Aviso sobre esta tradução

Este livro é uma tradução automática do texto original em inglês, produzida utilizando ferramentas de tradução automática. Não foi verificado ou revisado pelo autor ou por qualquer outro ser humano. Portanto, podem ocorrer erros, imprecisões, frases mal formuladas ou problemas de formatação. A edição original em inglês permanece a versão definitiva.

OS PROBLEMAS DE HUME COM A INDUÇÃO

Avi Sion , Ph.D.

© **Avi Sion , 2008.**

Protegido por convenções internacionais de direitos autorais.
Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida de qualquer forma,
armazenada em sistema de recuperação ou transmitida sem a permissão
expressa do autor-editor.
exceto em caso de citações breves com a devida menção da fonte.

Publicado pela primeira vez em 2008.
Por Avi Sion em Genebra, Suíça.

ISBN: 978-1495938948

Resumo

O livro "Os Problemas de Hume com a Indução" tem como objetivo descrever e refutar algumas das principais dúvidas e objeções levantadas por David Hume em relação ao raciocínio indutivo.

Ele substitui o chamado problema da indução por um princípio da indução.

O notório ceticismo de David Hume baseava-se em erros de observação e raciocínio, no que diz respeito à indução, causalidade, necessidade, ao eu e ao livre-arbítrio.

Esses pontos são aqui destacados e analisados criticamente em detalhes – e teorias mais precisas e lógicas são propostas.

O presente trabalho inclui também refutações dos alegados paradoxos da indução de Hempel e Goodman.

Este livro é derivado da obra maior do autor, ***Reflexões Lógicas e Espirituais*** .

David Hume (Escócia, 1711-76).

Conteúdo

1. O “problema da indução” de Hume 7
2. O princípio da indução 17
3. Causalidade, necessidade e conexão 30
4. A psicologia da indução 42
5. O eu ou a alma 61
6. Livre-arbítrio 71
7. A dicotomia ser-dever ser 76
8. O paradoxo da confirmação de Hempel 84
9. O paradoxo da previsão de Goodman 106
10. A indução da indução 120
11. A dicotomia mente-corpo de Descartes 130
12. Algumas observações adicionais sobre lógica causal 141
13. Adendas (2009) 158
14. Suplementos 165

Referências 186

1. O "problema da indução" de Hume

Neste ensaio, gostaria de fazer alguns comentários a respeito do chamado problema da indução de Hume, ou melhor, enfatizar seus muitos problemas com a indução. Tenho Hume em mente em todos os meus escritos. Em pelo menos dois trechos, dedico alguma atenção aos pontos de vista específicos de Hume [1]. Se em outros lugares eu frequentemente não o menciono, ou o menciono apenas de passagem [2], como um dos proponentes desta ou daquela doutrina em discussão, é porque minha ênfase está em

---

1 Ou seja, em *Fenomenologia* , capítulo II (seção 5), e em *Ruminações* , parte I, capítulo 8 (seções 4-7).

2 Ver menções em: *Future Logic* , capítulos 65 e 67. *Fenomenologia* , capítulos I, V, VI e VII. *Lógica Judaica* , capítulo 2. *Ilógica Budista* , capítulo 7. *A Lógica da Causalidade* , capítulos 3, 10, 16 e apêndice 1. *Vontade e Conceitos Causais Afins* , capítulo 2. *Ruminações* , parte I, capítulo 9, e parte II, capítulos 1, 6, 7. *Meditações* , capítulo 32.

propor teorias coerentes em vez de me deter em teorias incoerentes.

David Hume é, sem dúvida, um filósofo instigante e influente. Em suas obras, ele ataca repetidamente muitos conceitos comuns, como a validade da indução (notadamente, a generalização); a existência ou cognoscibilidade da necessidade ou lei natural, da conexão causal ou da causalidade; e a existência ou cognoscibilidade de um eu ou pessoa; que a vontade é livre de determinismo e indeterminismo; que um "dever ser" pode ser derivado de um "ser" ou é um tipo especial de "ser".

Esses são, naturalmente, vários aspectos de um mesmo ataque contra o senso comum, contra a razão humana. Responderei brevemente a cada uma dessas objeções céticas. A questão central, ou fundamental, aqui é, creio eu, a da validade da indução. Pois os outros problemas são solucionáveis, em sua maioria, por meios indutivos. De modo que, se a indução for inválida, é realmente difícil entender como as várias outras ideias básicas da razão poderiam ser justificadas.

