

KARL POPPER E DAVID HUME: O PROBLEMA DA INDUÇÃO

[KARL POPPER AND DAVID HUME: THE INDUCTION PROBLEM]

Dayvide Magalhães Oliveira

<https://orcid.org/0000-0003-0152-2292>

dayvidemagoli@gmail.com

Possui graduação em Licenciatura Plena em Filosofia pela Universidade Federal do Piauí (2004) e mestrado em Mestrado em Ética e Epistemologia pela Universidade Federal do Piauí (2011). Atualmente é professor do quadro efetivo da Universidade Federal do Piauí e doutorando pelo Programa de Pós-graduação em filosofia da Universidade Federal do Ceará. Tem experiência na área de Filosofia, com ênfase em filosofia analítica da linguagem e epistemologia.

DOI: [10.25244/uf.v12i2.8](https://doi.org/10.25244/uf.v12i2.8)

Recebido em: 22 de outubro de 2019. Aprovado em: 10/01/2020

Caicó, ano 12, n. 2, Jul.-Dez., 2019, p. 11-23, ISSN 1984 - 5561

Fluxo Contínuo



DOI: [10.25244/uf.v12i2.8](https://doi.org/10.25244/uf.v12i2.8)

Karl Popper e David Hume: o problema da indução
OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

Resumo: Os objetivos do presente texto são: apresentar e avaliar as posturas de David Hume e Karl Popper acerca do problema da indução; apresentar a crítica popperiana contra o tratamento dado por Hume ao problema da indução; apresentar algumas questões que Hume e Popper deixam em aberto. Para tanto, após uma breve introdução, elaboramos cinco seções: a primeira está relacionada com a concepção indutivista de ciência; a segunda pretende esclarecer a distinção entre inferência indutiva e argumento indutivo; num terceiro momento, esboçaremos o tratamento dado por Hume ao problema da indução; na quarta seção, apresentaremos a crítica popperiana ao tratamento humeano do problema da indução; e na última seção, descrevemos alguns pontos que consideramos confusos nas visões de Hume e Popper sobre a indução.

Palavras-chave: Problema da indução. Justificação lógica. Justificação psicológica.

Abstract: These paper objectives are: to present and evaluate David Hume and Karl Popper's postures about induction problem; to present Popper's critique against Hume's treatment to induction problem; present some questions that Hume and Popper leave open. Therefore, after a brief introduction, we elaborate five sections: the first is related to inductivist science conception; the second is intended to clarify the distinction between inductive inference and inductive argument; In a third moment, we will outline Hume's treatment for induction problem; In fourth section we present a Popperian critique to induction problem Humean treatment; and in the last section, we describe some points that we find confusing in Hume and Popper's views on induction.

Keywords: Induction problem. Logical justification. Psychological justification.

INTRODUÇÃO

Há um espaço físico (também denominado de natureza) que nos cerca e que é dotado de elementos perceptuais¹. Tais elementos perceptuais constituem o que se convencionou classificar de dados empíricos. Estes, por sua vez, proporcionam informações sobre o espaço físico. O referido espaço físico, dotado de elementos perceptuais e, conseqüentemente, de dados empíricos, é objeto de investigação científica. A aludida investigação científica tem por meta a obtenção de conhecimento sobre o já citado espaço físico. O trabalho para atingir a meta do cientista (investigador) é ocasionado por meio da concatenação de dados empíricos – é, pois, a partir da concatenação de dados empíricos que os cientistas formulam juízos. Os juízos formulados pelos cientistas promovem a construção de hipóteses sobre o espaço físico. Para tanto, é necessário um meio ou método. Mas o método de trabalho pelo qual a efetivação da investigação promovida pelo agente científico se dá, não é sem problemas e são comuns, no meio dos filósofos da ciência, as seguintes perguntas: Qual método seria próprio da atividade científica? O que tornaria tal método justificado?

