



## A Crítica de Popper a Hume: O Problema da Indução

Oswaldino Marra Rodrigues<sup>1</sup>

### I – Introdução: a indução é o método das ciências da natureza?

Karl Raimund Popper, nascido em Viena, Áustria, em 28 de julho de 1902, foi, provavelmente, um dos pensadores cujas teorias mais influenciaram o curso dos debates sobre epistemologia das ciências entre as décadas de 50 e 70 do século XX. Contrário a seu conterrâneo Ludwig Wittgenstein, Popper admitia ‘problemas filosóficos’ e, por isso mesmo, defendeu a tese que o filósofo “deve tentar resolver problemas filosóficos, em vez de falar sobre Filosofia”<sup>2</sup>. Problemas filosóficos não podem ser reduzidos ao princípio do “mal uso da linguagem”, mas radicam na ciência. Filosofia, portanto, não é atividade, mas teoria. É nessa perspectiva que emergiu para Popper o ‘problema da indução’<sup>3</sup>. De acordo com o testemunho de Popper, “o meu interesse pelo problema da indução data de 1923”<sup>4</sup>.

De acordo com Popper, o ‘problema da indução’ tem “uma relação muito próxima... [com] o problema da demarcação”<sup>5</sup>, que é uma tentativa racional de estabelecer critérios que permitam a distinção entre teorias cientificamente válidas e as pseudo-ciências – como o marxismo, a psicanálise e astrologia, para citar apenas aquelas que Popper destaca no seu repertório, dado que essas teorias não permitem a refutabilidade, ou seja, não podem ser submetidas aos critérios da demarcação.<sup>6</sup> Para os critérios de Popper, uma “teoria que não seja refutável por nenhum acontecimento concebível será uma teoria não-científica”, dado que a “irrefutabilidade não é uma virtude da teoria (como muitos julgam), mas sim um defeito”<sup>7</sup>.

No entanto, se uma hipótese científica lida com fatos – ou teoriza sobre fatos –, necessita ser corroborada por experimentos, uma vez “o critério do estatuto científico de uma teoria é a sua falsificabilidade, ou refutabilidade, ou testabilidade”<sup>8</sup>. Se, pois, uma hipótese deve passar pelo crivo do experimento, surge uma pergunta: as hipóteses, ou teorias, científicas advêm da observação? Se este for o caso, como podemos passar do particular ao universal, uma vez que uma hipótese científica tem a pretensão de explicar, pela previsibilidade, um dado fenômeno da natureza? Poder-se-ia concluir que o método científico é indutivo?

Albert Einstein, num pequeno artigo publicado em 1919, ‘Indução e dedução na Física’, escreveu que há uma crença que o método da ciência empírica segue o método indutivo:

A ideia mais simples que se tem acerca do desenvolvimento da ciência empírica é que ela segue o método indutivo. Os fatos singulares são escolhidos e agrupados de tal maneira que a lei da natureza que os conecta se torne evidente. Agrupando essas leis,

<sup>1</sup> Mestrando em Ética e Epistemologia na Universidade Federal do Piauí.

<sup>2</sup> POPPER, Karl. **Conjecturas e refutações**. Coimbra: Almedina, 2003, p. 100.

<sup>3</sup> Neste artigo seguimos a seguinte notação quanto ao uso de aspas: simples, destacam conceitos ou títulos de obras e artigos; duplas, citações.

<sup>4</sup> Popper, op. cit., p. 23.

<sup>5</sup> Ibid., p. 23.

<sup>6</sup> Cf. ibid., pp. 55-60.

<sup>7</sup> Ibid., p. 59.

<sup>8</sup> Popper, 2003, p. 60; itálico de Popper.

pode-se derivar leis mais gerais, até que tenha sido criado um sistema mais ou menos homogêneo para esse conjunto de fatos singulares. Partindo dessas generalizações, a mente retrospectiva poderia então, pelo caminho inverso, retornar aos fatos por puro raciocínio.<sup>9</sup>

Entretanto, afirma Einstein, isso é um erro, pois “uma breve olhada no desenvolvimento real mostra que uma pequena parte do grande progresso do conhecimento científico surgiu dessa forma”<sup>10</sup>.

