



PROMETEUS

FILOSOFIA EM REVISTA

Ano 2 - no.3 Janeiro-Junho/ 2009 ISSN 1807-3042

UM CÍRCULO VIRTUOSO: UMA CHAVE PARA A VALIDADE INDUTIVA NO “VELHO” PROBLEMA DA INDUÇÃO

Renata Maria Santos Arruda
Mestre em filosofia pela UFG

Resumo: O objetivo desse trabalho é apresentar a proposta do filósofo Nelson Goodman para a determinação da relação de confirmação válida entre hipóteses e enunciados de prova a partir do tratamento de David Hume para seu problema da indução. Goodman reconhece, no que ele chama de “velho” problema de Hume, uma possibilidade de se superar um grande desafio enfrentado pela filosofia da ciência: o de distinguir as inferências indutivas válidas das inválidas. Com a indicação do hábito como o responsável pela nossa confiança em certas inferências indutivas, Hume abriu passagem para a formulação, por parte de Goodman, de uma justificativa circular para a determinação da validade indutiva. Como Goodman reconhece essa validade, e sob quais condições ela poderá ser determinada, é o que discutiremos ao longo desse artigo.

Palavras-chave: Hume, Goodman, Validade Indutiva.

Abstract: The purpose of this paper is present the proposal of the philosopher Nelson Goodman to determination of the relation of valid confirmation between hypothesis and evidence statements from David Hume's treatment for your problem of induction. Goodman recognizes, in what he call “old” problem of Hume, a possibility to overcome a great challenge faced by philosophy of science: to distinguish valid inductives inferences from invalid. With the indication of habit as the responsible to our confidence in certain inductives inferences, Hume opened the way to formulation, by Goodman, of a circular justification to determination of induction validity. How Goodman believes to recognize this validity, and under what conditions it can be determined, is what will discuss a throughout this paper.

Key words: Hume, Goodman, Induction Validity.

1. Introdução

No início de seu “The new riddle of induction”¹ Nelson Goodman nos mostra como a *crença*, segundo David Hume, derivada de nossos hábitos, é uma peça fundamental na definição de regras que determinem a validade de nossas inferências empíricas. O “hábito” será o conceito norteador para a definição dessas regras, e é o que motiva a possível solução apresentada por Goodman para o problema de se definir a “projetabilidade” de uma hipótese ou, em outras palavras, a confirmação válida de uma hipótese por uma instância positiva sua.

Inicialmente, apresentaremos o problema da indução de Hume, enfatizando a explicação desse filósofo para nossa crença nas inferências acerca do mundo empírico a despeito da ausência de conexão dedutivamente válida entre essas inferências. Para alcançar a conclusão de que não poderia haver conexão necessária entre as idéias relacionadas às questões de fato, apresentamos a demonstração de Hume de que pressupomos a existência de uma *relação de causa e efeito* entre eventos, por meio da qual atribuímos a certos eventos a propriedade de serem a causa da ocorrência de outros. Nesse ponto, apresentamos a importante conclusão de Hume de que não pode existir uma *conexão necessária* na relação entre causa e efeito porque essa relação não é dedutivamente válida. Para Hume, o fato de estarmos *habitados* a relacionar certos eventos entre si é o que nos provoca a *crença* de que eles estarão sempre conectados. É, pois, a *crença*, um sentimento derivado da freqüente observação da conjunção entre certos eventos, e do *hábito* de atribuímos a eles essa conjunção, a impressão que dá origem à idéia de conexão necessária.

Na tentativa de definir a noção de “validade indutiva”, Goodman se remete ao que ele chama de nossas “práticas” indutivas, resultadas de nossos hábitos lingüísticos, como o que permeia as justificativas racionais para qualquer tipo de inferência. Assim como existem regras

¹ GOODMAN, Nelson. The new riddle of induction. In: _____. **Fact, fiction and forecast**. 4. ed. Cambridge, Massachusetts and London: Harvard University, 1983. p. 59-83.

para a justificativa do raciocínio dedutivo, defende Goodman, é igualmente possível a definição de regras para o raciocínio indutivo por referência à nossa crença em certas inferências, derivada do hábito em fazê-las. Nesse sentido, Goodman sugere que o hábito, indicado primeiramente por Hume como explicação para a aceitação de inferências indutivas, é, na verdade, fundamental também para a determinação da validade indutiva. Vejamos, a seguir, como se estrutura nas “Investigações sobre o entendimento humano”² de Hume a explicação do filósofo para nossa aceitação de inferências indutivas.