Para responder à primeira indagação apresentada no parágrafo anterior, podemos tomar como resposta a concepção indutivista de ciência² – bem representada pelo filósofo Francis Bacon. Segundo a concepção indutivista de ciência, o trabalho do cientista começa com a observação, uma vez que a verdade sobre a natureza encontra-se na própria natureza – nas palavras de Alan Chalmers (1933, p. 23), temos: “O filósofo Francis Bacon e muitos de seus contemporâneos sintetizaram a atitude científica da época ao insistirem que, se quisermos compreender a natureza, devemos consultar a natureza [...]”. As consultas (observações) feitas pelos cientistas acerca da natureza, que, de modo rigoroso, são repetidas vezes realizadas, formarão base para a construção de teses e leis gerais: de uma parcela observada da natureza a respeito de determinado fato é possível projetar, de modo inferencial, conclusões genéricas acerca da totalidade da natureza. A projeção indutiva serve, pois, de prova inferencial e argumentativa para conclusões genéricas. Desse modo, o que estaria por trás da referida concepção indutivista de ciência seria, como a própria expressão sugere, inferências indutivas³.

No entanto, a concepção indutivista de ciência está longe de ser unanimidade e, ao longo da história da filosofia, pelo menos no que diz respeito à epistemologia, muitas foram as propostas contrárias a tal concepção. As propostas contrárias são originadas e instigadas pelo que se pode denominar de “problema da indução”. Este, por sua vez é bastante similar à segunda pergunta apresentada no primeiro parágrafo do presente texto: O que tornaria tal método justificado? Em outras palavras: O que tornaria a inferência indutiva justificada? – trata-se, pois, do problema clássico da indução.

¹ Não entraremos aqui no mérito de uma discussão ontológica acerca da possibilidade ou impossibilidade de existência ou não de tal mundo físico. Nossa problemática é dada a partir de questões ligadas à filosofia da ciência.

² Não é que essa seja a única resposta. Escolhemos esta, posto que nos direcione ao ponto essencial do presente texto: discutir o tratamento de Popper ao problema da indução.

³ É-nos aqui necessário ressaltar que, quando falamos em inferência indutiva, estamos nos reportando a um tipo específico de inferência indutiva: inferência indutiva por simples enumeração. Assim o fazemos, uma vez que, quando Popper ou Hume se reporta à inferência indutiva, está se reportando à indução por simples enumeração. Haveria, pois, segundo Copi, outros modos de inferência indutiva (Cf. COPI, I., 1978).

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

Podemos colocar David Hume como o mais tradicional proponente do problema da indução. Hume se propõe a criticar a inferência indutiva e abolir qualquer justificação racional para a mesma. A inferência indutiva, segundo Hume, não teria fundamentação lógica – afirmando que apenas pelo hábito poderia encontrar justificação para tal tipo de inferência.

Todavia, a resposta humeana para o problema da indução não é única. Não é, outrossim, sem problemas. Karl Popper também apresenta resposta ao problema da indução, ao passo que se posiciona diante da postura de Hume. Desse modo, Popper faz objeção à resposta formulada por Hume e o modo como este vê o problema da indução.

Chagamos, pois, ao foco do presente texto: promover avaliação da perspectiva popperiana do problema da indução, bem como, outrossim, avaliar a crítica que Karl Popper promove para com a proposta de resolução do problema da indução oferecida por David Hume.

DA CONCEPÇÃO INDUTIVISTA DE CIÊNCIA.

A concepção indutivista de ciência tem sua origem no descrédito da metafísica especulativa e no desenvolvimento e progresso das ciências empíricas. O descrédito da metafísica diante das ciências empíricas é dado pela exigência, cada vez mais freqüente, de confirmação e comprovação das hipóteses levantadas pela metafísica especulativa. As ciências empíricas ofereciam a comprovação e confirmação de suas hipóteses; e o faziam através de apresentação de fatos. Na verdade, a exigência por trás da necessidade de comprovação de hipóteses é a de que o conhecimento deve ser objetivo. Tal exigência não é satisfeita pela metafísica especulativa dos antigos e medievais, uma vez que ela toma por fundamento o conhecimento puramente a priori (e conhecimento puramente a priori não é capaz de oferecer a objetividade factual exigida pela concepção indutivista de ciência)⁴ – (Cf. PASCAL, G., 2003).

O grande marco histórico que denota a consolidação da concepção indutivista de ciência é a denominada Revolução Científica, ocorrida no século XVII e iniciada com os trabalhos de cientistas como Galileu.