Além do fato de o “progresso realmente grande da ciência natural surgiu de uma maneira que é quase diametralmente oposta à indução”<sup>11</sup>, esta não permite um fundamento lógico-racional das suas conclusões. Por conseguinte, se a indução for o critério que rege as ciências, suas hipóteses estão assentadas sobre fundamentos extremamente frágeis; mais especificamente, as hipóteses não refletiram, em última instância, senão um irracionalismo. Não pode ser o caso, afirma Popper, do contrário admitir a indução “implicaria a irracionalidade do próprio conhecimento científico, de modo que o racionalismo seria absurdo e teria de ser posto de parte”<sup>12</sup>.

Mesmo que as hipóteses científicas, denominadas por Popper como ‘conjecturas’, sejam passivas de refutação pela experiência, seu solo é a razão, a racionalidade. Mas como conciliar o ‘irracionalismo’ da indução à exigência da razão? Aqui assenta, plausivelmente, o problema vislumbrado por Popper: conciliar a falibilidade das hipóteses científicas com a exigência da razão.

## II – Indução: o ‘problema de Hume’?

O ‘problema da indução’, ordinariamente conhecido como ‘o problema de Hume’<sup>13</sup>, apresenta-se, desde o final do século XVIII, como o problema da epistemologia –pelo menos assim o compreenderam os epistemólogos realistas e fundacionistas<sup>14</sup>– dado que a indução envolve o problema da justificativa das inferências feitas nas ciências da natureza, tais como a física, a química, a biologia etc., problema este relacionado à experiência sobre fatos. Mais especificamente: as hipóteses teórico-metodológicas dessas ciências dependem, em última instância, da experiência sobre fatos –mesmo a ‘experiência’ kantiana precisa ser corroborada ou refutada pela natureza. Em outro prisma: hipóteses, teorias e métodos das ciências da natureza devem ser empiricamente testadas –com isso podem ser corroboradas, ou refutadas, por meio da demonstração de suas validade.

O filósofo inglês Bertrand Russell, discorrendo sobre o ‘problema de Hume’, fez a seguinte observação:

---

<sup>9</sup> EINSTEIN, Albert. “Indução e dedução na física”, in: *Scientia Studia*, São Paulo, v. 3, n. 4, 2005, p. 663.

<sup>10</sup> Id., *ibid.*, p. 663.

<sup>11</sup> Id., *ibid.*, p. 663.

<sup>12</sup> Id., *ibid.*, p. 71.

<sup>13</sup> Foi Kant, nos ‘Prolegômenos a toda metafísica futura’, § 30, quem primeiro escreveu sobre “o problema de Hume”; mais especificamente, *ibid.*, § 29, como “o conceito problemático de Hume (sua *crux metaphysicorum*)”. Cf. KANT, Emmanuel. **Oeuvres Philosophiques**. Vol. 2. Paris: Pléiade, 1985, pp. 88 e 87, respectivamente.

<sup>14</sup> Epistemólogos fundacionistas mantêm a crença de poderem encontrar fundamentos apodícticos para o conhecimento humano. Ainda presos ao sujeito epistêmico, desenvolvem suas proposições a partir da imagem do entendimento como um espelhamento da natureza [cf. RORTY, Richard. **A filosofia como espelho da natureza**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994].

*Os grandes escândalos na filosofia da ciência desde a época de Hume têm sido causalidade e indução. [...] Hume deixou transparecer que nossa crença é uma fé cega à qual não se pode atribuir qualquer fundamento racional. Dr. Whitehead acredita que sua filosofia oferece uma resposta para Hume. Kant fez o mesmo. Sinto-me incapaz de aceitar ambas as respostas. [...] Devemos esperar que uma resposta seja encontrada; porém, sinto-me incapaz de acreditar que isso já tenha ocorrido.*<sup>15</sup>