2. O problema de Hume

Com o objetivo de conhecer com precisão os objetos que o ser humano se dispõe a examinar é que o filósofo David Hume se lança ao exame de uma questão primordial: a da *capacidade* da natureza humana em analisar esses objetos (HUME, 2004, p. 27. Seç. 1.12). Para Hume, somente com base naquilo que a mente é capaz de conceber é que podem ser determinadas as verdades *relativas* ao conhecimento humano. Hume, ao identificar as capacidades do raciocínio e descrever os processos pelos quais a mente racionaliza sobre as diferentes informações que recebe, pretende apresentar os pressupostos necessários para se alcançar o conhecimento sólido acerca dos objetos presentes à nossa mente (HUME, 2004, p. 29. Seç. 1.14).

Toda a investigação de Hume se direciona aos problemas derivados das nossas idéias relacionadas às questões de fato, pois a verdade, no âmbito das questões de fato, é um atributo que depende absolutamente de uma *verificação empírica*. As afirmações relativas às questões de fato se caracterizam pela possibilidade de alteração nos seus valores de verdade: enquanto que nas relações entre idéias o resultado de uma determinada operação é sempre o mesmo, nas questões de fato nenhuma afirmação tem um valor de verdade determinado, imutável e independente do modo como seja o mundo atual (HUME, 2004, p. 53, 54. Seç. 4.1,2). Se, do

² HUME, David. Uma investigação sobre o entendimento humano. In: _____. **Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral**. São Paulo: Editora UNESP, 2004. p. 19-222.

ponto de vista lógico, podemos considerar que estejamos prestes a nos defrontar com quaisquer eventos, o que nos provoca a expectativa não-lógica de que acontecerá um determinado evento, em detrimento de outro? A pressuposição da “relação de causa e efeito”, responder-nos-ia Hume (2004, p. 54. Seç. 4.4).

A mais importante indagação norteadora da argumentação de Hume é a de como ou por que podemos esperar que os objetos que nos são conhecidos agora continuarão a ser da mesma forma no futuro. A conclusão alcançada pelo filósofo é a de que *não há como inferir* apenas da observação, no primeiro contato com qualquer objeto, o que dele se seguirá. Todo nosso conhecimento acerca do mundo pode ser considerado contingente simplesmente porque não podemos conhecer quaisquer propriedades de seus objetos por meio do raciocínio demonstrativo. Hume acredita não haver uma relação de *necessidade lógica* entre uma causa e seu efeito pois podemos, por exemplo, atribuir diferentes propriedades ou efeitos a um objeto que acabamos de conhecer, mesmo que esses efeitos sejam incompatíveis entre si (HUME, 2004, p. 59, 99. Seç. 4.11; 7.7).

O problema colocado por Hume, do ponto de vista *lógico*, é exatamente o de *não ser dedutivamente válido o raciocínio que parte de casos atuais e passados para casos futuros*. Hume assume que, dada a contingência dos efeitos, dadas as inúmeras possibilidades de ocorrências serem derivadas da idéia de um objeto, nossos raciocínios acerca das questões de fato não podem ser de caráter dedutivo (HUME, 2004, p. 99. Seç. 7.8). O que Hume consegue nos provar é que relação de causa e efeito, longe de ser uma propriedade intrínseca aos objetos, é uma atribuição que o ser humano confere às suas impressões (HUME, 2004, p. 59, 65. Seç. 4.11,18).

3. A experiência e a relação de causa e efeito

A relação de causa e efeito que julgamos existir entre eventos depende de uma condição fundamental para que possa ser a eles atribuída: a experiência (HUME, 2004, p. 55. Seç. 4.6). Embora não haja conexão necessária ou ligação lógica entre eventos, nós, que procuramos

oferecer um sentido ao que acontece à nossa volta, *estabelecemos* deliberadamente uma relação de causa e efeito entre eventos e objetos distintos por causa da freqüente repetição com que eles se apresentam associados (HUME, 2004, p. 116 nota 7. Seç. 7.28 nota 7).