A concepção moderna (indutivista) de ciência é bem caracteriza pelo trecho que se segue:

Conhecimento científico é conhecimento provado. As teorias científicas são derivadas de maneira rigorosa da obtenção dos dados da experiência adquiridos pela observação e experimento. A ciência é baseada no que podemos ver, ouvir, tocar, etc. opiniões ou preferências pessoais e suposições especulativas não têm lugar na ciência. A ciência é objetiva. O conhecimento científico é conhecimento confiável porque é conhecimento provado objetivamente. [...] Sugiro que afirmações semelhantes às anteriores resumam o que nos tempos modernos é uma

⁴ Em Kant, na sua famosa obra *Crítica da Razão Pura*, torna-se bastante claro o problema da metafísica causado pela sua fundamentação exclusivamente a priori.

DOI: [10.25244/uf.v12i2.8](https://doi.org/10.25244/uf.v12i2.8)**Karl Popper e David Hume: o problema da indução**

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

concepção popular de conhecimento científico. (CHALMERS, A. F., 1993, p. 23).

Além das características apresentadas na citação anterior, conforme já mencionamos na introdução do presente artigo, todo o trabalho de pesquisa do agente científico moderno começa com observação. Isso acaba por pressupor, como método de pesquisa, o argumento e a inferência indutiva, posto que o cientista projete conclusões genéricas com base no somatório de experimentos de resultados idênticos:

OBSERVAÇÕES SENSÍVEIS REPETIDAS DE EXPERIMENTO →
RESULTADOS IDÊNTICOS → CONCLUSÕES GENÉRICAS.

INFERÊNCIAS E ARGUMENTOS INDUTIVOS

Façamos agora um parêntese explicativo acerca do que possa ser argumento indutivo e inferência indutiva.

Consideremos o que Irving Copi nos diz a respeito de argumentos indutivos:

[...] nem todos os argumentos pretendem ser dedutivos. Numerosos argumentos não desejam demonstrar a verdade de suas conclusões como decorrentes, necessariamente, de suas respectivas premissas, limitando-se a estabelecê-las como prováveis, ou provavelmente verdadeiras. Os argumentos deste último tipo recebem o nome de indutivos e são radicalmente diferentes da variedade dedutiva (COPI, I. 1978, p. 313).

Copi nos coloca que nem todos os argumentos se comportam ao modo de um argumento dedutivo, onde as conclusões decorrem necessariamente das premissas. Há, pois, argumentos em que a conclusão vai além do que suas premissas dizem, onde se configuraria uma generalização. Nesse sentido, os referidos argumentos não têm a verdade de suas conclusões garantidas por suas respectivas premissas. Tais argumentos são denominados de argumentos indutivos.

Outra perspectiva sobre argumentos indutivos, e que gostaríamos de comentá-la, é apresentada por Max Black. Segundo Black, teríamos que um argumento indutivo é “[...] um argumento [...] em que a conclusão se refere pelo menos a uma coisa a que as premissas não se referem” (BLACK, M. 1979, p. 219). Assim, segundo este ponto de vista, argumentos do tipo indutivo trariam informações extras ao conteúdo das premissas – o que não ocorre, por exemplo, com deduções válidas, onde a conclusão preserva de alguma maneira, o conteúdo de uma ou mais premissas.

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

Contudo, façamos uma observação acerca da perspectiva que Black nos apresenta no trecho acima e que representa uma noção sobre argumento indutivo. Quando este afirma que o argumento indutivo é um argumento onde a conclusão referir-se-ia pelo menos a algo a que as premissas não se referem, olhamos para a expressão **não se referem** com certas reservas. É que a referida expressão parece nos informar que há algo que necessariamente contém na conclusão e que não ocorre nas premissas. Cremos que se aceitarmos a indução como uma espécie de argumento em que existe algo na conclusão e que esse algo não ocorre nas premissas, então seria o caso de acontecer argumentos iguais ao que se segue: (i) trovões e relâmpagos tem ocorrido todas as vezes que chove, (ii) logo, amanhã Mônica ministrará aulas de filosofia. No referido exemplo temos que há na conclusão algo que não ocorre nas premissas. Perguntamos, então: é possível aceitar um tal argumento como indutivo? Nossa resposta é negativa. Se ocorresse o aludido fato, ainda que em um argumento indutivo, onde é proposto uma espécie de projeção ou salto, não haveria possibilidade alguma de um tal argumento ser utilizado, ao menos seriamente.