Outro filósofo, Alfred Ayer, é ainda mais enfático ao afirmar que os postulados fundamentais de Hume “não só não admitem respostas como são inteiramente convincentes.”<sup>16</sup> Contrário à prudência de Russell, e da assertiva de Ayer, afirmou Popper – em sua reconhecida *modéstia*: “Tenha ou não Russell razão nisso, alego que o resolvi.”<sup>17</sup> Mas não caberia, aqui, questionar como e se, de fato, o vienense resolveu o ‘problema de Hume’, ou o ‘problema da indução’? This the heart of the matter. Para intentarmos uma resposta – mesmo que parcial – à pergunta, é necessário, primeiro, compreendermos – mesmo que esquematicamente – o problema da indução atribuído ao filósofo escocês David Hume (1711 – 1776).

### III – A ‘indução’ em Hume – ou os limites da razão quanto ao conhecimento da natureza

Na primeira seção de ‘An Enquire concerning Human Understanding’<sup>18</sup>, David Hume faz a seguinte afirmação: “O ser humano é um ser racional; como tal, recebe da ciência seu próprio alimento e nutrição”<sup>19</sup>. Entretanto, sublinha Hume, “os limites do entendimento humano são tão estreitos que pouca satisfação se pode esperar neste particular, tanto na segurança quanto nessa sua aquisição”<sup>20</sup>. É com esta precaução que devemos, pois, acercarmo-nos quanto à aquisição e validade do conhecimento oriundos da razão. A falibilidade, ou, nas palavras de Hume, a probabilidade<sup>21</sup> talvez seja nossa única certeza quanto ao conhecimento.

De chofre, caberia aqui destacar que os conceitos de ‘indução’ e ‘inferência indutiva’, não constituem o léxico conceitual de Hume<sup>22</sup>, que prefere falar de “relation of cause and effect”<sup>23</sup> e, em menor número, da inferência<sup>24</sup>.

De acordo com o filósofo de Edimburgo, para quem o hábito “is the great guide of human life”<sup>25</sup>, raciocínio baseado em ‘inferência indutiva’<sup>26</sup> seria, por definição,

<sup>15</sup> RUSSELL, Bertrand. **Ensaios céticos**. Porto Alegre: L&PM, 2008, p. 44.

<sup>16</sup> AYER, Alfred. **Hume**. São Paulo: Loyola, 2003, p. 77.

<sup>17</sup> POPPER, Karl. **Conhecimento objetivo**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975, p. 97.

<sup>18</sup> HUME, David. **An Enquiry concerning Human Understanding**. Tom L. Beauchamp (ed.). New York: Oxford University Press, 1999. Doravante, EHU.

<sup>19</sup> EHU, p. 89.

<sup>20</sup> EHU, p. 89.

<sup>21</sup> Cf. HUME, David. **Tratado da natureza humana**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001, pp. 162-169. Doravante, TNH.

<sup>22</sup> O filósofo João Paulo Monteiro, provavelmente o maior especialista sobre a filosofia de David Hume em língua portuguesa, sustenta que “Hume nunca fala de inferências indutivas, em qualquer sentido plenamente abrangente, simplesmente porque o próprio *conceito* de indução, em geral, não é levado em conta em sua epistemologia, ao contrário de muitos outros filósofos, como Bacon – antes dele – e Stuart Mill – depois –, para destacar apenas dois casos no meio de inúmeros”. MONTEIRO, João Paulo. **Hume e a epistemologia**. São Paulo: EDUNESP/Discurso Editorial, 2009, p. 13.

<sup>23</sup> EHU, p. 126.

<sup>24</sup> Cf. TNH, p. 122.

crença, dado que inferência – a partir de fatos, para usar uma tautologia – não comporta uma justificação lógica: “The contrary of every matter of fact is still possible”<sup>27</sup>. Essa afirmação de Hume é sustentada por um pressuposto importante: a distinção dos “objects of human reason” entre “*Relations of Ideas*” e “*Matters of fact*”<sup>28</sup>.

Quanto a primeira, ‘relações de ideias’, afirma Hume: “Propositions of this kind are discoverable by the mere operation of thought, without dependence on what is any where existent in the universe”<sup>29</sup>. Essas proposições estão restritas às ciências lógico-matemáticas, “every affirmation, which is either intuitively or demonstratively certain”<sup>30</sup>. Constituem verdades que, uma vez demonstrada, “would for ever retain their certainty and evidence”<sup>31</sup>.