Além da conexão que se impõe silenciosamente à nossa mente entre os eventos, em virtude da repetição freqüente da conjunção entre eles, ainda passamos a lhes atribuir uma relação de causa e efeito, conscientemente, com o transcorrer da observação de nossas experiências. Já a partir de pelo menos *um* registro do resultado da relação entre duas impressões passamos a esperar que se decorra a segunda da primeira delas, e passamos a fazer previsões acerca do tipo de efeito decorrente de causas dessa natureza. A atribuição de uma relação de causa e efeito entre objetos só pode ser, portanto, fruto da observação das nossas experiências e da seqüência em que nossas impressões são rotineiramente registradas.

A justificativa de Hume para que um evento passe a ser inferido a partir de outro, isto é, o que denominamos um “efeito” a partir do que denominamos uma “causa”, reside numa particularidade do nosso comportamento, decorrente da nossa experiência com o mundo: o *princípio do Hábito* (HUME, 2004, p. 74. Seç. 5.5). Hume vai ainda mais longe: entende esse ato de associarmos objetos a outros até mesmo como uma espécie de *instinto* natural, automático, irrefletido. Da *propensão*, ou *disposição*, em associar objetos a outros é que decorre a expectativa de que objetos e eventos estejam relacionados no futuro tal como o estiveram no passado (HUME, 2004, p. 79, 89. Seç. 5.8,22). Não fosse esse instinto, essa *tendência* em inferir efeitos semelhantes a outros efeitos, a partir de causas semelhantes a outras causas, nossos planos e até mesmo nossa sobrevivência poderiam estar ameaçados.

4. A crença como origem da idéia de conexão necessária

Em meio às incertezas do mundo que nos cerca, Hume julga que possa existir, de fato, um método que propicie à filosofia segurança e exatidão em suas teorias. Do mesmo modo que as ciências naturais dispõem de métodos e instrumentos que possibilitam precisão em suas investigações, ou que as ciências demonstrativas se valem de definições em função das quais

possam ser consideradas verdadeiras, Hume acredita que a filosofia pode estabelecer seu próprio método de determinação da confiabilidade de suas afirmações (HUME, 2004, p. 95, 96. Seç. 7.1,2). Hume propõe, com o suporte da sua teoria da origem das idéias, que o método para o raciocínio correto acerca das questões de fato seja o de identificar, *nas nossas impressões*, a origem das idéias relativas ao mundo (HUME, 2004, p. 98. Seç. 7.4).

Segundo Hume, se uma idéia oferece certas dificuldades para ser compreendida, é necessário que se recorra à *impressão* que deu origem a essa idéia (HUME, 2004, p. 98. Seç. 7.4). A conjunção constante entre duas impressões ou idéias nos imprime uma profunda *expectativa* de que elas continuarão a ser como têm sido, isto é, se sucedendo uma a outra, gerando aquilo que acreditamos ser uma relação entre “causa” e “efeito”. A *convicção* na relação de causa e efeito é chamada por Hume de “crença”, um sentimento que confere veracidade à realidade, e que a diferencia das ficções da imaginação (HUME, 2004, p. 81. Seç. 5.11). Por essa via, Hume encontra a origem da idéia de conexão necessária exatamente nas nossas *expectativas* diante da uniformidade com que aquilo que consideramos “causa” se liga àquilo que consideramos seu “efeito” (HUME, 2004, p. 117. Seç. 7.30).

A *crença* de que de uma causa se seguirá efetivamente certo efeito é desencadeada somente por causa da repetição de experiências: cada causa, tomada isoladamente, ou quando observada pela primeira vez, não nos fornece informação alguma sobre qual será seu efeito (HUME, 2004, p. 113, 114. Seç. 7.28). É a experiência em observar *frequentemente* certos objetos associados a outros o que nos causa a crença de que podemos inferir um determinado efeito de uma causa. E é essa crença, esse sentimento, que dá origem à idéia de conexão necessária (HUME, 2004, p. 113, 114. Seç. 7.28). A *crença* é, pois, o sentimento que nos impulsiona a conceber uma ligação necessária entre uma causa e um efeito, não obstante essa ligação não possa ser dedutivamente justificável (HUME, 2004, p. 117. Seç. 7.30).