Observemos, pois, que há uma diferença em dizer que a conclusão de um argumento indutivo vai além do dito por suas premissas e dizer que a conclusão de um argumento indutivo se refere a algo que suas premissas não se referem. No primeiro caso ocorre uma projeção onde, de algum modo, a conclusão está relacionada de maneira não necessária com as premissas, enquanto que no segundo há ausência de relação entre premissas e conclusão. No caso da projeção há uma relação (ainda que não necessária do ponto de vista lógico), onde é possível, de algum modo, a conclusão ser confirmada em detrimento das premissas, o que não é o caso da concepção proposta por Max Black. Nesse sentido, a proposta de Black não pode ser tomada como algo referente ao argumento indutivo. Desse modo, para efeito de melhor entendimento, consideremos o seguinte exemplo:

(E1) Há sessenta anos tenho observado urubus;

Os urubus observados por mim são negros;

Não há urubus por mim observados que não são negros;

Logo, todos os urubus são negros.

Entre as premissas e a conclusão de (E1) há uma relação não necessária e generalizadora, onde, de algum modo, é possível que a conclusão seja confirmada em detrimento das premissas, embora as premissas não garantam a verdade da conclusão. Tal relação não necessária e generalizadora proporciona uma interação entre proposições, onde o argumento indutivo serve de recurso para obter uma dada conclusão via relação lógica entre premissas (e proposições) – ainda que a referida relação lógica não seja do tipo dedutiva.

Entretanto, o argumento não é a única forma assumida pela indução. Há, outrossim, o modo inferencial. É, pois, desta última que trataremos a seguir.

Processos inferenciais se reportam as atividades de raciocínio ligadas não à relação entre premissas, mas ligadas à relação entre crenças e seus objetos, a saber, as proposições. Desse modo, uma inferência indutiva está ligada a atos de raciocínios e não a meras relações formais entre proposições. Nesse sentido, a lógica lida com argumentos, sejam eles veiculados em uma inferência ou não. Nós voltaremos a tratar desse tema mais adiante nas próximas seções.

DAVID HUME E O PROBLEMA DA INDUÇÃO.

Só recapitulando um pouco o que já dizemos em seções precedentes. O problema da indução pode ser colocado, como é feito de modo tradicional, da seguinte maneira: O que torna a indução (inferência ou argumento) justificada? David Hume apresenta uma dupla resposta ao aludido problema, ou seja (melhor dizendo), oferece duas perspectivas para o trato com o problema do método indutivo:

- a) Uma perspectiva lógica;
- b) Uma perspectiva psicológica.

Olhemos, pois, primeiramente a perspectiva lógica. David Hume propõe que não há qualquer fundamento racional que possa justificar inferências indutivas. Portanto, quando perguntado se a indução pauta-se em princípios racionais, sua resposta é negativa: não, a indução não se pauta em qualquer procedimento de raciocínio.

Vejamos, pois, o que podemos extrair das próprias palavras Hume (acerca da não justificação racional dos procedimentos indutivos):

Quanto à experiência passada, pode-se admitir que fornece informações diretas e certas apenas sobre aqueles objetos precisos e aquele período preciso de tempo de que teve conhecimento: mas por que estender essa experiências aos tempos futuros e a outros objetos que, tanto quanto nos é dado saber, podem ser semelhantes apenas na aparência? Esta é a questão fundamental em que desejo insistir. O pão que anteriormente comi, alimentou-me; em outras palavras, um corpo dotado de tais e tais qualidades sensíveis possuía, naquela ocasião, tais e tais poderes secretos; mas segue-se daí que um outro pão deva alimentar-me em outra ocasião e que qualidades semelhantes sejam sempre acompanhadas de poderes secretos semelhantes? A conseqüência não parece ser em absoluto necessária. [...] Faz-se necessária aqui uma premissa menor que capacite o intelecto a tirar uma tal conclusão, se ela é realmente tirada pelo raciocínio e pela argumentação. Quanto a mim, confesso que não consigo entender qual seria essa premissa menor [...] (HUME, D., 1973. p. 141).