Mas há, além das ‘relações de ideias’, as ‘questões de fato’, “o segundo tipo de objetos da razão humana”<sup>32</sup>. O conhecimento dessas relações, afirma Hume, não é em nenhum caso “alcançado por meio de raciocínios *a priori*, mas advêm inteiramente da experiência”<sup>33</sup>. Usando uma linguagem kantiana, ‘questões de fato’ seria um juízo sintético, juízo no qual o predicado não está logicamente contido no sujeito, mas depende da experiência e constitui uma ampliação do conhecimento, pois adiciona algo ao conceito do sujeito, embora não seja necessário e universal, e no máximo resulta de generalizações empíricas passíveis de verificação como, por exemplo, ‘ao nível do mar, a água ferve a 100 graus’.

Por conseguinte, parece que toda tentativa de justificação de ‘questão de fato’, fundada na relação entre causa e efeito<sup>34</sup>, não passa de uma crença de que os padrões de inferências são garantidos pelo princípio de uniformidade da natureza, ou seja, na crença de padrões regulares, a crença em “*que o curso da natureza continua sempre uniformemente o mesmo*”<sup>35</sup>.

É o hábito, afirma Hume, que nos faz esperar, “for the future, a similar train of events with those which have appeared in the past”<sup>36</sup>. Por este motivo, não há nenhuma contradição lógica afirmar que o sol levantará amanhã ou não levantará<sup>37</sup>, ou – utilizando um exemplo contemporâneo – que a próxima esmeralda a ser observada poderá ser verde ou não verde<sup>38</sup>. Por definição, uma indução – que está subordinada à ‘questão de fato’ – não pode ser logicamente justificada.

Como observou Bertrand Russell, no que tange à indução “o verdadeiro problema é este: poderá um número *qualquer* de casos em que no passado se verificou uma dada lei – garantir-nos a verificação dessa lei no futuro?”<sup>39</sup> Para Hume, não. Tão somente o hábito gera uma expectativa e nos faz esperar, “para o futuro,

---

<sup>25</sup> EHU, p. 122.

<sup>26</sup> Quando usarmos os termos ‘indução’ ou ‘inferência indutiva’, atribuídas a Hume, será meramente como um dispositivo metodológico anacrônico, dado que não compõem o repertório conceitual do filósofo de Edimburgo.

<sup>27</sup> EHU, p. 108.

<sup>28</sup> EHU, p. 108.

<sup>29</sup> EHU, p. 108.

<sup>30</sup> EHU, p. 108.

<sup>31</sup> EHU, p. 108.

<sup>32</sup> EHU, p. 108.

<sup>33</sup> EHU, p. 109.

<sup>34</sup> Cf. EHU, p. 109.

<sup>35</sup> TNH, p. 124; itálico de Hume.

<sup>36</sup> EHU, p. 122.

<sup>37</sup> Cf. EHU, p. 108; TNH, p. 124.

<sup>38</sup> Cf. DANCY, Jonathan. **Epistemologia contemporânea**. Lisboa: Edições 70, 2002, p. 253.

<sup>39</sup> RUSSELL, Bertrand. **Os problemas da filosofia**. Coimbra: Almedina, 2001, p. 69. Grifo do autor.

uma similar cadeia de eventos assemelhadas às que ocorreram no passado<sup>40</sup>. O edimburguense é ainda mais claro ao afirmar: “All inferences from experience, therefore, are effects of custom, not of reasoning”<sup>41</sup>.

