he does, in particular, to philosophies for which chance is merely a measure of human ignorance of the causes of a given phenomenon and, in general, to philosophies, even those ones that are not necessitarians, which do not recognize in the idea of chance the metaphysical principle that it is.

Keywords: Chance. Necessitarianism. Metaphysics.

Sumário

Introdução.....	19
1 Crítica ao necessitarismo	25
1.1 Necessitarismo como postulado	28
1.1.1 Teorias da indução de Mill	30
1.1.2 Abdução, dedução e indução.....	35
1.2 Evidências observacionais da lei e do acaso	39
1.2.1 Entre o acaso e a lei irrestritos	41
1.2.2 Diversidade, falibilismo e continuidade.....	48
1.3 Razões a priori do necessitarismo	56
1.3.1 Crítica de Mill às razões a priori	57
1.3.2 Crítica de Peirce às razões a priori	61
1.3.3 Razões a priori e métodos de fixação das crenças	66
2 Acaso, causação e variedade.....	73
2.1 Razões a favor da realidade do acaso	75
2.1.1 Crescimento e conservação da energia.....	76
2.1.2 Variedade e espontaneidade	80
2.1.3 Lei e sua explicação	83
2.1.4 A realidade da consciência	84
2.2 Causação e acaso	87
2.2.1 Causação física e causação psíquica	89
2.2.2 Causação final e acaso.....	95
2.3 Variedade e uniformidade.....	98
2.3.1 Três classes de necessitarismo	101
2.3.2 Acaso como medida da ignorância humana.....	104
2.3.3 Filosofias não necessitaristas	110
Conclusão	113
Referências bibliográficas	117

Introdução

Charles Sanders Peirce (1839-1914), lógico, cientista e filósofo norte-americano, é conhecido principalmente por seu trabalho em semiótica – teoria geral dos signos – e por ser fundador do pragmatismo – escola de filosofia cujo núcleo é a máxima pragmática, regra de clarificação do conteúdo de hipóteses por meio do estabelecimento de suas consequências práticas.

No âmbito da filosofia, a semiótica e o pragmatismo são comumente abordados sob os pontos de vista lógico e epistemológico. Contudo, não obstante o valor dessas abordagens para a iluminação de diversas questões, é preciso constatar sua carência de mundo, isto é, a negligência por elas praticada quanto à ontologia. Efetivamente, nesse contexto, a semiótica, em primeiro lugar, considera o objeto (um dos três elementos de que se constitui o signo, ao lado do representamen e do interpretante) tão somente como fonte de representação e de interpretação e o pragmatismo, em segundo, atém-se à redundância comportamental do mesmo como critério de verdade para avaliar a proposição que a ele se refere.

Como complemento e, sobretudo, fundamentação a essa abordagem lógico-epistemológica, é preciso considerar a ciência ontológica, isto é, a metafísica. Peirce, não sem surpresa, propôs um sistema dessa natureza, mas não um que se alijasse da ciência. A metafísica peirciana, com efeito, é científica, na medida em que se propõe a ser “clara, compatível com a ciência e, inclusive, de utilidade para ela”.¹ Construí-la na passagem do século XIX para o século XX, ademais, foi um projeto ambicioso, porque “a metafísica tradicional estava desacreditada precisamente porque era vista como a antítese da ciência”.² Científica que é, a metafísica de Peirce, ancorada nas categorias fenomenológicas, estruturou-se em torno de três fundamentos, quais sejam, o indeterminismo ontológico, o idealismo objetivo e o realismo dos universais, dentre os quais o primeiro interessa mais diretamente a este trabalho já que assevera justamente a realidade do acaso.

Sendo o acaso um dos fundamentos da metafísica de Peirce, interessa estudar sob que circunstâncias ele foi alçado a tal posição. Conforme Silveira³, dois eventos do século

¹ M. Bunge. *Ser, saber, hacer*. Ciudad de México: Paidós, 2002, p. 12.

² *Ibid.*, p. 8.

³ L. F. B. da Silveira. Acaso, existência e lei num universo em evolução. *Cognitio*, v. 1, n. 1, p. 117-137.

XIX contribuíram para isso: a teoria da evolução das espécies de Darwin e os trabalhos de Riemann e outros sobre os fundamentos da geometria. A teoria de Darwin importa aqui por dois motivos principais: ela estabeleceu a diversificação das espécies e a creditou a um princípio de acaso ou variação fortuita. Ademais, ela se destacou de outras doutrinas evolucionistas pelo seu rigor, que justamente é derivado da adoção da variação fortuita. Com efeito, esta, afirma Peirce, “é tão exata que pode ser expressa por uma equação matemática. De fato, ela é expressa pela fórmula que expressa a condução do calor, a ação da viscosidade e a difusão dos gases”.⁴ Trata-se da lei dos grandes números de Bernouilli, fórmula “presente na doutrina da probabilidade, na teoria dos erros de observação e na lógica do raciocínio indutivo. Enquanto podemos avaliar – continua Peirce – a lei da associação mental [...] é provavelmente da mesma forma”.⁵

Quanto aos fundamentos da geometria, importa assinalar o trabalho de Riemann,⁶ segundo o qual o espaço físico é determinado pelo que ele chama de “matérias de fato”, que incluiriam, como aponta Murphey,⁷ hipóteses empíricas. Peirce, tendo recebido bem essa ideia, questiona o caráter necessário de proposições da geometria em sua aplicação prática. Nesse contexto, afirma que a geometria comporta proposições necessariamente verdadeiras. “Entretanto, a dificuldade é que, consideradas como aplicáveis ao mundo real, elas são falsas”. Em outras palavras, “consideradas como matemática *pura*, elas definem um espaço ideal, com o qual o espaço real [apenas] *aproximadamente* concorda”.

Reynolds acrescenta uma outra influência que não pode ser negligenciada no estudo da metafísica peirciana. Esta, afirma ele, “apenas pode ser propriamente compreendida quando é devidamente observada a sua genealogia com a tradição da especulativa *Naturphilosophie* germânica”.⁸ Não com surpresa, Reynolds constata que há um domínio de natureza processual no qual se inserem tanto a teoria da evolução como o idealismo alemão. Assim, na esteira de Boltzmann, diz ele que “o século XIX foi caracterizado por uma nova percepção dos conceitos de tempo e mudança”⁹ de modo que, “se havia algum *Zeitgeist* do

⁴ C. S. Peirce. *Contributions to the Nation*. Lubbock: Texas Tech University, 1975, v. 1, p. 200-201. Trad. Silveira, op. cit., p. 129.

⁵ Idem.

⁶ B. Riemann. On the hypotheses which lie at the basis of geometry. *Nature*, London, v. 8, n. 183, p. 14-17.

⁷ M. G. Murphey. *The development of Peirce's philosophy*. Indianapolis: Hackett, 1993.

⁸ Reynolds. *Peirce's scientific metaphysics*. Nashville: Vanderbilt University, 2002, p. 3.

⁹ Reynolds, op. cit., p. 7.

século XIX, a ideia de processo evolutivo é certamente um deles”.¹⁰

Dentre os idealistas alemães, Ibri destaca especialmente Schelling, cuja leitura por Peirce é apontada como razão provável pela qual ele introduziu o acaso em sua filosofia. Schelling, diz Ibri, “pioneiramente introduz a ideia de uma Natureza dotada de liberdade, onde a diversidade crescente traduzia um princípio criativo que ele denominou de Absoluto [...]”.¹¹ Isso é intimamente ligado, acrescenta-se, ao fato do autor integrar o romantismo alemão, “movimento que reivindicava uma nova visão da Natureza, distinta do mecanicismo Iluminista – uma natureza que ao mesmo tempo era viva, criativa, uma obra de arte”.¹²

Outros motivos fundamentais para Peirce introduzir o conceito de acaso em sua filosofia, conjectura Ibri,¹³ são sua prática em ciências experimentais e sua fenomenologia da maturidade. Quanto à primeira, que foi precedida por uma formação específica,¹⁴ Ibri destaca que ela permitiu ao filósofo “notar a evidência dos desvios dos resultados de um experimento em relação às suas previsões teóricas”.¹⁵ Esses desvios, ademais, “não se tratam de exceções, mas efetivamente de dispersões em relação a um valor médio”.¹⁶ Isso é corroborado pelo fato de que “os erros de mensuração não são eliminados por um apuro do instrumental utilizado para tal”.¹⁷ Com efeito, afirma Peirce, “tente verificar qualquer lei da natureza e você descobrirá que quanto mais suas observações forem precisas, com mais certeza elas mostrarão desvios irregulares da lei”.¹⁸

A fenomenologia, por sua vez, importa para o acaso na medida em que permite “consagrar a importância de uma experiência de olhar para o mundo sem mediações e perceber o quanto de assimetria, irregularidades e diferenças ele contém, de tal modo que é razoável supor não ser possível alguma forma de lei que justificasse tais características”.¹⁹ É justamente essa postura fenomenológica de Peirce que está na base das evidências observacionais que ele apresenta em favor do acaso e em desfavor do necessitarismo, como

¹⁰ Idem.

¹¹ I. A. Ibri. Sementes peircianas para uma filosofia da arte. *Cognitio*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 213.

¹² Idem.

¹³ Ibid., p. 212.

¹⁴ *Bachelor of Science* em química na Lawrence Scientific School, “na ocasião a mais importante das novas faculdades de ciências experimentalmente orientadas que estavam sendo estabelecidas nas universidades americanas” (J. Brent. *Charles Sanders Peirce*. Bloomington: Indiana University, 1998, p. 55).

¹⁵ Idem.

¹⁶ Idem.

¹⁷ Idem.

¹⁸ C. S. Peirce. *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. Cambridge: Harvard University, 1931-35 and 1958, v. 6, §46 (ou CP 6.46, notação doravante utilizada). Trad. Ibri, op. cit., p. 212.

¹⁹ Ibri, op. cit., p. 213.

será visto adiante.

Para Peirce, com efeito, a fenomenologia está na base das ciências filosóficas, pois é a primeira delas, sendo seguida pelas ciências normativas (estética, ética e lógica) e pela metafísica, nessa ordem. Com o objetivo de promover um inventário das características do fenômeno, a fenomenologia peirciana as divide em três categorias, a saber, primeiridade, segundidade e terceiridade. Trata-se não apenas de categorias epistemológicas, como também ontológicas, ou seja, o sujeito recorre a elas para explicar o mundo porque o mundo é efetivamente organizado mediante a primeiridade, segundidade e terceiridade.

A primeiridade, para começar, é a categoria do primeiro, cuja “ideia é predominante nas ideias de novidade, vida e liberdade. Livre – continua Peirce – é aquilo que não tem outro atrás de si determinando suas ações [...]”.²⁰ Os elementos fenomenicamente primeiros são “as qualidades de sentimento, tais como a cor de magenta, o odor da rosa, o som do silvo de um trem, o sabor do quinino, a qualidade da emoção ao se contemplar uma bela demonstração matemática, a qualidade de sentimento do amor etc.”.²¹ Como aponta Ibri,²² o estado de consciência que experimenta a qualidade de sentimento não comporta fluxo de tempo, já que, sendo simples em si mesmo, está absolutamente no presente, isto é, situa-se na ruptura entre passado e futuro.

A segundidade, por seu turno, envolve a ideia de alteridade. Esta fica patente quando se leva em conta que “estamos continuamente colidindo com o fato duro. Esperávamos uma coisa [...], mas a experiência força essa ideia ao chão e nos compele a pensar muito diferentemente”.²³ Nessa colisão, estabelece-se uma consciência de dualidade entre esforço e resistência. Efetivamente, diz Peirce, “não pode haver resistência sem esforço; não pode existir esforço sem resistência. Eles são apenas dois modos de descrever a mesma experiência”.²⁴ Essa experiência, ademais, configura-se como uma reação individual, isto é, que “acontece apenas uma vez. Se ela é repetida, a repetição é outra ocorrência, não importando quão parecida com a primeira ela possa ser”.²⁵ Trata-se, por fim, do *locus* em que se estabelece a negação, inclusive do próprio sujeito, importante pois apenas “tornamo-

²⁰ CP 1.302. Trad. I. A. Ibri. *Kósmos noetós*. São Paulo: Paulus, 2015, p. 29

²¹ CP 1.304. Trad. Ibri, op. cit., p. 30.

²² Ibri, op. cit., p. 30.

²³ CP 1.324. Trad. Ibri, op. cit., p. 26.

²⁴ Idem.

²⁵ CP 7.538. Trad. Ibri, op. cit., p. 27.

nos conscientes do eu ao tornarmos conscientes do não eu”.²⁶

Para mediar o primeiro e o segundo, por fim, há o terceiro: “terceiridade, no sentido da categoria, é o mesmo que mediação”.²⁷ Em termos estritamente fenomenológicos, a consciência que medeia é a “terceira, consciência sintética, ligação com o tempo, sentido de aprendizagem, pensamento”.²⁸ A mediação envolve, pois, conceituação de experiências prévias, que, por sua vez, demanda tempo. Em outras palavras, “aquele elemento de cognição que não é sentimento [primeiridade] nem sentido de polaridade [segundidade] é a consciência de um processo, e isto na forma de aprendizagem [...]”.²⁹ Afinal, “todo fluxo de tempo envolve aprendizagem e toda a aprendizagem envolve fluxo de tempo”.³⁰ Terceiridade, por fim, é da natureza da representação, pois é nela que a mediação assume sua plenitude.³¹

Para cada categoria há ao menos um movimento filosófico importante que não a reconhece, motivo pelo qual todas as três são, em alguma medida, controversas. Efetivamente, primeiridade, segundidade e terceiridade são negadas, respectivamente, pelo necessitarismo – para o qual a perfeição da lei impede qualquer espontaneidade –, pelo idealismo subjetivo (radical) – que confere realidade apenas para o que é interno ao sujeito – e pelo nominalismo – que não aceita haver qualquer mediação real, nomeadamente conceitos e leis.

Tendo como objeto o acaso, este trabalho busca apresentar a tese indeterminista esposada por Peirce e, com isso, procura apresentar os argumentos do filósofo favoráveis à realidade da primeiridade e contrários ao necessitarismo. Não obstante esse destaque, se tangenciam no trabalho as duas outras categorias e temas a elas conexos na medida em que contribuem para jogar luz sobre a questão do acaso, o que seguramente ocorre devido à aqui pleiteada sistematização das ideias peircianas.

O que se apresenta é essencialmente resultado do estudo de três ensaios de Peirce: (i) *The doctrine of necessity examined*,³² artigo submetido pelo próprio filósofo ao periódico

²⁶ CP 1.324. Trad. Ibri, op. cit., p. 27.

²⁷ CP 1.328. Trad. Ibri, op. cit., p. 35.

²⁸ CP 1.377. Trad. Ibri, op. cit., p. 35.

²⁹ CP 1.381. Trad. Ibri, op. cit., p. 36.

³⁰ CP 7.536. Trad. Ibri, op. cit., p. 36.

³¹ CP 5.105.

³² CP 6.35-65.

*The monist*³³ ao lado de outros que formaram o que veio a ser conhecido por *The Monist Metaphysical Series*; (ii) *Causation and force*,³⁴ notas de aula lecionada por Peirce em Cambridge, MA, em 1898, a convite de William James, posteriormente agrupadas em *Reasoning and the logic of things*,³⁵ e (iii) *Variety and uniformity*,³⁶ manuscritos posteriormente publicados como capítulo da parte A (*Tiquismo*) do livro I (*Ontologia e cosmologia*) do volume VI (*Metafísica científica*) dos *Collected papers*.

O texto que se segue é estruturado em dois capítulos. No primeiro, o indeterminismo é exposto como antítese do necessitarismo. Para tanto, começa-se por avaliar o argumento segundo o qual o necessitarismo seria um postulado da investigação científica. Em seguida, passa-se às alegadas evidências observacionais da universalidade da lei, que Peirce rejeita em favor de evidências tanto da lei como do acaso, o que, por sua vez, leva a considerações fenomenológicas e cosmológicas sobre o imbrincamento entre ambos. O primeiro capítulo se encerra, por fim, pela crítica das razões a priori a que recorrem os necessitaristas em defesa de sua posição.

No segundo capítulo, busca-se consolidar a afirmação do acaso mais do que contestar a doutrina que o nega. Na primeira seção, são apresentadas as quatro razões de Peirce a favor da realidade do acaso, as quais lançam mão da constatação fenomenológica do crescimento, da variedade e da consciência, além da necessidade de que haja uma explicação para a lei. Na segunda seção, o acaso é confrontado com a causação – tanto em sua vertente física como psíquica – e é caracterizado em termos de distribuição fortuita de qualidades. Na terceira seção, finalmente, lida-se com os vários posicionamentos frente à variedade e à uniformidade, com a relação deles para com o acaso e com a constante e inacabada passagem da variedade para a uniformidade – instância da tendência à generalização sempre perturbada pelo seu equivalente metafísico, isto é, o princípio do acaso.

³³ C. S. Peirce. The doctrine of necessity examined. *The monist*, v. 2, n. 3, p. 321-337.

³⁴ CP 6.66-87 e 7.518-523.

³⁵ C. S. Peirce. *Reasoning and the logic of things*. Cambridge: Harvard University, 1992.

³⁶ CP 6.88-101.

1 Crítica ao necessitarismo

No século XIX, em que Peirce passou a maior parte de sua vida, o necessitarismo era uma crença muito difundida, a ponto de ser lícito perguntar se seria ele “uma das crenças instintivas originais, como a de que o espaço tem três dimensões”.³⁷ Havia, com efeito, dificuldade em conceber um elemento sem lei no universo, isto é, pensava-se que a causalidade era uma regra perfeita, imune a qualquer desvio.

Esse estado de coisas permaneceu até meados do século XX, tendo sido seriamente abalado, como aponta Popper,³⁸ pelo advento da mecânica quântica e a consequente derrocada da física clássica newtoniana. Esta, efetivamente, havia experimentado um sucesso sem precedentes nos últimos 250 anos ao explicar precisamente tanto o movimento dos corpos celestes como o dos corpos terrestres. Devido a isso, os cientistas passaram a alimentar a esperança de que ela explicaria, de modo igualmente exato, não apenas fenômenos mecânicos, como também elétricos, magnéticos e biológicos, cujo comportamento ocasionalmente errático era creditado à ignorância humana a respeito das leis que os regiam.

Peirce foi um dos poucos que discordaram dessa perspectiva. Foi, na verdade, segundo Popper, o primeiro físico e filósofo pós-newtoniano a “conjecturar que havia certa frouxidão ou imperfeição [...] que permitia a entrada de um elemento de acaso”.³⁹ Em outras palavras, continua Popper, “Peirce conjecturou que o mundo não era regido pelas estritas leis newtonianas, mas que era também regido ao mesmo tempo por leis de acaso, ou do fortuito, ou da desordem”.⁴⁰

A admissão do acaso, contudo, não era algo absolutamente novo. Ou, dito, em outros termos, o necessitarismo não tinha sido sempre predominante. Segundo Peirce, pelo contrário, o necessitarismo “é uma noção, sob o ponto de vista histórico, absolutamente moderna, uma inferência perdida das descobertas da ciência”.⁴¹ Para os antigos, com efeito,

³⁷ CP 1.403. Trad. Ibri, op. cit., p. 73.

³⁸ K. R. Popper. De nuvens e relógios. In: _____. *Conhecimento objetivo*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1975, p. 199.

³⁹ Idem.

⁴⁰ Idem.

⁴¹ CP 1. 403. Trad. Ibri, op. cit., p. 44.

a noção de acaso era corriqueira. Aristóteles, por exemplo, havia afirmado que “se diz que muitas coisas são e vêm a ser por acaso e pelo espontâneo”.⁴² Lucrécio, reverberando Demócrito e Epicuro, havia suposto uma declinação sem necessidade no movimento dos átomos, sem a qual não haveria “os choques pelos quais a natureza gera as coisas”⁴³ e ficaria inexplicável “donde vem essa liberdade que têm os seres vivos”.⁴⁴

A partir desses precedentes, Peirce colocou à prova a crença de que “cada evento é *precisamente* determinado por leis gerais”,⁴⁵ submetendo o necessitarismo a uma crítica profunda. Para tanto, valeu-se da sua forma “mais lógica e usual”,⁴⁶ a filosofia mecânica, que estende até mesmo à mente o determinismo da física clássica, de modo que “todos os atos de vontade e todas as ideias da mente estejam sob a governança rígida de uma necessidade coordenada com a do mundo físico”.⁴⁷ Segundo essa doutrina, “mentes são parte do mundo físico em tal sentido que as leis da mecânica determinam tudo que ocorre de acordo com leis imutáveis de atração e repulsão”.⁴⁸

Mesmo eleita essa forma moderna de necessitarismo como objeto de crítica, é preciso considerar sua origem histórica. Nisso, uma constatação se impõe: o caráter matemático da metafísica. Esta, com efeito, “pode quase ser chamada filha da geometria”,⁴⁹ como atesta a familiaridade com que os filósofos gregos trataram essa disciplina. Ademais, “a convicção de que alguma filosofia metafísica é possível tem sido mantida a todo o momento, como Kant bem diz, pelo exemplo da geometria como ciência similar”.⁵⁰

Daí ser natural que os metafísicos tenham importado da geometria euclidiana os postulados como proposições, em pequeno número, a partir das quais tudo mais pode ser demonstrado. Mas esses postulados mostraram-se depois problemáticos com o advento da geometria não euclidiana, que pôs em xeque que a soma dos ângulos de um triângulo resulta precisamente 180 graus. Assim, afirma Peirce, “parece presentemente impossível supor que

⁴² Aristóteles, *Física*, 195b, 31.

⁴³ Lucrécio, *Da natureza*, livro II, 240 ss.

⁴⁴ *Ibid.*, livro II, 255 ss.

⁴⁵ *CP* 1.132, grifo nosso.

⁴⁶ *CP* 6.38.

⁴⁷ *Idem.*

⁴⁸ *Idem.*

⁴⁹ *CP* 1.400.

⁵⁰ *Idem.*

os postulados da geometria sejam precisamente verdadeiros”.⁵¹

Desacreditados, assim, os postulados da geometria, o mesmo deveria ocorrer com os da metafísica. Isso naturalmente deveria atingir a crença necessitarista, pois esta se configura justamente como um postulado, qual seja, o de que “cada evento no universo é precisamente determinado por causas de acordo com leis invioláveis”.⁵² Com efeito, não há fundamento que sustente a exatidão absoluta das leis naturais requerida pelo postulado necessitarista. Quando muito, “a experiência mostra que se chega a um maravilhoso grau de aproximação, e isso é tudo”.⁵³ Assim, “não temos razão maior para pensar que o erro de observação é precisamente zero do que infinitos valores em sua vizinhança”.⁵⁴

Como aponta Potter,⁵⁵ concorre para essa inexatidão intrínseca o fato de se medir grandezas físicas contínuas como se fossem discretas. Efetivamente, qualquer medida experimental comporta algum erro – veja-se, no caso da física, o método dos mínimos quadrados, que os estima –, “de modo que qualquer declaração no sentido de que uma certa quantidade contínua tem um certo valor exato, se fundada, o será em algo que não a observação”.⁵⁶

Além dessa limitação da medida de grandezas físicas, é preciso considerar que os princípios matemáticos, por sua natureza, não se aplicam exatamente ao mundo físico: “as proposições da aritmética [...] são, de fato, somente corolários de definições. Elas são certas somente quando aplicadas a construções ideais e, em tal aplicação, são meramente analíticas”.⁵⁷ Aos juízos analíticos da matemática se opõem os juízos sintéticos da ciência. Proposição analítica é uma definição ou uma proposição deduzível de definições. Raciocínio analítico, por extensão, é tal que “as conclusões seguem (*necessária* ou *provavelmente*) do estado de coisas expresso nas premissas”.⁵⁸ Nos juízos sintéticos, isso não se dá. O raciocínio sintético, com efeito, é tal que “a conclusão segue *provavelmente* e *aproximadamente* das premissas, devido às condições sob as quais estas foram observadas ou, de outra maneira,

⁵¹ CP 1.130.

⁵² CP 1.400.

⁵³ Idem.

⁵⁴ CP 1.402.

⁵⁵ V. G. Potter. *Charles S. Peirce on norms & ideals*. New York: Fordham University, 1997, p. 154.

⁵⁶ CP 6.44.

⁵⁷ CP 6.595.

⁵⁸ Idem, grifo nosso.

averiguadas”.⁵⁹

Em que pese o valor metodológico dos juízos analíticos na matemática, sua natureza é distinta dos juízos sintéticos, motivo pelo qual sua aplicação a uma ciência como a química, como fato desta, é inadequada. Efetivamente, os resultados da matemática são “dependentes da ação da razão nas profundezas da nossa razão, em vez de serem dependentes, como aqueles da química, da ação da razão cósmica ou da lei”.⁶⁰

A universalidade, a exatidão e, sobretudo, a necessidade absolutas do conhecimento formal devem, então, ser mantidas em seu domínio, isto é, não devem ser extrapoladas para a ciência, uma vez que suas “proposições se referem somente a construções ideais, e sua aplicabilidade no mundo real é na melhor das hipóteses duvidosa e, eu penso, falsa; pois em sua pureza ideal elas não são sintéticas”.⁶¹

Com esse objetivo, Peirce, no ensaio *The doctrine of necessity examined*,⁶² apresenta e refuta três tipos de argumento a favor do necessitarismo: (a) ele é um postulado do raciocínio científico; (b) é apoiado pela evidência observacional; e (c) é suportado por razões a priori. As seções seguintes examinam cada uma dessas classes de argumentos.

1.1 Necessitarismo como postulado

Antes de considerar o argumento segundo o qual a crença necessitarista é um postulado do raciocínio científico, é conveniente recuperar a noção de postulado apresentada por Peirce em *Baldwin's Dictionary of Philosophy and Psychology*.⁶³ Nele, o termo em questão assume três acepções principais. A primeira delas, devida a Aristóteles e Euclides, é a de que postulados “são proposições não necessariamente verdadeiras que são assumidas como bases de dedução”.⁶⁴ Trata-se da acepção mais adequada, segundo Peirce. A segunda, devida a Wolff, é a de que postulado é uma proposição particular indemonstrável, em

⁵⁹ Idem, grifo nosso.

⁶⁰ Idem.

⁶¹ Idem.

⁶² CP 6.35-65.

⁶³ CP 3.632-635.

⁶⁴ CP 3.632.

oposição ao axioma, que é universal. Peirce critica esse entendimento por não reconhecer, segundo ele, que o postulado é aberto à dúvida. Com efeito, postulado, para Peirce, é tão somente indemonstrável, sendo a indubitabilidade propriedade exclusiva do axioma. A terceira acepção, por fim, devida a Kant, é a de que postulado é um princípio de modalidade "no sentido de juízos que são objetivamente analíticos, mas subjetivamente sintéticos".⁶⁵ Peirce, no entanto, rejeita o caráter sintético desses princípios, pois vê neles, assim formulados, meras definições.⁶⁶

Em qualquer acepção, contudo, admitir que uma proposição seja postulada “não a faz verdadeira, nem sequer fornece o menor motivo racional para lhe conceder qualquer credencial”.⁶⁷ Com efeito, “‘postular’ uma proposição não é mais do que ter *esperança* de que ela seja verdadeira”.⁶⁸ Em situações práticas, entretanto, Peirce admite que se postule proposições como verdadeiras porque, “se não forem, isso pode não fazer diferença no modo como agimos”.⁶⁹ Isso, contudo, só é admitido para proposições sobre fatos individuais, porque “nenhum princípio universal pode em sua universalidade ser comprimido em um caso especial ou pode ser requisito para a validade de uma inferência ordinária”.⁷⁰

Como mostra Potter,⁷¹ essa restrição a proposições sobre fatos individuais traz à tona o problema da justificação da indução. De um lado, Peirce assevera que nenhuma instância particular exaure o geral. Daí a pergunta: pode-se obter um princípio geral absolutamente exato a partir de uma amostra limitada? A resposta, que é negativa, afeta diretamente o reivindicado caráter de postulado da crença necessitarista. Esta, com efeito, é um princípio geral absolutamente exato que, para ser científico, deve ser obtido da experiência, a qual, acrescenta-se, é inerentemente amostral e limitada.

Antes, porém, de lidar com o que Peirce chama de experencialidade e provisionalidade das inferências não dedutivas, é preciso considerar o outro aspecto do problema da indução levantado pela crítica de Peirce aos postulados: ora, uma vez impedidos

⁶⁵ CP 3.634.

⁶⁶ Há que se considerar ainda que “pressuposição” pode ser sinônimo de “postulado” em sua primeira e correta acepção, sobretudo entre aqueles que – equivocadamente, segundo Peirce – adotam para “postulado” a acepção de Wolff.

⁶⁷ CP 6.39.

⁶⁸ Idem, grifo nosso.

⁶⁹ Idem.

⁷⁰ Idem.

⁷¹ Potter, op. cit., p. 155.

de usar princípios gerais como premissas de inferências ordinárias, como enfim levar a cabo um raciocínio, em especial um do tipo indutivo?

Potter⁷² cita duas possíveis soluções para essa questão, ambas, porém, rejeitadas por Peirce. A primeira delas é admitir uma premissa maior latente e, como tal, independente de qualquer procedimento amostral. Trata-se da posição sustentada por aqueles que reduzem a indução a alguma forma de dedução. Isso, contudo, conduz à questão sobre a origem dessa premissa latente. Tratar-se-á de um postulado conhecido de modo inato? Ou, se não conhecido, será a premissa operante no nosso raciocínio de algum modo? Assim, não se chegará a uma contradição, uma vez que raciocínio supõe controle sobre o processo e consciência das premissas?

A segunda possibilidade é a de que o postulado não é uma premissa oculta, mas tão somente uma condição para o raciocínio, da qual tomamos consciência apenas quando feita uma análise reflexiva do mesmo. Em outras palavras, para fazer uso da distinção medieval utilizada por Peirce,⁷³ postulado aqui pertence à *logica utens* – lógica em posseção –, muito embora seja descoberto pela *logica docens* – lógica em análise. Essa pretensa solução, entretanto, mantém na *logica docens* o problema do postulado, pois não justifica sua utilização, ainda que como condição. Com efeito, se antes a questão era sobre a origem de uma premissa oculta, aqui passa a ser a de uma condição inerente ao raciocínio.

Como será visto, a proposta de Peirce passa ao largo desse tipo de dificuldade, uma vez que representa uma visão distinta da natureza da indução. A fim de colocar essa posição em contexto, convém examinar, em primeiro lugar, a teoria da indução mais em voga na época de Peirce. Disso se ocupa a próxima seção; a seção seguinte a ela se dedica às ideias propriamente de Peirce sobre o tema.

1.1.1 Teorias da indução de Mill

Não apenas uma; são três as teorias de indução devidas a Mill, como aponta Peirce.⁷⁴ A primeira delas assevera que a indução é equivalente a uma espécie de dedução, o

⁷² Ibid., p. 156.

⁷³ CP 2.891-892.