A força dessa crença leva Hume a alcançar uma conclusão que alteraria os rumos da filosofia: *somos nós* que *atribuímos* aos objetos a capacidade de ser a causa de algum efeito (HUME, 2004, p. 114. Seç. 7.28). Ainda que as regularidades não possam ser validamente justificadas – nem sejam, por isso mesmo, justificativas para a relação de causa e efeito – é por

causa dessa repetição que *julgamos certos objetos necessariamente* associados entre si (HUME, 2004, p. 93. Seç. 6.4).

Apesar de seu caráter contingente, a pressuposição da relação de causa e efeito é considerada por Hume o fundamento dos nossos raciocínios acerca das questões de fato (HUME, 2004, p. 54. Seç. 4.4). As questões de fato só podem ser justificadas pelas nossas experiências e por nosso hábito em associar causas a efeitos, do qual decorre nossa crença em que eles estejam sempre associados. A crença e o hábito, ao se basearem na experiência que temos com as regularidades observadas, nos confortam sobre o futuro, mas, como nos mostrou Hume, a razão nos alerta que podemos estar à deriva.

5. Uma solução para o “velho problema”

O problema tratado por Hume motivou Goodman a investigar uma questão central para a filosofia: a busca por bons critérios mediante os quais se possa diferenciar entre as previsões ou projeções que somos racionalmente autorizados a realizar, daquelas que não são aceitáveis (GOODMAN, 1983, p. 61, 64). Segundo Hume, o único guia de que dispomos para nos orientar quanto ao futuro é o hábito, ou, antes, o instinto que temos de fazer associações entre um objeto e outro (HUME, 2004, p. 79, 89, 152. Seç. 5.8,22; 11.6). Por mais aceitável que pareça a defesa de Hume do hábito como uma espécie de justificativa para nossas previsões, essa defesa pode ainda ser alvo de um tipo de crítica que, se legítima, revela que o exame de Hume é incompleto.

Uma dessas possíveis críticas ao modo como Hume tratou o problema da indução, como nos mostra Goodman, é a de supor que deveria haver uma *dissociação* entre a *justificação* para as previsões e a *descrição* do modo como realizamos essas previsões (GOODMAN, 1983, p. 60). Goodman sintetiza essa crítica da seguinte forma: “Traçar a origem, segundo a velha acusação, não é estabelecer a validade: a verdadeira questão não é a de porque se faz, na verdade, uma previsão, mas como pode ser justificada” (GOODMAN, 1983, p. 61). O que está sendo alegado

nesse tipo de crítica é que a resposta para a questão da *justificativa* para nossas previsões não pode ser a mesma resposta de *como* e *por que* fazemos previsões.

De fato, Goodman admite que não podemos garantir que o futuro será como o passado e, apesar de reconhecermos a possibilidade de alterações no modo como a natureza se apresenta, sequer podemos saber realmente o que será mudado (GOODMAN, 1983, p. 62). Para Goodman, contudo, a dissociação entre a *justificativa* e a *descrição* é simplesmente equivocada. Esse filósofo entende que não há como justificar nossas previsões sem recorrer ao *modo* como nós as fazemos: a dissociação pretendida retira da justificação, portanto, a sua própria resposta. De acordo com Goodman (1983, p. 61),

Começamos a perceber que a tradicional e presunçosa insistência numa linha rígida e inflexível entre a justificação da indução e a descrição da prática indutiva habitual distorce o problema. E devemos desculpas já atrasadas a Hume. Porque ao tratar da questão de como são normalmente feitos juízos indutivos aceitos, Hume estava, na verdade, a tratar da questão da validade indutiva. (1983, p. 64, tradução nossa).

O que Goodman revela é que o problema filosófico central é o de definir *o modo como realizamos* nossas inferências indutivas. E, resolvendo o problema central, Goodman poderá estabelecer, como veremos a seguir, regras satisfatórias para avaliar e guiar nossas projeções (GOODMAN, 1983, p. 63).