Com relação ao problema de Hume com **a generalização** : Hume [3]duvidava da validade da generalização sob o argumento de que *ter observado certas regularidades no passado não garante que tais regularidades se manterão no*

[3] Em seu *Tratado da Natureza Humana* (1739-40) e em obras subsequentes. O *Tratado* está disponível na íntegra em http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/hume/treatise1.html .

futuro . Recorrer a um princípio de Uniformidade da Natureza seria, segundo ele, um argumento circular, uma vez que tal princípio só poderia ser conhecido por meio da generalização.

Na visão de Hume, uma generalização é apenas uma reação mental instintiva dos seres humanos (e até mesmo dos animais, embora estes a façam de forma não verbal), uma expressão da expectativa formada por experiências repetidas de um tipo semelhante, uma espécie de instinto ou hábito psicológico, em vez de uma metodologia científica epistemologicamente justificável.

Tudo isso poderia parecer crível, se não notássemos alguns erros gritantes na compreensão de Hume sobre generalização e, de forma mais ampla, sobre indução [4].

O erro de Hume foi concentrar-se no aspecto positivo da generalização e ignorar completamente o aspecto negativo da particularização . [5]Como ele inconscientemente equiparou o raciocínio indutivo unicamente à generalização a partir de regularidades passadas, naturalmente considerou o fato de que alguma quebra de regularidade poderia (como frequentemente acontece) ocorrer no futuro como evidência de que a generalização *em si* é falha. Mas isso é apenas uma incompreensão da natureza da indução por parte dele.

---

[4] Recomendo aqui ao leitor a leitura de *Future Logic* , Parte VI, para uma compreensão mais completa das questões abordadas. Leia pelo menos os capítulos 50 e 55.

[5] Segundo informações que li, esse erro já foi identificado por Karl Popper.

Ele deveria ter sabido mais, visto que Francis Bacon já havia esclarecido (cerca de 80 anos antes, em seu *Novum Organon*) [6]a importância fundamental da "instância negativa" como um mecanismo de controle e equilíbrio contra a generalização excessiva e outras formas de indução. Como Hume não conseguiu captar essa percepção crucial, podemos dizer que seu entendimento da indução era fragmentário e inadequado.

Toda generalização é condicional; podemos inferir uma generalidade a partir de casos particulares semelhantes, *desde que tenhamos procurado e não encontrado evidências em contrário* . Para generalizar para "Todos os X são Y", precisamos saber duas coisas, não apenas uma: (a) que alguns X são Y e (b) que nenhum X até o momento parece não ser Y. Embora a última condição seja geralmente deixada implícita, ela é absolutamente essencial [7].

Se encontrássemos evidências contrárias logo no início, antes de generalizarmos, simplesmente não generalizaríamos. Se as encontrássemos mais tarde, depois de generalizarmos, seríamos logicamente obrigados a particularizar. Generalidades sintéticas não são entendidas como absolutos estáticos, mas como *as melhores suposições*

---

[6] Inglaterra, 1561-1626. O texto completo (1620) está publicado na Internet em http://etext.library.adelaide.edu.au/b/bacon/francis/organon/complete.html .

[7] Ainda hoje, muitos escritores, filósofos e professores deixam de perceber e mencionar essa condição essencial quando definem ou discutem a generalização. Ela jamais deve ser deixada de lado, para evitar a perpetuação do erro de Hume.

disponíveis no contexto de conhecimento dado . A generalização é um processo dinâmico, intimamente ligado à particularização; não é um processo que se realiza de uma vez por todas.

A mesma lógica se aplica a outras formas de indução [8], notadamente **a adução** . Esta última se refere a um conceito mais amplo de indução, que parte de qualquer evidência para qualquer hipótese derivada (que pode conter termos diferentes da evidência). A hipótese não é confirmada apenas pela evidência que explica, *mas também pela ausência de evidências contrárias e pela ausência de hipóteses alternativas melhores* .

Observe bem isto: os dados que confirmam uma hipótese *não* são suficientes para nos fazer acreditar nela. A prova simples disso é que, quando uma hipótese é rejeitada por algum motivo, os dados que a confirmavam no passado *continuam* a confirmá-la logicamente, mas a hipótese é descartada apesar disso. Existem condições adicionais essenciais que tornam nossa conclusão indutiva inatacável até o momento, a saber (repetindo) que não temos, até hoje, dados que a contradigam e nenhuma hipótese mais adequada.[9]

---

[8] De fato, no próprio ato de formação de conceitos, não apenas *incluímos* certos casos, mas também (ainda que tacitamente) *excluímos* outros. Há sempre um aspecto positivo e um negativo no pensamento, embora este último seja frequentemente menos manifesto. A integração está sempre atrelada à diferenciação.