⁷⁴ CP 2.761.

silogismo, em que a premissa maior afirma a uniformidade da natureza, a premissa menor assevera os fatos observados e a conclusão apresenta o fato ao qual a indução leva.

Peirce expõe cinco objeções a essa teoria. A primeira delas aponta a insuficiência de conteúdo das premissas, na medida em que “uma indução, diferentemente de uma demonstração, não repousa somente sobre os fatos observados, mas também sobre a maneira pela qual esses fatos foram obtidos”.⁷⁵ A segunda objeção questiona a validade do silogismo que representa a indução. Este é falacioso porque sua premissa maior é vaga, “uma vez que tudo o que nós realmente sabemos da uniformidade geral da natureza é que *alguns* pares de fenômenos [...] são conectados como antecedentes e consequentes lógicos”.⁷⁶ As outras três objeções questionam a capacidade mesma de um silogismo representar uma indução. Em primeiro lugar (terceira objeção), há que se observar que “um silogismo sadio não deve concluir algo além da amplitude, ou extensão lógica, de suas premissas menores [...], enquanto que para representar uma verdadeira indução ele deveria fazê-lo”.⁷⁷ Em segundo lugar (quarta objeção), nota-se que um silogismo, conforme Kant, “explica, mas não amplia o conhecimento, enquanto a indução amplia nosso conhecimento”.⁷⁸ Em terceiro lugar (quinta objeção), por fim, é preciso salientar que o silogismo é exato, ao contrário da indução, ou seja, “um silogismo infere sua conclusão apoditicamente, enquanto que uma indução não o faz”.⁷⁹

A segunda teoria da indução de Mill fundamenta-se sobre o princípio de que a experiência relativamente extensa de que um predicado referente aos elementos de uma classe é verdadeiro conduz, com pouco risco, à afirmação de que o predicado é verdadeiro para todo elemento dessa classe. Isso não necessariamente é reconhecido por quem raciocina por indução, muito embora o lógico dele deve ter consciência. Esse princípio, ademais, inclui outro, a saber, o de que “a experiência futura presumivelmente deve se assemelhar à

⁷⁵ CP 2.766.

⁷⁶ Idem, grifo do autor.

⁷⁷ Idem.

⁷⁸ Idem. É preciso mencionar que, posteriormente, quando passou a considerar abdução, dedução e indução como estágios da pesquisa científica, a indução perdeu seu estatuto heurístico. Como aponta C. T. Rodrigues (The method of scientific Discovery in Peirce’s philosophy. *Logica Universalis*, v. 5, n. 1, p. 132), nessa nova concepção, “a indução não é mais considerada uma forma de inferência ampliativa do conhecimento; somente a abdução tem o poder de aumentar conhecimento, pois seu sentido é formular hipóteses – a indução é considerada apenas como o teste experimental de hipóteses já concebidas”. A seção 1.1.2 discute as diferenças entre abdução, dedução e indução.

⁷⁹ Idem.

experiência passada sob condições suficientemente similares”.⁸⁰

A crítica de Peirce à segunda teoria da indução de Mill depende de uma classificação da indução proposta pelo primeiro. De acordo com ela, há três tipos de raciocínios indutivos: indução bruta, indução quantitativa e indução qualitativa. A indução bruta é a mais fraca entre as três. Ela consiste no raciocínio indutivo que “funciona sobre a pressuposição de que a experiência futura, no que se refere ao assunto de interesse, não estará totalmente em desacordo com toda a experiência passada”.⁸¹ O que dá confiança à indução bruta de um fato é a ausência, no decurso do tempo, de qualquer instância em contrário do mesmo.

A indução quantitativa, por sua vez, é a mais forte entre as três induções. Ela tem por objetivo determinar a probabilidade real de que um indivíduo qualquer de uma certa classe tenha uma propriedade específica. Para tanto, deve ser coletada, segundo princípios científicos, uma amostra da classe referida. A probabilidade buscada, então, se aproximará da proporção dos indivíduos com a propriedade em relação a todos da amostra. A ideia de aproximação aqui empregada é a de que, em uma sucessão de amostras, notar-se-á que as proporções todas tenderão, no limite, a um valor último, em torno do qual oscilarão os resultados.

A indução qualitativa, por fim, tem força intermediária entre as demais. Não consiste, diferentemente da indução bruta, de argumentos “fundados na experiência em massa”⁸². Tampouco é fundada, ao contrário da indução quantitativa, em “uma coleção de instâncias numeráveis de mesmo valor de evidência”.⁸³ A indução qualitativa se baseia, antes, em “um fluxo de experiência no qual os valores de evidência relativa de suas diferentes partes têm de ser estimados de acordo com nosso senso a respeito das impressões que ela nos causa”.⁸⁴ Trata-se da indução por excelência primeiro empregada na avaliação de hipóteses de pesquisa.

Distinguida a indução bruta das demais, é possível entender a crítica de Peirce à segunda teoria da indução. Diz ele que esta nada mais faz do que descrever o procedimento da mente na indução bruta. Com efeito, foi visto que a segunda teoria de Mill se sustenta sob um princípio que, se analisado, implica essencialmente na indução bruta, qual seja, o de

⁸⁰ CP 2.761.

⁸¹ CP 2.756.

⁸² CP 2.759.

⁸³ Idem.

⁸⁴ Idem.

que há certa continuidade entre passado e futuro. Além disso, é preciso considerar que há uma diferença entre descrever a indução e justificá-la. A segunda teoria da indução de Mill tão somente descreve uma classe particular de indução, a indução bruta, não sendo assim capaz de justificar tal classe, quiçá de fazê-lo quanto à indução quantitativa e à qualitativa.

Nem mesmo os "celebrados quatro métodos de Mill"⁸⁵ para identificar conexões causais, todos eles de natureza indutiva, caracterizam-se como justificativas verdadeiras para a indução. São eles: concordância, diferença, resíduos e variação concomitante. O primeiro método é assim formulado pelo filósofo britânico: "se dois ou mais casos do fenômeno que se investiga têm uma circunstância em comum, a circunstância em que todos os casos concordam é a causa (ou o efeito) do fenômeno dado".⁸⁶ No método da diferença, parte-se da constatação de que dois experimentos, um dos quais exibe o fenômeno estudado, compartilham todas as circunstâncias, exceto uma, que ocorre no experimento positivo para o fenômeno. Daí conclui-se que "a circunstância única em que os dois casos diferem é o efeito, ou a causa, ou uma parte indispensável da causa, do fenômeno".⁸⁷ O método dos resíduos, a exemplo dos métodos da concordância e da diferença, centra-se sobre a presença ou a ausência de circunstâncias do fenômeno. Diz Mill: "suprimindo-se de um fenômeno a parte da qual se sabe, por prévias induções, que é o efeito de certos antecedentes, o resíduo do fenômeno será o efeito dos antecedentes restantes".⁸⁸ No método da variação concomitante, por fim, lida-se com experimentos nos quais não se pode abstrair deles a circunstância desejada. Então, verifica-se se tal circunstância varia sempre que o fenômeno varia. Em caso positivo, ela será "uma causa ou um efeito desse fenômeno, ou estará com ele relacionado através de algum fato de causalidade".⁸⁹ Para Peirce, embora todos os métodos "possam ser de alguma ajuda para as mentes que precisam de ajudas desse tipo, eles não fornecem, afinal, nada além de induções brutas".⁹⁰

Em adição à constatação da fragilidade dos métodos de Mill, Peirce critica sua segunda teoria da indução considerando que ela "difere da primeira meramente em não permitir, como essencial à indução, que sua força seja derivada do emprego da uniformidade

⁸⁵ CP 2.767.

⁸⁶ J. Stuart Mill. *A system of logic*. Toronto: University of Toronto; London: Routledge and Kegan Paul, 1974, p. 390. Trad.: I. M. Copi. *Introdução à lógica*. São Paulo: Mestre Jou, 1978, p. 337.

⁸⁷ Mill, op. cit., p. 391. Trad. Copi, op. cit., p. 340.

⁸⁸ Mill, op. cit., p. 398. Trad. Copi, op. cit., p. 348.

⁸⁹ Mill, op. cit., p. 401. Trad. Copi, op. cit., p. 353.

⁹⁰ CP 2.767.

da experiência como premissa”.⁹¹ Tal diferença não é suficiente para conferir à segunda teoria capacidade explicativa maior do que a pretendida pela primeira.

A terceira teoria da indução de Mill assevera que a natureza não é absolutamente uniforme, uma vez que as regularidades são parciais e devidas à grande tendência de semelhança interna com respeito a certos grupos de caracteres exibida por algumas classes de objetos. São essas regularidades o fundamento para indução, pois “a regularidade geral resulta da coexistência de regularidades parciais”,⁹² ou, em outras palavras, é “a partir desses fios separados de conexão entre partes do grande todo que chamamos de natureza [que] um tecido geral inevitavelmente se tece e pelo qual o todo é mantido junto”.⁹³

Essa teoria, de certa forma já sustentada pelo epicurista Filodemo, mestre de Cícero, apresenta duas vantagens em relação às demais, afirma Peirce. Primeira, “remove a vagueza do princípio geral de uniformidade”⁹⁴ empregado na primeira teoria. Segunda, “[...] em alguns casos faz a uniformidade especial predicar uma probabilidade [...]”,⁹⁵ o que afasta o pretenso caráter apodítico da indução. Não obstante essas vantagens, a terceira teoria falha ao desconsiderar que as próprias uniformidades especiais só podem ser conhecidas por indução. Além disso, uma vez de posse das uniformidades que interessam ao fenômeno estudado, a terceira teoria opera por dedução, tomando como premissas as uniformidades e deixando de explicar induções outras que tenham vez no caso em questão.

Expostas as teorias da indução de Mill e os motivos pelos quais, segundo Peirce, elas não a fundamentam apropriadamente, resta esclarecer o que o filósofo americano entende por indução. Para tanto, além dessa perspectiva histórica, é preciso um recuo do ponto de vista temático, levado a cabo na próxima seção, na qual, além da indução, são apresentadas as concepções peircianas sobre a dedução e a abdução.

⁹¹ Idem.

⁹² Mill, op. cit., p. 315.

⁹³ Mill, op. cit., p. 315.

⁹⁴ CP 2.768.

⁹⁵ Idem.

1.1.2 Abdução, dedução e indução

De modo mais amplo do que apenas revelar um entendimento equivocado da indução, “a noção de um postulado estar envolvido no raciocínio é própria de uma concepção de lógica ultrapassada e falsa”.⁹⁶ Isso porque, segundo Peirce, as inferências não se esgotam em apenas dois tipos, dedução e indução. Há, além delas, a abdução.

Das três inferências, “a dedução é o único raciocínio necessário. Ela é o que constitui o raciocínio da matemática. Ela principia de uma hipótese, cuja verdade ou falsidade nada tem a ver com o raciocínio; óbvio é que suas conclusões são igualmente ideais”.⁹⁷ A dedução opera por meio de um diagrama construído a partir do estado de coisas afirmado nas premissas, que é examinado em busca de relações não explicitamente mencionadas nas mesmas. Tais relações são, então, experimentadas mentalmente a fim de verificar se elas “subsistiriam sempre, ou, no mínimo, assim fariam em uma certa proporção de casos”,⁹⁸ para daí afirmar sua verdade necessária ou provável, respectivamente.

A indução, por sua vez, “é o teste experimental de uma teoria. Sua justificação é que, embora a conclusão, em qualquer estágio da investigação, possa ser mais ou menos errônea, a aplicação continuada do mesmo método deve corrigir o erro”.⁹⁹ A indução, pois, parte de uma teoria ou hipótese prévia. Esta “parece se autorrecomendar, em princípio, sem ter quaisquer fatos particulares em vista, embora se sinta a necessidade de fatos para fundamentar a teoria”.¹⁰⁰ Configura-se, assim, na indução, um vetor que parte da teoria para os fatos, como aponta Ibri.¹⁰¹

Outra propriedade da indução que a justifica é seu caráter autocorretivo no decurso do tempo. Para Peirce, “a indução é o modo de raciocínio que adota uma conclusão como aproximada, uma vez que resulta de um método de inferência que deve geralmente levar à verdade a longo prazo”.¹⁰² Esse otimismo peirciano se fundamenta em seu realismo, segundo o qual o universal ou geral é real. Como mostra Ibri, sendo a “a indução uma generalização

⁹⁶ CP 6.40.

⁹⁷ CP 5.154. Trad. Ibri, op. cit., p. 160.

⁹⁸ CP 1.67.

⁹⁹ CP 5.145. Trad. Ibri, op. cit., p. 160.

¹⁰⁰ CP 7.218. Trad. Ibri, op. cit., p. 163.

¹⁰¹ Ibri, op. cit., p. 163.

¹⁰² CP 1.67.

a partir de uma pluralidade de singulares, [...] se a generalidade é real, a generalização adquire o seu mais lícito direito lógico”.¹⁰³ Com efeito, afirmar o contrário, isto é, “que a generalidade é primordial, mas a generalização não, é como considerar que a diversidade é primordial, mas a diversificação não”.¹⁰⁴ Trata-se de algo que fere a lógica, muito embora seja de alguma forma defendido pelos necessitaristas, como exposto à frente.

A indução não se confunde com a abdução. “A única coisa que a indução perfaz é determinar o valor de uma quantidade. Ela parte de uma teoria e avalia o grau de concordância da teoria com os fatos. Ela nunca pode dar origem a qualquer ideia que seja”.¹⁰⁵

Segundo Peirce, a inferência a que se pode creditar a novidade é a abdução, através da qual todas as ideias da ciência surgem. Ela “consiste em estudar os fatos e delinear uma teoria para explicá-los. Sua única justificação é que, se pretendemos, de algum modo, compreender as coisas, tal deve ser conseguido por aquele caminho”.¹⁰⁶ A abdução equivale à adoção de uma hipótese, desde que mantido seu caráter provisório. Isso porque cada consequência possível da hipótese “é capaz de uma verificação experimental, de modo que, espera-se, a aplicação persistente do mesmo método pode revelar seu desacordo com os fatos, se houver”.¹⁰⁷

Se o vetor indutivo vai da teoria aos fatos, o vetor abduutivo tem sentido oposto. A abdução, com efeito, “inicia-se dos fatos sem, em princípio, ter qualquer particular teoria em vista, embora ela seja motivada pelo sentimento de que uma teoria é necessária para explicar os fatos surpreendentes. [...] Na abdução a consideração dos fatos sugere a hipótese”.¹⁰⁸ A abdução traz à tona o que é possível, o que fica patente em sua formulação: “o fato surpreendente, C, é observado. Porém, se A é verdadeiro, C seria normal. Então, há razão para suspeitar que A seja verdadeiro”.¹⁰⁹

A função da abdução é, assim, é formar uma hipótese explanatória. Na verdade, trata-se da “única operação lógica que apresenta uma ideia nova, pois a indução nada faz além de determinar um valor, e a dedução meramente desenvolve as consequências necessárias de

¹⁰³ Ibri, op. cit., p. 162.

¹⁰⁴ CP 6.262. Trad. Ibri, op. cit., p. 162.

¹⁰⁵ CP 5.145. Trad. Ibri, op. cit., p. 160.

¹⁰⁶ Idem.

¹⁰⁷ CP 1.68.

¹⁰⁸ CP 7.218. Trad. Ibri, op. cit., p. 163.

¹⁰⁹ CP 5.189. Trad. Ibri, op. cit., p. 164.

uma hipótese pura”.¹¹⁰ A abdução, com efeito, “sugere que alguma coisa pode ser”,¹¹¹ ao passo que “a dedução prova que alguma coisa deve ser”¹¹² e “a indução mostra que alguma coisa é efetivamente operativa”¹¹³.

Além de negligenciar a abdução como inferência legítima, o entendimento distorcido da lógica a que Peirce se refere também desconsidera que, ao passo que a dedução se desenvolve por diagramas,¹¹⁴ abdução e indução “são ambas inferências amostrais”.¹¹⁵ Isso implica que suas conclusões são obtidas experimental e provisoriamente.

Abdução e indução são experimentais, em primeiro lugar, porque não se fundamentam naquilo que está latente.¹¹⁶ “Estamos lidando apenas com matéria de experiência possível – experiência na aceção plena do termo, como algo que não apenas afeta os sentidos, mas também como sujeito do pensamento”.¹¹⁷ De acordo com Potter,¹¹⁸ trata-se de afirmar que o argumento deve se basear apenas no que foi experimentado ou no que pode ser experimentado. Isso implica excluir dessas inferências aquela parte da população de interesse que: (a) oculta, nunca fará parte da amostra; (b) semioculta, acaba não fazendo parte da amostra por ter menor probabilidade de aparecer; e (c) embora presente na amostra, não pode ser pensada.

Além de experimentais, abdução e dedução são também provisórias. Assim, suas conclusões não têm um grau de aproximação definido. Têm, antes, tendência autocorretiva ou aproximativa ao longo do tempo. Conforme Potter,¹¹⁹ a conclusão se torna hipótese a ser verificada ou modificada pela experiência futura, que se estende indefinidamente. “Se cada fato de qualquer natureza, tão fortemente como ele se apresenta, for devidamente aplicado, de acordo com o método indutivo [...]”,¹²⁰ na correção da conclusão, então estará garantida

¹¹⁰ CP 5.171.

¹¹¹ CP 5.71. Trad. Ibri, op. cit., p. 165.

¹¹² Idem.

¹¹³ Idem.

¹¹⁴ Cf. I. A. Ibri. The heuristic exclusivity of abduction in Peirce’s philosophy. In: R. F. Leo; S. Mairetti (eds.). *Semiotics and philosophy in C. S. Peirce*. Cambridge: Cambridge Scholars, 2006.

¹¹⁵ CP 6.40.

¹¹⁶ Não obstante isso, abdução e indução podem se referir a objetos gerais, cuja realidade é assegurada pelo realismo scotista esposado por Peirce. Com efeito, as conclusões da abdução são frequentemente hipóteses gerais, das quais deduzem-se consequências que são então comparadas com resultados experimentais gerais produzidos pela indução a fim de ratificar ou retificar as hipóteses correspondentes.

¹¹⁷ CP 6.40.

¹¹⁸ Potter, op. cit., p. 157.

¹¹⁹ Idem.

¹²⁰ CP 6.40.

sua aproximação paulatina.

No caso de inferências quantitativas, não é necessário que haja um valor último a ser perseguido, embora finitamente não determinado. Uma alternativa possível é haver uma lei última que reja os valores. Outra é haver limites últimos dentre os quais os valores oscilem aleatoriamente. A inferência quantitativa será capaz de sucessivamente se aproximar de um valor, de uma lei ou de um par de limites, conforme a situação.

O que justifica abdução e dedução é, portanto, seu poder autocorretivo. A autocorreção, com efeito, é “uma das características mais maravilhosas do raciocínio e um dos filosofemas mais importantes na doutrina da ciência”,¹²¹ afirma Peirce. Ela implica crescimento, “propriedade tão impregnada em sua natureza íntima que se pode dizer que há apenas uma coisa necessária para aprender a verdade, e tal coisa é um desejo saudável e ativo para aprender o que é verdadeiro”.¹²²

A capacidade autocorretiva dessas inferências é particularmente importante no caso da indução, cuja justificação tem sido um problema recorrente na história da filosofia. Nesse contexto, a contribuição de Peirce é fundamentar a indução como “um método de se chegar a conclusões que, se persistido suficientemente, com certeza, corrigirá qualquer erro relativo à experiência futura para o qual ele pode nos conduzir temporariamente”.¹²³ Fazer com que uma indução persista significa elevar seu caráter experimental, procedimento empregado mesmo em outros contextos, nos quais “agimos precisamente como quando em uma indução ampliamos nossa amostra em busca do seu poder de autocorreção”.¹²⁴

Assim, mais uma vez fica atestada a oposição que a justificação peirciana da indução guarda em relação à posição dedutivista de Mill. Com efeito, para Peirce, o poder autocorretivo da indução não se deve a “qualquer necessidade dedutiva (uma vez que ela nunca usa todos os fatos da experiência, nem mesmo os do passado)”.¹²⁵ A indução, pois, não pode ser reduzida à dedução. Isso não significa, porém, que esta inferência não tenha lugar no processo indutivo. De fato, Peirce atribui a potência da indução ao fato dela ser “manifestadamente adequada, com a ajuda da retrodução [abdução] e de deduções de

¹²¹ CP 5.575.

¹²² CP 5.582.

¹²³ CP 2.769. Trad. L. Santaella. *O método anticartesiano de C. S. Peirce*. São Paulo: UNESP, 2004, p. 137.

¹²⁴ CP 5.580.

¹²⁵ Idem.

sugestões retrodutivas [abduativas], para a descoberta de qualquer regularidade que possa haver nas experiências [...]”.¹²⁶

Essa regularidade passível de ser descoberta pela indução, no entanto, não é universal. Se assim fosse, com efeito, não haveria espaço para o acaso. “A irregularidade absoluta não é superada pela regularidade por qualquer relação parte-todo que seja [...]”.¹²⁷ A indução, afirma Peirce, é capaz até mesmo de atestar a permanência da irregularidade e, por extensão, do acaso, pois “facilmente descobre-se por indução que ela existe, sendo a quantidade de desvio correspondente matematicamente determinável a partir da observação de onde a indução é imperfeita”.¹²⁸

Pelo fato de abdução e indução serem experimentais e provisórias, aliado ao fato de que ambas, ao lado da dedução, obrigatoriamente participam da descoberta científica, fica patente a falta de lugar do postulado nas ciências de fato. Com efeito, a experimentalidade exige do postulado que ele se apresente à experiência, o que contraria a sua própria natureza, já que postulado é a “formulação de um fato material que não estamos autorizados a assumir como premissa, mas cuja verdade é requisito para a validade de uma inferência”.¹²⁹ No caso em questão, a experiência permite que o fato seja assumido como verdadeiro, uma vez que a provisoriedade da inferência garante correções futuras de um eventual erro.

1.2 Evidências observacionais da lei e do acaso

Além de argumentar pelo necessitarismo como postulado da investigação científica, defensores dessa posição por vezes veem a necessidade sustentada na observação da natureza. Peirce rechaça esse apelo fenomenológico. Para ele, “o caráter absoluto da universalidade, da exatidão e da necessidade não pode ser provado, nem considerado provável, por argumentos a partir da observação”.¹³⁰ Isso porque a observação só pode fornecer argumentos prováveis, nunca absolutos. Com efeito, “tudo que já conhecemos e

¹²⁶ *Idem.*

¹²⁷ *CP* 2.769.

¹²⁸ *Idem.*

¹²⁹ *CP* 6.41.

¹³⁰ *CP* 6.609.

tudo que devemos amanhã ou em outra data qualquer conhecer é nada mais do que uma amostra da nossa experiência possível – ou melhor, é apenas uma amostra do que no futuro teremos já experimentado [...]”.¹³¹

O caráter amostral do que é conhecido a partir da observação impede que se conclua ser absoluta qualquer característica geral da natureza, em especial a necessidade. Na verdade, nem mesmo “podemos concluir a partir dos fatos observados com qualquer grau de probabilidade, e, portanto, a fortiori, com certeza, que qualquer proposição é absolutamente universal, exata ou necessária”.¹³² Em outras palavras, “há três coisas que nunca podemos esperar obter pelo raciocínio, a saber, certeza absoluta, exatidão absoluta, universalidade absoluta”.¹³³ Isso vai de encontro à posição necessitarista, cuja essência é que “certas quantidades contínuas têm certos valores exatos”.¹³⁴

A impossibilidade de se determinar a partir da observação uma quantidade com erro absolutamente nulo é familiar a qualquer cientista, para quem “a ideia da exatidão matemática demonstrada em laboratório se revela ridícula”.¹³⁵ Em metrologia, geodésia e astronomia métrica, por exemplo, divulgam-se os resultados acompanhados dos erros prováveis. “[...] Se essa prática não é seguida em outras ciências, é porque nelas os erros são demasiadamente grandes para serem estimados”.¹³⁶

Se a exatidão quanto a quantidades contínuas é impossível, a exatidão para quantidades discretas precisa ser analisada. Sendo a grandeza em questão completamente limitada, isto é, possuindo descontinuidade em todo o seu contorno, é possível indagar se tal grandeza é absolutamente nula caso ela não seja observada. A resposta a essa questão depende da existência de alguma informação adicional sobre a grandeza. Sem tal informação, conclui-se apenas que a quantidade é menor do que a capacidade de detecção do aparato utilizado para medi-la. Havendo, por outro lado, alguma observação indireta que garanta que o que poderia ter dado origem à grandeza não o fez, pode-se concluir pela sua

¹³¹ Idem.

¹³² Idem.

¹³³ *CP* 1.141. Trad. Ibri, op. cit., p. 83. Nem mesmo o raciocínio dedutivo da matemática escapa a isso, já que a dedução também envolve percepção e experimentação, mas com objetos imaginários, conforme aponta Rodrigues, op. cit., p. 129. Nesse sentido, diz Peirce que “as operações da percepção e experimentação são sujeitas a erro, e portanto é somente em um sentido pickwickiano [mal utilizado] que o raciocínio matemático pode ser dito perfeitamente certo” (*CP* 6.595).

¹³⁴ *CP* 6.44.

¹³⁵ Idem.

¹³⁶ *CP* 1.9. Trad. Ibri, op. cit., p. 83.

absoluta nulidade.

Essa, contudo, não é a situação do acaso, isto é, dos “desvios espontâneos da lei na natureza”.¹³⁷ Ainda que se admita que o acaso seja descontínuo e indetectável, não há observação adicional que permita afirmar categoricamente sua inexistência. “Sem qualquer informação de uma forma ou de outra, nós poderíamos apenas nos abster de qualquer opinião sobre a presença da substância em questão”.¹³⁸

Ademais, é certo que há uma abundância de eventos que atestam a realidade do acaso. Dentre eles, o mais simples é a aleatoriedade da teoria cinética dos gases, segundo a qual estes “se movem quase irregularmente, substancialmente ao acaso real, e que pelos princípios da probabilidade devem acontecer ocasionalmente concentrações de calor nos gases contrária à segunda lei da termodinâmica”.¹³⁹

A dificuldade dos necessitaristas é ir além de meramente constatar aqui e ali a regularidade. Com efeito, “as observações que são geralmente apresentadas em favor da causalidade simplesmente provam que há um elemento de regularidade na natureza e não têm influência alguma sobre a questão de saber se essa regularidade é exata ou não”.¹⁴⁰

Peirce, em oposição, não precisa provar que a regularidade é universal. Tampouco precisa provar que não há regularidade alguma, pois sua tese não é essa. A fim de melhor entender a ideia de que a regularidade é de certo modo contingente, convém examinar o evolucionismo proposto por Peirce, que é objeto da próxima seção. A seção seguinte a ela se dedica à diversidade como evidência do acaso e sua relação com o falibilismo e a continuidade.

1.2.1 Entre o acaso e a lei irrestritos

Peirce não rechaça que a regularidade seja real, isto é, não defende um mundo caótico. É certo que, do ponto de vista cosmológico, ele admite, em um início infinitamente

¹³⁷ CP 6.45.

¹³⁸ Idem.

¹³⁹ CP 6.47.

¹⁴⁰ CP 6.46.

remoto, “um caos de sentimentos despersonalizados, os quais, carecendo de conexão ou regularidade, não seriam propriamente existentes”.¹⁴¹

Sentimento, para Peirce, “é um estado, que assim é em sua totalidade, em todo o momento do tempo e na medida em que ele dure”.¹⁴² O sentimento não é mediado de forma alguma, “nem consiste, no todo ou em parte, de qualquer ato pelo qual uma extensão de consciência é distinguida de outra e que tem própria qualidade positiva, que consiste em nada além disto e que é de si mesma tudo que ela é”.¹⁴³

De modo coerente com o idealismo objetivo, sentimento e qualidade são conaturais. Como aponta Ibri, qualidade é primeira, “o que Peirce chama de talidade (*suchness*), por ela, como qualidade, ser tal qual é e nada mais”.¹⁴⁴ Sua forma lógica é a da possibilidade. “Aquela mera qualidade, ou talidade, não é em si mesma uma ocorrência, como o é ver um objeto vermelho; ela é um mero poder-ser”.¹⁴⁵

É preciso, pois, distinguir as qualidades em si mesmas de suas meras ocorrências materiais. “As qualidades, na medida em que são gerais, são de algum modo vagas e potenciais. Mas uma ocorrência é perfeitamente individual. Ela ocorre aqui e agora. [...] As qualidades são concernentes aos fatos, mas não constituem os fatos”.¹⁴⁶ Efetivamente, fatos são subsumidos à segundidade, enquanto qualidades pertencem à primeiridade. “Nós sentimos que os fatos resistem à nossa vontade. Por isso que os fatos são chamados proverbialmente de brutais. Mas meras qualidades não resistem. É a matéria que resiste”.¹⁴⁷

Peirce, afirmando o realismo dos gerais, rejeita tanto que a qualidade seja dependente dos fatos materiais como dos sentidos ou do sujeito. “Que a qualidade seja dependente dos sentidos é o grande erro dos conceitualistas. Que seja dependente do sujeito [...] é o grande erro de todas as escolas nominalistas”.¹⁴⁸ Não se trata de afirmar a existência da qualidade, “uma vez que existência depende de seu sujeito ter um lugar no sistema geral do universo”.¹⁴⁹ Trata-se, antes, de asseverar a sua realidade. Afinal, “um elemento separado de

¹⁴¹ CP 6.33.

¹⁴² CP 1.307. Trad. Ibri, op. cit., p. 31.

¹⁴³ CP 1.306. Trad. Ibri, op. cit., p. 31.

¹⁴⁴ Ibri, op. cit., p. 31.

¹⁴⁵ CP 1.304. Trad. Ibri, op. cit., p. 31-22.

¹⁴⁶ CP 1.419. Trad. Ibri, op. cit., p. 70.

¹⁴⁷ CP 1.419. Trad. Ibri, op. cit., p. 70-71.

¹⁴⁸ CP 1.422. Trad. Ibri, op. cit., p. 71.