Desse modo, segundo Hume, a indução não possui justificação do ponto de vista lógico porque há enorme salto (indutivo) entre as premissas e a conclusão: aquelas não garantem que sempre ocorra esta. Não é porque, por exemplo, observando-se A gerando B por uma quantidade x de vezes (suponhamos x vezes sendo igual ou superior a um milhão) que daí pode ser concluído que todas as vezes que A ocorrer, B será gerado. É logicamente insustentável.

Em *O que é ciência afinal?*, Alan Chalmers apresenta um argumento sobre a invalidade lógica da indução que se aproxima muito do pensamento humeano (e que pode nos servir como ferramenta de auxílio para melhor digerir a concepção humeana acerca da não justificação lógica da indução):

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

Argumentos lógicos válidos caracterizam-se pelo fato de que, se a premissa do argumento é verdadeira, então a conclusão deve ser verdadeira. Os argumentos dedutivos possuem este caráter. O princípio de indução certamente se justificaria se argumentos indutivos também o possuíssem. Mas eles não o possuem. Os argumentos indutivos não são logicamente válidos. Não é o caso de que, se as premissas de uma inferência indutiva são verdadeiras, então a conclusão deve ser verdadeira. É possível a conclusão de um argumento indutivo ser falsa embora as premissas sejam verdadeiras e, ainda sim, não haver contradição envolvida (CHALMERS, A. F. 1993, p.37).

Se numa perspectiva lógica o problema da indução não pode ter justificação alguma, em que consistiria então a aceitação do método indutivo por parte de muitos homens esforçados no pensar e muitos cientistas aplicados? Segundo Hume, a única justificativa que podemos apontar é de caráter psicológico. Tais homens esforçados no pensar e tais cientistas sustentam-se em unicamente em hábitos ou costumes: porque estão acostumados a verificar costumeiramente que fatos que se repetem por um grande número de vezes tendem a se repetir, homens sedem ao chamado indutivo⁵. Desse modo, a justificativa para a indução, segundo Hume, estaria em uma instância psicológica – o hábito acaba por gerar dependência psicológica.

Segundo Newton Freire-Maia, em *A ciência por dentro*, temos:

Diante disto, pode-se perguntar – Por que motivo continuamos a realizar induções? A resposta é simples: porque, mesmo sem justificativa lógica, em geral dão certo [...]. Segundo Hume, deve ter sido em decorrência desse fato que desenvolvemos o hábito de fazer induções. Em outros termos, somos condicionados a realizar induções pelo resultado (em geral favorável) das induções que fazemos. Esse mecanismo psicológico deve ter sido útil a nossa sobrevivência (FREIRE-MAIA, 1998, p. 50).

O professor Karl Popper não concordará com o rumo que Hume deu à problemática. Apresentará objeções. Eis então a temática a ser trabalhada na próxima secção deste artigo: a resposta popperiana à formulação humeana do problema da indução.

POPPER, HUME E O PROBLEMA DA INDUÇÃO.

A objeção popperiana à postura humeana se faz mediante uma encruzilhada: Popper, por um lado, está entre a sua inclinação para não aceitar a justificação lógica para o método indutivo, o que o leva a concordar com Hume, e, por outro lado, entre as conseqüências que tal postura pode levar – e a mais freqüente acusação que pesa sobre os ombros de Hume é a de sua postura levar ao ceticismo acerca dos experimentos sensíveis que os cientistas fazem uso. Popper não está inclinado a arcar com o ônus do ceticismo acerca dos experimentos

⁵ Compreenda-se aqui que a expressão “chamado indutivo” equivale à atração que o costume gera em homens com relação à indução.

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

empíricos: embora não partilhe da perspectiva indutivista de ciência, Popper, por outro lado, não se desfaz da utilidade dos experimentos sensíveis para a atividade do cientista – aquela promove objetividade ao trabalho deste.

Qual seria então a saída popperiana para o problema da indução? Ao responder a presente indagação, se faz necessário seguirmos duas etapas. Na primeira etapa abordaremos a negação de Popper de uma possível justificação lógica do método indutivo e, outrossim, sua negação de uma possível justificação psicológica do referido método; na segunda, cuidaremos de apresentar a esquiva popperiana do ônus do ceticismo acerca de experimentos sensíveis acarretado pela perspectiva humeana. Sigamos, pois.