6. Definição de regras para as inferências indutivas

Goodman propõe, com base na explicação oferecida por Hume para o modo como realizamos previsões, a elaboração de regras que estabeleçam a *validade* das nossas inferências indutivas. A idéia do filósofo é que sejam determinados princípios válidos para a indução de enunciados de caráter empírico da mesma forma que outros princípios válidos são estabelecidos; mais precisamente, da mesma forma que princípios válidos de inferência *dedutiva* são estabelecidos (GOODMAN, 1983, p. 63). A justificativa para as inferências dedutivas

reside, segundo Goodman, no acordo entre as *regras* para esse tipo de inferência e as *inferências dedutivas particulares* efetivamente realizadas.

Ao voltar o foco para a relação entre inferências particulares e regras gerais, Goodman abre espaço para o surgimento de um importante problema de gênese: *qual é a justificativa para as regras?* O filósofo nos surpreende com uma resposta inusitadamente simples: ele afirma que as regras para as inferências *dedutivas* são justificadas pela prática comumente aceita em torno dessas inferências, ou seja, por aquilo que *normalmente é aceito como válido* (GOODMAN, 1983, p. 63). Mas o que se procura na determinação de regras para as inferências indutivas é exatamente como justificar a *prática* com base nas *regras* para a determinação da sua validade. E acabamos nos deparando com a justificativa das *regras* por meio das *práticas*. Para Goodman (1983, p. 64), não se trata aqui de um círculo vicioso, mas, antes, de um círculo “virtuoso”. O filósofo acredita que as inferências indutivas que *normalmente aceitamos* possuem, no *modo* como são realizadas, a chave para a determinação dos princípios gerais que regem o raciocínio indutivo (GOODMAN, 1983, p. 64). E vice-versa: é na compreensão das regras, abstraídas da maneira como aceitamos, de um modo geral, as inferências indutivas, que teremos condições de julgar se uma afirmação particular acerca de um evento futuro deve ser considerada verdadeira ou não.

O que as regras gerais para a validade indutiva têm em comum com as inferências particulares válidas é exatamente certas características que garantem a verdade de qualquer previsão ou projeção. Dessa forma, a definição *geral* de validade é baseada na validade *particular*, e a aceitação das regras é sancionada pelo próprio uso ao qual as inferências particulares se referem (GOODMAN, 1983, p. 66). Goodman retoma a analogia com a dedução para a explicação do seu círculo “virtuoso” com as seguintes palavras:

O processo [de determinação de regras da dedução] envolve adequar nossas regras às inferências que aceitamos e [adequar] nossas inferências às regras. A comparação com a indução é clara. Uma inferência indutiva não deve levar daquilo que *aceitamos enquanto dados empíricos* àquilo que *não aceitamos como uma predição adequada*. (GOODMAN, 1972, p.360, tradução nossa, grifo nosso).

Na tentativa de fundamentar a indução válida pela referência ao processo de estabelecimento de regras da dedução, Goodman ressalta a importância de uma noção que vai ter o mesmo peso em sua teoria que o conceito de *hábito* teve na teoria de Hume. Trata-se da noção de “prática indutiva aceita”, que diz respeito exatamente às nossas *inferências indutivas particulares* freqüentemente realizadas (GOODMAN, 1983, p. 64). O que podemos entender por “prática indutiva aceita” é o ato de realizarmos previsões ou projeções freqüentes, formadas por enunciados particulares, referentes a objetos ou eventos, que se conformam a afirmações gerais comumente aceitas a respeito dos mesmos tipos de objetos e eventos mencionados nos enunciados particulares (GOODMAN, 1983, p. 64). Pela importância dessas inferências indutivas particulares, concedemos também a elas *validade* quando elas corroboram a verdade de uma lei geral. As constantes inferências indutivas particulares que realizamos acerca do mundo, ao se mostrarem válidas, estimulam a confiança em certas leis gerais, que são autorizadas, por sua vez, a servirem como guias para outras inferências desse tipo.

Não se pode perder de vista que o caráter das inferências às quais as regras se referem é, de fato, contingente, já que estamos lidando com inferências indutivas relativas ao mundo. Nessas circunstâncias, a relação entre enunciados particulares e leis gerais deve ser flexível: uma vez que as leis gerais dependem de enunciados que descrevem eventos presentes e passados, elas podem ser iminentemente alteradas ou abandonadas em virtude de quaisquer alterações no presente. As regras para a determinação da validade da indução empírica são caracterizadas, portanto, pela flexibilidade decorrente de um constante ajuste mútuo entre os enunciados que descrevem o presente e o passado, e os que descrevem o futuro.