¹⁴⁹ CP 1.424. Trad. Ibri, op. cit., p. 71.

tudo o mais, e em nenhum mundo se não ele mesmo, pode ser considerado, quando refletimos sobre seu isolamento, ser meramente potencial”.¹⁵⁰ Ademais, “realidade é aquele modo de ser em virtude do qual a coisa real é como ela é, sem consideração do que qualquer mente ou coleção definida de mentes possa representa-la ser”.¹⁵¹

No caos originário de qualidades ou sentimentos despersonalizados não há regularidade alguma. Todas as reações são “puramente acidentais, não reguladas em qualquer grau pela lei; constituem o trabalho do acaso cego e brutal”.¹⁵² Isso mostra a conaturalidade entre qualidade, sentimento e acaso. Assim como a qualidade e o sentimento, “é da natureza do acaso ser primeiro e aquilo que é primeiro é acaso; e distribuição fortuita, isto é, completa irregularidade, é a única coisa legítima para explica-lo, pela ausência de qualquer razão em contrário”.¹⁵³

As reações acidentais no caos originário logo darão origem a estruturas mais complexas. Isso se deve à “tendência à generalização, que já é operativa e que de fato é mais antiga que a própria existência”.¹⁵⁴ A essa tendência se opõe “a brutalidade sem lei do acaso, com seu frescor jovem e vivacidade ebuliente”.¹⁵⁵ No caos, além do acaso, é preciso, então, considerar “o desenvolvimento lógico de tendências já em gérmen que farão um acidente apropriado superar milhões de tantos outros acidentes ordinários”.¹⁵⁶

De acordo com essa hipótese cosmológica, portanto, há dois princípios ativos no mundo: de um lado, o acaso, primeiro e incondicionado; de outro, a tendência à generalização, terceira e condicionante. Por ser terceira, essa tendência tem natureza de lei. Na verdade, “foi a primeira das leis da natureza e esteve e ainda está continuamente reforçando a si mesma”.¹⁵⁷ A tendência à generalização nada mais é do que a tendência à aquisição de hábitos. “[...] A tendência generalizadora é a grande lei da mente, a lei de associação, a lei de aquisição de hábitos [...]”.¹⁵⁸

¹⁵⁰ Idem.

¹⁵¹ CP 4.28. Trad. Ibri, op. cit., p. 49.

¹⁵² C. S. Peirce. *The new elements of mathematics* The Hague: Mouton, 1976, v. 4, p. 140 (ou NEM 4.140, notação doravante utilizada). Trad. Ibri, op. cit., p. 126.

¹⁵³ CP 7.521. Trad. Ibri, op. cit., p. 65.

¹⁵⁴ NEM 4.139. Trad. Ibri, op. cit., p. 126.

¹⁵⁵ Idem.

¹⁵⁶ NEM 4.143. Trad. Ibri, op. cit., p. 131.

¹⁵⁷ NEM 4.140. Trad. Ibri, op. cit., p. 126.

¹⁵⁸ CP 7.515. Trad. Ibri, op. cit., p. 82.

A possível estranheza que a menção à mente em um contexto cosmogônico pode provocar é superada quando se leva em conta que “o organismo não fez a mente, mas apenas a ela se adaptou”.¹⁵⁹ Com efeito, a mente corresponde ao mundo interno, que tem origem cosmológica: “o mundo interno, a que me refiro, é alguma coisa muito primitiva. [...] o mundo interno foi primeiro, e sua unidade advém daquela primeiridade. O mundo externo foi segundo”.¹⁶⁰

Mesmo as reações acidentais do caos originário de qualidades se inserem nessa dualidade interno-externo. “A qualidade original em si mesma, com sua unidade imediata, pertenceu àquele mundo interno [...]. A reação acidental despertou-o para uma consciência de dualidade, de conflito e, portanto, de antagonismo entre um interno e um externo”.¹⁶¹ O idealismo objetivo, pois, autoriza “ir à mente para aprender a natureza de um grande elemento cósmico” (idem),¹⁶² o hábito. “Mas mesmo da mente humana nós unicamente coletamos informação externa sobre o hábito. Nosso conhecimento de sua natureza interna vem até nós através da lógica. Pois hábito é generalização”.¹⁶³

Adquire-se um hábito por meio da aprendizagem, que por sua vez deriva da novidade. Com efeito, “o que faz os homens aprenderem? Não meramente a visão daquilo a que estão acostumados, mas perpétuas experiências novas, que os lançam a um hábito de abandonar velhas ideias e formar novas”.¹⁶⁴ A relativa dependência do hábito para com a novidade mostra o entrecimento que há entre hábito e acaso, para além da emergência do primeiro em meio à dominância do segundo no caos primitivo. Peirce, de fato, não crê “que o hábito por si só possa produzir desenvolvimento. É a catástrofe, o acidente, a reação que conduz o hábito a uma condição ativa e cria um hábito de alterar hábitos”.¹⁶⁵

A regularidade, portanto, é um elemento do mundo, ainda que não universal, a exemplo do acaso. “Considerando como o universo se desenvolveria sob a influência de uma tendência de adquirir hábitos, não nos devemos contentar com o mero cálculo, pela doutrina do acaso, de que tipo de acidentes ocorreriam com máxima frequência [...]”.¹⁶⁶

¹⁵⁹ *NEM* 4.141. Trad. Ibri, op. cit., p. 129.

¹⁶⁰ *Idem.*

¹⁶¹ *Idem.*

¹⁶² *Idem.*

¹⁶³ *NEM* 4.142. Trad. Ibri, op. cit., p. 130.

¹⁶⁴ *Idem.*

¹⁶⁵ *Idem.*

¹⁶⁶ *NEM* 4.143. Trad. Ibri, op. cit., p. 130-131.

Admitir uma espécie de desenvolvimento do universo significa distanciar-se de uma concepção estática do mesmo. Com efeito, é notável na filosofia de Peirce sua posição evolucionista, que não se restringe aos seres vivos, em consonância com seu idealismo objetivo. A evolução proposta por ele, que parte de um estado de puro acaso para estados de regularidades parciais, se junta às teorias de Spencer, Darwin, Lamarck e King.

Spencer¹⁶⁷ adota princípios mecânicos para explicar a evolução, o que não se sustenta por quatro razões. A primeira delas afirma o aspecto imanente do princípio que leva a evolução adiante. De fato, não é necessário recorrer a causas alheias, “uma vez que a tendência ao crescimento [i.e., tendência à generalização] pode ela própria ter crescido de um germe infinitesimal acidentalmente iniciado”.¹⁶⁸ As demais razões pelas quais se deve rejeitar a teoria da evolução proposta por Spencer referem-se ao estatuto da lei nessa teoria. Ele a concebe imutável, exata e conservativa. No entanto, a lei deve ser resultado da evolução, produtora de heterogeneidade e irreversível, o que contraria, respectivamente, os três atributos acima. O último, em particular, a conservação da energia, implica em reversibilidade, o que por sua vez proíbe qualquer crescimento.¹⁶⁹

Darwin¹⁷⁰ fundamenta sua teoria da evolução em dois fatores: hereditariedade e sobrevivência. Hereditariedade é o princípio responsável pela semelhança da prole com os pais, ainda que mínimas variações acidentais frequentemente tenham vez. Sobrevivência é o princípio que admite a extinção de raças inteiras quando a mortalidade é superior à natalidade. Esses dois fatores estão na origem de duas características marcantes da teoria de Darwin. A primeira delas é a limitação, via sobrevivência, do poder explicativo da teoria tão somente para características benéficas à raça, mesmo que elas sejam prejudiciais a indivíduos. A segunda característica a centralidade do acaso: “a evolução darwiniana é a evolução pela operação do acaso e pela destruição dos maus resultados”.¹⁷¹

Peirce reconhece na teoria darwiniana “um princípio claramente capaz de grande

¹⁶⁷ H. Spencer. *First principles*. London: Williams & Norgate, 1908, p. 322-325.

¹⁶⁸ CP 6.14.

¹⁶⁹ Cf. Peirce, *Reasoning and the logic of things*, a que se refere o comentário de I. A. Ibri. A formação de hábitos e a origem das leis na VII Conferência de Cambridge, de Ch. S. Peirce. *Veritas*, v. 60, n. 4, p. 619-630, onde se lê que as ações não conservativas se caracterizam por serem irreversíveis – além de teleológicas – e que “os processos irreversíveis de todas as coisas, que são relativos à vida e ao crescimento, não podem ser explicados por leis mecânicas reversíveis e, assim, nenhuma lei absoluta seria operativa na Natureza”.

¹⁷⁰ C. Darwin. *The origin of species*. London: Murray, 1876, passim.

¹⁷¹ CP 6.16.

generalização”.¹⁷² Trata-se, com efeito, “indubitavelmente de uma fórmula genuína de evolução possível, seja sua operação responsável em grande ou pequena medida pelo desenvolvimento das espécies animais ou vegetais”.¹⁷³ Mas Darwin privilegia o acaso, em detrimento do hábito. Este é centralizado na teoria de Lamarck.¹⁷⁴ Assim como Darwin, Lamarck defende alterações mínimas, mas, à diferença do primeiro, as situa na vida dos indivíduos, em consequência de esforço e exercício. A teoria de Lamarck, assim, apenas explica o desenvolvimento de características individuais. “[...] A evolução lamarckiana é evolução por efeito do hábito e do esforço”.¹⁷⁵

A teoria de King,¹⁷⁶ ao contrário de Darwin e Lamarck, assevera que as espécies sofrem grandes alterações após cataclismos e mudanças geológicas, seja em vida, seja na reprodução. Trata-se de “fenômenos, sem dúvida, em parte devidos ao enfraquecimento da vitalidade a partir da quebra de modos habituais de vida, [...] em parte para administrar influência específica do elemento no qual o organismo está imerso”.¹⁷⁷

King, portanto, estabelece quebra de hábitos e forças externas como propulsores da evolução. Peirce reconhece a importância desse modo de evolução na biologia, paleontologia e mesmo na história das instituições e das ideias. Embora, a exemplo das teorias de Darwin e Lamarck, não possa ser absolutamente generalizada, à teoria de King “não pode ser recusado um lugar muito importante no processo de evolução do universo em geral”.¹⁷⁸

Com exceção de Spencer e seu mecanicismo, pode-se dizer que o evolucionismo peirciano absorve elementos de todos esses teóricos. De Darwin, Peirce herda o acaso como origem e princípio ainda atuante. De Lamarck, Peirce retoma o hábito e a sua formação. De King, Peirce extrai a ideia de que o desenvolvimento do universo se dá parcialmente por descontinuidades – em razão do acaso, acrescenta-se.

Admitir que o universo evolui permeado pelo acaso e pela formação de hábitos explica a origem das leis, algo que necessitaristas, que sustentam a imutabilidade destas, têm dificuldade em fazer. Com efeito, “que espécie de explicação pode, então, haver? Respondo

¹⁷² CP 6.15.

¹⁷³ Idem.

¹⁷⁴ J. B. Lamarck. *Zoological philosophy*. London: Macmillan, 1914, p. 106-127.

¹⁷⁵ CP 6.16.

¹⁷⁶ C. King. Catastrophism and evolution. *The American naturalist*, v. 11, n. 8, p. 449-470.

¹⁷⁷ CP 6.17.

¹⁷⁸ Idem.

que podemos esperar por uma explicação evolucionária. Podemos supor que as leis da natureza são resultado de um processo evolucionário”.¹⁷⁹

Constatar que a lei deriva do acaso em um processo evolucionário leva à questão de decidir se tal processo já foi levado a termo. Peirce responde de modo negativo a essa questão: “se as leis da natureza são o resultado de uma evolução, este processo evolucionário deve ser suposto ainda em progresso. Pois ele não pode estar completo na medida em que as constantes das leis não encontraram nenhum limite possível último”.¹⁸⁰

Uma vez que as leis ainda não estão acabadas, ainda há espaço para o acaso. Não é outra a conclusão de Peirce: “se as leis estão ainda em processo de evolução de um estado de coisas no passado infinitamente distante no qual não havia quaisquer leis, segue-se que nem mesmo agora os eventos são absolutamente regulados pela lei”.¹⁸¹ Em outras palavras, não há, pelo menos por ora, lei exata, como defendem os necessitaristas. De fato, “se lei é resultado de evolução, a qual é um processo permanente ao longo do tempo, segue-se que nenhuma lei é absoluta. Ou seja, devemos supor que os fenômenos em si mesmos envolvem afastamentos da lei análogos a erros de observação”.¹⁸²

A realidade do acaso insere-se, portanto, em um vetor evolucionário, em cuja origem está o caos de qualidades em si mesmas. Desse ponto de vista fica natural afirmar, como faz Peirce, que “aquelas qualidades sensíveis que agora experienciamos – cores, odores, sons, sentimentos de toda descrição, amores, aflições, surpresas – são relíquias de antigas ruínas de um *continuum* de qualidades”.¹⁸³

Admitir o acaso equivale em afirmar a primeiridade como modo de ser indiferenciado entre as coisas todas do universo. A primeiridade, por sua vez, equivale a uma certa vitalidade. “Penso, também, que o que quer que seja primeiro é *ipso facto* sensitivo. Se eu faço os átomos desviarem – como os faço – eu os faço desviarem substancialmente pouco, uma vez que os concebo como não absolutamente mortos”.¹⁸⁴ Ao exibir primeiridade, portanto, as coisas mostram sua vitalidade. Não poderia ser de outra maneira, vez que

¹⁷⁹ CP 7.512. Trad. Ibri, *Kósmos noétos*, p. 81.

¹⁸⁰ CP 7.514. Trad. Ibri, op. cit., p. 81.

¹⁸¹ Idem.

¹⁸² CP 6.101. Trad. Ibri, op. cit., p. 83.

¹⁸³ CP 6.200. Trad. Ibri, op. cit., p. 132.

¹⁸⁴ CP 6.201. Trad. Ibri, op. cit., p. 133.

“matéria morta seria meramente o resultado final da completa insensibilidade do hábito, reduzindo o jogo livre do sentimento e a bruta irracionalidade do esforço à morte completa”.¹⁸⁵

Esse ponto final em que predomina o hábito, contudo, não foi até o momento atingido: “aquele resultado da evolução não está ainda completo mesmo em nossos cadinhos e provetas”.¹⁸⁶ Portanto, o acaso é de fato um elemento presente e, diz Peirce, “quando falo de acaso, eu apenas emprego um termo matemático para exprimir com precisão as características de liberdade e espontaneidade”.¹⁸⁷

Levar em conta, então, que o universo está em evolução permite tomar ciência de que, diferentemente do que defendem os necessitaristas, apenas em um futuro infinitamente distante o mundo se tornará “um sistema absolutamente perfeito, racional e simétrico, no qual a mente seja por fim cristalizada”.¹⁸⁸ Por ora, e até lá, um elemento de puro acaso persistirá.

1.2.2 Diversidade, falibilismo e continuidade

Evolução, para Peirce, denota crescimento, que por sua vez equivale à diversificação. Porém, cabe perguntar, “existe na natureza aumento da variedade? Eram as coisas mais simples, era a variedade menor na nebulosa original a partir da qual, supõe-se, o universo cresceu até em terra e mar agora abundarem formas [...] complexas [...]?”.¹⁸⁹

A resposta é positiva. A variedade, segundo Peirce, é “o mais marcante e intruso caráter da natureza”.¹⁹⁰ Potter, a esse respeito, comenta que “o que mais claramente caracteriza o universo em torno de nós é sua enorme variedade e diversidade”.¹⁹¹ O problema é que, de tão óbvio, penetrante e onipresente, isso nos escapa, “assim como os antigos imaginavam que a música das esferas não era ouvida porque ela era ouvida todo o

¹⁸⁵ Idem.

¹⁸⁶ Idem.

¹⁸⁷ Idem.

¹⁸⁸ CP 6.33. Trad. Ibri, op. cit., p. 134.

¹⁸⁹ CP 1.174.

¹⁹⁰ CP 1.159. Trad. Ibri, op. cit., p. 33.

¹⁹¹ Potter, op. cit., p. 160.

tempo”.¹⁹² Essa “maravilhosa e infinita diversidade das coisas”,¹⁹³ isto é, sua multiplicidade, não é outra coisa senão espontaneidade, novidade ou frescor. De fato, a variedade somente pode ser explicada, conforme Peirce, pela espontaneidade, elemento da natureza cuja presença não pode ser desautorizada por fenômeno algum, nem mesmo pelas leis.

As leis, ademais, não podem criar diversidade onde antes ela não existia. Nas palavras de Potter, “a regularidade da lei não pode produzir irregularidade de si mesma”.¹⁹⁴ Isso se dá porque “sob dadas circunstâncias a lei mecânica prescreve *um* resultado determinado”.¹⁹⁵ Dito de outra forma, “a lei prescreve resultados iguais sob circunstâncias iguais”.¹⁹⁶

Em oposição à cristalização intrínseca à lei, regularidade ou hábito, a observação da natureza mostra que nela a diversidade é crescente. “Então, se os fatos observados evidenciam o crescimento real, eles evidenciam outro agente [em adição ao hábito], a espontaneidade”.¹⁹⁷ Disso, conclui Peirce que “o universo não é mero resultado mecânico da operação da lei cega”.¹⁹⁸ Senão, “suponhamos que aquilo que examinamos não é similar àquilo que examinamos, e que aquelas leis são absolutas e que todo o universo é uma máquina operando através das cegas leis da mecânica”.¹⁹⁹ Essa filosofia “faz, mesmo da consciência humana, cuja existência não pode ser negada, uma perfeita inutilidade”.²⁰⁰

O acaso, pois, é um elemento atuante no mundo. Isso se coaduna com a identificação mostrada acima da variedade fenomenológica com a espontaneidade ontológica. Com efeito, “toda essa diversidade exuberante da natureza não pode ser resultado da lei. Agora, que é espontaneidade? É o que não resulta por lei de algo antecedente”.²⁰¹

Peirce afirma que “o que abriu nossos olhos para esses fatos é o princípio da falibilidade”²⁰² ou falibilismo. Oposta ao infalibilismo, para o qual “tudo sempre foi

¹⁹² CP 1.159. Trad. Ibri, op. cit., p. 33.

¹⁹³ CP 1.160.

¹⁹⁴ Potter, op. cit., p. 160.

¹⁹⁵ CP 1.661, grifo do autor.

¹⁹⁶ Idem.

¹⁹⁷ CP 1.174.

¹⁹⁸ CP 1.162.

¹⁹⁹ CP 1.162. Trad. Ibri, op. cit., p. 80.

²⁰⁰ Idem.

²⁰¹ CP 1.161.

²⁰² Idem.

substancialmente como é agora”,²⁰³ o falibilismo é a “doutrina de que nosso conhecimento nunca é absoluto, mas é como se sempre flutuasse em um *continuum* de incerteza e indeterminação”.²⁰⁴

Admitir o falibilismo é, antes de tudo, condição necessária para a investigação científica, pois “o primeiro passo para descobrir algo é reconhecer que você ainda não o conhece”.²⁰⁵ Ele se impõe, ademais, pois “não há coisa alguma em nosso conhecimento da qual possamos ter qualquer garantia de que se trata de algo absoluto em qualquer aspecto”.²⁰⁶ A fim de evitar mal-entendidos, Peirce faz três ressalvas a esse último enunciado. A primeira o resguarda de uma eventual acusação de defender uma antinomia. Diz ele: “se eu tiver que fazer alguma exceção, que seja que a asserção de que cada asserção exceto esta é falível é a única absolutamente infalível”.²⁰⁷ A segunda ressalva dá conta de que, embora nada seja absolutamente infalível, algumas proposições, tais como os *dicta* da consciência, são praticamente infalíveis, pois, em que pese Descartes, “seria falso dizer que nosso grau de confiança nelas é insatisfatório”.²⁰⁸ A terceira ressalva, por fim, repousa na distinção feita por Peirce entre matemática e ciências positivas. Àquela, por meramente postular hipóteses e delas extrair consequências, o falibilismo não se aplica, ao contrário destas. “O falibilismo não diz que os homens não podem atingir conhecimento seguro da criação de suas próprias mentes. [...] Diz apenas que as pessoas não podem alcançar a certeza absoluta a respeito de questões de fato”.²⁰⁹

Pelo menos para as ciências positivas, então, o falibilismo desautoriza certeza e exatidão absolutas. Nas palavras de Peirce, “nós nunca podemos ter certeza absoluta de nada, nem podemos com qualquer probabilidade determinar o valor exato de alguma medida ou proporção geral”.²¹⁰ Isso tem fundamento na natureza amostral da inferência ampliativa e, por extensão, da investigação científica. Como todo raciocínio positivo julga o todo pela amostra experimentada, “há três coisas que nós nunca podemos esperar obter pelo raciocínio,

²⁰³ CP 1.175.

²⁰⁴ CP 1.171. Trad. Ibri, op. cit., p. 85.

²⁰⁵ CP 1.13.

²⁰⁶ CP 2.75.

²⁰⁷ Idem.

²⁰⁸ Idem.

²⁰⁹ CP 1.149.

²¹⁰ CP 1.147.

a saber, certeza absoluta, exatidão absoluta, universalidade absoluta”.²¹¹

Como visto, a natureza amostral da inferência ampliativa tem duas características: experimentalidade e provisoriedade. A experimentalidade, em primeiro lugar, proíbe certeza a respeito da conclusão, pois a amostra na qual se baseia pode ser completamente diferente do restante da população investigada. Ademais, mesmo que a amostra seja representativa da população, ela é intrinsecamente limitadora por “consistir de apenas um número finito de instâncias e apenas admitir valores especiais da proporção procurada”.²¹² A provisoriedade, por sua vez, veta que se crave como definitiva uma conclusão que, por natureza, está sujeita a revisões ulteriores. Com efeito, a própria população da qual é extraída a amostra não é estática e, como tal, pode sofrer modificações que, eventualmente, desautorizam conclusões tomadas com base em estados prévios.

O falibilismo é, então, suportado pela natureza mesma da inferência ampliativa. Daí se infere que o infalibilismo como atributo epistemológico é impossível. Não é outra a conclusão de Peirce: “se exatidão, certeza e universalidade não podem ser atingidas pelo raciocínio, certamente não haverá outros meios pelos quais elas podem ser alcançadas”.²¹³

O falibilismo leva naturalmente à continuidade. Na verdade, o entendimento completo daquela doutrina depende deste princípio. Trata-se de elementos afins: “o princípio da continuidade é a ideia de falibilismo objetivado”.²¹⁴ Pois, ao passo que o falibilismo afirma que o conhecimento nada em um *continuum* de incerteza e indeterminação, a continuidade assevera que todas as coisas nadam em *continua*.

Continuidade, ou sinequismo – de *synechés*, contínuo –, “é a doutrina de que tudo que existe é contínuo”.²¹⁵ *Continuum*, por sua vez, para Peirce, pode ser caracterizado pela síntese das concepções de Kant²¹⁶ e Aristóteles,²¹⁷ no que resulta se tratar de “alguma coisa infinitamente divisível cujas partes têm um limite em comum”.²¹⁸

Da doutrina da continuidade se distancia o infalibilista na medida em que ele “está

²¹¹ CP 1.141. Trad. Ibri, op. cit., p. 83.

²¹² Idem.

²¹³ CP 1.142.

²¹⁴ CP 1.171

²¹⁵ CP 1.172.

²¹⁶ CRP B221.

²¹⁷ *Metafísica*, 1069a, 5.

²¹⁸ Ibri, op. cit., p. 101.

comprometido com a descontinuidade em relação a todas as coisas que ele fantasia ter determinado exatamente”.²¹⁹ Com efeito, continuidade e infalibilismo são mutuamente excludentes, uma vez que “onde há continuidade, a averiguação exata das quantidades é muito obviamente impossível”.²²⁰ Quantidades ainda não determinadas exatamente, argumenta o infalibilista, tanto podem ser determinadas no futuro como podem ser absolutamente indetermináveis. Em ambos os casos, porém, persiste o elemento da descontinuidade. No primeiro, ela é condição para a determinação exata vindoura. No segundo caso, a descontinuidade se verifica na ruptura das grandezas todas em duas classes: as determináveis e as indetermináveis.

Quem advoga o falibilismo, por outro lado, toma direção oposta. Na qualidade de alguém “impressionado com o fato de que a exatidão absoluta não pode nunca ser conhecida, naturalmente pergunta se existem fatos que comprovem que a dura exatidão discreta realmente existe”.²²¹ Concluindo negativamente, o falibilista é levado de uma doutrina epistemológica – o falibilismo – para uma doutrina ontológica – o indeterminismo. Isso se dá, acrescenta-se, em consonância com o sinequismo, que, enquanto princípio regulativo, “proíbe que se considere a inexplicabilidade como uma explanação possível”²²² de qualquer fenômeno, em particular a constatação de que boas teorias também falham.

A aprendizagem surge da interseção entre falibilismo e sinequismo. O falibilismo, com efeito, constata que as representações são sempre provisórias; o sinequismo, por sua vez, que a continuidade é real. Aprender, então, nessa perspectiva, nada mais é do que inserir-se no fluxo contínuo do aperfeiçoamento das representações. Afirma Peirce: “toda apreensão de continuidade envolve uma consciência de aprendizagem”.²²³

Como aponta Ibri, a doutrina da continuidade evidencia o afastamento de Peirce em relação a Kant na medida em que o primeiro, ao contrário do último, se recusa em “admitir entidades incognoscíveis ‘em si’ produtoras do fenômeno [...]”.²²⁴ Diz Peirce: “aquilo que subjaz a um fenômeno e o determina é, desse modo, ele mesmo, em certa medida, um fenômeno”.²²⁵

²¹⁹ CP 1.172.

²²⁰ Idem.

²²¹ Idem.

²²² Potter, op. cit., p. 72.

²²³ CP 7.536. Trad. Ibri, op. cit., p. 98.

²²⁴ Ibri, op. cit., p. 97.

²²⁵ CP 7.569. Trad. Ibri, op. cit., p. 97.

A doutrina da continuidade associa-se ao idealismo objetivo por não admitir o dualismo entre mente e matéria, isto é, por não aceitar que os fenômenos físicos e psíquicos sejam categorias diferentes de substância. O sinequista, antes, “insistirá que todos os fenômenos são de um único caráter, embora alguns sejam mais mentais e espontâneos e outros mais materiais e regulares”.²²⁶ Assim se dá porque o sinequismo impõe continuidade entre mente e matéria, “tal que a matéria nada seria senão mente que teve seus hábitos cristalizados, fazendo-a agir com um alto e peculiar grau de regularidade mecânica ou rotina”.²²⁷ O acaso – típico da mente – e a lei – típica da matéria – não são, pois, apartados. Trata-se, antes, de elementos imanentes à mesma substância.

A continuidade vincula-se à terceira categoria. Na verdade, “a continuidade representa a terceiridade quase à perfeição”.²²⁸ Terceiridade, por certo, é categoria do geral. Mas, “o que é um geral? A definição aristotélica²²⁹ é bastante boa. Ela é *quod aptum natum est praedicari de pluribus* [aquilo que naturalmente é apto a ser predicado de muitos]”.²³⁰

A multiplicidade de que o geral é predicado é sempre indiscriminável, isto é, os sujeitos múltiplos aos quais atribui-se o predicado não podem ser diferenciados entre si. Isso se aplica à continuidade, o que mostra ser ela geral, como toda terceiridade. A razão para tanto é que a diferença entre os elementos de uma multiplicidade contínua depende “apenas da maneira na qual eles estão conectados”.²³¹ Ademais, “essa conexão não surge da natureza das unidades individuais, mas constitui o modo de existência do conjunto”.²³² Assim, “um *continuum*, onde ele é contínuo e não fragmentado, não contém partes definidas; que suas partes são criadas no ato de defini-las e a sua precisa definição quebra a continuidade”.²³³

Como mostra Ibri,²³⁴ sendo impossível a identificação de individuais na multiplicidade contínua e sendo esses individuais intrinsecamente finitos, torna-se natural associar continuidade a infinito. É precisamente isso que faz Peirce ao afirmar que

²²⁶ CP 7.570. Trad. Ibri, op. cit., p. 97.

²²⁷ CP 6.277. Trad. Ibri, op. cit., p. 96.

²²⁸ CP 1.377. Trad. Ibri, op. cit., p. 97.

²²⁹ *Da interpretação*, 17a, 38.

²³⁰ CP 1.151. Trad. Ibri, op. cit., p. 37.

²³¹ CP 4.219.

²³² *Idem*.

²³³ CP 6.168. Trad. Ibri, op. cit., p. 99.

²³⁴ Ibri, op. cit., p. 98.

“continuidade envolve infinito no mais estrito senso [...]”.²³⁵

Não apenas a terceiridade é da ordem do geral. A primeira categoria, *locus* do acaso, justamente por abriga-lo tem também caráter de generalidade. Com efeito, o acaso, “enquanto um modo de ser, um princípio, deve ser considerado geral”.²³⁶ Assim, urge afirmar a generalidade do possível, como faz Peirce: “o possível é necessariamente geral”.²³⁷ O exemplo do Peirce é ilustrativo. Imagine-se um jogo de dados, evento por excelência aleatório. Evidentemente, nesse jogo apenas um lance será efetivado. Os demais, diz Peirce, formarão “uma coleção na qual as unidades individuais não têm identidade distinta. É impossível, assim, designar um daqueles possíveis lances que não foram jogados [...] e essa impossibilidade não resulta de qualquer incapacidade nossa [...]”.²³⁸

A identificação da terceira categoria com a continuidade faz com que seja lícito afirmar a continuidade de espaço e tempo. Para tanto, em primeiro lugar, é preciso observar que “a sucessão de perceptos na consciência se dá espacialmente”²³⁹ e que “a construção da representação geral só é possível no fluxo do tempo”.²⁴⁰ Assim, ambos, espaço e tempo, são condições de possibilidade para o conceito. Ora, sendo este terceiro e, portanto, contínuo, espaço e tempo devem também ser contínuos na interioridade da consciência. Desse ponto, a expansão para fora dos limites da consciência fica autorizada pelo idealismo objetivo, que vê o mundo todo como mente e exige da realidade inteligibilidade.

Espaço e tempo, são, portanto, reais e contínuos. Trata-se de uma tese perfeitamente afeita ao “realismo adotado por Peirce, que, admitindo, de um lado, o sentido interno dos *continua* espaço e tempo, fá-lo possível, afastando-se do kantismo, apenas quando fundado nas condições de um *continuum* real da mesma natureza”.²⁴¹ Em adição à diferença quanto ao incognoscível, outro distanciamento de Peirce em relação a Kant fica assim configurado, agora pelo viés da realidade do espaço e tempo e pelo consequente caráter não transcendentalista da continuidade que lhe é própria. Isso é corroborado por Peirce quando afirma, a propósito da generalidade do possível, que, “desde Kant, a ideia de que o tempo e

²³⁵ CP 1.666. Trad. Ibri, op. cit., p. 99.

²³⁶ Ibri, op. cit., p. 101.

²³⁷ CP 4.172. Trad. Ibri, op. cit., p. 102.

²³⁸ Idem.

²³⁹ Ibri, op. cit., p. 103.

²⁴⁰ Idem.