Karl Popper concorda com Hume que não há justificação lógica para o método indutivo, uma vez que, completa ele, o argumento indutivo é inválido. E é inválido porque não há implicação lógica entre suas premissas e conclusão. Popper nos diz que:

É comum dizer-se indutiva uma inferência, caso ela conduza de enunciados singulares (por vezes também denominado de enunciados ‘particulares’), tais como descrições dos resultados de observações ou experimentos, para enunciados universais, tais como hipóteses ou teorias. Ora, está longe de ser óbvio, de um ponto de vista lógico, haver justificativa no inferir enunciados universais de enunciados singulares, independente de quão numerosos sejam estes; com efeito, qualquer conclusão colhida desse modo sempre pode revelar-se falsa: independentemente de quantos casos de cisnes brancos possamos observar, isso não justifica a conclusão de que todos os cisnes são brancos (POPPER, K. R., 1972, p. 27-28).

Contudo, muito embora a perspectiva popperiana concorde com Hume acerca da não justificação lógica do método indutivo, Popper alega que Hume faz emprego de um sentido diferente que ele (Popper) emprega para o termo “lógico”. Popper não concorda com o sentido humeano: é, pois, um problema com a concepção de lógica usada por Hume. Segundo Popper, é necessário, se estamos falando de lógica, apresentarmos termos mais objetivos – deferente do que Hume faz, ao empregar o termo “lógico”:

Em contraposição, um dos meus principais métodos de abordagem, sempre que estejam em jogo problemas lógicos, é traduzir todos os termos subjetivos ou psicológicos, especialmente crença, etc., em termos objetivos. Assim, em vez de falar de uma ‘crença’, falo, digamos, de uma asserção ou de uma teoria ‘explicativa’; em vez de ‘impressão’, falo de uma ‘asserção de teste’; e em vez de ‘justificativa de uma crença’, falo de ‘justificativa de alegação de que uma teoria é verdadeira’, etc. (POPPER, K. R., 1975, p. 17)

Levando em consideração a citação acima, temos que Popper acredita ter resolvido o equívoco humeano acerca do problema lógico. Mas resta resolver o problema lógico da indução, posto que seja o caso de também reformular o problema lógico da justificação do método indutivo apresentado por Hume. Para tanto, Karl Popper sugere três passos:

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

(I) Não é possível que uma teoria explanativa universal seja justificada por asserções de teste ou asserções de observação (ou razões empíricas);

(II) A alegação de que uma teoria explanativa universal é falsa pode ser justificada por asserções de observação ou razões empíricas;

(III) A preferência, com respeito à verdade ou à falsidade, por algumas teorias universais em concorrência pode ser justificada em razões empíricas (asserções de observação).⁶

Em (I), Popper defende sua inclinação à prerrogativa de que a justificação lógica para o método indutivo inexistente; e o faz de modo diferenciado da perspectiva humeana. Enquanto que esta se voltava para aspectos mais subjetivos (procedimentos mentais), a abordagem popperiana se volta para aspectos objetivos (procedimentos lógicos) – isso tudo segundo o próprio Popper apresenta. Dessa maneira, Hume, com base no que nos diz aqui Popper, apresenta-nos um modo equivocado de abordagem do problema da indução.

Resta-nos agora abordar sobre a postura de Popper mediante a perspectiva psicológica de Hume acerca do problema da indução. Recordando um pouco sobre o que já aludimos anteriormente, David Hume sugere que somente por hábito ou costume (fundamentação psicológica) é que uma inferência indutiva pode ser justificada. Popper discorda incisivamente com uma tal alegação. Isso, segundo a concepção popperiana, levaria, se empregado na atividade do agente científico, ao irracionalismo: a atividade do cientista é racional e objetiva, e não psicológica.

