

A propósito de “L’Évolution de l’intelligence géométrique”, de Henri Bergson.¹

Tradução: José Paulo Maldonado de Souza²

Revisão: Thayna Mirele dos Santos de Santana³

O interessante artigo que o Sr. Borel dedicou à “evolução da inteligência geométrica”⁴ contém, quanto ao assunto de *A Evolução Criadora* (1907), alguns erros de interpretação que creio dever levantar. O Sr. Borel supõe primeiramente que eu considero a inteligência geométrica como uma coisa rígida, incapaz de evoluir, e que ela seria hoje em dia aquilo que era no tempo dos gregos. Essa afirmação poderá surpreender meus ouvintes do Collège de France que sabem que eu dediquei dois anos inteiros⁵ a mostrar (tanto quanto possível quando não se é “matemático de profissão”) as transformações radicais que o pensamento científico abstrato sofreu desde a antiguidade até o último século, e como a geometria ela mesma tem se revigorado através dos apelos, conscientes ou inconscientes, explícitos ou implícitos, relativos às considerações sobre o movimento. Pode ser que também se espantem um pouco os leitores desta *Revue*, se se lembrarem de um artigo que publiquei aqui mesmo, há alguns anos, sobre as relações entre a intuição e a inteligência⁶. Queira o Sr. Borel se reportar a este trabalho: e ele verá se adiro ao “dogma da unidade do pensamento matemático” (BOREL, 1907, p. 747, tradução nossa) e se nego ao sábio em geral, e ao matemático em particular, o dom da visão imaginativa. Sobre esse último ponto, eu subscrevo inteiramente às observações do Sr. Mittag-Leffler, e não vejo nada de estranho, e acho, inclusive, de uma grande beleza aquelas palavras de Weierstrass de que “o verdadeiro matemático é um poeta”.

Mas é sobre algumas linhas de *A Evolução Criadora* que o Sr. Borel funda sua suposição.

Eis a passagem:

¹O objeto desta tradução consiste em um texto de Henri Bergson intitulado, “A propos de ‘L’Évolution de l’intelligence géométrique” (1908), originalmente publicado em *Revue de Métaphysique et de Morale* como resposta a um artigo de Émile Borel intitulado, “L’Évolution de l’intelligence géométrique” (1907). Esta réplica de Bergson ainda gerou uma réplica de Borel publicada na seção “Discussions” do mesmo periódico. O presente texto de Henri Bergson foi republicado na edição crítica de *L’Évolution Créatrice* (2007), dirigida por Frédéric Worms. O tradutor agradece à colaboração de Heloísa Gabrielly Delgado Pereira, Graduanda em Filosofia pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). (N. do T.)

²José Paulo Maldonado de Souza é Mestre em Filosofia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Professor de Filosofia do Instituto Federal da Bahia (IFBA). E-mail: jose.maldonado@ifba.edu.br.

³Thayna Mirele dos Santos de Santana é Mestra em Filosofia e Graduanda em Letras (Francês) pela UFPE. E-mail: thaynasant.ana@hotmail.com.

⁴Ver o último número da *Revue*. (N. do A.)

⁵Anos de 1901-1902 e 1902-1903. (N. do A.)

⁶*Revue de Métaphysique*, jan. 1903. Ver particularmente as páginas 25-36. Cf. *Bulletin de la Société française de philosophie*, jun. 1901, p. 44-45. (N. do A.)

Mas, quando traço grosseiramente sobre a areia a base de um triângulo e começo a formar os dois ângulos na base, sei de um modo certo e compreendo absolutamente que, se esses dois ângulos são iguais, os lados também o serão, a figura podendo então girar sobre si mesma sem que nada se veja mudado. Eu o sei, bem antes de ter aprendido geometria. Assim, anteriormente à geometria científica, há uma geometria natural cuja clareza e evidência ultrapassam as das outras deduções. (BERGSON, 2005, p. 230).⁷

Essas linhas significariam, segundo o Sr. Borel, que eu não creio na possibilidade de uma evolução da inteligência geométrica depois de Euclides. Elas também implicariam que eu considero o procedimento da demonstração por retorno como menos rigoroso que o da demonstração euclidiana. E, enfim, indicariam que eu não creio que os novos métodos que tendem a ser introduzidos na geometria elementar devam ser estudados. Em contrapartida, segundo o Sr. Borel, eu teria o mérito de ter “redescoberto” um deles.