²⁴¹ Idem.

o espaço introduzem continuidade na natureza tem sido bastante difundida. Mas isto é um *anacoluthon* [anacoluto]. Tempo e espaço são contínuos porque incorporam condições de possibilidade [...]”.²⁴²

Que o tempo é contínuo pode ser assentado sobre a experiência subjetiva. Procedendo assim, diz Peirce que “estamos imediatamente conscientes apenas dos nossos sentimentos presentes – não do futuro, nem do passado. O passado é conhecido por nós pela memória presente, o futuro pela sugestão presente”.²⁴³ Porém, uma vez que interpretar leva tempo, é forçoso reconhecer que memória e sugestão interpretados pertencem ao passado. Assim, “não podemos chegar a conclusão alguma a partir do presente, mas somente a partir do passado”,²⁴⁴ uma vez que o presente “será passado antes que a inferência seja concluída”.²⁴⁵ Então, “devemos ter uma consciência imediata do passado”.²⁴⁶

A imediação entre consciência e fato passado se aplica tanto ao passado infinitamente próximo quanto ao passado finitamente distante. Senão, suponha, no instante t , um sujeito imediatamente consciente do que se passou em $t - 1$. Neste instante, ele, por certo, esteve de igual forma consciente do que havia se passado uma unidade antes, isto é, em $t - 2$. Então, em t , por transitividade, ele tem consciência imediata do que houve em $t - 2$. Esse raciocínio pode ser estendido, embora não indefinidamente, de modo a ser possível afirmar que no instante t o sujeito é consciente do que se passou em $t - n$, para um n finito não muito grande. Agora, diz Peirce, “isso somente é verdade se a série for contínua. Aqui, então, parece-me, temos uma razão positiva e extremamente forte para acreditar que o tempo realmente é contínuo”.²⁴⁷

Que o espaço é contínuo pode ser assentado no âmbito da posição de Peirce em relação à ação à distância, um controverso princípio da física segundo o qual uma partícula de matéria pode agir sobre outra mesmo que ambas não estejam em contato. Peirce rechaça que isso possa ocorrer, assim como rechaça que uma mente possa de igual forma agir à distância sobre outra. Para contornar esse princípio, que bloqueia o caminho da investigação ao interpor o incognoscível, Peirce recorre à continuidade do espaço. Adotando-a e tendo em

²⁴² CP 4.172. Trad. Ibrí, op. cit., p. 102.

²⁴³ CP 1.167.

²⁴⁴ Idem.

²⁴⁵ CP 1.168.

²⁴⁶ CP 1.169.

²⁴⁷ Idem.

vista o idealismo objetivo, “podemos então dizer que uma porção de mente age sobre uma outra porque ela está em certa medida imediatamente presente para aquela outra [...]”.²⁴⁸

Essa continuidade da mente é da mesma natureza da continuidade do tempo, vez que uma porção dela está presente para outra “assim como nós supomos que o infinitesimalmente passado é em certa medida presente”.²⁴⁹ Estender para a matéria o argumento acima fica natural: “da mesma maneira, podemos supor que uma parte da matéria age sobre outra porque ela está em certa medida no mesmo lugar”.²⁵⁰

A continuidade do espaço e tempo, contudo, não é perfeita, assim como todo *continuum* e, de modo mais amplo, assim como tudo que se vincula à terceira categoria. Essa constatação deriva do evolucionismo peirciano, segundo o qual a terceiridade ainda está permeada de primeiridade, pois do contrário as leis seriam absolutas, universais e exatas, o que, não obstante, se verificará em um futuro infinitamente distante.

Quanto ao tempo, em particular, como será visto adiante, a imperfeição de sua continuidade se caracteriza por uma descontinuidade tópica no presente. Sem ela, isto é, se se admitir o fluxo contínuo do tempo do passado para o futuro, não haverá “espaço ontológico para o acaso, cujo modo de ser descarta qualquer sequência ordenada e causal”.²⁵¹

1.3 Razões a priori do necessitarismo

Uma vez criticada a tese de que o necessitarismo é um postulado da investigação científica, atacadas as pretensas evidências observacionais da necessidade e articulados acaso, falibilismo e continuidade, Peirce afirma “não acreditar que alguém [...] possa manter que a conformidade precisa e universal dos fatos com a lei é provada claramente, ou mesmo feita particularmente provável”.²⁵²

Em vista disso, resta aos necessitaristas apelar a razões a priori para suportar a tese

²⁴⁸ CP 1.170.

²⁴⁹ Idem.

²⁵⁰ Idem.

²⁵¹ Ibri, op. cit., p. 115.

²⁵² CP 6.48.

que defendem. Contudo, diz Peirce, “estas sofreram tamanha pancada de Stuart Mill [...], que as sustentar agora parece-me denotar um alto grau de impermeabilidade à razão [...]”.²⁵³ A próxima seção se dedica à crítica de Mill às razões a priori; a seção seguinte se centra sobre a posição propriamente de Peirce quanto a elas; a última seção do capítulo, por fim, lida com as razões a priori como resultado de um método particular de fixar crenças.

1.3.1 Crítica de Mill às razões a priori

No capítulo XVI de *An examination of Sir William Hamilton's philosophy*,²⁵⁴ é apresentada uma análise da teoria da causação proposta pelo filósofo ao qual o título da obra faz alusão. Trata-se, antes de tudo, de uma tentativa de desqualificar a filosofia escocesa do senso comum, da qual Hamilton é expoente, em favor do empirismo, escola em que Mill, autor da análise, é figura central.

A filosofia escocesa do senso comum é uma doutrina intuicionista: admite ela que “a filosofia se fundamenta em certas verdades primitivas e indubitáveis, conhecidas por intuição”.²⁵⁵ Tem, portanto, cunho racionalista, uma vez entendido por racionalismo “a atitude de quem confia nos procedimentos da razão para a determinação de crenças [...]”.²⁵⁶

Sendo racionalista, o intuicionista se opõe naturalmente ao empirismo. Este, com efeito, toma a experiência como critério ou norma de verdade, em detrimento da razão pura e simples. O empirismo caracteriza-se pela negação do caráter absoluto da verdade e pelo “reconhecimento de que toda verdade pode e deve ser posta à prova, logo modificada, corrigida ou abandonada”.²⁵⁷

Em vista disso, é natural que Peirce tenha tomado o lado de Mill, empirista, em sua contenda com Hamilton, racionalista, muito embora Peirce tivesse uma posição crítica em relação ao primeiro, como visto quanto ao problema da indução. Com efeito, Peirce, por um lado, rejeita qualquer verdade primitiva por ver nela nada mais que um postulado e, por

²⁵³ Idem.

²⁵⁴ J. S. Mill. *An examination of Sir William Hamilton's philosophy*. Toronto: University of Toronto, 1979.

²⁵⁵ N. Abbagnano. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p. 575.

²⁵⁶ Ibid., p. 821.

²⁵⁷ Ibid., p. 326.

outro, funda abdução e indução na experiência, o que revela a centralidade desta em sua filosofia.

Segundo Mill,²⁵⁸ Hamilton defende que a inteligência do homem o obriga a crer que tudo que começa a existir tem uma causa. Para o filósofo escocês, não se pode conceber o começo de uma existência, o que leva a considerar o início de algo como o mero surgimento de uma nova aparência já previamente existente. As causas conteriam tudo que há em seus efeitos e estes não conteriam coisa alguma que não esteja naquelas. Hamilton, portanto, fundamenta sua tese intuicionista em uma incapacidade da mente, a saber, a de conceber o absoluto. A crença de que cada fenômeno deve ter uma causa seria derivada dessa constatação. Não se pode conceber o vir-a-ser de um átomo, defende Hamilton, tampouco é concebível sua aniquilação. O que serve para o átomo, continua ele, se aplica ao universo como um todo.

Isso, no entanto, não se sustenta. Ainda que se admita que início e fim da existência sejam inconcebíveis, afirma Mill, não se pode afirmar que na realidade coisa nenhuma se inicie ou tenha fim. Não há garantia disso. “[...] Pode ser verdade que há um início absoluto; pode não ser verdade que todo fenômeno tenha uma causa. Volições humanas, em particular, podem vir à existência sem causa e, na opinião de Sir Hamilton, elas vêm”.²⁵⁹ Mesmo a premissa da inconcebibilidade da aniquilação da matéria pode ser questionada. Trata-se, de fato, de uma crença estabelecida tardiamente como resultado da investigação científica e, portanto, longe de uma intuição. A experiência cotidiana mostra “tudo que é necessário para imaginar matéria aniquilada. Vemos aniquilação aparente sempre que a água seca, ou sempre que o combustível é consumido sem um resíduo visível”.²⁶⁰

No entanto, para Hamilton,²⁶¹ é natural que se conceba uma existência virtual após o perecimento do universo e, do mesmo modo, antes da sua criação. Para explicar isso, recorre ao que chama de complemento de existência, isto é, uma espécie de “quantidade” de existência. Ora, afirma Hamilton, é inconcebível que o complemento de existência do composto Deus-universo – após a criação – seja superior ao complemento de existência de Deus – antes da criação.

²⁵⁸ Mill, op. cit., p. 286.

²⁵⁹ Idem.

²⁶⁰ Ibid., p. 288.

²⁶¹ Hamilton, apud Mill, op. cit., p. 289.

O ponto nesse argumento, ressalta Mill, é que ele não é apresentado como “uma teoria ontológica recôndita, imposta aos filósofos como um escape de uma alternativa de dificuldade insuperável, mas como uma declaração na qual todos nós cremos, e não podemos senão crer, a partir da própria constituição da nossa faculdade de raciocinar”.²⁶² Isso, contudo, não se verifica. Pois, o que Hamilton defende é haver constância da soma da existência potencial e atual do mundo. Ora, daí pode-se dizer que, após a criação, Deus seria menos poderoso, vez que sua existência seria diminuída e, de modo análogo, após a retração do universo, ele seria mais poderoso. Assim sendo, Mill pergunta retoricamente: “é isso que toda a humanidade pensa, sob uma necessidade original de pensar?”²⁶³

Uma interpretação alternativa à teoria de Hamilton dá conta de que a perenidade do universo se deve à sua existência na mente de Deus, tanto antes do seu aparecimento como depois do seu desaparecimento. Contudo, permanece a mesma dificuldade em relação à ideia mesma do criador. Pois, a valer essa interpretação, Deus teria absurdamente se “esquecido” do mundo quando o criou e se “lembraria” do mesmo quando o pusesse de volta em sua mente.

A própria ideia de que a inconcebibilidade do início de uma coisa leva à necessidade de que ela tenha uma causa é questionável. De fato, segundo Mill,²⁶⁴ ocorre justamente o contrário, isto é, a causa é requerida quando algo vem a ser. A confusão de Hamilton deriva da não constatação, por parte dele, de que início, fim e mudança em geral se dão com a forma, não com a matéria, vez que esta, sabe-se fenomenologicamente, é constante em quantidade.

As mudanças sofridas pelas formas das coisas – inclusive as mais radicais, princípio e término – são, portanto, os únicos fenômenos submetidos à lei da causação. Nesse sentido, Mill afirma que “nada é causado exceto eventos: e dificilmente pode ser dito que concebemos um evento como algo sem princípio [...]”²⁶⁵ e que “então, um evento é a única coisa que sugere a crença ou a ideia de ter ou requerer uma causa”.²⁶⁶

Trata-se, em última análise, de recuperar a distinção proposta por Aristóteles entre

²⁶² Mill, op. cit., p. 289.

²⁶³ Ibid., p. 290.

²⁶⁴ Ibid., p. 290-291.

²⁶⁵ Ibid., p. 291.

²⁶⁶ Idem.

causas material e eficiente. Esta última é aquilo a que se refere a noção moderna de causa, mas Hamilton parece ignorar esse fato. Ele até “pode optar por chamar de existência apenas o elemento permanente no fenômeno, mas o elemento mutável, e não outro, que é designado causa, ou que poderia alguma vez ter fornecido a noção de causação”.²⁶⁷

Outro viés pelo qual fica explícita a fraqueza da argumentação de Hamilton é sua defesa da causa primeira. Descrevendo a cadeia causal ascendentemente, ele afirma a existência da causa primeira pois, “como é precisamente impossível para a mente supor que a convergência não seja contínua e completa, ela se verifica, a menos que toda analogia seja rejeitada – a menos que a nossa inteligência seja declarada uma mentira [...]”.²⁶⁸

Nesse ponto, é desnecessário recorrer a argumentos externos, pois a teoria de Hamilton se autocontradiz. Com efeito, afirma Mill,²⁶⁹ se princípio sem causa não é concebível e inconcebibilidade é critério de verdade, então não há causa primeira, pois ela própria seria incausada e, portanto, inconcebível e falsa. A inconcebibilidade do princípio sem causa choca-se assim com a inconcebibilidade do regresso infinito.

O problema todo reside em atribuir estatuto ontológico à inconcebibilidade, que é de domínio epistemológico. Mill, desse modo, critica a pretensão de “erigir capacidades humanas de concepção em medida do universo”.²⁷⁰ Em outras palavras, critica o recurso a razões a priori em questões metafísicas. Uma dessas questões é a do necessitarismo, de cujas pretensas razões a priori tratam as próximas seções.²⁷¹

²⁶⁷ Idem.

²⁶⁸ Hamilton, apud Mill, op. cit., p. 293.

²⁶⁹ Mill, op. cit., p. 294.

²⁷⁰ Ibid., p. 293.

²⁷¹ Não obstante Peirce ter tomado o lado de Mill em sua controvérsia com Hamilton a respeito das razões a priori, importa salientar a importância da filosofia escocesa do senso comum para com o pragmatismo. Nesse sentido, diz Peirce que se os leitores “imaginam que Hamilton, por ser antiquado, não merece ser lido, eles estão muito enganados. Os elementos scotistas de sua filosofia e seu método nas notas sobre Reid são especialmente dignos de atenção” (CP 6.590). A filosofia do senso comum de Thomas Reid, na verdade, guarda uma relação próxima com o pragmatismo de Peirce, também chamado pelo próprio de “*critical commonsensism*”. A esse respeito, conferir CP 5.438-463 e R. H. Pich. A filosofia do senso comum de Thomas Reid e o “*critical commonsensism*” de C. S. Peirce. *Cognitio*, v. 13, n. 2, p. 279-299.

1.3.2 Crítica de Peirce às razões a priori

Uma das razões a priori invocada pelos necessitaristas é a de que não se pode deixar de pensar que tudo é precisamente determinado por lei – que a necessidade é absoluta e inerente à mente humana. Peirce vê nesse argumento a tentativa de atribuir à sua tese – de que necessidade não é universal – a pecha de inconcebível. No entanto, “o que tem sido inconcebível hoje muitas vezes tem se tornado incontestável amanhã”.²⁷²

Peirce, portanto, à semelhança de Mill, relativiza a inconcebibilidade. Ainda que sua tese fosse de fato considerada inconcebível, defende Peirce, tal situação não seria definitiva. Como afirma Potter, “a história das ideias e da ciência tem mostrado muito vivamente o quão precária tal posição é”.²⁷³ Ademais, afirma diz Peirce, “a inabilidade de conceber é apenas um estágio pelo qual deve passar todo homem em relação a várias crenças”.²⁷⁴

Uma segunda razão a priori em favor da crença na universalidade da necessidade assevera que essa crença é natural. Isso conferiria a ela um estatuto experiencial de que carece a primeira razão, para a qual negar o necessitarismo é inconcebível. Tal estatuto seria derivado do pretense fato de que crenças naturais têm sido confirmadas pela experiência. Assim, embora a razão mesma seja a priori, assumi-la permitiria chegar a uma conclusão a posteriori.

Essa conclusão, de que a experiência ratifica crenças naturais, não é de todo errada, afirma Peirce. O problema é que crenças naturais podem ser confundidas com ilusões naturais. Para mitigar essa indistinção, é necessário um processo de correção, ao cabo do qual permaneçam apenas crenças onde antes elas se viam fundidas a ilusões, não obstante todas fossem naturais, como requer o argumento necessitarista.

Exemplo desse processo de correção é aquele pelo qual passaram os princípios da mecânica clássica. Tais princípios são crenças naturais, “[...] mas, para todos eles, suas formulações iniciais eram excessivamente errôneas”.²⁷⁵ Houve, assim, uma dilapidação desses princípios, fato atestado pelas diferenças significativas entre suas enunciações ao

²⁷² CP 6.49.

²⁷³ Mill, op. cit., p. 161.

²⁷⁴ CP 6.49.

²⁷⁵ CP 6.50.

longo do tempo.

Não se pode dizer, entretanto, que tal processo chegou a termo. Tampouco isso pode ser afirmado acerca de qualquer processo de correção de crenças naturais. Dito de outra forma, em que pese a elegância das crenças naturais, elas “nunca são absolutamente perfeitas; de modo que o argumento é completamente contra à exatidão absoluta de qualquer crença, incluindo a do princípio de causalção”.²⁷⁶

Que a necessidade é universal, portanto, não é uma crença natural, pois uma crença desse tipo, por força do processo de correção pelo qual passa, não pode ser absolutamente exata. Como afirma Potter, o apelo à crença natural – embora mais forte do que o argumento de que o necessitarismo é inevitável – “não convence, já que a réplica óbvia é a de que crenças naturais devem ser purgadas através da crítica das ilusões naturais”.²⁷⁷

O necessitarismo, não obstante, comporta uma crença natural genuína, a saber, a de que há alguma regularidade na natureza. Trata-se, com efeito, de uma tese necessária à doutrina, isto é, um necessitarista obrigatoriamente deve com ela concordar. No entanto, ela não é suficiente, uma vez que o necessitarismo exige adicionalmente outra tese, a saber, a de que a regularidade é absolutamente exata e universal.

Essa segunda tese é justamente o que configura a ilusão natural que permeia o necessitarismo, a qual, portanto, deve ser objeto de crítica a fim de purgar a crença natural que lhe é correspondente. É justamente esse o projeto de Peirce, para quem, como já mencionado, o acaso, enquanto princípio, não é irrestrito, muito embora a regularidade também não o seja. Ambos coexistem, como atestam seus efeitos, em vista dos quais razões a priori têm pouca força.

Outra razão a que os necessitaristas recorrem é a de que o acaso é inconcebível. Trata-se de um argumento mais direto do que o primeiro. Este, com efeito, assevera que o necessitarismo é cognitivamente inevitável, premissa da qual se conclui que a tese oposta – que o acaso é um elemento ontológico – é incognoscível. O argumento agora em análise, por outro lado, parte dessa diretamente dessa pressuposição, a qual convém examinar.

O fato do argumento apresentar-se sem mediação não significa que ele seja razoavelmente claro. Assim seria se especificasse em que sentido considera o acaso

²⁷⁶ Idem.

²⁷⁷ Potter, op. cit., p. 161.

inconcebível. Isso, contudo, não é feito, fato que revela uma fraqueza sua, uma vez que existem pelo menos seis acepções de inconcebível em filosofia, cujas diferenças entre si são relevantes para o uso que o argumento faz do conceito. As diferentes acepções de inconcebível apresentadas por Peirce no *The century dictionary*²⁷⁸ são as seguintes: (a) envolve contradição em termos; (b) viola uma lei; (c) viola uma associação inseparável; (d) inimaginável; (e) noção exclusivamente negativa ou relativa; (f) incrível. Qualquer que seja a acepção utilizada pelos necessitaristas, um ou outro contra-argumento se impõe: o acaso não é inconcebível ou, se for, tal inconcebibilidade não implica sua não existência.

Por fim, a terceira razão a priori em favor do necessitarismo é a de que o acaso, ainda que concebível, é ininteligível, isto é, “não revela aos olhos da razão o como ou o porquê das coisas”.²⁷⁹ Assim, o acaso não pode ser considerado uma hipótese, já que “uma hipótese apenas pode ser justificada na medida em que torna algum fenômeno inteligível”.²⁸⁰ O argumento, dessa forma, rechaça qualquer capacidade de explanação que se possa atribuir ao acaso.

Convém, então, examinar o que é uma explanação e que situações a exigem. Começando pelo segundo, note-se que os fatos que precisam de explanação são as regularidades, não as irregularidades. “Que o arremesso de uma moeda resulte às vezes cara e às vezes coroa não pede explanação alguma; mas se resultar cara todas as vezes, iremos querer saber como isso é provocado. Lei é por excelência o que demanda uma razão”.²⁸¹

Há duas definições de explanação: uma estrita e uma ampla. De acordo com a primeira, explanação é “a substituição de um predicado complexo [...] por um predicado simples a partir do qual o predicado complexo se segue por princípios conhecidos”.²⁸² Pela definição ampla, segundo a qual explanação é sinônima de razão, a substituição é de “um sujeito múltiplo de uma proposição observacional por um sujeito geral, que [...] é predicável do sujeito múltiplo”.²⁸³

Em ambas as definições, dois elementos se apresentam. Primeiro, há uma passagem do múltiplo para o singular, isto é, de um conjunto de particulares para um geral que os

²⁷⁸ In W. D. Whitney (ed.) *The century dictionary*. New York: The Century, 1895, p. 3042.

²⁷⁹ CP 6.52.

²⁸⁰ Idem.

²⁸¹ CP 6.12.

²⁸² CP 6.612.

²⁸³ Idem.

subsume. Segundo, tal passagem só é possível porque se reconhece uma regra por meio da qual se pode fazer o caminho inverso, o que atesta a legitimidade da explanação. Frente a esses elementos, é evidente que o acaso, irregular e idiossincrático que é, não está sujeito a qualquer explanação.

Essa conclusão é corroborada por um exame um tanto quanto psicológico do assunto. Nele, pergunta-se o que no sujeito evidencia seu estado de necessidade explanatória em relação a algum fenômeno, isto é, “o que nos estimula a fazer questões ulteriores”.²⁸⁴ Para Peirce, trata-se da surpresa, emoção cuja força, embora não seja a medida da necessidade por explanação, ao menos é “uma indicação instintiva dessa situação lógica”.²⁸⁵

Resta decidir, então, o que no objeto provoca surpresa no sujeito. Decerto que não é a irregularidade, já que, por exemplo, “ninguém se surpreende que as árvores em uma floresta não formam um padrão regular”.²⁸⁶ A surpresa advém, pelo contrário, da eventual disposição regular dos pés em um maciço, a qual levaria o sujeito a questionar se essa floresta é plantada em vez de nativa.

Essa diferença fenomenológica entre a regularidade e a irregularidade tem fundamento na forte assimetria da frequência com que ambas as disposições se encontram na natureza. Enquanto a primeira é ordinária, a segunda é extraordinária. “[...] A irregularidade é a esmagadoramente preponderante regra da experiência e a regularidade, somente a estranha exceção”.²⁸⁷

Não apenas a descoberta de um padrão provoca surpresa. Também a violação particular ou geral da regularidade demanda uma explanação. Isso se dá porque irregularidade alguma pode ser esperada; a expectativa é fundada na regularidade. Ademais, “pela mesma razão, meramente não encontrar regularidade onde nenhuma regularidade particular era esperada não provoca surpresa”.²⁸⁸ Com efeito, aquilo que surpreende e demanda explanação é o fenômeno que ocorre apesar de “haver razão para esperar que ele não fosse se apresentar”.²⁸⁹ A expectativa pela ocorrência de algo, acrescenta-se, é da essência do método científico, cuja explanação faz do fenômeno consequência lógica de uma

²⁸⁴ Potter, op. cit., p. 163.

²⁸⁵ CP 6.190

²⁸⁶ CP 7.189

²⁸⁷ Idem.

²⁸⁸ CP 7.191

²⁸⁹ CP 7.194

teoria. Assim procedendo, a ciência confere racionalidade ao fenômeno, isto é, atribui razão à sua presença.

A consequência lógica que relaciona o fenômeno à teoria pode ser necessária ou provável. Tome-se, como exemplo desta, o jogo de um dado. O fato de sair seis não demanda explanação alguma – pois isso era esperado a cada seis lances –, ao contrário do caso em que seguidamente esse resultado é obtido. De modo análogo, a coincidência temporal de eventos desconexos não exige explanação, pois sua ocorrência é indiferente a qualquer previsão.

Poter²⁹⁰ assim sumariza os casos que não requerem explanação: irregularidade pura e regularidades puramente formais – nestas, cujo paradigma é a lei probabilística, há um elemento de acaso. Necessitam de explanação, ainda segundo o autor, três situações: regularidades empiricamente observadas; violações em regularidades empiricamente observadas; e falhas em confirmar empiricamente regularidades postuladas.

Valendo-se das categorias, pode-se dizer que a explanação, na medida em que confere racionalidade às coisas, é da natureza da terceiridade. Primeiridade pura e segundidade bruta, pelo contrário, não necessitam de explanação porque não são razoáveis. “Apenas quando a primeiridade e a segundidade são reunidas através da mediação da terceiridade ou lei somos obrigados a raciocinar, a fazer perguntas, a inquirir, a buscar explanação”.²⁹¹

Essas considerações sobre a explanação têm consequências importantes. Em primeiro lugar, reconhecem-se duas classes de fatos que são últimos. De um lado, há o fato em sua variedade ou determinação. De outro, há o fato em sua brutalidade, que Scotus chama hecceidade. “Indeterminação, então, ou pura primeiridade, e hecceidade, ou pura segundidade, são fatos que não demandam e não são capazes de explanação”.²⁹² Em segundo lugar, reconhece-se uma classe de fatos que não é última e, por conseguinte, exige explanação. Trata-se da regularidade, ou terceiridade, que a lógica proíbe considerar inexplicável. Com efeito, é preciso tomar como guia o princípio regulativo kantiano, isto é, faz-se necessário ter “esperança intelectual. O único propósito imediato do pensamento é tornar as coisas inteligíveis [...]”.²⁹³

²⁹⁰ Potter, op. cit., p. 164.

²⁹¹ Ibid., p. 165.

²⁹² CP 1.405.

²⁹³ Idem.

O necessitarismo toma direção oposta na medida em que atribui caráter bruto à terceiridade. Efetivamente, conforme essa doutrina, a terceiridade não é mediação entre a primeiridade e a segundidade, pois, para ela, não há primeiridade, isto é, inexistente acaso como elemento ontológico. Isso significa que a regularidade é inexplicável, ou seja, é destituída de razoabilidade, o que contraria a esperança pela inteligibilidade do mundo.

Peirce, por outro lado, assume um ponto de vista evolucionário, segundo o qual a lei, enquanto mediação entre o acaso e a existência, é por ambos explicada e, longe de ser absolutamente exata, é entretecida pela indeterminação. Esta é da mesma natureza da variedade constatada fenomenologicamente e ambas são explicadas pelo acaso, embora este, tomado em si mesmo, seja inexplicável.

1.3.3 Razões a priori e métodos de fixação das crenças

Razões a priori podem ser consideradas resultado do método a priori de fixação de crenças. Trata-se de um dos quatro procedimentos por meio dos quais crenças são estabelecidas, todos eles analisados por Peirce em um ensaio seminal intitulado *A fixação da crença*.²⁹⁴ Ali, a fim de apresentar os referidos métodos e argumentar em defesa de um deles, Peirce distingue dúvida de crença e conceitua nesses termos a investigação.

Há três diferenças principais entre dúvida e crença. Primeira: “há uma dessemelhança entre a sensação de duvidar e a de acreditar”,²⁹⁵ isto é, trata-se de estados que o sujeito experimenta de modos diversos. Dessa forma, o sujeito pode distinguir sua atitude de dúvida em relação a uma proposição da atitude de crença que tem em relação a uma proposição distinta.

A segunda diferença é de natureza prática, ou seja, tem que ver com as ações que o sujeito empreende. A regularidade com que uma ação é levada a cabo por ele, com efeito, mostra que uma crença a ela relacionada foi fixada. Em outras palavras, “o sentimento de acreditar é mais ou menos uma indicação certa de se haver estabelecido em nossa natureza

²⁹⁴ CP 5.358-387. Trad. C. S. Peirce. *Ilustrações da lógica da ciência*. Aparecida: Ideias & Letras, 2008, p. 35-58.

²⁹⁵ CP 5.370. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 43.

algum hábito que determinará nossas ações. A dúvida nunca possui tal efeito”.²⁹⁶

A terceira diferença entre dúvida e crença, por fim, deriva dos efeitos diversos que uma e outra acarretam ao sujeito. De fato, a dúvida causa “um estado de desconforto e insatisfação do qual lutamos para nos libertar e passar ao estado de crença; enquanto este último é um estado calmo e satisfatório que não desejamos evitar [...]”.²⁹⁷ A crença, portanto, prepara o sujeito para uma ação futura, ao passo que a dúvida exige dele resposta imediata.

Tal resposta imediata demandada pela dúvida é justamente o que Peirce entende por investigação. Fica configurado, assim, um vetor cuja origem é a dúvida e cujo destino é a crença. Entre um e outro situa-se a investigação, caracterizada como esforço para cessar a irritação da dúvida por meio da fixação da crença. “Destarte, o único objetivo da investigação é o estabelecimento da opinião.”²⁹⁸

Diante disso, várias concepções de investigação caem por terra, segundo Peirce, que dá três exemplos. O primeiro é o cartesianismo, que se funda em uma dúvida que, por ser meramente metódica, é artificial e, portanto, “não estimula a mente a qualquer esforço posterior”.²⁹⁹ Em oposição, “deve haver uma dúvida real e viva, e sem ela toda a discussão é vã”.³⁰⁰ A segunda concepção equivocada de investigação assevera que esta deve repousar sobre proposições absolutas, sejam elas princípios primeiros ou sensações primeiras. Aqui, Peirce faz uma crítica tanto à escola escocesa da filosofia do senso comum³⁰¹ quanto ao empirismo. Para ele, é suficiente que as premissas sejam livres de toda a dúvida real. Com efeito, se “não são postas em dúvida, elas não têm como ser mais satisfatórias do que o são”.³⁰² A terceira concepção de investigação que, segundo Peirce, está na contramão da tese por ele defendida é aquela sustentada por filósofos de linhagem teológica.³⁰³ Eles “parecem adorar discutir um ponto de vista depois de todo o mundo estar plenamente convencido dele”.³⁰⁴ No entanto, uma vez cessada a dúvida, deve cessar também a investigação, vez que seu fim é justamente fixar crença.

²⁹⁶ CP 5.371. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 43.

²⁹⁷ CP 5.372. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 43.

²⁹⁸ CP 5.375. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 45.

²⁹⁹ CP 5.376. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 46.

³⁰⁰ Idem

³⁰¹ Cf. C. Hookway. *Truth, rationality and pragmatism*. Oxford: Oxford, 2002, p. 203.

³⁰² CP 5.376. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 46.

³⁰³ Cf. D. R. Anderson. *Strands of system*. West Lafayette: Purdue University, 1995, p. 97.

³⁰⁴ CP 5.376. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 46.

Abandonar a dúvida em favor da crença é, portanto, a finalidade da investigação. Há, segundo Peirce, quatro maneiras pelas quais isso pode ser feito, ou seja, há quatro métodos de fixação das crenças: da tenacidade, da autoridade, a priori e científico. Apenas o último é considerado adequado por Peirce, de modo que o método a priori, ao qual se associam as razões a priori, está entre aqueles que, de algum modo, desvirtuam a investigação como acima concebida.