[9] O cálculo lógico envolvido não se resume, portanto, a uma simples dependência da “confirmação”, mas a um conjunto

A verdade indutiva é sempre, francamente, contextual. É absurdo atacar a indução como "não confiável" porque ela não produz verdades tão certas e infalíveis quanto a dedução supostamente produz. Argumentar dessa forma é afirmar que se possui um padrão de julgamento diferente (ou superior) ao único padrão que os seres humanos podem ter, que é a indução.

Quando a lógica indutiva nos diz: "no contexto de conhecimento dado, a hipótese X é a melhor opção, comparada às hipóteses Y, Z, etc.", ela não está deixando a questão em aberto para uma postura adicional, mais cética. Pois o que é esse **ceticismo** senão uma mera reivindicação de uma intuição lógica e de uma hipótese material?

Ao examinarmos o ceticismo em relação à indução, percebemos que ele *nada mais é do que uma tentativa de generalização a partir de ocorrências passadas de erros (em outros domínios), que ignora a ausência de erros, passada ou presente (no domínio em questão)* . Ou seja, trata-se, em si, de uma teoria, sujeita à avaliação indutiva como qualquer outra.

A lógica indutiva *já* levou em consideração essa hipótese cética e a considerou inferior, porque ela não leva devidamente em conta as evidências atuais específicas em favor de X em detrimento de todas as outras alternativas.

---

muito mais complexo e abrangente de considerações, incluindo "não rejeição" e "competitividade". Veja, a esse respeito, meu ensaio detalhado "Princípios da Adução" em *Fenomenologia* (capítulo VII, seção 1).

Mesmo que uma teoria científica não seja absolutamente certa para sempre, devemos nos apegar a ela se, neste momento, parecer a mais próxima da verdade. O cético não pode vir e objetar que "mais próximo não é próximo o suficiente" – pois isso significaria que ele considera (absurdamente) que possui uma teoria mais próxima da verdade do que a mais próxima!

Hume, tolamente, ignorou todo esse raciocínio. Ele se concentrou apenas no aspecto positivo e, com razão, reclamou que isso não poderia ser considerado logicamente definitivo e vinculativo! Nessas circunstâncias, não é de se admirar que ele não tenha encontrado nenhuma "prova" de raciocínio generalizante ou adutivo. Se definirmos um processo de forma errônea e não o compreendermos, ele certamente nos parecerá falho.

Quando Hume descobriu a falta de confiabilidade da indução, tal como a concebia, deveria ter procurado uma falha em *sua própria visão* da indução e a modificado, em vez de considerá-la inválida. *Esse* teria sido o comportamento indutivo correto de sua parte. Quando uma teoria leva a consequências absurdas, nossa primeira reação deve ser modificar a teoria em si, e não teorizar. Em vez de duvidar do próprio raciocínio, Hume atacou o conhecimento humano em geral, lamentando que ele não pudesse ser "provado".[10]

---

[10] O pensamento egocêntrico de Hume, neste e em muitos outros assuntos, era muito semelhante ao de certos filósofos indianos de épocas muito anteriores (notadamente o budista Nagarjuna). Sem mencionar as sofísticas gregas.

Mas é claro que a lógica – e aqui me refiro à lógica dedutiva – não tolera tal autocontradição. Se alguém afirma que os meios humanos para o conhecimento, que incluem tanto a indução quanto a dedução, são falhos, então essa pessoa deve ser questionada sobre como chegou a essa proposição supostamente perfeita. Não se pode ter tudo.

O argumento contra a generalização é ele próprio uma generalização e, portanto, autocontraditório. Não podemos dizer: já que *algumas* generalizações são evidentemente errôneas, então *toda* generalização é inválida (ou seja, não podemos ter certeza da validade de nenhuma generalização, o que a torna praticamente inválida) – porque, é claro, esse argumento é ele próprio uma generalização e, portanto, é invalidado por si só! O que podemos afirmar com certeza é que uma generalização (como essa) que leva a uma contradição é dedutivamente inválida.