A começar pelo último ponto, creio deveras não merecer nem a censura que o Sr. Borel me dirige, nem o cumprimento que a acompanha. Não poderia evocar certas lembranças pessoais que mal caberiam aqui. Limitar-me-ia então a dizer ao Sr. Borel que tive a excepcional fortuna, enquanto estudante, de ter sido iniciado em geometria elementar por um método não sem analogia ao do Sr. Méray e que deve ter sido vagamente inspirado por este, colocado ao alcance de iniciantes. Os procedimentos “novos” dos quais fala o Sr. Borel são então bastante antigos para mim (muito antigos já, infelizmente!), e devo declinar a honra, por menor que seja, de nada ter reinventado.

Contudo, esse não é o ponto importante. O Sr. Borel se equivoca completamente acerca do sentido da passagem que cita, quando crê que eu oponho a geometria “natural” a de Euclides e que eu considero certo gênero de demonstração como menos rigoroso que outro. A geometria “científica” a qual me refiro é tanto a de Euclides como a de Descartes ou a de não importa qual matemático seja: é, de uma maneira geral (como eu disse na frase precedente), a geometria toda que se deve aprender. Nenhuma inteligência humana, quer seja a do mais potente geômetra, reconstruirá sozinha a geometria inteira, como os séculos têm feito: será forçoso, em dado momento, que ela se instrua. No entanto, qualquer inteligência humana, por mais humilde que seja, está no caminho das verdades elementares da geometria e não mais que um esforço de atenção é preciso para alcançá-las. Eu distingo essa segunda geometria daquela primeira, como se distingue o natural do adquirido; mas, nas linhas mesmas citadas pelo Sr. Borel, eu declaro que “há uma

⁷A passagem citada de *A Evolução Criadora* aparece reproduzida aqui tal e qual se encontra na edição brasileira de tradução de Bento Prado Neto. (N. do T.)

geometria natural cuja clareza e evidência ultrapassam as das outras deduções”⁸. Como o Sr. Borel pode concluir daí que eu creio que uma seja menos rigorosa, menos satisfatória, que a outra? Por outro lado, se eu estabeleci uma distinção entre estas duas geometrias, estou longe de opor uma à outra. Sustento, pelo contrário (e esta é uma das teses essenciais de *A Evolução Criadora*) que todo o esforço do espírito matemático, por mais pessoal e genial que seja, por mais alto que pareça elevar-se acima da realidade material, reconduz-se, mais cedo ou mais tarde a seguir a inclinação mesma dessa realidade que, de resto, é também a inclinação de nossa inteligência. Propus-me a marcar a direção precisa em que a inteligência progride: como eu poderia ter crido que a inteligência é incapaz de progresso? Para me atribuir semelhante opinião, seria preciso que o Sr. Borel me lesse através da ideia expressa em seu último artigo, e já indicada por ele em trabalho anterior, de que “para todos aqueles que não são matemáticos de profissão a inteligência matemática ainda é hoje em dia a mesma coisa que nos tempos de Euclides” (BOREL, 1907, p. 749, tradução nossa).