O método da tenacidade é derivado do desconforto característico da dúvida, que “faz os homens agarrarem-se espasmodicamente às posições que eles já tomaram”.³⁰⁵ Embora seja relativamente prazeroso, esse método não resiste à condição social do ser humano. Devido a ela, “temos de influenciar as opiniões uns dos outros, de modo que o problema vem a ser como fixar a crença não meramente no indivíduo, mas na comunidade”.³⁰⁶

O método da autoridade atende essa demanda. Para tanto, vale-se do poder de uma instituição, como o estado e a igreja. Não havendo acordo entre os indivíduos, apregoa o método, elimine-se os que pensam em desacordo ou estabeleça-se uma lista de opiniões aceitáveis e “deixe-se que os fiéis sejam instados a aceitar todas essas proposições, de forma a segregá-los tão radicalmente quanto possível da influência do resto do mundo”.³⁰⁷ A fraqueza do método da autoridade advém do fato de que a instituição não pode ditar crenças sobre tudo. Isso abre brecha para que alguns indivíduos confrontem suas opiniões com as de outrem. Ao fazê-lo, “eles veem que homens de outros países e de outras épocas sustentaram doutrinas muito diferentes das que foram levados a acreditar; e eles não podem evitar a percepção de mero acidente de terem sido ensinados como o foram [...]”.³⁰⁸

No método a priori, à diferença do método da autoridade, tem lugar a troca de opiniões entre os sujeitos. A própria caracterização que dele faz Peirce leva isso em conta. Nela se lê: “permita-se então que a ação das preferências naturais fique desimpedida, e sob influência dela, deixem os homens, conversando juntos [...] desenvolverem gradualmente crenças em harmonia com as causas naturais”.³⁰⁹ O método a priori, então, fixa crenças naturais ou agradáveis à razão. Sua operação prescinde da observação dos fatos, pois privilegia aquilo no qual o sujeito está inclinado a acreditar em detrimento de qualquer

³⁰⁵ CP 5.377. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 47.

³⁰⁶ CP 5.378. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 49.

³⁰⁷ CP 5.379. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 49.

³⁰⁸ CP 5.381. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 51.

³⁰⁹ CP 5.382. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 51-52.

experiência. Trata-se do método por excelência dos sistemas metafísicos em geral, pois se presta à consideração de opiniões que, não podendo se fundamentar em fenômenos objetivos, acabam por ancorar-se em justificativas intersubjetivas.

Esse descompromisso com a realidade faz do método a priori bastante próximo da matemática. Esta, como se viu, é *locus* do juízo analítico e da dedução, características que derivam de sua oposição às ciências que lidam com fatos.³¹⁰ Com efeito, “a matemática não é uma ciência positiva; pois o matemático mantém-se livre para afirmar que A é B ou que A não é B, tendo como única obrigação [...] fazê-lo consistentemente”.³¹¹

As razões a priori, que se vinculam ao método de mesmo nome, dele herdaram seu caráter um tanto quanto subjetivo e acidental, atestado, como salienta Peirce, pelo fato de “os metafísicos nunca chegaram a fixar qualquer acordo, de modo que o pêndulo das opiniões tem balançado para um lado e para outro, desde os tempos mais remotos até os mais recentes, entre uma filosofia mais material e uma mais espiritual”.³¹²

Por tudo isso, é preciso um método que estabeleça crenças sem considerar circunstâncias estranhas aos fatos. Do contrário, só caberá a dúvida, não meramente expressa pela linguagem, mas vivenciada. Ou seja, “é necessário que se encontre um método pelo qual nossas crenças possam ser causadas por algo em nada humano, mas por alguma permanência externa – por alguma coisa sobre a qual nosso pensar não tenha efeito”.³¹³

O método que atende esse requisito é o método científico. Ele o faz reverenciando, por assim dizer, o que, permanecendo externo a qualquer sujeito, afeta ou pode afetar a todos. Muito embora cada indivíduo tenha suas idiossincrasias, as quais fazem das afecções eventos plurais, “o método deve ser tal que as conclusões finais de todos os homens sejam as

³¹⁰ Em que pese a proximidade da matemática com o método a priori, é certo que ela tem um grande papel na arquitetura metafísica peirciana. Trata-se, com efeito, da primeira das ciências da descoberta, segundo a classificação proposta por Peirce (CP 1.180-283), seguida pela filosofia – que inclui a fenomenologia, as ciências normativas (estética, ética e lógica) e a metafísica – e pelas ciências especiais (física, química, fisiologia etc.). Conforme aponta Ibri, “colocar a matemática em primeiro lugar é, segundo a definição que ele empresta se seu pai, Benjamin Peirce, iniciar tudo por uma ‘ciência dos mundos possíveis’. Ela, nesta posição, simplesmente irá adestrar a mente humana na arte de *ver* relações, de separar o que é relacional daquilo que não é, distinguir com clareza o geral do particular. É dela também a tarefa de buscar consistência lógica e harmonia estruturais, de fazer o olho trabalhar heurísticamente com o pensamento na construção de diagramas, de exercitar a criatividade na invenção de caminhos para demonstrar uma hipótese” (Ibri, Sementes peircianas para uma filosofia da arte, p. 207, grifo do autor).

³¹¹ CP 3.428. Trad. Ibri, *Kósmos noetós*, p. 45.

³¹² CP 5.383. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 52-53.

³¹³ CP 5.384, Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 53.

mesmas”,³¹⁴ de modo a evitar a accidentalidade que caracteriza o método a priori.

O método científico assim concebido comporta três hipóteses. A primeira afirma a realidade, isto é, que “existem coisas reais, cujos caracteres são inteiramente independentes de nossas opiniões acerca delas”.³¹⁵ Quatro observações a sustentam:³¹⁶ (a) a hipótese não contradiz o método; (b) duvidar de uma proposição pressupõe algo ao qual ela deve conformar-se; (c) todos usam o método científico; e (d) o método científico tem sido historicamente exitoso.

A segunda hipótese que fundamenta o método científico assevera que há ordem no universo. Este, portanto, não é totalmente caótico – embora também não seja completamente ordenado, pois do contrário não haveria acaso. Às coisas cuja existência é afirmada na primeira hipótese, a segunda imputa um comportamento legal, de onde se conclui que “essas realidades afetam nossos sentidos segundo leis regulares”.³¹⁷

Há, por fim, uma terceira condição de possibilidade para o método científico. Trata-se de pressupor que inferências são válidas, isto é, que é possível conhecer por meio do raciocínio. Este permite, feita essa concessão, que se possa atingir a realidade mesma das coisas, não obstante elas se apresentem múltiplas para diferentes indivíduos. Assim, “qualquer homem, se possuir experiência e raciocinar bastante sobre o assunto, será levado à conclusão verdadeira”.³¹⁸

O método científico é o único que permite de fato distinguir o raciocínio bom do mau, isto é, a investigação correta da errada. Isso é possível pelo uso recursivo do próprio método científico: “o teste sobre se estou seguindo verdadeiramente o método não é um apelo imediato a meus sentimentos e propósitos, mas, pelo contrário, envolve em si mesmo a aplicação do método”.³¹⁹

Exposta a superioridade do método científico em relação aos demais, importa distingui-lo especificamente do método a priori, tendo em vista o objetivo de criticar o emprego das razões a priori na defesa do necessitarismo. Com isso em mente, deve-se observar que o “o apelo imediato aos meus sentimentos e propósitos” remete à subjetividade

³¹⁴ CP 5.384. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 54.

³¹⁵ Idem.

³¹⁶ Idem.

³¹⁷ Idem.

³¹⁸ Idem.

³¹⁹ CP 5.385. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 56.

própria do método a priori, no que contrasta com a objetividade do método científico. De acordo com o primeiro e em oposição ao segundo, crença verdadeira é aquela na qual o sujeito está inclinado a acreditar. Ele apregoa, assim, pensar conforme certa disposição natural. No entanto, “todos os metafísicos estarão seguros de fazê-lo, embora possam estar inclinados a julgar-se, uns aos outros, perversamente errados”.³²⁰

Reivindica-se que os metafísicos podem demonstrar a priori qualquer crença estabelecida pela ciência. Ainda que seja assim, eles não podem, contudo, fazer o caminho inverso, isto é, fixar a priori crenças científicas. Essa tarefa é exclusiva do método científico, o único que permite “enveredar no desconhecido”,³²¹ o que faz mediante constante avaliação quanto à correção da própria investigação que empreende.

É certo que o método a priori produz conclusões mais confortáveis para o sujeito do que o método científico. Isso, contudo, não lhe garante primazia, pois harmonizar-se com as tendências de cada um não torna uma crença verdadeira. Com efeito, “há certas lisonjas para a vaidade humana nas quais todos acreditamos por natureza, [mas tão somente] até sermos acordados de nosso agradável sonho por alguns fatos rudes”.³²²

Dentre esses fatos rudes encontra-se a variedade apenas explicada pela realidade do acaso, em que pese a regularidade parcialmente observada. Faz-se necessário, então, em adição aos apontamentos já apresentados na crítica aos argumentos necessitaristas, considerar as razões positivas que levam Peirce à admissão desse princípio ontológico. Delas, em primeiro lugar, do imbrincamento entre acaso, causação e força, em segundo, e da variedade e uniformidade, em terceiro, trata o próximo capítulo.

³²⁰ CP 5.385. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 55.

³²¹ CP 5.385. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 56.

³²² CP 5.386. Trad. Peirce, *Ilustrações*, p. 56.

2 Acaso, causação e variedade

A posição de Peirce quanto ao acaso pode ser caracterizada como uma reação ao necessitarismo, em especial à forma mecânica deste. Tome-se um caso concreto: o jogo de dados. Ora, para Peirce, trata-se de “um exemplo manifesto do acaso”,³²³ ao passo que o necessitarista vê na aleatoriedade do evento a ação de “causas desconhecidas que produzem os lances, para as quais nós damos o nome de acaso; não as leis mecânicas que regulam a operação dessas causas”.³²⁴

O acaso, então, para Peirce, tem estatuto ontológico, enquanto que, para o necessitarista, sua natureza é epistemológica. Este, efetivamente, considera ser o acaso “apenas um nome para uma causa que é desconhecida para nós”.³²⁵ Assim, afirma o necessitarista, é possível supor que o desenvolvimento da ciência o eliminará quando forem conhecidas todas as causas de um fenômeno, até mesmo as causas que determinam sob que face um dado repousará quando lançado.

No jogo de dados, segundo Peirce, a ação do acaso é paradigmática. Com efeito, diz ele, “um lance cujo resultado é seis parece-me um caso em que esse elemento [o acaso] é particularmente proeminente”.³²⁶ Além da aleatoriedade, o jogo de dados comporta a variedade, que é um ponto de dificuldade para o necessitarista na medida em que, para ele, o movimento dos dados é todo determinado por leis mecânicas. Isso, segundo Peirce, não se sustenta, pois, “o acaso está na diversidade de lances; e essa diversidade não pode ser devida a leis que são imutáveis”.³²⁷

É certo que a esse argumento responderá o necessitarista que a diversidade é derivada das diferentes circunstâncias de cada jogada, isto é, das condições iniciais distintas a partir das quais as leis constantes operam em cada lance de dados. Porém, nesse caso, outra dificuldade se impõe, a saber, a questão do crescimento da diversidade. Ora, para a filosofia mecânica não há tal crescimento, vez que a complexidade de um sistema de partículas é sempre dada pela posição e velocidade das mesmas. Isso equivale a dizer que “todas as

³²³ CP 6.53.

³²⁴ CP 6.55.

³²⁵ CP 6.54.

³²⁶ CP 6.54.

³²⁷ Idem.

especificações arbitrárias do universo foram introduzidas em uma dose, em seu princípio, se é que houve um princípio, e que a variedade e complicação da natureza têm sido sempre tais quais elas o são agora”.³²⁸

Peirce, no entanto, pensa diferente, como discutido com mais detalhes a seguir. Para ele, o crescimento da diversidade, isto é, “a diversificação, a especificação, tem continuamente ocorrido”.³²⁹ Com efeito, continua Peirce, “evolução não significa outra coisa senão crescimento no mais amplo sentido da palavra”³³⁰ e a evolução não é apenas um fato biológico, mas também geológico e mesmo astronômico – para não mencionar a história humana e suas facetas psicológicas e sociológicas. Em vista disso, pergunta Peirce, de forma retórica: “[...] Era a variedade menor na nebulosa original da qual o sistema solar supostamente cresceu do que é agora quando terra e mar abundam de formas animais e vegetais com suas intrincadas anatomias e ainda mais maravilhosas organizações?”

A resposta, cientificamente positiva, demanda a admissão de um princípio ontológico que seja não apenas responsável por “toda a diversidade e especificidade de eventos”,³³¹ mas que também responda pelo seu crescimento. Trata-se justamente do acaso, a esses fatos tão intrinsicamente ligado a ponto de Peirce dizer: “a diversificação, a especificidade e a irregularidade das coisas eu suponho *ser* o acaso”.³³² Note-se, contudo, que Peirce não rechaça a realidade da regularidade. Pelo contrário, diz ele, “isso é claramente inegável. Devo reconhecer que há uma regularidade *aproximada*, e que cada evento é influenciado por ela”.³³³ Na verdade, diz Peirce “faço uso do acaso principalmente para abrir espaço para um princípio de generalização, ou tendência a formar hábitos que, sustento, produz todas as regularidades”.³³⁴

Vê-se, portanto, que a discussão do acaso se entretetece com considerações sobre causalção e variedade. Por esse motivo, este capítulo se dedica aos últimos dois conceitos para jogar luz sobre o primeiro. Isso é feito com base nos ensaios *Causation and force*

³²⁸ CP 6.57. Trad. Ibri, op. cit., p. 76.

³²⁹ Idem.

³³⁰ CP 1.174. Trad. Ibri, op. cit., p. 84.

³³¹ CP 6.53.

³³² CP 6.54, grifo nosso.

³³³ Idem.

³³⁴ CP 6.63

(1898),³³⁵ na seção 2.2, e *Variety and uniformity* (1903),³³⁶ na seção 2.3. Antes, porém, ainda com base em *The doctrine of necessity examined* (1892),³³⁷ é preciso avaliar os argumentos positivos apresentados por Peirce em favor do acaso, em especial pelo crescimento da variedade; deles trata a próxima seção.

2.1 Razões a favor da realidade do acaso

Peirce apresenta ao menos quatro razões que suportam a sua tese de que o acaso é real,³³⁸ assim como lei, sendo ambos princípios operantes no mundo em “proporção” variável à medida em que o universo se desenvolve. Primeiro, há que se considerar a prevalência geral do crescimento e sua incompatibilidade com o princípio da conservação da energia. Segundo, a variedade do universo, expressão do acaso. Terceiro, que a lei precisa ser explicada em termos de algo que não ela mesma. Quarto, a realidade do sentimento e da consciência e sua incompatibilidade com o necessitarismo.

Em comum, todos os argumentos mantêm a ideia de que a hipótese do acaso se justifica sobretudo por sua capacidade explanatória. Isso responde à crítica necessitarista segundo a qual “não há, de qualquer maneira, fenômeno observado que a hipótese do acaso poderia ajudar a explicar”.³³⁹

Outra crítica necessitarista assevera que “o acaso é uma coisa absolutamente ininteligível e, portanto, que nós nunca podemos ter o direito de fazer tal suposição”.³⁴⁰ A isso responde Peirce, que “não é a minha, mas a sua concepção do universo que conduz abruptamente, de um lado, à lei dura, última e inexplicável e, de outro, à especificação e diversificação de circunstâncias inexplicáveis”.³⁴¹

³³⁵ CP 6.66-87 e 7.518-523.

³³⁶ CP 6.88-101.

³³⁷ CP 6.35-65.

³³⁸ Peirce (CP 6.62) menciona uma quinta razão, ainda não desenvolvida, que seria a principal delas. Diz ele que extraiu da hipótese do acaso consequências que concordam matematicamente bastante bem com os fatos observados, mas que o caráter heterodoxo desse trabalho preliminar recomenda que ele não o publique por ora. Infelizmente, nem mesmo entre os manuscritos do autor foi encontrado algo que corresponda a essa descrição (CP 6.62, n. 2).

³³⁹ CP 6.64.

³⁴⁰ CP 6.63.

³⁴¹ CP 6.63.

2.1.1 Crescimento e conservação da energia

Que há crescimento atestam as ciências que lidam com o curso do tempo, sejam quais forem os objetos cuja transformação é estudada: plantas, animais, planetas, sistemas estelares, mentes, estados, instituições, linguagens, ideias. De todas elas, “por toda parte, o fato primordial é o crescimento e a crescente complexidade”.³⁴² Para tal fato, reafirma-se, o necessitarista não oferece explicação razoável. Nem pode fazê-lo, porque dele apenas “podemos satisfatoriamente inferir, através da lógica mais irrepreensível, que há, provavelmente, na natureza, algum princípio pelo qual a complexidade e a diversidade das coisas podem ser crescentes”.³⁴³

Reynolds³⁴⁴ associa o crescimento à ação de processos físicos irreversíveis, o que vai de encontro à filosofia mecânica, cujas leis de movimento são invariantes quanto à reversão do tempo. Com efeito, de acordo com essas leis, “eventos físicos podem igualmente ocorrer tanto em uma ordem contrária, do futuro para o passado, como na ordem mais familiar, ‘progressiva’, do passado para o futuro”.³⁴⁵

É certo que Spencer, em sua já mencionada teoria da evolução, procurou encontrar uma “lei do progresso” que fosse, simultaneamente, de natureza mecânica e irreversível. Entretanto, segundo Peirce, ele falhou em seu intento na medida em que se valeu do princípio da conservação da energia, tão reversível quanto as leis de Newton, isto é, “igualmente consistente tanto com o desenvolvimento de uma galinha em um ovo como com o processo mais conhecido, do ovo à galinha”.³⁴⁶

Impossibilitados de recorrer isoladamente à filosofia mecânica para explicar o fato do crescimento,³⁴⁷ os físicos “se refugiam nas leis da probabilidade como impedimento para

³⁴² CP 6.58. Trad. Ibri, op. cit., p. 77.

³⁴³ CP 6.58. Trad. Ibri, op. cit., p. 77.

³⁴⁴ A. Reynolds, Tychism. In: *Digital encyclopedia of Charles S. Peirce*.

³⁴⁵ Ibid., p. 3.

³⁴⁶ Idem.

³⁴⁷ V. Cosculluela (Peirce on tychism and determinism. *Transactions of the Charles Sanders Peirce Society*, v. 28, n. 4, p. 748) critica a equivalência entre necessitarismo (ou determinismo, como prefere chamar) e filosofia mecânica. Segundo ele, o que o determinismo assevera é tão somente que “cada fato é precisamente determinado pela lei”, ao passo que Peirce, nesse argumento, o emprega como se afirmasse que “cada fato é precisamente determinado pela lei *mecânica*” (grifo do autor). Essa distinção é importante, continua Cosculluela, porque em tese é imaginável um determinismo que acolha a irreversibilidade. Contudo, deixado de lado o paradigma oferecido pela mecânica, parece ser suficiente à reversibilidade da lei em geral creditá-la

que as velocidades não se revertam”,³⁴⁸ o que, conjugado à permanência da intensidade dessas velocidades, resultaria na repetição em sucessão inversa da história do sistema de partículas em questão. São dois os exemplos a que Peirce recorre para ilustrar essa posição; um trata da refração, o outro do atrito.

Quanto à refração, Peirce³⁴⁹ observa que, conforme o princípio da conservação da energia, do mesmo modo que um prisma dispersa a luz branca em um espectro, o mesmo prisma deveria fazer convergir o espectro em luz branca, desde que ângulos e proporções se mantenham. Em relação ao atrito, de forma análoga, Peirce³⁵⁰ nota que, não havendo dissipação de energia no sistema como um todo e invertida a direção das velocidades das suas moléculas, a porção de matéria que antes oferecia resistência a um corpo em movimento passa a acelerá-lo.

Assim, a valer o princípio da conservação da energia, à refração e ao atrito deveriam corresponder fenômenos inversos. No entanto, o efeito habitual de prismas é produzir espectros de cor, enquanto que o efeito habitual do contato entre corpos é produzir resistência. Para os físicos, a primeira assimetria se dá porque, “pelos princípios da probabilidade, raramente acontecerá de raios de luz colorida caírem justamente nos ângulos certos e justamente nas proporções certas para serem recombinaados na luz branca”.³⁵¹ Da mesma maneira, a segunda assimetria é creditada pelos físicos à pouca probabilidade de que os trilhões de moléculas envolvidas se movam com as mesmas velocidades em direções opostas.

Nota-se que a física faz uso do acaso – ainda que uma conceituação particular deste – para situar fenômenos irreversíveis em seu sistema de leis conservativas na medida em que invoca a improbabilidade de configurações reversas. Peirce igualmente propõe o acaso como explicação para esses fenômenos. Diz ele: “nada mais faço eu, então, do que seguir o método usual dos físicos ao recorrer ao acaso para explicar a manifesta violação da lei da energia

universal e perfeita, como pleiteia o necessitarismo. De qualquer modo, fica em aberto a concepção de um determinismo irreversível, o que Cosculluela não apresenta, pelo menos satisfatoriamente, pois menciona apenas o dualismo cartesiano, segundo o qual a irreversibilidade ficaria situada na *res cogitans*, portanto, fora do domínio determinista limitado pela *res extensa*.

³⁴⁸ CP 6.613.

³⁴⁹ Idem.

³⁵⁰ Idem.

³⁵¹ Idem.

que é apresentada pelos fenômenos do crescimento”.³⁵² No entanto, a diferença entre a explicação do crescimento apresentada pela filosofia mecânica, de um lado, e por Peirce, de outro, reside justamente no conceito de acaso de que cada um faz uso. Para os físicos, o acaso tem natureza meramente probabilística, ou seja, é tão somente resultado da conjunção de fatores cuja grandeza proíbe o emprego da dedução. Para Peirce,³⁵³ em oposição, o acaso é objetivo, isto é, goza de estatuto ontológico, o que ele denomina “acaso absoluto” para diferenciá-lo do conceito fraco da filosofia mecânica, por ele designado “acaso quasi-necessário”.³⁵⁴

Evidentemente, a escolha de Peirce pelo acaso absoluto em detrimento do acaso quasi-necessário não é gratuita. Pelo contrário, há que se constatar a ineficácia explanatória do segundo. Nesse sentido, diz Peirce: “por muitos meses, esforcei-me para satisfazer os dados com o ordinário acaso quasi-necessário; mas isso não ocorreu”.³⁵⁵ Assim, não é o caso de negar realidade à violação da lei de conservação da energia e, com isso, recusar o acaso real em favor do acaso quasi-necessário. Efetivamente, ainda que este explique o que seus adeptos consideram violações *aparentes* da lei de conservação da energia, não é capaz de explicar a emergência das condições iniciais das quais depende o fenômeno observado.

Tampouco é o caso de pôr em xeque apenas a lei da conservação da energia, em uma tentativa de recusar espaço para o acaso absoluto, pois esse princípio é organicamente relacionado às leis mecânicas em geral. Em outras palavras, “tanto tem sido feito para pôr a lei da conservação de forças por sobre as outras leis mecânicas que, quando alguém é levado a cogitar uma dúvida séria sobre aquela, será inclinada a questionar as outras”.³⁵⁶

Asseverar o acaso absoluto frente ao quasi-necessário equivale a assumir um

³⁵² Idem.

³⁵³ Idem.

³⁵⁴ O acaso quasi-necessário se aproxima do acaso matemático de que trata J. R. Salatiel (O que Peirce quer dizer por violação das leis na natureza pelo acaso? *Cognitio*, v. 10, n. 1, p. 105-117). Segundo Salatiel, Peirce enfatizou dois entendimentos do acaso objetivo: no início da evolução do seu pensamento, o acaso matemático; a partir de 1890, o acaso absoluto. Pelo primeiro, afirma Salatiel (ibid., p. 109), “entende-se: (i) acaso objetivo referente a probabilidades e Lei dos Grandes Números; (ii) propriedade convergente; (iii) ‘aparente’ violação das leis da natureza; (iv) complexidade de relações causais e causas desconhecidas (relativas à ignorância humana).” O segundo, continua o comentador (idem), “significa: (i) um atributo real, ontológico de mundo; (ii) ausência de lei; (iii) uma ação espontânea que interrompe, em certo nível as leis da natureza e (iv) um processo criativo que antecede a constituição regular do universo e suscita uma tendência de aquisição de hábitos”.

³⁵⁵ CP 6.613.

³⁵⁶ Idem.

elemento no universo simétrico às forças posicionais. Estas, com efeito, de natureza conservativa, são insuficientes do ponto de vista explanatório, senão porque, por exemplo, “está longe de ser fácil de entender como meras forças posicionais poderiam ter provocado as vastas congregações de átomos semelhantes [...] por meio das quais explicamos as manifestas violações da lei de energia nos fenômenos de viscosidade do gás”.³⁵⁷

A posição de Peirce revela coerência com seu princípio cosmológico de que uma possibilidade, não importa quão pouco provável seja, deve ocorrer em algum momento, pois do contrário seria uma *impossibilidade*.³⁵⁸ Em suas palavras, “em uma visão ampla do universo uma simulação de um determinado modo elementar de ação dificilmente pode ser explicada senão supondo que o modo genuíno de ação tem vez em algum lugar”.³⁵⁹

Assim, não obstante outras configurações sejam esmagadoramente predominantes, há de se concretizar aquela na qual os raios de luz refratados atingem o prisma de modo a resultar luz branca, não colorida. Da mesma forma, em que pese ser mais frequente o contrário, o mundo há de exibir contato entre um corpo e um fluído no qual as moléculas deste golpeiem aquele de modo a acelerá-lo, não o frear.

Embora o crescimento viole as leis mecânicas, em especial o princípio da conservação da energia, disso não resulta se tratar ele de fenômeno completamente destituído de forma. Pelo contrário, Peirce submete o crescimento ao que chama de “quasi-lei”, isto é, ao entretecimento da lei do hábito com o acaso absoluto. Que o hábito dê forma ao crescimento, ainda que parcialmente, não é surpresa quando se considera que a lei do hábito é a lei da ação mental e que a mente é o *locus* do crescimento.

Disso, contudo, não se segue que o crescimento é regido de maneira completamente determinada, porque não se deve igualar a lei do hábito à lei mecânica. Trata-se de entidades distintas: a primeira, ao contrário da segunda, “deixaria de operar se fosse rigidamente obedecida, uma vez que, nesse caso, todos os hábitos de uma vez tornar-se-iam fixados de forma a não dar espaço para formação adicional alguma de hábitos”.³⁶⁰ Além disso, “as leis da dinâmica se mantêm sobre um fundamento bastante diferente daquele das leis de gravitação, elasticidade, eletricidade e afins [...]. Elas apenas dizem como corpos se moverão

³⁵⁷ Idem.

³⁵⁸ Cf. CP 6.219 e Ibri, op. cit., p. 112.

³⁵⁹ CP 6.613.

³⁶⁰ Idem.

depois de determinadas que forças neles agem”.³⁶¹

As leis da dinâmica são, pois, mais próximas de princípios lógicos do que de leis de fato. Daí a enorme estranheza com que Peirce vê “pessoas persuadidas de que tudo que acontece no universo material é um movimento completamente determinado por leis invioláveis da dinâmica; o que, pensam elas, não deixa espaço para qualquer outra influência”.³⁶² Afinal, levando-se em conta apenas as leis positivas, “quem deliberadamente dirá que nosso conhecimento dessas leis é suficiente para fazer-nos razoavelmente confiantes de que elas são absolutamente eternas e imutáveis e que elas escapam à grande lei da evolução”?³⁶³

2.1.2 Variedade e espontaneidade

A variedade é uma constatação fenomenológica da qual não se pode escapar, isto é, mesmo o “senso comum tem de admitir a inesgotável e multitudinária variedade do mundo”,³⁶⁴ que “vemos sempre e em qualquer lugar em que abrimos nossos olhos”.³⁶⁵ A variedade é, assim, sem exagero, “o caráter mais intrusivo do universo”.³⁶⁶

Isso posto, outra admissão se faz necessária, qual seja, a de que a lei mecânica não oferece explicação satisfatória para a variedade. Com efeito, a filosofia mecânica nega a existência da espontaneidade, único elemento a partir do qual pode surgir a variedade e, por conseguinte, por meio do qual esta pode ser explicada. Quando muito, a filosofia mecânica “a empurra de volta para o início dos tempos e a supõe morta desde então”.³⁶⁷

Peirce, de outra feita, não apenas assegura lugar para a espontaneidade como a considera atuante ainda agora, além de entretecida pelo hábito. Ele admite, portanto, a “espontaneidade pura ou vida como um atributo do universo agindo sempre e em toda parte,

³⁶¹ CP 1.348.

³⁶² Idem.

³⁶³ Idem.

³⁶⁴ CP 6.58.

³⁶⁵ CP 6.613.

³⁶⁶ CP 6.64.

³⁶⁷ CP 6.613.

embora contida dentro dos limites estreitos da lei [...]”.³⁶⁸

A variedade ou especificidade do mundo, ademais, tem origem justamente na espontaneidade. “Eu a atribuo – diz Peirce – inteiramente ao acaso, é verdade, mas ao acaso sob a forma de uma espontaneidade que é em certa medida regular”.³⁶⁹ Assim, afirma ele, por meio da espontaneidade, isto é, dos “desvios infinitesimais da lei continuamente e desvios grandes com infinita infrequência, eu explico toda a variedade e a diversidade do universo”.³⁷⁰ Ainda: “a teoria do acaso meramente consiste em supor que essa diversificação não antecede todo o tempo”.³⁷¹

O centro do argumento peirciano reside, como salienta Reynolds,³⁷² não meramente na constatação da variedade do universo, mas na constatação de que tal variedade é crescente, o que configura ponto de contato entre esse argumento e o anterior. Efetivamente, “dizer que não houve aumento real na quantidade de variedade e complexidade no universo vai contra toda a evidência das ciências históricas modernas, como por exemplo astronomia, biologia e geologia”.³⁷³ Tampouco é lícito afirmar que a variedade é meramente resultado da combinação de partículas originais, pois isso torna inexplicáveis tais partículas.³⁷⁴

A posição de Peirce, como ele mesmo afirma, demonstra sua filiação aos evolucionistas, isto é, àqueles a quem, “impressionados com a difusão do crescimento, cujo curso parece apenas aqui e ali interrompido, parece que o universo como um todo [...] deve ser concebido como crescente”.³⁷⁵ Mas o evolucionismo não é consensual; a ele se opõem aqueles que “dizem que, embora partes do universo simulem o crescimento em intervalos, ainda assim não há realmente crescimento algum no todo – não há passagem de estado de

³⁶⁸ *Idem.*

³⁶⁹ *CP* 6.63.

³⁷⁰ *CP* 6.613.

³⁷¹ *CP* 6.65.

³⁷² Reynolds, *op. cit.*, p. 5.

³⁷³ *Idem.*

³⁷⁴ É esse o ponto que, reivindicando-se, enfraquece a crítica de Coscolluela (*op. cit.*, p. 750) ao argumento peirciano segundo o qual o aumento da variedade leva à admissão do acaso. Nela, diz Coscolluela que uma cadeia causal pode interagir com outra de modo que a variedade dos elementos de ao menos uma das cadeias se torne maior. No exemplo que o autor apresenta, três fileiras iguais de peças de dominó são submetidas a três combinações diferentes de líquidos diversos que alteram a cor das pedras. Ao fim do mergulho, as três fileiras resultantes não mais são iguais, donde Coscolluela conclui que houve aumento da variedade no sistema mesmo sem a ação do acaso. Contudo, isso exige que em ao menos uma das cadeias haja variedade, cuja gênese o autor não explica, ao contrário de Peirce, para quem ela é devida ao acaso.