Ora, a demonstração de Hume sobre a relação causal decretou a morte, de acordo com Kant, da metafísica, dado que, mesmo que exista uma conexão necessária entre causa e efeito, não temos acesso ao fundamento do fenômeno<sup>42</sup> senão por uma hipótese de ‘como’ o fato ocorre. Por conseguinte, o fundamento de cunho metafísico acalantado pela ciência não passa de um sonho malogrado que, a priori, estaria fadado ao fracasso. Sob esse prisma, Immanuel Kant teve clareza do alcance da demonstração do edimburguense:

*Hume partiu principalmente de um conceito único, importante porém, da metafísica, a saber o encadeamento da causa e do efeito (e daí igualmente os conceitos derivados, de força, de ação, etc.), ele desafiou a razão, que pretende ter gestado em seu seio, de lhe fornecer as explicações sobre esses problemas: com que direito pensa ela que uma coisa possa ter sido constituída que, uma vez posta, uma outra pela mesma ser posta? Pois é isto que diz o conceito de causa. Ele demonstra de forma irrefutável que é impossível `a razão pensar a priori e por conceitos uma tal ligação, porque ela contém em si uma necessidade; ora, não se pode conceber que, pelo fato de uma coisa ser, uma outra deve ser assim de maneira necessária, nem que outra coisa deva derivar necessariamente de uma tal conexão estabelecida a priori.*<sup>43</sup>

Da demonstração de Hume emerge um problema – melhor dizendo, o problema – para as ciências que lidam com fatos: é possível conhecer as leis da natureza, como querem os realistas? Mais especificamente: é possível o conhecimento indutivo de fatos? Isto porque as ciências experimentais dependem de generalizações indutivas, dado que cientistas formulam teorias e procuram confirmá-las como leis da natureza. Nesse sentido, como seria possível o conhecimento objetivo das Leis da natureza? Se nossas teorias e princípios são baseados tão somente em hipóteses falíveis podemos falar em conhecimento claro e distinto, como queria Descartes? Para Hume, não: nossas hipóteses são falíveis e o conhecimento humano, também falível. Esse pressuposto humeano está bem de acordo com a imagem da ciência do século XX: “Há uma hipótese amplamente difundida de que não pode existir uma imagem objetiva da realidade em qualquer interpretação previamente escolhida”, afirmou o físico Erwin Schrödinger em sua conferência ‘A nossa imagem da matéria’<sup>44</sup>. Bem próximo ao que o edimburguense afirmou: a “nature has kep us a great distance from all her secrets”<sup>45</sup>. Portanto, os conceitos que os cientistas realistas acreditam ser expressão das leis da natureza não passam de atribuição humana. Mais: nossa certeza dependeria, – usando um anacronismo conceitual –, em última instância, da pragmática. Ou, na linguagem de Popper, teorias são conjecturas, hipóteses<sup>46</sup>.

<sup>40</sup> EHU, p. 122.

<sup>41</sup> EHU, p. 121.

<sup>42</sup> A palavra ‘fenômeno’ usada neste passo não corresponde ao conceito de Kant.

<sup>43</sup> Kant, op. cit., p. 20; itálicos de Kant.

<sup>44</sup> In: BORN, Max (et. all.). **Problemas da física moderna**. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Perspectiva, 2006, p. 46.

<sup>45</sup> EHU, p. 113.

<sup>46</sup> Popper, 1975, p. 93.

#### IV – A crítica de Popper ao indutivismo: a hipótese precede a observação

Como foi dito na seção I deste artigo, o caminho da indução pode desembocar no irracionalismo quanto ao fundamento das ciências, uma hipótese não aceita por Popper – embora admitida por outros filósofos da ciência, como Paul Feyrabend<sup>47</sup>. Por esse motivo, a via da indução deve, pois, ser evitada, caso contrário desembocaríamos no irracionalismo.

Entretanto, não há como descartar a verificação empírica das hipóteses, pois do contrário, as hipóteses das ciências desembocariam no dogmatismo – que também deve ser evitado<sup>48</sup>. Eis, pois, o dilema de Popper: evitar o irracionalismo e o dogmatismo – mas preservado a exigência que as hipóteses, ou teorias, das ciências devem ter um fundamento lógico e racionalmente consistentes.