No entanto, não basta alegar que é impossível justificar o uso do método indutivo por meio de procedimentos psicológicos. É necessária a argumentação. Popper argumenta para tanto:

(2) Uma vez resolvido o problema lógico, HL, a solução é transferida para o problema psicológico, HPS, com base no seguinte princípio de transferência: o que é verdadeiro em lógica é verdadeiro em psicologia. (Princípio análogo se sustenta de modo geral para o que habitualmente se chama ‘método científico’ e também para a história da ciência: o que verdadeiro em lógica é verdadeiro no método científico e na história da ciência.) Isso é confessadamente algo ousado na psicologia da cognição ou dos processos de pensamento.

(3) Ficará claro que meu princípio de transferência da evidência elimina o irracionalismo de Hume: se posso responder ao seu principal problema de indução, incluindo HPS, sem violar o princípio de transferência, então não pode haver choque entre lógica e psicologia e, portanto, nenhuma conclusão de que nosso entendimento é irracional (POPPER, K. R., 1975, p. 17).

Desse modo, Popper sustenta toda sua argumentação contra a perspectiva humeana psicológica do problema da indução sobre o que ele chama de princípio de transferência. Acreditamos que esse é um ponto que mereça atenção especial. Todavia, não trataremos

⁶ No texto original de Karl Popper, “O conhecimento objetivo”, ao invés de ser utilizado os numerais em algarismo romano como foi aqui feito, cada proposição popperiana é simbolizada por L1, L2 e L3.

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

agora disso. Voltaremos a este assunto em seções futuras deste artigo. Mas o que fica evidente é que para Popper “[...] isto de indução por repetição não existe” (POPPER, K. R. 1975, p. 18).

Passemos agora para a segunda etapa da presente seção, qual seja a de oferecer resposta à pergunta: como Popper esquivava-se do ônus do ceticismo humeano acerca de experimentos sensíveis (ocasionado pela negação de justificação lógica do método indutivo)?

Para responder à pergunta apresentada no parágrafo precedente, devemos levar em consideração os passos (II) e (III) que já aludimos nesta seção. Enquanto que a negação humeana de uma possível justificação lógica para o método indutivo nega, por consequência, o uso racional de experimentos sensíveis para a elaboração de hipóteses, em (II) e (III) fica evidente a defesa de Karl Popper dos procedimentos empíricos: as asserções de observações tanto são úteis para a refutação de hipóteses quanto são, outrossim, boas para decidir sobre a preferência entre a verdade ou falsidade de teorias concorrentes. Desse modo, Popper esquivava-se das investidas contra Hume e deixa este como alvo solitário.

Mas o que emerge das entrelinhas do salvamento popperiano das asserções de observações (experimentação sensível) é exatamente a inversão que Karl Popper faz do papel da observação na pesquisa científica. Como mencionamos em seções antecedentes, a concepção indutivista de ciência alega que o primeiro passo do trabalho do cientista é a observação. Esta é que, como consequência de sua realização, promove a elaboração das hipóteses. Popper discorda disso:

Este ponto é extremamente importante. A velha teoria da ciência ensinava, e ainda ensina, que o ponto de partida da ciência é a nossa percepção dos sentidos ou a nossa observação sensorial. Isto parece, à primeira vista, bastante razoável e conveniente, mas está basicamente errado. Pode facilmente demonstrar-se isso com a tese: sem um problema não há observação. Se eu vos pedisse ‘Por favor, observem!’, então a correção lingüística exigiria que me respondessem perguntando-me ‘Sim, mas o quê? O que devemos observar?’ (POPPER, K. R., 1999, p. 20-21).

E prossegue alegando que:

É obviamente verdade que os nossos órgãos dos sentidos nos informam sobre o mundo à nossa volta e que são indispensáveis para esse efeito. Mas não se pode concluir daí que nosso conhecimento começa com a percepção dos sentidos. Pelo contrário: os nossos sentidos, do ponto de vista da teoria da evolução, são instrumentos que foram formados para resolver certos problemas biológicos (POPPER, K. R., 1999, p. 21).

A inversão do papel das asserções de observação anulava por completo, segundo Popper, o método indutivo do trabalho exercido pelo cientista, dando espaço para o método dedutivo; e isso ocorre pelo fato de que, ao primeiro conjecturar hipóteses, o cientista lançava-se às observações com o intuito de testar as hipóteses conjecturadas – diferente da proposta indutivista de ciência, que faz uso de observações singulares para promover hipóteses genéricas. Caberia, pois, ao cientista fazer uso de procedimentos dedutivos. Tais

Karl Popper e David Hume: o problema da indução

OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

procedimentos dedutivos, segundo a sugestão popperiana, seriam do tipo modus tollens, onde as observações serviriam como meio de falseamento das hipóteses.