³⁷⁵ *CP* 6.613.

coisas mais simples para um mais complexo, não há diversidade crescente”.³⁷⁶

O que faz com que a hipótese evolucionista se sobressaia, como já adiantado, é sua capacidade explanatória. Trata-se de um requisito indispensável pois a variedade, conquanto característica *geral* do universo, demanda explicação, muito embora isso não ocorra quando considerada especificamente, isto é, enquanto dessemelhança entre as coisas isoladas. “Agora, dizer que nenhum processo de diversificação ocorre na natureza deixa a infinita diversidade da natureza inexplicável; enquanto dizer que a diversidade é o resultado de uma tendência geral para a diversificação é uma inferência provável perfeitamente lógica”.³⁷⁷

Com efeito, de acordo com os princípios da lógica, afirma Peirce, “não temos o direito de concluir o que vai além do que observamos, exceto na medida em que explica ou justifica aquilo que observamos”.³⁷⁸ A legitimidade da hipótese evolucionista deriva justamente do fato de que ela se enquadra nessa ressalva, pois a suposição de que há uma tendência geral para a diversificação tem como consequência um elevado grau de diversidade, propriamente o que é encontrado na natureza.

Isso em mente, acrescido do fato de que “a essência de uma lei exata é que as mesmas causas produzem sempre os mesmos efeitos”,³⁷⁹ leva à constatação de que a lei não é o único agente causal em ação no universo. A ela se junta o acaso, ou espontaneidade, que tem como efeito relativizar o nexo de causalidade, que, em vez de exato, passa a ser probabilístico. Assim, “é esperado que as mesmas causas tenham apenas uma *tendência geral* para os mesmos efeitos. Desse modo, uma gama de novidades genuínas é admitida no mundo”.³⁸⁰

O acaso, pois, explica a diversidade na natureza enquanto fato universal. Disso deriva que a diversidade herda do acaso o caráter cosmogônico próprio deste. Nas palavras de Peirce, “explicar a diversidade é retroceder ao caos, ao nada não diversificado e original. A capacidade de diversificação [*diversificability*] foi o primeiro germe”.³⁸¹

³⁷⁶ Idem.

³⁷⁷ CP 6.613

³⁷⁸ Idem.

³⁷⁹ Reynolds, op. cit., p. 5.

³⁸⁰ Idem, grifo nosso.

³⁸¹ CP 6.613.

2.1.3 Lei e sua explicação

Não apenas a diversidade é explicada pelo acaso. Também a regularidade tem nele princípio genético: “afrouxar os laços da necessidade abre espaço para a influência de outro tipo de causalidade, tal como a que parece ser atuante na mente na formação de associações, e nos permite entender como a uniformidade da natureza pode ter surgido”.³⁸² O necessitarista, por outro lado, não oferece explicação nem mesmo para a lei que considera exata e universal. Para ele, “as leis da natureza são fatos imutáveis e finais e nenhuma explicação delas deve ser oferecida”.

Esse posicionamento necessitarista, contudo, não é aceitável do ponto de vista lógico.³⁸³ Efetivamente, “que os eventos particulares devam ser duros e ininteligíveis a lógica permitirá sem dificuldade [...]. Mas a lógica espera que as coisas gerais sejam compreensíveis”³⁸⁴. A regularidade é uma dessas coisas gerais, de modo que ao “dizer que há uma lei universal e que ela é um fato duro, último e ininteligível, cujos porquê e para nunca podem ser inquiridos, a boa lógica se revoltará”.³⁸⁵

A superioridade da hipótese do acaso novamente se mostra situada em seu poder explanatório. Disso carece a filosofia mecânica, justamente aquela que erigiu a legalidade em comportamento absoluto. Daí a pergunta: “por que as partículas exibem regularidades ou leis específicas? Isso tem ocorrido sempre, eternamente? Mais uma vez, insistir que as leis existem desde o início (ou eternamente) é violar a primeira regra da investigação”.³⁸⁶

A lei em si mesma, portanto, demanda explicação por força da lógica. A análise das diversas leis particulares igualmente mostra a necessidade de justificativa, especialmente quanto às analogias encontradas entre elas. Para citar um exemplo, tome-se o fato de que a lei da gravitação e a da eletricidade, não obstante suas diferenças essenciais, variam de modo análogo, isto é, inversamente ao quadrado da distância entre as partículas. Isso, afirma

³⁸² CP 6.60.

³⁸³ Cosculluela (op. cit., p. 751) também defende a aceitação de leis como fatos brutos ou, pelo menos, a suspensão do juízo a respeito da explicação das leis, o que enfraqueceria o argumento peirciano de que explicar as leis demanda aceitar o acaso. Em resposta a ele, igualmente se pode recorrer à lógica, para a qual, conforme Peirce, tudo que é geral demanda explicação.

³⁸⁴ CP 6.60.

³⁸⁵ Idem.

³⁸⁶ Reynolds, op. cit. p. 6.

Peirce, é da ordem de coisas que “chamam por explicação; mas nenhuma explicação delas pode ser dada se as leis forem fundamentalmente originais e absolutas”.³⁸⁷

2.1.4 A realidade da consciência

Para o necessitarismo, toda a mente é parte do universo físico, o que tem por conseqüências algumas estranhezas. A primeira delas é a eliminação do livre-arbítrio, uma vez que “nossa noção de que decidimos o que vamos fazer é reduzida à ilusão se, como o necessitarista diz, isso pode ser calculável a partir dos primeiros tempos”.³⁸⁸ Outra estranheza é a total relativização do sentimento,³⁸⁹ que passa a ser “um aspecto fragmentário e ilusório do universo”,³⁹⁰ de modo a ser possível afirmar que “o que chamamos vermelho, verde e violeta, são na realidade somente diferentes frequências de vibração”.³⁹¹

Há ainda uma dificuldade adicional salientada por Reynolds. Segundo ele, “a maioria das propriedades mentais, se não todas, parecem ser irreversíveis (na medida em que são dirigidas a fins ou resultados específicos)”.³⁹² Trata-se, portanto, de um comportamento teleológico, diametralmente oposto às leis mecânicas cegas e reversíveis típicas da matéria supostamente morta e insensível.

A valer a tese necessitarista, “a consciência em geral se torna um mero aspecto ilusório de um sistema material”.³⁹³ A realidade passa a ser constituída tão somente de qualidades no espaço e tempo e a mente passa a ser idêntica ao cérebro enquanto arranjo de partículas mecânicas. O necessitarista, assim, acaba por igualar a consciência às coisas

³⁸⁷ CP 6.613.

³⁸⁸ CP 6.61.

³⁸⁹ Livre arbítrio, sentimentos e mesmo a consciência, conforme Cosculluela (op. cit., p. 746 ss.), podem caber em um mundo determinista, contrariamente à premissa do argumento de Peirce. Isso ocorreria em duas situações: (i) se for aceito o dualismo cartesiano entre matéria e mente, sendo restritos à última a consciência e seus atributos; ou (ii) se for aceita alguma teoria de identidade entre matéria e mente, segundo a qual a última se identifica de algum modo com a primeira. Entretanto, ambas as hipóteses carregam lacunas explanatórias consideráveis. Com efeito, como explicar a interação entre matéria e mente em (i)? De modo análogo, como explicar a origem da mente a partir da matéria em (ii)? Não causa surpresa, assim, constatar que ambas as doutrinas são diametralmente opostas ao idealismo objetivo peirciano, uma vez que este é monista – ao contrário de (i), que é dualista – e eidético – ao contrário de (ii), que é materialista.

³⁹⁰ CP 6.61.

³⁹¹ Idem.

³⁹² Reynolds, op. cit., p. 6.

³⁹³ CP 6.61.

materiais mais triviais, a ponto de não ser absurdo dizer que “seu esquema do universo seria mais satisfatório se esse pequeno fato pudesse ser tirado de vista”.³⁹⁴

Peirce, em oposição, ao admitir o acaso, admite de igual modo a mente. Em suas palavras, “ao supor a capitulação da exatidão da causação, não importa quão pouco – mesmo que por uma quantidade estritamente infinitesimal – nós ganhamos espaço para inserir a mente em nosso esquema”.³⁹⁵ O idealismo objetivo esposado por Peirce,³⁹⁶ em adição, não permite um papel acessório para a mente nesse esquema. Pelo contrário, ela é posta “na posição que a única coisa autointeligível tem o direito de ocupar, isto é, o da fonte da existência; e ao fazer isso nós resolvemos o problema da conexão entre alma e corpo”.³⁹⁷

O idealismo objetivo é estranho ao necessitarismo. Este, sob esse aspecto, pode ser caracterizado como a posição que “torna as coisas reais neste mundo objetos cegos e inconscientes, que operam por leis mecânicas ao lado de uma consciência igualada a um espectador inativo”.³⁹⁸ Trata-se, como se vê, da forma mecânica do necessitarismo, a qual evidencia a natureza materialista deste, diametralmente oposta a qualquer idealismo. Efetivamente, diz Peirce, “segundo a filosofia mecânica dominante, nada é real no universo físico exceto partículas de matéria com suas *massas*, suas *posições* relativas no espaço em diferentes instantes de *tempo* e as leis imutáveis de relação desses três elementos [...]”.³⁹⁹

Peirce, contudo, condena o materialismo à insustentabilidade. Em primeiro lugar, porque ele equivale a negar inteligência à consciência, uma vez que “a inteligência não consiste em sentir de forma inteligente, mas em agir de modo que as próprias ações visem um resultado”.⁴⁰⁰ Esse atributo, evidentemente, não cabe em uma consciência passiva e inerte, da qual o materialismo não pode escapar. Em segundo lugar, um mundo exclusivamente material tão somente acelera suas partículas, de modo que nele não cabem sensações e sentimentos. Assim, “a única posição consistente para essa filosofia é negar categoricamente que haja qualquer coisa como a consciência”.⁴⁰¹ Em terceiro lugar, por fim,

³⁹⁴ Idem.

³⁹⁵ Idem.

³⁹⁶ O idealismo objetivo é a doutrina segundo a qual toda a realidade tem um substrato eidético, inclusive a exterioridade material. Em Ibri, op. cit., cap. 4, o idealismo objetivo é explicado em detalhes como elemento fundamental do sistema metafísico de Peirce.

³⁹⁷ CP 6.61.

³⁹⁸ CP 7.559.

³⁹⁹ CP 6.68, grifos do autor.

⁴⁰⁰ CP 7.559.

⁴⁰¹ CP 7.560.

o materialismo não tem como explicar a diversificação, “pois as forças mecânicas não produzem qualquer diversidade, apenas transformam uma diversidade em outra diversidade”.⁴⁰² No entanto, fenomenologicamente é possível “ver este mundo em toda sua multiplicidade infinita”,⁴⁰³ que, acrescenta-se, está longe de ser constante, como defendem os necessitaristas. O problema de fundo do materialismo e, por extensão, do necessitarismo, afirma Peirce, deriva da “sua suposição descuidada de que há uma diferença entre parecer vermelho ou verde e ver vermelho ou verde”.⁴⁰⁴ Em outras palavras, o materialismo ignora que “ver e ser visto são a mesma coisa”.⁴⁰⁵

O idealismo objetivo passa ao largo dessas dificuldades. Primeiro, porque a consciência, antes mera espectadora, agora se junta ao mundo. Segundo, porque “agir inteligentemente e ver inteligentemente se tornam no fundo a mesma coisa”.⁴⁰⁶ Terceiro, porque “torna a totalidade das coisas pensável; e é evidente que não há outra maneira de explicar algo do que traçar sua ascendência para o útero do pensamento”.⁴⁰⁷

A admissão do acaso se revela, assim, importante não apenas para explicar o crescimento, a variedade e a origem das leis, mas também para explicar a própria consciência, em conjunto com o idealismo e o sinequismo.⁴⁰⁸ Efetivamente, a consciência “não pode ser reestabelecida sem o tiquismo”.⁴⁰⁹ Ademais, “supondo que matéria não é outra coisa senão mente sob a escravidão do hábito inveterado, a ela se aplica também a lei da mente”.⁴¹⁰ Assim, uma vez que mente é a substância do universo, matéria é o que resulta de seu endurecimento por força do hábito, ao passo que consciência é o que resulta de sua excitação quando da quebra deste.⁴¹¹

⁴⁰² Idem.

⁴⁰³ Idem.

⁴⁰⁴ CP 7.561.

⁴⁰⁵ Idem.

⁴⁰⁶ CP 7.562.

⁴⁰⁷ CP 7.563.

⁴⁰⁸ Cf. p. 38, sinequismo é a doutrina peirciana segundo a qual a realidade é caracterizada por ser contínua, em vez de discreta. Isso inclui, evidentemente, mente e matéria, de modo que, admitido o sinequismo, não mais admite-se o fosso entre mente e matéria que caracteriza o dualismo cartesiano.

⁴⁰⁹ CP 6.613.

⁴¹⁰ Idem.

⁴¹¹ J. R. Salatiel (*Sobre o conceito de acaso na filosofia de Chales S. Peirce*, 2008, p. 159-160) acrescenta uma razão adicional àquelas elencadas por Peirce em CP 6.57-62, a qual denomina “argumento pragmatista”. O fundamento desse argumento reside em que o “pragmaticismo faz do propósito intelectual último de o que quer que você queira consistir em resoluções *condicionais* concebíveis ou substância e, portanto, as proposições *condicionais* com seus antecedentes hipotéticos, nos quais tais resoluções consistem [...]. Mas isso equivale a dizer que *possibilidade*, por vezes, é de um tipo real” (CP 5.453, grifos nossos, trad. Salatiel, op. cit., p. 159).

2.2 Causação e acaso

Aqueles para os quais a causalidade é uma das categorias fundamentais da realidade precisam lidar com uma dificuldade considerável. Trata-se, afirma Peirce, do fato de que “as concepções humanas sobre uma causa são, em diferentes estágios da cultura científica, inteiramente diferentes e inconsistentes”.⁴¹² Com efeito, podem ser elencadas ao menos três concepções distintas de causalidade. As duas primeiras, creditadas a Aristóteles e Mill, são apresentadas a seguir; a terceira, sustentada pelos físicos, é discutida na próxima subseção.

A posição de Aristóteles a respeito do que é causa foi apresentada após análise feita por ele acerca do que propuseram os filósofos jônicos sobre o tema. Como resultado, afirmou que, “os que primeiro filosofaram, em sua maioria, pensaram que os princípios de todas as coisas fossem exclusivamente materiais”.⁴¹³ Contudo, a causa material é apenas uma dentre os tipos de causa reconhecidos por Aristóteles.⁴¹⁴ Há, em primeiro lugar, a causa formal, isto é, “a substância e a essência”; em segundo, a causa material, “a matéria e o substrato”; em terceiro, a causa eficiente, “o princípio do movimento”; e, em quarto, a causa final, “o fim e o bem”.

Na tentativa de mostrar que há uma essência que permanece no curso das diferentes concepções de causalidade, o que refutaria a tese de Peirce segundo a qual elas são inconsistentes, sustenta-se que “causa”, em sua acepção moderna, “foi simplesmente reduzida a uma das quatro causas aristotélicas, que foi designada a partir da circunstância de que ela apenas produz um *efeito*”.⁴¹⁵ Em outras palavras, “causa”, como agora empregada, teria raiz em Aristóteles, muito embora apenas em sua causa eficiente, em detrimento das demais.

Peirce, contudo, vê duas objeções a essa perenidade da causa eficiente. A primeira

Assim, para atribuir significado a uma proposição o pragmatismo demanda que o que ela assente seja uma possibilidade e, referindo-se ela ao mundo real, que seja uma possibilidade real. O exemplo de Salatiel (op. cit., p. 159-160) é ilustrativo: “no caso de uma previsão de chuva, [...] sairei de casa com guarda-chuva porque se chover, não irei me molhar, e agirei dessa forma não por mero desconhecimento de causas ou acaso de ordem epistemológica, mas porque a possibilidade é real e poderei me molhar caso saia sem um guarda-chuva”.

⁴¹² CP 6.66. Trad. A. K. Honda, *Elementos para um estudo do conceito de causação na filosofia de Chales S. Peirce*, 2010, p. 105.

⁴¹³ *Metafísica*, 983b, 6-8.

⁴¹⁴ *Ibid.*, 983a, 25-34.

⁴¹⁵ CP 6.66, grifo do autor. Trad. Honda, op. cit., p. 106.

delas reside no fato de que a causa eficiente é em geral uma *coisa*, quando, para satisfazer o entendimento moderno que se tem de causa, deveria ser um *evento*. Efetivamente, diz ele, uma coisa “não precisa fazer nada; sua mera existência pode ser suficiente”.⁴¹⁶ A segunda objeção, por sua vez, reside na ausência de necessidade entre causa material e efeito, requisito indispensável que o conceito moderno de causa deve obedecer. Por necessidade se entende a invariabilidade com que, observada a causa, segue-se o efeito. Trata-se, afirma Peirce, de uma ideia que “apenas nos dois últimos séculos se tornou a concepção dominante”.⁴¹⁷

A segunda concepção de causa de que trata Peirce é aquela defendida por Mill, que tem um ponto de vista mais abrangente em relação ao assunto. Para Mill, a causalidade se verifica “usualmente entre um conseqüente e a soma de *vários* antecedentes”.⁴¹⁸ Não obstante isso, Mill afirma ser “muito comum destacar apenas um dos antecedentes sob a denominação de ‘causa’, chamando os demais meramente de ‘condições’”.⁴¹⁹ Trata-se de um entendimento equivocado de causalidade, defende Mill, pois “todas as condições são igualmente indispensáveis para a produção do conseqüente, de modo a ser incompleta a asserção de *uma* causa, a menos que de uma forma ou outra introduzamos todas elas”.⁴²⁰

O problema com a concepção de causalidade proposta por Mill, afirma Peirce, é que ela se baseia em uma visão nominalista do que seja um fato. Isso importa porque, segundo Peirce, causa e efeito são ambos fatos, daí a importância de caracterizá-lo corretamente. Para Mill, nas palavras de Peirce, “fato é a própria história objetiva do universo em um curto espaço de tempo, em seu estado objetivo de existência em si”.⁴²¹ Para Peirce, por outro lado, fato não é “todo o fenômeno, mas somente um elemento dele – tanto quanto pertence a um lugar e tempo determinados”.⁴²² Em outras palavras, “fato é um elemento abstraído disso. Um fato é tanto da realidade quanto está representado em uma proposição simples. Se uma proposição é verdadeira, aquilo que ela representa é um fato”.⁴²³ Assim, é um absurdo dizer que a cor de um corpo que se move sobre uma superfície rugosa é a causa de seu repouso

⁴¹⁶ CP 6.66. Trad. Honda, op. cit., p. 106.

⁴¹⁷ Idem.

⁴¹⁸ Mill, *A system of logic*, book III, chapter 5, §3, grifo nosso.

⁴¹⁹ Idem.

⁴²⁰ Idem.

⁴²¹ CP 6.67. Trad. Honda, op. cit., p. 107.

⁴²² CP 1.428.

⁴²³ CP 6.67. Trad. Honda, op. cit., p. 107.

vindouro. Com efeito, “a cor é [apenas] uma parte da realidade, mas não pertence àquelas partes da realidade que constituem os dois fatos em questão”,⁴²⁴ isto é, rugosidade (causa) e repouso (efeito).

2.2.1 Causação física e causação psíquica

Além das concepções de causalidade de Aristóteles e de Mill, há aquela sustentada pelos físicos. Segundos estes, a ciência moderna demonstra a veracidade de três proposições que caracterizam essa concepção. A primeira delas é o próprio cerne do necessitarismo, pois afirma que “o estado de coisas em qualquer instante é completa e exatamente determinado pelo estado de coisas em algum outro instante”.⁴²⁵ A segunda proposição assevera a antecedência da causa em relação ao efeito, isto é, que “a causa, ou estado determinante de coisas, precede o efeito ou estado determinado de coisas no tempo”.⁴²⁶ A terceira proposição, por fim, reivindica que o vetor entre causa e efeito é irreversível, ou seja, que “nenhum fato determina um fato que o precede no tempo no mesmo sentido em que determina um fato que o sucede no tempo”.⁴²⁷

Peirce rechaça que essas proposições que integram a concepção de causalidade sustentada pelos físicos estejam em conformidade com a ciência. Na verdade, reivindica que elas são mesmo contraditórias com os princípios da mecânica. Quanto à primeira proposição, note-se que, na segunda lei de Newton, o que é determinado é a aceleração de uma partícula material, que vem a ser a taxa com que sua velocidade varia no tempo. Ora, o cálculo da aceleração exige, assim, que se conheça a posição da partícula em três instantes diferentes, já que a velocidade – cuja variação se quer medir – refere-se a dois deles. Isso mostra que “há uma terceiridade essencial, que o princípio da causalidade deixa de reconhecer”,⁴²⁸ uma vez que a primeira proposição trata tão somente de dois instantes – o determinante e o determinado.

Tampouco a segunda proposição resiste a um escrutínio que leve em conta as leis da

⁴²⁴ Idem.

⁴²⁵ CP 6.68. Trad. Honda, op. cit., p. 107.

⁴²⁶ Idem.

⁴²⁷ CP 6.68. Trad. Honda, op. cit., p. 108.

⁴²⁸ CP 6.69. Trad. Honda, op. cit., p. 109.

mecânica. O problema, nesse caso, afirma Peirce, consiste em que causa e efeito são simultâneos, não havendo, portanto, a precedência afirmada pela proposição em questão. Como visto acima, o efeito de que trata a mecânica é a aceleração. Esta, contudo, não se manifesta em um instante posterior à configuração espacial da partícula material, mas no instante mesmo em que a configuração é determinada. Isso importa porque é justamente a posição relativa da partícula a causa que determina a força que nela age, que por sua vez determina a aceleração a que está submetida. Em última análise, Peirce parece mais uma vez pôr em xeque o princípio da ação à distância,⁴²⁹ que se mostra incoerente com o requisito de que a causa seja anterior ao efeito.

A terceira proposição é igualmente questionável quando confrontada com a física, sustenta Peirce. Em adição ao fato de a força conservativa, da qual depende a aceleração da partícula, não depender do tempo, mas da sua posição relativa – além de outros fatores, como massa, no caso da força gravitacional –, é preciso considerar que o cálculo da posição de uma partícula pelas leis do movimento pode muito bem ser feito com instantes de tempo negativos, isto é, inferiores ao que convencionalmente foi definido como zero ou inicial. Assim, “as posições nos dois instantes finais determinam a posição no instante mais inicial, precisamente da mesma forma, e de nenhuma outra, com que as posições nos dois instantes iniciais determinam a posição no instante final”.⁴³⁰ Em outras palavras, “o futuro determina o passado precisamente da mesma forma com que o passado determina o futuro [...]”.⁴³¹ O que Peirce questiona nessa análise é a própria lei da conservação da energia, uma vez que ele concorda com a tese de irreversibilidade, intimamente vinculada ao crescimento.⁴³²

Tendo em vista a análise feita por Peirce sobre as diferentes concepções de causalidade, é possível delinear melhor como ele próprio a conceitua. Em primeiro lugar, é preciso salientar que, para Peirce, a causalidade opera por silogismo, sendo a premissa maior uma lei da natureza, a premissa menor a causa e a conclusão o efeito. Na verdade, em consonância com o pragmatismo, esse silogismo é critério para determinar se uma proposição é ou não causa de uma consequência ou efeito. Sendo ambas as proposições verdadeiras e o silogismo válido, “essa parte abstraída da realidade que a proposição anterior

⁴²⁹ Cf. p. 42.

⁴³⁰ CP 6.69. Trad. Honda, op. cit., p. 110.

⁴³¹ Idem.

⁴³² Cf. seção 2.1.1.

representa é a causa do elemento correspondente da realidade representado pela última proposição”.⁴³³ Essa passagem evidencia, em adição, um segundo elemento que merece destaque no conceito peirciano de causa, qual seja, que “a causa e seu efeito são dois fatos”,⁴³⁴ parcelas do real que não se confundem com meras coisas, em que pesem Mill e Aristóteles. Em terceiro lugar, por fim, o elemento que aqui mais interessa: a causalidade assim caracterizada não é universal, pois tem validade “em um território limitado”.⁴³⁵ Como mostra a discussão acerca de sua concepção moderna, a causalidade é do âmbito da terceiridade, categoria que não esgota a realidade já que ao seu lado estão a segundidade e a primeiridade, sendo esta justamente o *locus* do acaso.

A limitação da causação operada pelas leis da natureza abre espaço para uma concepção de causalidade completamente diferente, válida no mundo psíquico ou mental. Nele, a causalidade física acima aludida se mostra claramente inapropriada, uma vez que é evidente a inadequação mental das três proposições que a caracterizam. Efetivamente, em primeiro lugar, na mente não há um estado determinante e um determinado. “Cada estado mental, agindo sob uma associação dominante, produz outro estado mental. Ou, se diferentes estados mentais contribuem para produzir outro, eles simplesmente agem conjuntamente [...]”.⁴³⁶ Em segundo, não há precedência no tempo entre os estados mentais, isto é, “o efeito não é simultâneo à causa”.⁴³⁷ Em terceiro lugar, por fim, não há simetria entre passado e futuro. Com efeito, diz Peirce, “eu me lembro do passado, mas não tenho absolutamente acesso a tal conhecimento do futuro. Por outro lado, eu tenho um considerável poder sobre o futuro, mas ninguém [...] imagina que possa mudar o passado em grande ou pouca monta”.⁴³⁸

Em conformidade com o idealismo objetivo, Peirce procura estender esse retrato da mente para toda a realidade. Segundo ele, “não apenas o mundo psíquico dentro de nós é governado por [essa] lei da causação, mas mesmo os fenômenos [...] da matéria inanimada, [...] ora são, ou parecem estar, sob o mesmo governo”.⁴³⁹ Admitir, dessa forma, que a natureza eidética é universal abre espaço para a atuação do acaso na medida em que, como

⁴³³ CP 6.67. Trad. Honda, op. cit., p. 107.

⁴³⁴ Idem.

⁴³⁵ Idem.

⁴³⁶ CP 6.70. Trad. Honda, op. cit., p. 111.

⁴³⁷ Idem.

⁴³⁸ Idem.

⁴³⁹ CP 6.71. Trad. Honda, op. cit., p. 112.

visto, a mente não se comporta como preconiza o necessitarismo da filosofia mecânica. É certo que a matéria inanimada age de maneira causalmente determinada pelas leis da natureza, mas isso se deve à fixação de hábitos ao longo da evolução. É o princípio de generalização, ademais, o responsável por esse processo pelo qual cristalizam-se hábitos, mas seu correlato, o princípio do acaso, é ainda atuante na matéria inanimada. Em decorrência dessa atuação, por fim, a determinação causal vigente no mundo físico não é exata, estando assim sujeita a constantes desvios.

Tendo por objetivo “descobrir alguma indicação pela qual a ação física e a psíquica podem ser unificadas, mesmo que superficialmente”,⁴⁴⁰ Peirce analisa três maneiras pelas quais as qualidades podem ser distribuídas: separadamente, uniformemente e fortuitamente. Trata-se de investigar como essas distribuições “poderiam concebivelmente ser causadas”,⁴⁴¹ investigação essa que acaba por revelar que as causas são distintas conforme a distribuição em análise.

Começando pela separação ou pelo processo pelo qual uma distribuição torna-se separada, pode-se dizer que Peirce a explica por meio da causação propriamente físico-mecânica, isto é, da relação causal que obedece às leis da dinâmica, especialmente à lei de conservação da energia,⁴⁴² Em outras palavras, “a separação é realizada por qualquer força conservativa inevitavelmente”,⁴⁴³ que, ademais, caracteriza-se por ser, em princípio, reversível, como ocorre com a decomposição da luz branca por um prisma. Para fins comparativos e sem negligenciar as ressalvas que Peirce faz ao emprego moderno da tipologia aristotélica, pode-se dizer que é a causa eficiente a responsável por separar coisas.

À causa eficiente opõe-se a causa final que, por sua vez, é responsável por uniformizar coisas. O exemplo da refração provocada pelo prisma pode aqui ser retomado. Dele tratando, Peirce afirma que a decomposição da luz é, em princípio, reversível, pois “se a luz dispersada fosse refletida de volta sobre seu curso, ela seria recomposta”.⁴⁴⁴ Entretanto, isso não ocorre naturalmente, apenas em “laboratório e, ainda assim, imperfeitamente, quando devido à inventividade do experimentador”.⁴⁴⁵ Afinal, a reversão da decomposição

⁴⁴⁰ CP 6.522. Trad. Honda, op. cit., p. 125.

⁴⁴¹ CP 6.80. Trad. Honda, op. cit., p. 120.

⁴⁴² Cf. 2.1.1.

⁴⁴³ CP 6.80. Trad. Honda, op. cit., p. 120.

⁴⁴⁴ Idem.

⁴⁴⁵ Idem.

“depende do ajuste exato e propositado de cada feixe de luz”,⁴⁴⁶ isto é, demanda a atuação de uma causa final. Esta, ademais, é terminantemente rechaçada pelo determinismo, pois “uma das primeiras coisas que a filosofia mecânica descobriu foi que não há causas finais na ação mecânica pura”.⁴⁴⁷

De um ponto de vista mais amplo, como será visto adiante,⁴⁴⁸ causa final não se restringe a propósitos de agentes humanos dotados de intencionalidade. Na verdade, hábitos de conduta em geral podem atuar como causas finais, inclusive aqueles que são próprios da natureza, a saber, as leis naturais. Isso corrobora a ideia de Peirce segundo a qual a distribuição uniforme resulta da ação de outra distribuição uniforme. Em suas palavras, a “uniformidade, ou lei necessária, só pode surgir a partir de outra lei”,⁴⁴⁹ ou seja, apenas “a lei gera a lei”.⁴⁵⁰

A única exceção a isso se dá em âmbito cosmogônico, no qual a hipótese adotada por Peirce é a de que a regularidade surge justamente da irregularidade. Essa conjectura é coerente com as categorias peircianas, já que, segundo elas, a regularidade é terceira e, como tal, tem de ser precedida pelo primeiro, isto é, pela irregularidade. Dessa forma, Peirce propõe “supor que o primeiro gérmen da lei era uma entidade, que surgiu por acaso, quer seja, como um primeiro. Pois é da natureza do acaso ser primeiro e aquilo que é primeiro é o acaso”,⁴⁵¹ não a lei.

Se a separação exige causa eficiente e a uniformização demanda causa final, o processo pelo qual distribuições fortuitas vêm a ser não tem origem em uma causa propriamente dita, mas se deve, antes, ao próprio acaso. Este, aliás, “como um fenômeno objetivo, é uma propriedade de uma distribuição”,⁴⁵² nomeadamente a distribuição fortuita. Assim, pode-se dizer, como faz Peirce, que o “acaso gera o acaso”.⁴⁵³ Ainda que no fenômeno em análise atuem forças conservativas, “o caráter de distribuição fortuita em direção à qual há uma tendência é inteiramente devido às várias distribuições fortuitas

⁴⁴⁶ Idem.