Em ‘Conjecturas e Refutações’, Karl Popper afirma: “Abordei o problema da indução através de Hume. Hume, pareceu-me, estava perfeitamente certo em fazer notar que não é possível justificar logicamente a indução”<sup>49</sup>

O testemunho de Popper apresenta uma constatação: Hume “estava perfeitamente certo em fazer notar que não é possível justificar logicamente a indução”. E isto está correto. João Paulo Monteiro afirma: “Uma justificação lógica dessa inferência encontra-se, sem dúvida, fora de questão – pois foi precisamente isso que o argumento negativo de Hume provou sem impossível”<sup>50</sup>. Mas, se Popper está de acordo com Hume – que de fato demonstrou que a indução não tem justificação lógica –, onde, pois, o problema? Qual o problema, ou problemas, da indução? O Primeiro a ser destacado é que a indução é sempre circular, uma má circularidade, claramente percebida por Hume:

*Each solution still gives rise to a new question as difficult as the foregoing, and leads us on to farther enquiries. When it is asked, What is the nature of all our reasonings concerning matter of fact? The proper answer seems to be, that they are founded on the relation of cause and effect. When again it is asked, What is the foundation of all our reasoning and conclusions concerning that relation? It may be replied in one word, EXPERIENCE. But if we still carry on our sifting humour, and ask, What is the foundation of all conclusions from experience? This implies a new question, which may be of more difficult solution and explication.*<sup>51</sup>

Essa má circularidade descrita por Hume foi acatada por Popper. No livro de memórias de Feyrabend, ‘Matando o tempo’ há um exemplo de como Popper expôs o problema da má circularidade da indução – exposição essa que espelha a exposição de Hume:

*[...] suponha que queremos explicar um trovão dizendo que ele foi causado por Zeus. É esta uma boa explicação? Depende. Suponha que alguém pergunte como sabemos que Zeus existe. A resposta “você não ouviu o trovão?” é insatisfatória; ela torna circular a explicação.*<sup>52</sup>

---

<sup>47</sup> Cf. FEYRABEND, Paul. “A visão científica do mundo tem um *status* especial em comparação com outras visões?” in: id., **A conquista da abundância**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2006, pp. 199-215.

<sup>48</sup> Hipóteses dogmáticas são aquelas que não permitem críticas, que não podem ser refutadas.

<sup>49</sup> Popper, 2003, p. 67.

<sup>50</sup> Monteiro, op. cit., pp. 107-108.

<sup>51</sup> EHU, p. 113; itálicos e caixa alta de Hume.

<sup>52</sup> FEYERABEND, Paul K. **Matando o tempo**. São Paulo: Edunesp, 1996, p. 96.

De acordo ainda com Feyerabend, “Em seguida vinham os ataques ao ‘indutivismo’, a ideia de que teorias podem ser derivadas de fatos ou estabelecidas com base neles”<sup>53</sup>. Em ‘Conjecturas e Refutações’, Popper afirma que

*uma tentativa de justificar a prática da indução por um apelo à experiência tem de conduzir a uma regressão infinita. Em consequência, podemos dizer que as teorias nunca podem ser inferidas de enunciados de observação, ou racionalmente justificadas por eles.*<sup>54</sup>

Essa afirmação de Popper segue muito de perto a afirmação feita por Albert Einstein no seu artigo de 1919, “Indução e dedução na física”:

*Uma teoria pode, assim, ser identificada como errônea, caso haja um erro lógico em suas deduções, ou como incorreta, se um fato não estiver de acordo com as suas consequências. Porém a verdade de uma teoria nunca pode ser provada. Pois nunca se sabe se, mesmo no futuro, não se encontrará uma experiência que contradiga as suas consequências; e, ainda, sempre se pode conceber outros sistemas de pensamento capazes de conectar os mesmos fatos dados. Se estão disponíveis duas teorias, ambas compatíveis com o material factual dado, então não há outro critério para se preferir uma ou outra, a não ser a visão intuitiva do pesquisador. Assim, podemos compreender como é que pesquisadores perspicazes, que dominam as teorias e os fatos, podem ainda assim ser defensores apaixonados de teorias contraditórias.*<sup>55</sup>

Portanto, Popper foi, tanto quanto Einstein, um crítico implacável ao indutivismo, dado que “a exigência de uma estreita correspondência empírica deve ser substituída pela exigência de ir o mais além possível da evidência”<sup>56</sup>.