**

Em nenhuma parte pretendi que se devesse “substituir a inteligência por uma coisa diferente” (BOREL, 1907, p. 749, tradução nossa) ou se preferir o instinto. Simplesmente tentei mostrar que, quando se sai do domínio dos objetos matemáticos e físicos para se adentrar no da vida e no da consciência, deve-se apelar a um certo *sentido da vida* que se distingue do entendimento puro, e que tem sua origem no mesmo impulso vital que o instinto, - embora o instinto propriamente dito seja uma outra coisa. Esse sentido da vida não é senão a consciência se aprofundando cada vez mais e buscando, por uma espécie de torção sobre si mesma, recolocar-se na direção da natureza. É um certo gênero de experiência, tão velho quanto a humanidade, mas do qual a filosofia está longe de obter tudo o que dela poderia extrair. Descrever essa experiência particular, determinar os limites exatos de sua competência, mostrar como ela se sobrepõe à experiência sensível que, essa sim, é orientada no mesmo sentido em que a inteligência, significa adotar uma atitude “anti-intelectual” (BOREL, 1907, p. 750)? A outra experiência também, a experiência sensível, aquela mesma que hoje em dia importa à ciência positiva, durante os séculos da humanidade foi grosseiramente praticada sem que se buscasse apurá-la. E os criadores de nossa ciência moderna, quando protestaram, em nome da experiência sensível, contra aquelas construções soberbamente intelectuais que consistiam a ciência de então, quando disseram que

⁸Henri Bergson, op. cit., loc. cit. (N. do T.)

raciocínio nenhum pode prevalecer sobre uma experiência, princípio nenhum sobre um fato, passaram-se sem dúvida alguma por anti-intelectuais. Se se toma a palavra nesse sentido, aceitamos ser anti-intelectuais por nosso turno. Estaríamos em boa companhia.

Mas o verdadeiro anti-intelectual é muito mais aquele que, persuadindo a filosofia a não ser mais que uma sistematização das ciências (quer dizer, no fundo, a preencher com alguma hipótese arbitrária as lacunas do atualmente conhecido), encaminha-a suavemente a um ponto onde não resta senão a escolha entre um dogmatismo insustentável e um agnosticismo resignado, duas maneiras de se entrar em falência. O verdadeiro anti-intelectual é aquele que, não querendo distinguir entre os casos em que a inteligência atinge a realidade e os casos em que não manipula mais que o símbolo, considera todo o conhecimento como simbólico e toda ciência como relativa à nossa inteligência. Se há uma conclusão que se depreende de *A Evolução Criadora*, é que pelo contrário a inteligência humana e a ciência positiva, onde exercidas sobre o seu objeto próprio, estão em bastante contato com o real e penetrando cada vez mais profundamente no absoluto.



O Sr. Borel nos oferece como tipos de anti-intelectuais Marat, São Vicente de Paulo e Napoleão. Mas, cuidado! sempre se encontra alguém ainda mais intelectualista, e ao jogar ao mar a filosofia grega, essa forma acabada de intelectualismo, ele se arrisca demais a se remeter ao círculo de Napoleão, Marat e São Vicente de Paulo, um pouco surpresos sem dúvidas de receberem sua visita, mas muito mais espantados ainda de se encontrarem em conjunto.

Pois é a filosofia grega no que ela tem de essencial, é a filosofia geral de Aristóteles (e não esta ou aquela cosmogonia) que integra os oito livros da *Física* o que o Sr. Borel não consegue enxergar senão algo para divertir a curiosidade dos bibliófilos. Ora, eu estou bem longe de crer que os filósofos gregos nos tenham legado a verdade definitiva. Eu mesmo dediquei as cem últimas páginas de *A Evolução Criadora* a mostrar que as principais dificuldades teóricas contra as quais nos debatemos hoje em dia ainda insistam que filósofos e cientistas frequentemente retornem, sem se dar muita conta, ao ponto de vista dos gregos. Entretanto, é precisamente porque nosso espírito ainda é impregnado de helenismo, que não nos podemos dispensar de estudar a filosofia helênica. Ela já é necessária quando nos contentamos em filosofar à maneira dos Gregos. Mas é muito mais necessária ainda quando queremos filosofar outramente.