7. O acordo entre Hume e Goodman

Um dos principais problemas tratados por Hume é o de não serem dedutivamente válidas as inferências relativas ao futuro com base nas experiências passadas, porque não podemos inferir dedutivamente as conseqüências de qualquer proposição que diga respeito ao mundo que nos cerca. O que a análise de Goodman nos mostra, em conformidade com a

argumentação de Hume, é que uma justificativa filosófica genuína deve ser aquela que encontra respostas nas próprias situações em que os problemas se originam. Nas palavras de Goodman,

[A explicação de Hume] é uma tentativa de expor as circunstâncias nas quais são feitos juízos indutivos que são normalmente aceitos como válidos; e fazê-lo é estabelecer condições necessárias e suficientes para a indução válida, e assim, defini-la. O que estou defendendo aqui é que o problema de justificar a indução não é algo que exista em acréscimo ao problema de descrever ou definir a indução válida (GOODMAN, 1983, p. 65 nota 2; tradução nossa).

A confiança nas nossas previsões ou projeções pode ser justificada, portanto, pelo hábito derivado de um registro freqüentemente atualizado acerca de um determinado tipo de evento seguindo-se a outro. Caso houvesse uma justificativa para as regularidades da natureza haveria, forçosamente, uma justificativa para nossas previsões; mas tal justificativa é impossível de se alcançada, nos restando, apenas, a possibilidade de *descrevermos* nossas percepções. Ao defender que pela descrição do modo como realizamos nossas inferências indutivas poderemos encontrar a justificativa para nossas previsões, Goodman defende, conseqüentemente, que a justificativa para as inferências indutivas não deve depender de especulações incertas. O filósofo conclui, por meio da sua análise da investigação de Hume, que no modo como normalmente aceitamos as inferências indutivas poderá ser encontrada a chave para a determinação de regras que definam a validade tanto da previsão quanto da projeção (GOODMAN, 1983, p. 64, 65).

Goodman sai em defesa do *hábito* desenvolvido pela influência de certas regularidades, como a fundamentação, inicialmente proposta por Hume, para a *aceitação* das inferências relativas ao mundo (GOODMAN, 1983, p. 60). Portanto, procurar por uma resposta indemonstrável para as regularidades, e, por essa via, justificar nossas inferências indutivas, seria não compreender plenamente o problema.

Goodman defende, em conformidade com a análise de Hume, que o *hábito* de associar eventos entre si, e a *crença* de que eles permanecerão associados no futuro como o estiveram no passado é o que permitirá definir a validade indutiva. As regras para estabelecer essa importante definição se referem, de acordo com Goodman, às projeções comumente

realizadas, aceitas e consolidadas por força do *hábito* (GOODMAN, 1983, p. 66; 1966, p. 4). Nos termos desse filósofo, a *indução válida*, ou a *validade indutiva empírica*, pode ser entendida como o *acordo* entre enunciados particulares e gerais consensualmente legalizados pela nossa *prática indutiva intersubjetiva*. Com base na crença e no hábito, que constituem nossa prática indutiva, é que poderemos distinguir as inferências indutivas que aceitamos como válidas, isto é, as inferências que *acreditamos* serem mais possíveis, daquelas que não aceitamos como prováveis. A distinção entre inferências indutivas *válidas* e *inválidas*, pode ser traçada, portanto, por referência a certas projeções e previsões que freqüentemente realizamos.

Referências Bibliográficas:

GOODMAN, Nelson. The new riddle of induction. In: _____. *Fact, fiction and forecast*. 4. ed. Cambridge, Massachusetts and London: Harvard University, 1983. p. 59-83.

_____. Extensional Identity. In: _____. *The structure of appearance*. 2. ed. Indianapolis, New York, Kansas City: The Bobbs-Merrill, Company, Inc, 1966. p. 3-9.

_____. Induction. In: _____. *Problems and projects*. Indianapolis and New York: The Bobbs-Merrill Company, Inc., 1972. p. 357-420.

HUME, David. Uma investigação sobre o entendimento humano. In: _____. *Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral*. São Paulo: Editora UNESP, 2004. p.19-222.