Esse “ir mais além da evidência” é, popperianamente falando, o elemento que caracteriza uma hipótese científica. Em outras palavras, “explicamos o conhecido pelo desconhecido”<sup>57</sup>. O vienense exemplifica sua hipótese com a “previsão de Einstein”<sup>58</sup>. Ora, argumenta Popper, a hipótese, ou conjectura, de Einstein “de que a luz devia ser atraída pelos corpos pesados (como o Sol), precisamente do mesmo modo que os corpos materiais”<sup>59</sup>, não poderia ser elaborada *ad hoc* ao fenômeno, pois o precede.

Popper realça o risco da hipótese de Einstein, pois “Se a observação demonstrar que o efeito previsto está definitivamente ausente, então a teoria será simplesmente refutada”<sup>60</sup>. Corroborando a tese de Popper, dois séculos antes, Immanuel Kant (1724 – 1804) havia feito uma pergunta crucial: “onde iria a própria experiência buscar a certeza, se todas as regras, segundo as quais progride [a ciência], fossem continuamente empíricas e, portanto, contingentes?”<sup>61</sup>. Parece, pois, que as hipóteses das ciências precedem ao fenômeno descrito, não o contrário. Kant havia afirmado categoricamente que a “razão só entende aquilo que produz segundo os seus próprios planos”<sup>62</sup>. Portanto, afirma Popper, “Nenhuma teoria científica pode

<sup>53</sup> Feyerabend, op. cit., p. 97.

<sup>54</sup> Popper, 2003, p. 67.

<sup>55</sup> Einstein, op. cit., p. 664.

<sup>56</sup> Feyerabend, *ibid.*, p. 97.

<sup>57</sup> *Id.*, *ibid.*, p. 96.

<sup>58</sup> Popper, 2003, p. 58.

<sup>59</sup> *Id.*, *ibid.*, p. 58.

<sup>60</sup> *Id.*, *ibid.*, p. 59.

<sup>61</sup> KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura**. 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994, B 5. Doravante CRP – e a paginação de acordo com a edição de 1781 [A], ou 1787 [B].

<sup>62</sup> CRP, B XIII.

alguma vez ser deduzida de enunciados de observação, ou descrita como uma função de verdade desses mesmo enunciados”<sup>63</sup>.

Até aqui, parece, Popper não se distancia de Hume, uma vez que admite que a via do indutivismo não pode ser logicamente sustentada. Além de Hume, e próximo a Kant, Popper sustenta que o conhecimento não procede da indução *ad hoc*, mas é orientado por uma hipótese elaborada a priori. Qual, pois, a discordância de Popper com o filósofo de Edimburgo? É o que tentaremos esclarecer na seção seguinte.

## V – A crítica de Popper a Hume

Se, pois, o caminho da justificação lógica da ‘indução’ está fechado, como afirmou Hume, o ‘problema’ que Popper vislumbrou não pode ser o problema da justificação lógica da indução – caso contrário o vienense seria um mal leitor de filosofia. Além disso, “Hume nunca se ocupou propriamente com o problema do raciocínio indutivo em geral, apenas com o raciocínio causal”<sup>64</sup>. Como afirmado na seção III deste artigo, o conhecimento de ‘questões de fato’ não é em nenhum caso “alcançado por meio de raciocínios *a priori*, mas advêm inteiramente da experiência”<sup>65</sup>.

Qual o problema de Popper em relação a Hume? A “explicação psicológica da indução em termos de costume ou hábito”<sup>66</sup>. Popper afirma categoricamente que

*não há dúvida que ele [Hume] tinha mais em vista uma teoria psicológica do que propriamente filosófica, pois tentou dar uma explicação causal de um fato psicológico – o fato de acreditarmos em leis, enunciados que afirmam padrões de regularidade ou tipos de acontecimentos constantemente associados*<sup>67</sup>

A explicação “genético-psicológica” de Hume, acrescenta Popper, nada mais é que uma “teoria psicológica extremamente popular – parte do ‘senso comum’”<sup>68</sup>, que pode ser refutada “por razões puramente lógicas”<sup>69</sup>.