O pensamento, aprofundando-se mais e mais sobre si mesmo depois dos primeiros tempos da reflexão filosófica, deparou-se com cada um daqueles largos estratos de ideias que correspondem aos grandes períodos da história da filosofia. Cada um de nós pode refazer o trajeto, mas é vão querer queimar as etapas. É preciso passar pela filosofia grega se se pretende ultrapassá-la, do mesmo modo que é preciso estudar a geometria de Euclides ou qualquer outra forma de geometria elementar para se chegar à geometria analítica de Descartes. Qualquer um que abre um tratado de cálculo diferencial sem conhecer os rudimentos da álgebra o fecha logo a seguir: ele é advertido de sua imprudência à vista de certos signos dos quais nada compreende. Mas a filosofia, em suas mais profundas análises e em suas mais elevadas sínteses, é obrigada a falar a língua do mundo todo. Donde uma ilusão assaz difundida, que consiste em crer que se possa abordar diretamente a obra de um filósofo contemporâneo, a adentrar de pés descalços e a refutar de pés lavados, resolver os problemas que ela coloca ou afastá-los como um amontoado de futilidades, sem se levar em conta os vinte e cinco séculos de meditação, de inquietação e de esforços que estão como que condensados sob a forma atual dos problemas e até sob os termos dos quais nos servimos para enunciá-los. A verdade é que é tão difícil compreender Renouvier, por exemplo, se não se leu Kant, ou Kant se não se conhece Hume e Berkeley, ou Hume e Berkeley se não se sabe nada de Locke e Descartes, ou os filósofos modernos em geral se se ignora a filosofia antiga, quanto ler *Leçons sur les séries divergentes* (1901) do Sr. Borel quando nunca se ouviu falar de integração.

Nada então desdenhemos da filosofia grega, nem mesmo os argumentos de Zenão de Eléia. Decerto, a Dicotomia, o Aquiles, a Flecha e o Estádio seriam simples sofismas se pretendessemos nos servir deles para provar a impossibilidade de um movimento real. Mas estes argumentos adquirem um alto valor quando neles encontramos, com efeito, a impossibilidade do nosso entendimento reconstruir *a priori* o movimento, que é um fato de experiência. Eu reconheço de resto que as dificuldades e as contradições levantadas em torno da questão do movimento colapsam sobre si mesmas quando consideramos o movimento como uma coisa simples (quer dizer, em suma, quando renunciamos a reconstruí-lo); mas levou muito tempo para chegarmos aqui, e durante esse tempo os argumentos de Zenão foram estudados, discutidos, refutados nos sentidos assaz mais diversos por homens chamados Descartes, Leibniz, Bayle, Hamilton, Stuart Mill, Renouvier. Todos esses homens foram pensadores de algum mérito. Dois dentre eles foram grandes matemáticos. Nenhum experimentou diante dos argumentos de Zenão “o mesmo espanto indulgente de uma criança de quatro anos ao perguntar se é possível tocar as estrelas com as mãos” (BOREL, 1907, p. 753, tradução nossa).

REFERÊNCIAS

BERGSON, Henri. **A evolução criadora**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BERGSON, Henri. **L'Évolution créatrice**. Paris: Presses Universitaires de France, 1907.

BERGSON, Henri. **L'Évolution créatrice**. Paris: Presses Universitaires de France, 2007.

BERGSON, Henri. A propos de L'“Évolution de l'intelligence géométrique”, **Revue de Métaphysique et de Morale**, Paris, t. 16, n. 1, p. 28-33, jan. 1908.

BOREL, Émile. **Leçons sur les séries divergentes**. Paris: Gauthier-Villars, 1901

BOREL, Émile. L'évolution de l'intelligence géométrique. **Revue de Métaphysique et de Morale**, Paris, t. 16, n. 6, p. 747-754, nov. 1907.

BOREL, Émile. [Bergson (Réponse à M.)]. **Revue de Métaphysique et de Morale**, Paris, t. 16, n. 2, p. 244-245, mars. 1908.