⁴⁴⁷ CP 6.80. Trad. Honda, op. cit., p. 121.

⁴⁴⁸ Cf. a seção 2.2.2.

⁴⁴⁹ CP 7.521. Trad. Honda, op. cit., p. 124.

⁴⁵⁰ Idem.

⁴⁵¹ CP 7.521. Trad. Honda, op. cit., p. 125.

⁴⁵² CP 6.74. Trad. Honda, op. cit., p. 115.

⁴⁵³ CP 7.521. Trad. Honda, op. cit., p. 124.

existentes nas diferentes condições iniciais do movimento”.⁴⁵⁴ Em outras palavras, “a distribuição fortuita só pode surgir de outra distribuição fortuita”,⁴⁵⁵ de modo que distribuições desse tipo, ainda que permeadas por forças conservativas, “marcam seu caráter nos efeitos. Consequentemente – diz Peirce –, é isso que nós nos vemos forçados a chamar de ‘ação do acaso’”.⁴⁵⁶

Valendo-se mais uma vez do idealismo objetivo, é preciso ainda considerar, neste domínio, a tese peirciana de que a lógica tem caráter objetivo ou real. Dessa forma, as três inferências que a compõem – abdução, dedução e indução –, em vez de meramente epistemológicas, são também ontológicas. A dedução, em particular, quando considerada nesse domínio externo, se identifica com a causação física, que, como vista, é caracterizada por um silogismo cuja premissa maior é uma lei natural. A intuição objetiva dessa determinação causal, ademais, se dá sob a forma do tempo. Nas palavras de Peirce, tempo “é a forma sob a qual a lei da dependência lógica se apresenta à intuição”,⁴⁵⁷ sendo tal dependência, objetivamente considerada, “a necessidade que, ao invés de ser bruta, é governada pela lei”.⁴⁵⁸

O acaso, nesse esquema, situa-se na descontinuidade presente do tempo. Efetivamente, o tempo é contínuo⁴⁵⁹ com exceção do instante atual, “onde o passado é quebrado em relação ao futuro como é o caso em nossa consciência”.⁴⁶⁰ Trata-se do “verdadeiro instante”,⁴⁶¹ que “difere de todos os outros instantes de modo absoluto, ao passo que aqueles outros apenas diferem em grau”.⁴⁶² É de fato necessário que haja uma independência entre o instante atual e os demais a fim de que o acaso produza efeitos permanentes. Assim, aquilo que o acaso promove passa efetivamente a entrar no mundo ou, em outras palavras, “uma mudança tendo [por ele] sido realizada, não há motivo específico para que ela deva ser desfeita”.⁴⁶³

À intuição objetiva, portanto, a necessidade é apresentada sob a forma do tempo e o

⁴⁵⁴ CP 6.81. Trad. Honda, op. cit., p. 122.

⁴⁵⁵ CP 7.521. Trad. Honda, op. cit., p. 124.

⁴⁵⁶ CP 6.81. Trad. Honda, op. cit., p. 122.

⁴⁵⁷ CP 6.87. Trad. Honda, op. cit., p. 133.

⁴⁵⁸ Idem.

⁴⁵⁹ Cf. p. 45 ss.

⁴⁶⁰ CP 6.86. Trad. Honda, op. cit., p. 132.

⁴⁶¹ Idem

⁴⁶² Idem.

⁴⁶³ Idem.

acaso é apresentado sob a forma da descontinuidade atual do tempo. Daí ser natural perguntar: sob esse ponto de vista, qual a relação entre o acaso e a necessidade? A resposta de Peirce é que o acaso é o responsável pela emergência de premissas antes não existentes a partir das quais a necessidade silogisticamente operará. Em suas palavras, “o significado da descontinuidade no próprio instante é que aqui novas premissas, não logicamente derivadas por Primeiros, são introduzidas”.⁴⁶⁴

Esse imbrincamento entre causação eficiente e acaso, contudo, não esgota a concepção de causa sustentada por Peirce. Para tanto, é preciso considerar também a causação final, sobretudo em sua relação com o acaso, tema do qual se ocupa a próxima seção.

2.2.2 Causação final e acaso

Segundo Peirce,⁴⁶⁵ como aponta Hulswit,⁴⁶⁶ “cada ato de causação envolve um componente eficiente, um componente final, e um componente de acaso”.⁴⁶⁷ O primeiro diz respeito à origem genética do evento em questão, isto é, faz alusão ao evento prévio que o produziu. O segundo refere-se à cadeia de eventos da qual o evento estudado faz parte, cadeia essa que exibe uma tendência definida. O terceiro, por fim, remete ao fato de que o evento não é completamente determinado em conjunto pela causa eficiente e pela causa final.

A causa final, em especial, é de natureza geral. Trata-se, com efeito, de um comportamento não individualizado que tende a se realizar ao longo do tempo. Nas palavras de Peirce, “devemos entender por causação final aquele modo de produzir a ocorrência de fatos de acordo com uma descrição geral do resultado, independentemente de qualquer compulsão para tal descrição ocorrer deste ou daquele modo”.⁴⁶⁸

Causas finais podem ser identificadas com hábitos, na medida em que elas “habitualmente’ direcionam processos em direção a um estado terminal”.⁴⁶⁹ Uma vez que

⁴⁶⁴ CP 6.87. Trad. Honda, op. cit., p. 133.

⁴⁶⁵ CP 1.203-237.

⁴⁶⁶ M. Hulswit. Peirce on causality and causation. In: *The commens encyclopedia*. 2001, p. 11-14.

⁴⁶⁷ *Ibid.*, p. 11.

⁴⁶⁸ CP 1.211.

⁴⁶⁹ Hulswit. Peirce on causality and causation, p. 11.

são hábitos, não há que se falar em causas finais estáticas, pois hábitos desenvolvem-se no tempo sob a tendência de generalização crescente.

O hábito com o qual a causa final se identifica, que fique claro, deve ser entendido, à luz do idealismo objetivo, como uma realidade não exclusivamente humana. Com efeito, ensina Short,⁴⁷⁰ “Peirce não limita causas finais a propósitos conscientes”,⁴⁷¹ nem são os propósitos “eventos psicológicos particulares. Antes, o propósito de alguém é o tipo ideal que deseja atualizar. Seu desejo de atualizá-lo é o que faz desse tipo seu propósito, mas o propósito é o tipo, e não qualquer ato ou atos de vontade”.⁴⁷²

Além de gerais, habituais e dinâmicas, causas finais são também potenciais, isto é, são possibilidades. Dessa forma, “o estado final do processo ao qual o ato de causação pertence pode ser alcançado de diferentes maneiras”,⁴⁷³ não apenas uma. Em outras palavras, a potencialidade da causa final é intrinsecamente relacionada à sua generalidade. Assim, “a causa final não determina que um evento ocorre; ela determina que *tipo* de evento ocorrerá, se o evento ocorrer. Dito de outro modo: ela não determina a ação *qua* ação, mas determina o tipo geral ou *forma* da ação”.⁴⁷⁴

O caráter potencial da causa final não a impede de exercer sua influência. É certo que no início do processo o fim ainda não se realizou, de modo que não há que se falar em determinação por parte do mesmo como algo individual e concreto. Antes, o que há é a influência da sua possibilidade. Ainda que “do ponto de vista mecânico isso seja tão paradoxal como uma doutrina de que o futuro afeta o presente”,⁴⁷⁵ trata-se tão somente da “teoria de que meras possibilidades têm influência sobre o que efetivamente vem a ser”.⁴⁷⁶

O processo teleológico, afirma Peirce, é irreversível, o que corrobora a distância que ele guarda da cadeia causal mecânica, de natureza eficiente, que não é finalística e, por isso mesmo, pode ser revertida. Ademais, a causação eficiente, tomada de maneira isolada, é compulsão cega. Nas palavras de Peirce, trata-se de “uma compulsão que faz com que uma

⁴⁷⁰ T. L. Short. Peirce concept of final causation. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, v. 17, n. 4, p. 369-382.

⁴⁷¹ *Ibid.*, p. 369.

⁴⁷² *Idem.*

⁴⁷³ Hulswit, *op. cit.*, p. 11.

⁴⁷⁴ Hulswit, *op. cit.*, p. 13.

⁴⁷⁵ Short, *op. cit.*, p. 369.

⁴⁷⁶ *Idem.*

situação comece a mudar em uma maneira perfeitamente determinada, e o que o caráter geral desse resultado pode ser de modo algum diz respeito à causação eficiente".⁴⁷⁷

Compulsão cega é um predicado atribuído por Peirce também à segundidade,⁴⁷⁸ o que evidencia o caráter diádico da causação eficiente. Efetivamente, Peirce distingue dois tipos de ação: diádica e triádica (não há ação monádica). Aquela é “bruta, ininteligível e indiferente com o resultado”⁴⁷⁹ que possa acarretar, ao passo que esta, em oposição, é “ação governada pela lei”.⁴⁸⁰ Nesses termos, a causação eficiente forçosamente é identificada com a ação diádica e a causação final com a ação triádica.

Trata-se, em uma perspectiva mais ampla, de vincular a causação eficiente e a ação diádica à segunda categoria e a causação final e a ação triádica à terceira categoria (“não há ação na primeira categoria, apenas qualidade e talidade”).⁴⁸¹ Assim, somente a causa final conferirá terceiridade à causação como um todo e o fará por ser uma “relação triádica entre a causa final geral, a causa eficiente concreta e o efeito concreto”.⁴⁸² Em outras palavras, “a produção do efeito individual por parte da causa eficiente individual é [...] mediada pela causa final geral”.⁴⁸³

Não obstante a diferença entre as causas final e eficiente, ambas atuam em conjunto. De fato, por um lado, "causas finais não podem operar sem a cooperação das causas eficientes".⁴⁸⁴ Na verdade, diz Peirce, "a causalidade final nem mesmo pode ser imaginada sem a causalidade eficiente",⁴⁸⁵ donde deriva a sua tese de que "causas finais tendem a criar ou encontrar as causas eficientes que são necessárias à sua realização".⁴⁸⁶ Por outro lado, "causação eficiente sem causação final [...] é mero caos; e, sem causação final, nem mesmo o caos é caos; é nada, vazio".⁴⁸⁷ Com efeito, "a própria conformidade de causas eficientes

⁴⁷⁷ CP 1.212.

⁴⁷⁸ Cf., por exemplo, CP 1.530.

⁴⁷⁹ CP 6.332.

⁴⁸⁰ L. Santaella. A new causality for the understanding of the living. *Semiotica*, v. 127, n. 4, p. 500.

⁴⁸¹ *Ibid.*, p. 501

⁴⁸² Hulswit, op. cit., p. 12.

⁴⁸³ *Idem.*

⁴⁸⁴ Short, op. cit., p. 370.

⁴⁸⁵ CP 1.213.

⁴⁸⁶ Short, op. cit., p. 370. Cf. CP 2.149.

⁴⁸⁷ CP 1.220.

particulares a leis de causação eficiente é, ela própria, um exemplo de causação final",⁴⁸⁸ não eficiente.

Além da causa final e eficiente, integra a concepção peirciana de causação o elemento de acaso, de modo que há uma tripla interdependência entre esses componentes. Nesse sentido, menciona Santaella que a causação final tem na causação eficiente sua “contraparte inseparável” e no acaso seu “oposto complementar”.⁴⁸⁹ Isso reflete a onipresença e a interrelação das categorias peircianas, em vista das quais “considerar a causalidade final como terceiridade isolada da causalidade eficiente ou secundidade seria um erro tão sério como seria isolá-la da primeiridade, a categoria do acaso e do sentimento”.⁴⁹⁰

O que Peirce reafirma é que, mesmo sendo objetos da causação final, “cada processo natural (e, portanto, teleológico) envolve um aspecto de novidade irreduzível, isto é, acaso objetivo [...]”.⁴⁹¹ Assim, nada “é completamente determinado pela causa eficiente e pela lei (causa final); sempre há pelo menos desvios infinitesimais da lei”.⁴⁹²

Esses desvios são justamente a fonte da variedade do mundo, que na próxima seção é discutida em conjunto com sua contraparte, a uniformidade.

2.3 Variedade e uniformidade

Há uniformidade em um “certo gênero de fatos quando uma proporção próxima da unidade (do todo do gênero) pertence, no curso da experiência, a certa espécie”.⁴⁹³ A uniformidade é útil na medida em que dá força a conclusões indutivas, “embora o conhecimento dessa uniformidade não dê informação alguma concernente a uma determinada coisa ou propriedade”.⁴⁹⁴

Podem ser discriminadas quatro tipos de uniformidade. No primeiro deles, há

⁴⁸⁸ Short, op. cit., p. 377.

⁴⁸⁹ Santaella. A new causality, p. 500.

⁴⁹⁰ Ibid, p. 503.

⁴⁹¹ Hulswit, op. cit., p. 12.

⁴⁹² Idem.

⁴⁹³ CP 6.98.

⁴⁹⁴ Idem.

semelhança extraordinária entre os membros da classe que se considera uniforme, de modo que as características de alguns membros podem ser extrapoladas para os demais. Esse tipo de uniformidade é o que, para Filodemo, justifica a indução, pois, conforme aponta Chakrabarti, “a fim de generalizar não devemos confiar em observações casuais, mas devemos considerar muitos casos homogêneos e variados [...] e isolar aquelas características que estão invariavelmente juntas [...] desde que não haja evidência em contrário”.⁴⁹⁵

O segundo tipo de uniformidade é aquele em que há um entrelaçamento físico ou causal entre duas ou mais características. Estas são assim “intimamente ligadas de modo que são usualmente todas presentes ou todas ausentes de certos tipos de objetos”.⁴⁹⁶ No terceiro tipo, a uniformidade repousa sobre uma propriedade de um objeto. Tal propriedade consiste em que “quando ele possui uma característica de um conjunto de características [...], ele possui também as restantes”.⁴⁹⁷

No quarto tipo de uniformidade, por fim, uma característica, se ocorre em certo gênero, ocorre em quase todas as suas espécies. Trata-se, por conseguinte, de uma característica genérica. Esta é invocada por Stuart Mill em sua teoria da indução, segundo a qual a uniformidade “pode ser presumida, a partir de algum dado número de instâncias, com um maior grau de segurança, na proporção em que o caso pertence a uma classe em que as uniformidades têm sido até o momento mais uniformes”.⁴⁹⁸

Não obstante a aparente filiação de Mill à uniformidade assim classificada, Peirce defende que seu propósito com esse conceito é outro. Com efeito, afirma Peirce, Mill “não gosta da palavra ‘lei’ [...] porque ela implica um elemento na natureza, a realidade de um geral, que nenhum nominalista pode admitir”.⁴⁹⁹ Assim, Mill prefere empregar “uniformidade” em vez de “lei”, reservando à primeira “a realidade à qual corresponde uma proposição universal sobre fenômenos naturais”.⁵⁰⁰

Peirce⁵⁰¹ não pode deixar de criticar o viés nominalista que essa concepção de uniformidade carrega. Segundo ele, a implicação dela decorrente é que não há conexão alguma entre os fatos, pois eles são unidos apenas na mente. Tal implicação, ademais,

⁴⁹⁵ K. H. Chakrabarti. *Definition and induction*. Honolulu: University of Hawai, 1995, p. 99-100.

⁴⁹⁶ CP 6.98.

⁴⁹⁷ Idem.

⁴⁹⁸ Mill, *A system of logic*, book III, chapter 4, §2.

⁴⁹⁹ CP 6.99.

⁵⁰⁰ Idem.

⁵⁰¹ Idem.

constitui um obstáculo à indução como pretende Mill. Com efeito, tome como exemplo a conclusão, obtida por indução, de que pedras em geral caem quando abandonadas no ar. Ora, se não há conexão entre o comportamento das coisas, essa conclusão é insustentável. Apenas se pode dizer que há uma coincidência casual no fato de que as pedras observadas caem quando abandonadas no ar, “pois, se houvesse nisso uma razão, considerando que elas *realmente* caíram, haveria uma razão *real*, isto é, um geral real”,⁵⁰² o que não é admitido pelos nominalistas.

Caso esteja circunscrita à mente, a uniformidade faz da conclusão indutiva uma mera aposta.⁵⁰³ Ainda sobre o exemplo da queda das pedras, diz Peirce que a uniformidade assim concebida “não oferece mais razão para supor que a próxima [pedra] vai cair do que o fato de ter obtido três seis duplos sucessivamente com um par de dados é razão para pensar que a próxima jogada resultará em um seis duplo”.⁵⁰⁴

Para contornar esse obstáculo, Mill – que de outro modo teria de negar a validade da indução, como fez Hobbes – se utiliza do conceito de “uniformidade da natureza”. Diz-se que há tal uniformidade quando, durante o curso todo da experiência, sempre ou quase sempre ocorrem os mesmos fenômenos sob as mesmas circunstâncias. Isso equivale a predicar do real um geral, o que mostra, segundo Peirce, a surpreendente filiação realista de Mill nesse ponto. Em suas palavras, trata-se de “um assentimento ao realismo escolástico, exceto por uma diferença de ênfase”.⁵⁰⁵

Evidentemente, Mill, nominalista que é, não dá ênfase ao aspecto realista latente em seus escritos sobre a uniformidade da natureza, em oposição aos escolásticos, para quem a realidade do geral é a característica vital do universo. Não obstante isso, é inegável a sua mudança de postura. Como afirma Peirce, “em vez de ‘uniformidade’ no sentido de [...]

⁵⁰² Idem, grifos do autor.

⁵⁰³ O termo “aposta” é emprestado de I. A. Ibri, que, no artigo Choices, dogmatism and bets (*Veritas*, v. 57, n.2, p. 51-61), traça uma distinção entre escolhas, dogmatismos e apostas com base no realismo peirciano. Em poucas palavras, pode-se dizer que, enquanto escolhas são autorizadas por mediações que representam a conduta *real* do objeto, dogmatismos apelam a mediações construídas por métodos outros que não o científico (tenacidade, autoridade e a priori) e apostas, por fim, acabam por negar a realidade da conduta objetiva. As apostas, com efeito, sustentam-se sobre filosofias “nominalistas que pressupõem uma realidade de fenômenos completamente accidental, ou seja, totalmente dependente de alguma ordem que seria imposta por uma linguagem doadora de sentido à realidade, uma vez que qualquer arranjo dos fatos que precedesse essa humana constituição de um significado possível seria uma inexplicável essencialização do mundo e uma incidência intolerável de uma indesejável metafísica” (Ibri, op. cit., p. 60).

⁵⁰⁴ CP 6.99.

⁵⁰⁵ CP 6.100.

fabricações da mente humana, essa ‘uniformidade da natureza’ é erigida por Mill na maior das leis e absolutamente objetiva e real”.⁵⁰⁶

Caracterizada assim a uniformidade da natureza, é lícito indagar se ela é universal. Para Peirce, a resposta é claramente negativa. A uniformidade nem ao menos é preponderante. O universo, com efeito, é pouco uniforme, pois sua grande característica é a diversidade. Assim, “para cada uniformidade conhecida, não seria difícil apontar milhares de não uniformidades; mas as diversidades são em geral pouco úteis para nós e atraem mais a atenção dos poetas, ao passo que as uniformidades são o próprio esteio da vida”.⁵⁰⁷

Esse, no entanto, não é o único posicionamento sobre o assunto. Há, efetivamente, diferentes teorias sobre a coabitação, por assim dizer, da uniformidade e diversidade no universo. Três delas podem ser consideradas diferentes versões do necessitarismo, especificamente do necessitarismo de natureza mecânica. Trata-se, portanto, de doutrinas que privilegiam a uniformidade em detrimento da diversidade. As duas teorias restantes, em oposição, reconhecem de saída a diversidade do universo, muito embora o façam em distintos graus, como será visto abaixo.

2.3.1 Três classes de necessitarismo

As posições necessitaristas podem ser classificadas em três classes segundo o lugar nelas ocupado pela uniformidade. Há, com efeito, uma escala ascendente entre os três necessitarismos segundo o grau de uniformidade com que cada um explica o mundo. Aquele que figura em primeiro lugar nessa escala é aqui chamado determinismo. Trata-se da posição necessitarista que mais próximo chega de dar lugar à variedade em seu esquema explanatório, o que, justamente, configura sua fraqueza na medida em que trai seu próprio mote de necessidade universal e absoluta.

O determinismo, afirma Peirce, é a opinião da “maioria dos físicos, ao menos os da velha geração”.⁵⁰⁸ Para eles, o universo físico pode ser completamente descrito por meio das massas que o compõem e suas respectivas posições e velocidades. Esses elementos são

⁵⁰⁶ Idem.

⁵⁰⁷ Idem.

⁵⁰⁸ CP 6.101

suficientes pois esgotam as variáveis das leis de movimento que governam todas as partículas materiais. Tais leis, com efeito, alimentadas com esses dados, permitem determinar perfeitamente as acelerações das partículas, o que “seria o perfeito *résumé* de todas as leis da natureza”.⁵⁰⁹

A valer o determinismo, a uniformidade é perfeitamente exata e inflexível. Assim, não há espaço para o acaso, de modo que, “dadas as posições e as velocidades de todas as partículas em um instante qualquer, as posições e as velocidades em todos os outros instantes são precisamente determinadas”.⁵¹⁰ Nem a consciência e o sentimento escapam desse esquema. Efetivamente, nele os estados mentais “são rigidamente dependentes dos estados instantâneos do universo físico e não é necessário levá-los em conta ao afirmar o que acontecerá no universo”.⁵¹¹

Não obstante sua pretensão de determinar tudo em todo o tempo, o determinismo tem que se ver com a arbitrariedade das condições iniciais, isto é, posições e velocidades em um instante definido, a partir das quais o cálculo desses mesmos elementos em um instante outro qualquer é feito. Ao não justificar as condições iniciais, o determinismo acaba por pressupor “que posições e velocidades de todas as partículas em um instante são inteiramente arbitrárias. Mais do que isso, considera a lei mesma, embora geral, arbitrária em relação a suas exigências”.⁵¹²

Do ponto de vista matemático, as condições iniciais nada mais são do que constantes sem valor determinado oriundas do processo de diferenciação duplo de que resultam as equações de movimento – que, afinal, são equações diferenciais de segunda ordem. A arbitrariedade a elas associada trai a pretensão de perfeita uniformidade do determinismo na medida em que “não há uniformidade conectada a essas constantes”.⁵¹³

A fim de lidar com essa dificuldade, dois outros tipos de necessitarismo se apresentam como alternativas ao determinismo acima caracterizado. O primeiro deles, de posição intermediária entre os três necessitarismos, assevera que há certa uniformidade nas condições iniciais, ao menos em um instante. Essa uniformidade pode assumir a forma de

⁵⁰⁹ CP 6.89.

⁵¹⁰ Idem.

⁵¹¹ Idem.

⁵¹² Idem.

⁵¹³ CP 6.101.

uma simetria ou de algum outro arranjo regular, tal como a de “um conjunto de cartas não embaralhadas”.⁵¹⁴

O problema com essa posição, afirma Peirce, é que a uniformidade assim concebida é do tipo formal, não proposital, de modo que os arranjos subsequentes acabam por ser resultados do acaso, que, desse modo, surpreendentemente continua presente. O exemplo por ele apresentado é ilustrativo: “três estrelas podem [...] em certo instante formar um triângulo equilátero; mas não haveria razão particular para isso: seria meramente uma coincidência casual”.⁵¹⁵

O terceiro tipo de necessitarismo, estando no extremo da escala crescente segundo a uniformidade, acentua ainda mais o determinismo na direção oposta do reconhecimento da significância da diversidade. Para essa posição, “as constantes de posição e velocidade estão sujeitas a uma lei não meramente formal, pois são governadas por causas finais de tal forma a não haver arranjo ou coincidência que não tenha sido planejada pelo Criador”.⁵¹⁶

No necessitarismo assim caracterizado, portanto as finalidades teriam poder causal. Este, ademais, seria exercido por meio da seleção, em favor das finalidades, de valores específicos para as condições iniciais dentre a infinidade de combinações em princípio possíveis. Essa teoria, afirma Peirce, é a que mais se harmoniza com o livre arbítrio. Com efeito, “se se supõe que um agente é realmente livre, é difícil que outra explicação física seja compatível com a exatidão da lei”.⁵¹⁷

Para continuar com exemplos de arranjos estelares, considere um que seja irregular. Para explicá-lo, o necessitarista radical dirá que “se a simetria perfeita original foi quebrada, provavelmente em sua passagem a uma forma de simetria diferente, o arranjo aparentemente irregular presente deve ter sido integralmente desenhado pelo Criador”.⁵¹⁸ A isso poder-se-ia responder – e nisso reside a fraqueza desse necessitarismo – que, mesmo admitindo-se que o mundo foi criado, “não precisamos supor que ele expressamente planejou cada relação entre os fatos”.⁵¹⁹ Tem de ser absolutamente casual, Peirce pleiteia, que “a imperatriz da

⁵¹⁴ Idem.

⁵¹⁵ Idem.

⁵¹⁶ Idem.

⁵¹⁷ Idem.

⁵¹⁸ CP 6.90.

⁵¹⁹ Idem.

China tem um acesso de tosse e justo naquele momento eu, no outro lado do globo, pego um pedaço de doce”.⁵²⁰

Predecessor a esses três necessitarismos de motivação físico-mecânica, figura um outro, engendrado antes do advento da ciência moderna – mas não diminuído quando da ocorrência deste –, próprio de um nominalismo incompatível com a generalidade da uniformidade. Dele trata a próxima seção.

2.3.2 Acaso como medida da ignorância humana

Um argumento frequentemente empregado em favor do necessitarismo é o de que nada acontece por acaso porque todo evento tem uma causa. Boécio apresenta uma versão desse argumento em sua *Consolação*. Nele, à questão sobre a realidade e a natureza do acaso responde a Filosofia que, “se definirmos o acaso como um acontecimento produzido acidentalmente e não por uma sequência de qualquer tipo de causa, longe de consentir na definição, considero essa palavra absolutamente desprovida de sentido [...]”.⁵²¹ Com efeito, “se um fato se produzisse sem causa, poderíamos dizer que ele surgiu do nada. E, se isso não pode ocorrer, também o acaso, tal como o acabamos de definir, não pode se produzir”.⁵²²

Assim, segundo Boécio, um entendimento alternativo de acaso se faz necessário. A definição de Aristóteles, acrescenta ele, se presta muito bem a isso. De acordo com o filósofo grego, “[...] entre as coisas que vêm a ser à parte daquilo que é necessário ou no mais das vezes, há algumas a respeito das quais é possível que se dê o em vista de algo [...]. Pois bem: quando tais coisas vêm a ser por concomitância, dizemos que elas são por acaso [...]”.⁵²³ Eventos fortuitos, então, seriam aqueles cuja ocorrência se dá de modo diferente do que se pretendia.

Para Boécio, portanto, o acaso não goza de estatuto ontológico. Trata-se, antes, de um modo de interpretar um evento que se dá em contraste com a intenção do agente. Tal

⁵²⁰ Idem.

⁵²¹ Boécio. *A consolação da filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p. 131-132.

⁵²² Ibid., p. 132.

⁵²³ *Física*, 196b.

evento “não provém do nada; o acontecimento tem causas próprias, cujo conteúdo imprevisto e inesperado parece ter sido produzido pelo acaso”.⁵²⁴ Este, então, pode ser definido como “um acontecimento inesperado, resultado de uma somatória de circunstâncias, que aparece no meio de ações realizadas com uma finalidade precisa [...]”.⁵²⁵ Tais circunstâncias, acrescenta Boécio, são provocadas pela “ordem que procede de um encadeamento inevitável e tem como fonte a Providência, que dispõe todas as coisas em seus lugares e tempo”.⁵²⁶

Boécio apresenta um exemplo paradigmático da sua posição necessitarista: considere dois rios que fluem a partir de um mesmo lago, mas que logo se separam. Considere ainda que uma embarcação nesse lago é atingida, sendo dividida em duas partes, cada uma das quais desce por um rio diferente. Os dois rios, terreno abaixo, voltam a se juntar, local onde as duas metades da embarcação surpreendentemente fazem o mesmo. Esse evento, diz Boécio, é fortuito, mas não porque uma lei foi violada. Com efeito, “são o relevo do terreno e as leis do fluxo / que regem os seus cursos. / Dessa forma, embora pareça correr livremente, / o acaso é regrado e seu curso obedece a leis”.⁵²⁷

Peirce rechaça que Aristóteles seja um necessitarista e se opõe ao argumento de Boécio. O filósofo americano reconhece que os eventos são governados pela lei, mas aponta que Boécio confunde evento com fato e assim atribui causa erroneamente ao primeiro. Diz ele: “é um erro inevitável para um nominalista, como é o caso de Boécio, falar de causa de um evento. Pois não é um evento existencial que tem uma causa. É o fato, que é a referência do evento a uma relação geral, que a tem”.⁵²⁸ No exemplo da embarcação, o evento é governado pela lei da corrente, “mas o fato que estamos considerando é que dois pedaços que foram separados tempo antes se juntaram depois. Esse é um fato que acontece nem uma em dez mil vezes”.⁵²⁹

Assim, “a necessidade causal de um evento mais concreto não impede que um fato mais prescindido ou geral desse mesmo evento seja completamente fortuito”.⁵³⁰ Precisão

⁵²⁴ Boécio, op. cit., p. 132.

⁵²⁵ Ibid., p. 133.

⁵²⁶ Idem.

⁵²⁷ Idem.

⁵²⁸ CP 6.93.

⁵²⁹ Idem.

⁵³⁰ Idem.

aqui é o processo lógico por meio do qual se extrai de algo sua “natureza indiferenciada, sem considerar as diferenças dos indivíduos, como quando pensamos em algo branco, genericamente”.⁵³¹ Opõe-se à determinação na medida em que esta é a “operação de aumento da profundidade de um termo [...]”,⁵³² ao passo que a prescrição, que vê nos particulares o geral, vai no sentido contrário.

Pela interpretação de Peirce, a teoria de Aristóteles corrobora a realidade do acaso, não o contrário. Daí a assertividade com que diz que citar Aristóteles como um necessitarista, como faz Boécio, “é de tirar o fôlego, tão monstruoso é o erro ou imprudência disso”.⁵³³ Efetivamente, continua Peirce, “a posição de Aristóteles nesse assunto é inteiramente certa, [...] mas é uma posição que ninguém que é completamente imerso no estado de espírito da filosofia moderna pode compreender”.⁵³⁴

Uma das mais proeminentes figuras da citada filosofia moderna, Hobbes, foi justamente quem primeiro defendeu de modo direto que o acaso é medida da ignorância do sujeito quanto às causas de um fenômeno. Para ele, tudo que é possível é necessário, pois algo possível deve ocorrer em algum tempo – já que do contrário seria impossível. Assim, existem causas necessárias para tudo que não é autocontraditório, mesmo para aquilo que alguns dizem ter ocorrido por acaso. A diferença, neste caso, cujo fenômeno “os homens comumente chamam de causal ou contingente, é que eles não percebem a causa necessária”⁵³⁵ ali latente.