De acordo com Popper, tendo Hume “refutado a ideia lógica da indução, viu-se confrontado com o seguinte problema: como é que obtemos conhecimento enquanto fato psicológico, se a indução é um método logicamente inválido e racionalmente injustificável?”<sup>70</sup> Em outras palavras: Hume não teria sido conseqüente com sua demonstração – nunca teria aceitado o “pleno alcance da sua própria análise lógica”<sup>71</sup>.

Ora, se o filósofo de Edimburgo demonstrou que não obtemos nosso conhecimento pela indução, que esta não pode ser logicamente justificada, ele deveria admitir a hipótese que “Obtemos o nosso conhecimento por um processo não indutivo”<sup>72</sup>. Essa via “teria permitido a Hume manter uma certa forma de racionalismo”<sup>73</sup>.

Mas não foi o caso, assevera Popper, pois ao admitir uma explicação psicológica da indução, Hume não teria percebido que a mesma também recai numa

---

<sup>63</sup> Popper, 2003, p. 64.

<sup>64</sup> Monteiro, op. cit., p. 12.

<sup>65</sup> EHU, p. 109.

<sup>66</sup> Popper, 2003, p. 67.

<sup>67</sup> Popper, 2003, p. 67.

<sup>68</sup> Popper, 2003, p. 68.

<sup>69</sup> Popper, 2003, p. 68.

<sup>70</sup> Popper, 2003, p. 69.

<sup>71</sup> Popper, 2003, p. 71.

<sup>72</sup> Popper, 2003, p. 71.

<sup>73</sup> Popper, 2003, p. 71.



circularidade “análoga àquela outra regressão infinita descoberta pelo próprio Hume”<sup>74</sup>. A crença no hábito arrastou a hipótese de Hume ao irracionalismo “do próprio conhecimento científico”<sup>75</sup>, pois, tendo o filósofo de Edimburgo “rejeitado a teoria lógica da indução pela repetição, firmou um pacto com o senso comum, permitindo pacificamente a reentrada da indução por repetição, sob a aparência de um fato psicológico”<sup>76</sup>.

### Referência bibliográfica

- AYER, Alfred. **Hume**. São Paulo: Loyola, 2003.
- BORN, Max (et. all.). **Problemas da física moderna**. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2006.
- DANCY, Jonathan. **Epistemologia contemporânea**. Lisboa: Edições 70, 2002.
- EINSTEIN, Albert, “Indução e dedução na física” (Valter Alnis Bezerra, trad.). in: *Scientiae Studia*, São Paulo, v. 3, n. 4, pp. 663-664, 2005. Disponível no sítio: [http://www.scientiaestudia.org.br/revista/cont\\_03\\_04.asp](http://www.scientiaestudia.org.br/revista/cont_03_04.asp)
- FEYRANBEND, Paul. **A conquista da abundância**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Matando o tempo**. São Paulo: Edunesp, 1996.
- HUME, David. **Tratado da natureza humana**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- \_\_\_\_\_. **An Enquiry concerning Human Understanding**. Tom L. Beauchamp (ed.). New York: Oxford University Press, 1999.
- KANT, Immanuel. **Crítica da Razão Pura**. 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Oeuvres Philosophiques**. Vol. 2. Paris: Pléiade, 1985.
- MONTEIRO, João Paulo. **Hume e a epistemologia**. São Paulo: EDUNESP/Discurso Editorial, 2009.
- POPPER, Karl. **Conjecturas e refutações**. Coimbra: Almedina, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Conhecimento objetivo**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.
- RORTY, Richard. **A filosofia como espelho da natureza**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.
- RUSSELL, Bertrand. **Ensaio céticos**. Porto Alegre: L&PM, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Os problemas da filosofia**. Coimbra: Almedina, 2001.

---

<sup>74</sup> Popper, 2003, p. 71.

<sup>75</sup> Popper, 2003, p. 71.

<sup>76</sup> Popper, 2003, p. 72.