O modus tollens assumiria a seguinte forma lógica: $((p \rightarrow q) \wedge \neg q) \rightarrow \neg p$, onde p representa uma hipótese deduzível de q . Caso q seja falso (isso será definido pela asserção de observação), p também o será – a negação factual de q refutaria por completo a hipótese p .

Desse modo, Popper propõe ter resolvido o problema da indução.

ALGUMAS QUESTÕES EM ABERTO.

Há duas questões que gostaríamos de mencionar e que nos parecem em aberto. A primeira delas é que não nos parece claro o tratamento que Hume e Popper faz da indução. A referida falta de clareza se apresenta pelo fato de ficar evidente que aqueles dois filósofos confundem a esfera inferencial e a esfera lógica da indução.

Segundo Harman e Kulkarni (Cf. HARMAN, G.; KULKARNI, S., 2006), David Hume se deparou com uma tal confusão. Hume, quando pergunta acerca de uma possível justificação para a inferência indutiva, acaba por confundir inferência com argumento: *em que processo de argumento se funda esta inferência?* (HUME, D., p. 41). O referido filósofo conclui que inferência indutiva é injustificada porque não possui estrutura igual a do argumento válido. Hume não é o único a incorrer em tal confusão. Popper (Cf. POPPER, K., 1975), por exemplo, que defende não haver justificação para inferência indutiva porque esta não pode ser fundada a partir de uma concepção lógica, incorre na mesma confusão que Hume incorre.

A segunda questão que gostaríamos de levantar e que nos parece um tanto é referente à crítica popperiana da perspectiva psicológica do problema da indução que Hume promove.

Karl Popper, com base no que ele denomina princípio de transferência, afirma que o ocorrido na perspectiva lógica do problema da indução reverbera na perspectiva psicológica do referido problema. Desse modo, segundo Popper, se na perspectiva lógica o método dedutivo não encontra justificação, então na perspectiva psicológica também não a encontrará. Tudo isso nos parece aceitável; até mesmo provável. No entanto, de onde vem a fundamentação do princípio de transferência? Seria um princípio de natureza dedutiva? Parece-nos que não. De outro modo, onde estaria a implicação necessária, tão presente na dedução, entre premissas e conclusão? Parece que não há uma tal implicação necessária no princípio de transferência popperiano. Falta uma premissa que promova a implicação de necessidade. Isso nos leva para mais um indagação: o princípio popperiano de transferência seria fundado em procedimentos indutivos? Ops! Que enrascada! Duvido muito que Popper oferecesse uma resposta positiva.

Karl Popper e David Hume: o problema da indução
OLIVEIRA, Dayvide Magalhães

REFERÊNCIAS

BLACK, M. **Justificação de indução**. In: NAGEL, E.; MORGENBESSER, S. (orgs.) et al. *Filosofia da ciência*. trad. Leonidas Hegemberg; Octany Silveira Mota. São Paulo: Editore Cultrix, 1979. p.218 – 244.

CHALMERS, A.F. **O que é ciência afinal?** trad. Raul Fiker. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

COPI, I. **Introdução à lógica**. trad. Álvaro Cabral. 2ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro**. 5ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

HARMAN, G.; KULKARNI, S. **The problem of induction**. In: MOSS, J. et al. *Philosophy and phenomenological research*. vol. LXXII, nº 3, maio de 2006. p.559 – 575.

HUME, D. **Investigação sobre o entendimento humano**. Trad. Artur Morão. Lisboa, Portugal: Edições 70, Lda, 2000.

_____. **Investigação sobre o entendimento humano**. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

KANT, I. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1999.

PASCAL, G. **O pensamento de Kant**. 8 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

POPPER, K. R. **A vide é aprendizagem: epistemologia evolutiva e sociedade aberta**. Lisboa: Edições 70, 1999.

POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1975.

POPPER, K. R. **Lógica da pesquisa científica**. 2 ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1972.