Leibniz concorda com Hobbes a respeito do estatuto epistemológico do acaso, embora para ele nem tudo tenha causas necessárias. No lugar destas, Leibniz propõe a universalidade das causas determinantes, que explicam todos os fenômenos sem que o contrário destes implique em contradição. Citando Hobbes, diz Leibniz que o acaso não produz evento algum pois, acrescenta ele, “a sorte e o acaso são somente aparências que surgem da ignorância em relação às causas [determinantes] ou da desconsideração das mesmas”.⁵³⁶

⁵³¹ CP 2.428.

⁵³² Idem.

⁵³³ CP 6.93.

⁵³⁴ Idem.

⁵³⁵ T. Hobbes, *Elements of philosophy*. London: Bohn, 1839, part II, chapter 10.

⁵³⁶ F. G. W. Leibniz, *Theodicy*. Charlestone: BiblioBazaar, 2007, appendice 2nd, §5.

O determinismo de Hobbes e Leibniz, segundo o qual, sendo tudo determinado, o acaso é tão somente um recurso explanatório sem correspondência fática é uma posição compartilhada por muitos. Efetivamente, “tem sido repetido milhares de vezes desde então como se tivesse explicado tudo”.⁵³⁷ Peirce, no entanto, discorda da irrealidade do acaso e, para relativizar a tese de que este é a medida da ignorância humana, põe em evidência uma leitura equivocada das ideias de Kant.

Trata-se da interpretação idealista-subjetivista da teoria do conhecimento kantiana, que acaba por indevidamente negar espaço à metafísica. É certo, diz Peirce, que todo o conhecimento humano é “relativo à experiência e à natureza da mente humana”.⁵³⁸ É igualmente válido, continua o filósofo americano, que qualquer conceito tem sua validade assentada sobre o “universo de nossa experiência possível”.⁵³⁹ Disso, contudo, não se segue que conceitos metafísicos não têm natureza objetiva, como reivindicam os idealistas subjetivos. Igualmente ilícito é, a partir da constatação de que “o conceito de existência é um conceito eminentemente desse tipo [metafísico], afirmar ser mera ficção que objetos externam existam e que os únicos objetos da experiência possível sejam nossas próprias ideias”.⁵⁴⁰

Peirce⁵⁴¹ fundamenta seu argumento frente à *Crítica da razão pura* na negação da ideia de que conceitos metafísicos não se aplicam às coisas em si, que, diz ele, não é sustentada por Kant. O que este defende, de fato, é que conceitos metafísicos não são válidos para além dos limites da experiência possível. Contudo, afirma Peirce, “nós temos experiência direta das coisas em si. Nada pode ser mais completamente falso do que a afirmação de que temos experiência apenas de nossas ideias”.⁵⁴² Embora o conhecimento das coisas em si seja relativo, “toda experiência e todo conhecimento é conhecimento do que é, independentemente de ser representado”.⁵⁴³ Mesmo a mentira, falsidade deliberada, carrega verdade na medida em que se refere a algo “cujo modo de ser é independente de sua representação”.⁵⁴⁴

⁵³⁷ CP 6.94.

⁵³⁸ CP 6.95.

⁵³⁹ Idem.

⁵⁴⁰ Idem.

⁵⁴¹ Idem.

⁵⁴² Idem.

⁵⁴³ Idem.

⁵⁴⁴ Idem.

O acaso, sendo ele um conceito metafísico, teria sua realidade negada a valer a limitação imposta por Kant que Peirce denuncia. Mas, não obstante seu caráter indeterminado, o acaso é fenomenologicamente experimentado. Esta constatação, acrescenta-se, é da ordem de “coisas que são completamente ininteligíveis se os pensamentos forem meros sonhos. Mas, assim que você leva em conta a segundidade que espeta continuamente suas costelas, você se torna desperto para a sua validade”.⁵⁴⁵

O que Peirce faz é chamar a atenção para os desvios e irregularidades sempre presentes e atribui-los não somente a erros de natureza humana, isto é, imperfeições do observador, mas também ao próprio objeto de estudo. Trata-se de reconhecer que “há um progresso científico, uma instância de generalização que avança, mas também um resíduo de acaso [...], traço de irregularidade que permanece no objeto e [...] não pode ser contido nas malhas da razão, pois age no sentido de violar as leis da natureza”.⁵⁴⁶

As leis da natureza, ademais, são subsumidas à terceiridade, mas, como todo terceiro, comportam um segundo e um primeiro, isto é, admitem nelas próprias elementos de segundidade e primeiridade. Nesse sentido, em consonância com a discussão acima a respeito da causalidade,⁵⁴⁷ afirma Salatiel⁵⁴⁸ que as leis naturais podem ser entendidas sob um prisma nominalista e sob um prisma realista. De acordo com o primeiro, as leis “se conformam a uma relação causal mecânica (e que em Peirce pertence à [...] segundidade)”.⁵⁴⁹ De acordo com o segundo, por um lado, as leis “se revestem do que Aristóteles designou como causas finais e Peirce, como terceiridade”;⁵⁵⁰ por outro, congregam também a acausalidade, primeiridade ou acaso.

De modo análogo, é preciso afirmar também a realidade do próprio tempo, não obstante ele igualmente seja um conceito metafísico. Não se trata de questionar o seu aspecto formal, isto é, o fato de o tempo ser da natureza da lei e não da natureza da existência. Tampouco questiona-se a ligação especial que ele guarda para com o mundo interno. Ambas as características são reconhecidas tanto pelos idealistas subjetivos quanto por Peirce. Este, contudo, daqueles se afasta quando estabelece a independência do tempo em relação à

⁵⁴⁵ Idem.

⁵⁴⁶ Salatiel, O que Peirce quer dizer por violação das leis da natureza pelo acaso? *Cognitio*, v. 10, n. 1, p. 115.

⁵⁴⁷ Cf. seção 2.2.

⁵⁴⁸ Salatiel, op. cit., p. 116.

⁵⁴⁹ Idem.

⁵⁵⁰ Idem.

subjetividade. Nas palavras de Peirce, “o tempo é real [...] [em que pese] a visão dúbia de Kant sobre ele, que certamente está longe de se fazer evidente, como a forma do sentido interno [...]”.⁵⁵¹

Ao resguardar a objetividade do tempo, Peirce coaduna a sua realidade com a do acaso. Isso, ademais, parece ecoar a concepção de tempo defendida por Aristóteles. Segundo este, efetivamente, “a respeito das coisas que são ou que já foram, é necessário que a afirmação (ou a negação) seja verdadeira ou falsa”.⁵⁵² Em contraposição, continua o filósofo grego, “nas coisas que não são sempre em ato [coisas futuras] existe sempre o ser possível e o ser não possível, nelas ambos podem ser [...]. É evidente, então, que nem todas as coisas são nem acontecem da necessidade, mas umas sucedem de uma forma ou de outra”.⁵⁵³

Que o tempo transcorra à revelia do sujeito mostra que a passagem do singular para o geral não é subjetiva, como pretendem os nominalistas. O passado, com efeito, é constituído de fatos brutos e individuais; o futuro, em seu turno, é geral, visto que é da natureza da potência, não do ato. Em outras palavras, “o passado é acabado e feito; o futuro é inacabado e nunca estará feito”.⁵⁵⁴ O presente, nesse esquema, é a descontinuidade que divide tamanha assimetria e é justamente o *locus* em que age o acaso, em concorrência com outro princípio ontológico, a formação de hábitos, muito embora este se espraie vetorialmente do passado para o futuro.

A passagem da variedade para a uniformidade é também uma passagem do singular para o geral. Trata-se, afirma Peirce, da ação da tendência a formar hábitos exibida pela variedade. Como resultado, uniformidades estatísticas são produzidas. Quando o número de instâncias no agregado de individuais é pequeno em comparação com o grau de sua variação, tais uniformidades serão extremamente irregulares, “mas quando o número sobe aos trilhões [...] ou muito mais, como é o caso de moléculas, não há desvios da lei de que nossos sentidos podem tomar conhecimento”.⁵⁵⁵

⁵⁵¹ CP 6.96.

⁵⁵² *Da int.*, 18a28-29.

⁵⁵³ *Da int.*, 19a9-20.

⁵⁵⁴ CP 6.96.

⁵⁵⁵ CP 6.97.

2.3.3 Filosofias não necessitaristas

Há pelo menos duas espécies de filosofia que se opõem à dominância da necessidade recorrendo à variedade em seus esquemas explanatórios. A primeira delas assevera que a lei é de fato absoluta, mas sujeita a constantes anomalias. Estas, evidenciadas pelo comportamento em desacordo com a lei por parte de um objeto ou sistema de objetos, podem ser caracterizadas como milagres ou como lacunas. No primeiro caso, os milagres são entendidos “não simplesmente como manifestações de poder sobre-humano, mas como violações completas das leis da natureza, absolutamente anormais”.⁵⁵⁶

Sendo as anomalias caracterizadas como lacunas, duas possibilidades se apresentam: tais lacunas podem ser singularidades no comportamento da lei ou incompletudes em sua própria definição. As singularidades, por um lado, podem ser descritas como pontos que fogem ao equilíbrio instável ditado pela lei. No gráfico que exibe como as variáveis de uma equação legal se comportam, as singularidades são identificadas por pontos de descontinuidade nos quais o valor da variável dependente é indeterminado.

Essas singularidades, portanto, “são teoricamente possíveis; e pode-se supor que ocorram muito frequentemente”.⁵⁵⁷ O problema com a teoria que as admite é que ela torna o livre-arbítrio inexplicável. Com efeito, a valer o contrário, teria de ser admitida igualmente sem explicação uma interação direta entre mente e matéria. Em nada se avança assim no caminho da investigação, diz Peirce: “sabemos muito bem que a mente, em certo sentido, age sobre a matéria e a matéria sobre a mente. A questão é como. Não são em especulações extravagantes como essa que a resposta verdadeira provavelmente será encontrada”.⁵⁵⁸

A extravagância da filosofia para a qual o acaso é uma singularidade da lei absoluta, para Peirce, reside no fato de que ela “entra em conflito com uma indução legítima, a saber, a suposição de que qualquer ‘singularidade’ real ou quebra de continuidade da natureza é tão discordante de todo o nosso conhecimento como é um milagre”.⁵⁵⁹

O segundo tipo de lacuna a que a lei pode se submeter é a incompletude. Um exemplo

⁵⁵⁶ CP 6.92.

⁵⁵⁷ CP 6.101.

⁵⁵⁸ Idem.

⁵⁵⁹ Idem.

de teoria que acolhe esse princípio é a “opinião frequentemente encontrada de que a lei da energia não prescreve a direção da velocidade, mas somente sua quantidade; então, a mente poderia causar o ‘desvio’ [*swerve*] de átomos, de um modo regular e lucreciano”,⁵⁶⁰ isto é, na esteira do que defendeu Lucrecio. Além dessa forma de incompletude, há outras tantas, propostas por filosofias para as quais, “embora a lei seja absoluta na medida de seu alcance, sua jurisdição é limitada”.⁵⁶¹

A outra espécie de filosofia não necessitarista é justamente aquela proposta por Peirce. Ela assevera que as uniformidades não são exatas e que, portanto, a variedade do universo está em constante crescimento. Ademais, a inexatidão da lei está sujeita a uma regra probabilística, mesmo que no momento os desvios dela consequentes sejam inferiores à capacidade tecnológica disponível para detectá-los.

A motivação por trás da hipótese de que as uniformidades não são absolutas, afirma Peirce, reside no fato dela ser “a única alternativa possível em oposição a fazer as leis da natureza monstruosos elementos arbitrários”.⁵⁶² A fim de evitar isso, é preciso submeter as leis todas a uma lei maior. Esta, considerando esse propósito, “deve ser uma lei capaz de desenvolver a si própria”,⁵⁶³ ou seja, deve ser uma lei evolucionária. Por conseguinte, Peirce supõe “que toda lei é resultado da evolução, e supor isso é supô-la imperfeita”.⁵⁶⁴

A lei que é adjacente a todas as outras é a tendência a adquirir hábitos.⁵⁶⁵ Importa destacar três características a ela associadas. Em primeiro lugar, é preciso observar que a tendência a adquirir hábitos é justamente a lei fundamental da mente. Disso, considerando a natureza desta, segue-se que “a evolução física atua em direção a fins do mesmo modo que a ação mental atua em direção a fins [...]”.⁵⁶⁶ Logo, é válido afirmar a causação final na ação da lei do hábito. Contudo, é igualmente lícito afirmar nela a causação eficiente, uma vez que “a lei do hábito é uma lei formal simples, uma lei de causação eficiente”.⁵⁶⁷

Em segundo lugar, é impossível não considerar que a lei é resultado da evolução e

⁵⁶⁰ Idem.

⁵⁶¹ Idem.

⁵⁶² CP 6.91.

⁵⁶³ Idem.

⁵⁶⁴ Idem.

⁵⁶⁵ CP 6.101.

⁵⁶⁶ Idem.

⁵⁶⁷ Idem.

que, portanto, não é de modo algum absoluta, a despeito do que defendem o necessitarismo e mesmo as filosofias não necessitaristas acima descritas. Como consequência, diz Peirce, “devemos supor que os fenômenos mesmos envolvam desvios da lei análogos a erros de observação”.⁵⁶⁸

Esses desvios provocados pelo acaso, no entanto, são de certa forma equilibrados pela lei do hábito, que rege a evolução. Assim, esta, “em vez de ser um movimento da homogeneidade para a heterogeneidade, é crescimento da irregularidade [*difformity*] em direção à uniformidade”.⁵⁶⁹ Isso, não obstante, se dá simultaneamente ao constante crescimento da diversidade como resultado das divergências casuais da lei sempre presentes. Lei do hábito e acaso, portanto, são ambos princípios de regulação cujo “resultado geral pode ser descrito como ‘heterogeneidade organizada’, ou melhor, variedade racionalizada”.⁵⁷⁰

Em terceiro lugar, por fim, importa recuperar do idealismo objetivo esposado por Peirce a ideia de que a matéria é mente com hábitos inveterados, isto é, mente com hábitos firmemente fixados de modo que a matéria não mais os perde e tampouco ganha outros. A mente, por outro lado, entendida como oposta à matéria, exibe alta instabilidade devido a ter “adquirido, em um grau notável, um hábito de estabelecer e abandonar hábitos”.⁵⁷¹ Assim, na mente a divergência da lei é extraordinariamente elevada, muito superior, portanto, àquela observada na matéria, muito embora esta não possa ser desprezada.

⁵⁶⁸ Idem.

⁵⁶⁹ Idem.

⁵⁷⁰ Idem.

⁵⁷¹ Idem.

Conclusão

Este trabalho, resultado do estudo do acaso como princípio ontológico da filosofia de Peirce, presta modesta reverência ao caráter científico da metafísica do autor, que tanto a distingue de outros projetos de mesmo âmbito. Três textos de Peirce sobre o acaso formam a base do que aqui é apresentado: *A doutrina da necessidade examinada*; *Causação e força*; e *Variedade e uniformidade*. Outros escritos do autor são utilizados, assim como comentários valiosos daqueles para os quais a filosofia de Peirce, em vez de fragmentária ou mesmo essencialmente autocontraditória, forma um arcabouço teórico de grande capacidade explanatória.

Como hipótese de trabalho razoavelmente estabelecida e em consonância com a classificação peirciana das ciências, afirma-se aqui que o acaso, em Peirce, é sustentado por três classes de argumentos: fenomenológicos, lógicos e metafísicos, dos quais se ocupam os próximos parágrafos.

O primeiro argumento fenomenológico, reivindica-se, é aquele que assenta o acaso na primeiridade. Essa é uma constatação aparentemente essencial pois, isso em mente, o necessitarismo pode ser visto como o corolário da afirmação da terceiridade em detrimento da primeiridade. Isso posto, defender a tríade fenomenológica de Peirce implica em assentir a realidade do acaso e vice-versa, algo que, defende-se aqui, reforça a pertinência do indeterminismo como objeto de pesquisa.

Outro argumento de natureza fenomenológica diz respeito à diversidade do mundo. Esta salta aos olhos de quem o vê com olhos de poeta, isto é, sem as lentes da redundância e regularidade ostentadas pelo cientista. Ainda que o necessitarista possa embalar tamanha diversidade nas “condições iniciais” do universo, ele não pode explicar de modo análogo o igualmente fenomenológico crescimento da variedade. Este é atestado pelas ciências que lidam com o decurso do tempo, seja em pequena ou em grande escala.

Ainda no âmbito da fenomenologia, não se pode negligenciar que a experiência cotidiana aponta para o fato de que são reais tanto os sentimentos como o livre arbítrio. Sendo ambos atributos da mente, a realidade desta se apresenta como uma constatação fenomenológica. Isso, contudo, choca-se diametralmente com o necessitarismo mecânico, para o qual a mente, se existente, não exhibe qualquer vivacidade, motivo pelo qual, nesse aspecto, o indeterminismo se impõe.

Igualmente inexplicável pelo necessitarismo é a gênese da lei, ao contrário do que ocorre com a filosofia de Peirce. Esta, em primeiro lugar, sob o viés fenomenológico, reconhece tanto a realidade da lei ou hábito – própria da terceiridade – como a realidade do acaso ou espontaneidade – próprio da primeiridade. Em segundo lugar, sob o viés metafísico-cosmológico, a filosofia de Peirce credita a lei a um princípio de generalização atuante ainda agora, desde o caos originário e a partir dele, o que constituiu uma verdadeira justificativa genética para ela.

O primeiro dos argumentos lógicos, pleiteia-se, diz respeito às razões a priori a que os necessitaristas recorrem para sustentar sua posição. Stuart Mill já havia defendido ser inaplicável à ontologia a principal dessas razões, qual seja, a inconcebibilidade. Peirce, na esteira de Mill, recusa de igual forma argumento de que seria inconcebível um mundo sujeito ao acaso. Tampouco aceita o argumento de que o acaso é ininteligível. É certo que ele, por sua idiossincrasia, não se presta bem à explicação. Contudo, continua Peirce, é a regularidade da lei que por excelência demanda explanação, não a irregularidade do acaso.

Dizer que o necessitarismo é uma crença natural também não se sustenta, pois ela pode se revelar uma ilusão igualmente natural, quanto mais a crença necessitarista, com suas pretensões universalistas. Crenças factuais, argumenta Peirce ainda no âmbito da lógica, têm de ser fixadas pelo método científico – que considera a permanência externa daquilo que se crê – e não pelo método a priori – que leva em conta tão somente a sua agradabilidade à razão.

Outro argumento lógico faz frente ao reivindicado caráter de postulado que seria exibido pelo necessitarismo. Para Peirce, postular uma proposição não a faz verdadeira, apenas expressa a confiança de que ela assim seja. Ademais, é temerário postular uma proposição absolutamente universal, como é a tese necessitarista. Pois, independentemente de sua veracidade, é certo que se trata de uma inferência factual, isto é, não dedutiva, e, como tal, está sujeita à experiencialidade e à provisionalidade que lhe é própria.

Todas essas considerações lógico-epistemológicas apontam para o falibilismo peirciano, segundo o qual, em consonância com o indeterminismo, nosso conhecimento nunca é absoluto e acabado, mas sempre carregado de incerteza e indeterminação. Trata-se, sobretudo, de condição de possibilidade para a própria investigação científica, pois ela demanda justamente que haja um desconhecido a descortinar, algo que o falibilismo proporciona.

Ao falibilismo corresponde, em nível ontológico, a continuidade, doutrina peirciana

segundo a qual a realidade é contínua e à que se pode recorrer, defende-se aqui, como argumento metafísico em defesa do acaso. Uma vez aceita a continuidade, com efeito, fica patente a impossibilidade de se determinar com exatidão toda grandeza, como reivindica o necessitarista. Afinal, em princípio, é sempre possível aperfeiçoar o aparato metrológico e com isso melhorar a precisão da grandeza, de modo que ela nunca se encontra absolutamente determinada.

Assim, sendo a continuidade ontológica, fica enfraquecido o argumento segundo o qual o acaso seria tão somente epistemológico, isto é, que a aleatoriedade aqui e ali observada seria devida à ignorância humana quanto às causas atuantes no evento, como sustentam Boécio, Hobbes Leibniz e tantos outros. A eles responde Peirce, em primeiro lugar, que a causalidade se dá entre fatos, não eventos, sendo aqueles prescindidos destes. Em segundo, responde que não distinguir eventos de fatos denuncia um nominalismo por ele frontalmente rejeitado.

Além de assentar a causalidade nos fatos, Peirce rejeita que ela seja exclusivamente eficiente. A causação, em vez disso, é triádica, sendo a causa eficiente apenas um dos seus componentes, ao lado da causa final e ao lado, justamente, do acaso. A causa final, em particular, cuja ação paradigmática se dá na mente, é que confere terceiridade à causação, vez que medeia causa e efeito concretos, estando o processo sujeito à novidade que o elemento do acaso objetivo introduz.

Não é sem razão que Peirce tacha de nominalistas os defensores do acaso como medida da ignorância humana, pois ele próprio é um defensor tenaz e agudo do realismo, isto é, da doutrina segundo a qual os gerais são reais, não apenas os particulares. Essa doutrina, reivindica-se aqui, é argumento metafísico essencial na defesa do acaso. Efetivamente, o acaso é próprio da primeiridade, que por sua vez é potencial e, por conseguinte, geral, já que o que é possível não é determinado ou diferenciado. Portanto, afirmar a realidade do geral é não apenas afirmar a realidade da lei como também a realidade do acaso e, acrescenta-se, a do espaço e do tempo.

Tamanho poder de subsunção do realismo faz dele tema-chave na metafísica de Peirce, o que enseja estudos e pesquisas posteriores que de algum modo podem complementar este trabalho. Tais pesquisas, sugere-se, podem se dirigir à filiação escotista do realismo peirciano, ao estatuto do geral, à sua oposição em relação ao particular, à sua distinção em relação à vagueza – assunto aqui não abordado –, e à vinculação que o realismo guarda para com o indeterminismo, o idealismo objetivo e o sinequismo, além da semiótica

e do pragmatismo.

Para concluir, é preciso mencionar o evolucionismo, outro fundamento sobre o qual se assenta o acaso e para o qual o mundo, longe de ser estático, passa por constante mudança. Dois princípios são responsáveis por isso: de um lado, o princípio de aquisição de hábitos; de outro, justamente, o princípio do acaso. Ambos atuam em sentido contrário, por assim dizer. O princípio de aquisição de hábitos efetua generalizações, isto é, passa do particular para o geral, da variedade para a uniformidade, da irregularidade para a regularidade. Sem ele, o mundo não teria evoluído do caos de que se originou.

Desse caos, aliás, o princípio do acaso é resquício. Antes mais atuante, tem sido sobrepujado na história do universo pelo princípio de aquisição de hábitos. Não obstante, trata-se de um princípio ainda ativo e assim permanecerá enquanto a evolução não atingir seu ponto final, no qual todos os hábitos se tornarão perfeitamente cristalizados. Até lá, a lei continuará imperfeita, inexata e não absoluta, isto é, continuará sujeita ao primeiro, ao espontâneo, ao acaso.

Referências bibliográficas

- ABBAGNANO, N. *Dicionário de filosofia*. Tradução de Alfredo Bosi. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ANDERSON, D. R. *Strands of system: the philosophy of Charles S. Peirce*. West Lafayette: Purdue University, 1995.
- ARISTÓTELES, *Da interpretação*. Trad. J. V. T. da Mata. São Paulo: UNESP, 2013. (Citado *Da int.* seguido da página, coluna e linha na edição de I. Bekker, de 1831).
- ARISTÓTELES, *Física I-II*. Trad. Lucas Angioni. Campinas: Unicamp, 2009 (Citado *Física* seguido da página e coluna na edição de I. Bekker de 1831).
- ARISTÓTELES. *Metafísica*: ensaio introdutório, texto grego com tradução e comentário de G. Reale. Traduzido por M. Perine. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2005. (Citado *Metafísica* seguido da página, coluna e linha na edição de I. Bekker, de 1831).
- BOÉCIO. *A consolação da filosofia*. Trad. Willian Li. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- BRENT, J. *Charles Sanders Peirce: a life*. Rev. and enl. ed. Bloomington: Indiana University, 1998.
- BUNGE, M. *Ser, saber, hacer*. Ciudad de México: Paidós, 2002.
- CHAKRABARTI, K. H. *Definition and induction: a historical comparative study*. Honolulu: University of Hawai, 1995.
- COPI, I. M. *Introdução à lógica*. Trad. A. Cabral. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.
- COSCULLUELA, V. Peirce on tychism and determinism. *Transactions of the Charles Sanders Peirce Society*, Bloomington, v. 28, n. 4, p. 741-755, fall 1992.
- DARWIN, C. *The origin of species by means of natural selection, or the preservation of favored races in the struggle for life*. 6th ed. with additions and corrections. London: Murray, 1876.
- HOBBS, T. *Elements of philosophy*. London: Bohn, 1839.
- HONDA, A. K. *Elementos para um estudo do conceito de causalção na filosofia de Chales S. Peirce*. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – PUC-SP, São Paulo, 2010.
- HOOKWAY, C. *Truth, rationality and pragmatism: themes from Peirce*. Oxford: Oxford, 2002.
- HULSWIT, M. Peirce on causality and causation. In: BERGMAN, M.; QUEIROZ, J. (Eds.) *The commens encyclopedia: the digital encyclopedia of Peirce studies*. 2001. Disponível em: <<http://www.commens.org/encyclopedia>>. Acesso em: 15 abr. 2017.
- IBRI, I. A. The heuristic exclusivity of abduction in Peirce's philosophy. In: LEO, R. F.; MARIETTI, S. *Semiotics and philosophy in C. S. Peirce*. Cambridge: Cambridge Scholar, 2006.
- IBRI, I. A. A formação de hábitos e a origem das leis na *VII Conferência de Cambridge*, de Ch. S. Peirce. *Veritas*, Porto Alegre, v. 60, n. 4, p. 619-630, set./dez. 2015.

IBRI, I. A. Choices, dogmatism and bets: justifying Peirce's realism. *Veritas*, Porto Alegre, v. 57, n. 2, p. 51-61, maio/ago. 2012.

IBRI, I. A. *Kósmos noetós: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce*. São Paulo: Paulus, 2015.

IBRI, I. A. Sementes peircianas para uma filosofia da arte. *Cognitio*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 205-219, jul./dez. 2011.

KANT, I. *Crítica da razão pura*. Trad. M. P. dos Santos e A. F. Mourão. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. (Citado CRP B seguido da página na segunda edição do autor, de 1787).

KING, C. Catastrophism and evolution. *The American naturalist*, v. 11, n. 8, p. 449-470, Aug. 1877.

LAMARCK, J. B. *Zoological philosophy: an exposition with regard to the natural history of animals*. Transl. Hugh Elliot. London: Macmillan, 1914.

LEIBNIZ, F. G. W. *Theodicy: essays on the goodness of God, the freedom of man and the origin of evil*. Transl. E. M. Huggard. Charleston: BiblioBazaar, 2007.

LUCRÉCIO. *Da natureza*. Trad. A. da Silva. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

MILL, J. S. *An examination of Sir William Hamilton's philosophy and the principal philosophical questions discussed in his writings*. Toronto: University of Toronto, 1979.

MILL, J. S. *A system of logic ratiocinative and inductive, being a connected view of the principles of evidence and the methods of scientific investigation*. Ed. J. M. Robson. Toronto: University of Toronto; London: Routledge and Kegan Paul, 1974.

MURPHEY, M. G. *The development of Peirce's philosophy*. Indianapolis: Hackett, 1993.

PEIRCE, C. S. *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. Ed. C. Hartshorne, P. Weiss and A. W. Burks. Cambridge: Harvard University, 1931-35 and 1958. 8 v. (Citado CP seguido do volume e do parágrafo).

PEIRCE, C. S. *Contributions to the Nation*. Ed. K. L. Ketner. Lubbock: Texas Tech University, 1975. v. 1.

PEIRCE, C. S. *Ilustrações da lógica da ciência*. Trad. R. R. Kinouchi. Aparecida: Ideias & Letras, 2008.

PEIRCE, C. S. The doctrine of necessity examined. *The monist*, [s.l.], v. 2, n. 3, p. 321-337, Apr. 1892.

PEIRCE, C. S. *The new elements of mathematics*. Ed. C. Eisele. The Hague: Mouton, 1976, 4 v. (Citado NEM seguido do volume e da página).

PEIRCE, C. S. *Reasoning and the logic of things: the Cambridge Conferences of 1898*. Ed. K. L. Ketner. Cambridge: Harvard University, 1992.

PICH, R. H. A filosofia do senso comum de Thomas Reid e o "critical common-sensism" de C. S. Peirce. *Cognitio*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 279-299, jul./dez. 2012.

- POPPER, K. R. De nuvens e relógios: uma abordagem do problema da racionalidade e da liberdade do homem. In: _____. *Conhecimento objetivo*. Trad. M. Amado. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1975.
- POTTER, V. G. *Charles S. Peirce on norms & ideals*. New York: Fordham University, 1997.
- REYNOLDS, A. *Peirce's scientific metaphysics: the philosophy of chance, law and evolution*. Nashville: Vanderbilt University, 2002.
- REYNOLDS, A. Tychism. In: *Digital encyclopedia of Charles S. Peirce*. Disponível em: <<http://www.digitalpeirce.fee.unicamp.br>>. Acesso em 22 out. 2016.
- RIEMANN, B. On the hypotheses which lie at the basis of geometry. Transl. W. K. Clifford. *Nature*, London, v. 8, n. 183, p. 14-17.
- RODRIGUES, C. T. The method of scientific discovery in Peirce's philosophy: deduction, induction, and abduction. *Logica Universalis*, v. 5, n. 1, p. 127-164, 2011.
- SALATIEL, J. R. *Sobre o conceito de acaso na filosofia de Charles S. Peirce*. Tese (Doutorado em Filosofia) – PUC-SP, São Paulo, 2008.
- SALATIEL, J. R. O que Peirce quer dizer por violação das leis na natureza pelo acaso? *Cognitio*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 105-117, jan./jun. 2009
- SANTAELLA, L. A new causality for the understanding of the living. *Semiotica*, Berlim, v. 127, n. 4, p. 497-519, 1999.
- SANTAELLA, L. *O método anticartesiano de C. S. Peirce*. São Paulo: UNESP, 2004.
- SHORT, T. L. Peirce concept of final causation. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, Bloomington, v. 17, n. 4, p. 369-382, fall 1981.
- SILVEIRA, L. F. B. da. Acaso, existência e lei num universo em evolução. *Cognitio*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 117-137, 2. sem. 2000.
- SPENCER, H. *First principles*. London: Williams & Norgate, 1908.
- WHITNEY, W. D. (ed.) *The century dictionary: an encyclopedic lexicon of the English language*. New York: The Century, 1895.