Quando alguém descobre uma contradição em seu próprio raciocínio, não é a lógica em si que é posta em dúvida, mas apenas o seu pensamento atual. É insensato apegar-se a um pensamento específico e rejeitar a lógica. Hume tinha mais fé em suas noções lógicas particulares (que, como se constatou, não eram muito lógicas) do que na lógica em si. O verdadeiro cientista permanece humilde e aberto à correção.

Nossas ideias e teorias precisam ser, como disse Karl Popper, *não apenas verificáveis, mas também falseáveis* , para serem críveis e confiáveis. Albert Einstein também observou [11]:

---

[11] Não sei dizer exatamente onde – encontrei essa citação fora de contexto em algum lugar na internet.

> "A crença em um mundo externo independente do sujeito que percebe é a base de toda a ciência natural. Contudo, como a percepção sensorial só fornece informações sobre esse mundo externo ou sobre a "realidade física" indiretamente, só podemos apreender esta última por meios especulativos. Disso decorre que nossas noções de realidade física nunca podem ser definitivas. Devemos estar sempre prontos para mudar essas noções – isto é, a base axiomática da física – a fim de fazer justiça aos fatos percebidos da maneira mais perfeita e lógica possível."

Se examinarmos o discurso de Hume em seus livros, veremos que, mesmo negando explicitamente a confiabilidade da indução, ele a utiliza implicitamente da melhor maneira possível. Ou seja, ele recorre a fatos e à lógica, conceitualiza, generaliza e propõe teorias, compara suas teorias preferidas com outras interpretações ou explicações possíveis, apresenta razões (observações e argumentos) para justificar sua preferência, e assim por diante. Tudo isso é indução. Portanto, a própria metodologia que ele rejeita é a que ele utiliza (ainda que imperfeitamente) – e isso é inevitável, pois os seres humanos não possuem outra metodologia possível.

Dizer isso parece sugerir que a autocontradição é possível. Não é o caso, se considerarmos como os dois aspectos, a saber, a teoria e a prática, podem estar em desacordo na mesma pessoa. Quando Hume diz que a indução não é confiável, ele quer dizer, é claro, que a indução, *como ele a*

vê, não é confiável; mas ele não percebe que *a vê incorretamente* [12], ou seja, que há uma *troca de favores* envolvida. De fato, ele aparentemente não percebe que a maneira como ele a vê *afeta* a maneira como ele chega às suas próprias conclusões sobre ela, ou seja, que ele também se engana.

Embora negue conscientemente a validade da indução, ele continua a usá-la inconscientemente e subconscientemente. No entanto, por ter escolhido (prejudicialmente) negar a indução em princípio, não consegue estudá-la com a mesma abertura, imparcialidade e profundidade que teria em outras circunstâncias, e acaba incorrendo em erros tanto na sua compreensão quanto na sua aplicação prática. Más teorias geram más práticas. E o inverso também é verdadeiro: práticas erradas promovem teorias erradas. Ele está preso em um círculo vicioso, do qual é necessário um esforço especial de objetividade para se libertar.

Devemos sempre ter em mente que o que parece impossível ou necessário para um filósofo (ou qualquer outra pessoa, aliás) depende de sua perspectiva mais ampla. Todo filósofo atua dentro da estrutura de algumas crenças e escolhas básicas. Estas não são uma prisão eterna, mas exigem tempo e esforço para serem superadas. Cedo ou tarde, um filósofo fica preso por seus compromissos passados, a menos que se esforce ao máximo para permanecer aberto e inquisitivo.

---

[12] Ou pelo menos, de forma incompleta – por exemplo, estando ciente do lado positivo (como a aparente constância), mas desconhecendo o lado negativo (como testar a inconstância).

2. O princípio da indução

Quanto ao princípio da uniformidade, que Hume nega, é inegavelmente uma ideia difícil de sustentar, no sentido de que não podemos facilmente definir uniformidade ou generalizá-la. Poderíamos falar de repetição, de duas ou mais coisas particulares que nos parecem iguais; mas sabemos bem que tal regularidade não se estende ao infinito. Pelo contrário, sabemos que, mais cedo ou mais tarde, algo inevitavelmente se diferenciará das coisas anteriores, visto que o mundo que se apresenta diante de nós é um mundo de multiplicidade.

Portanto, esse "princípio" só pode ser considerado uma ideia heurística, uma regra prática, uma diretriz ampla, porém vaga, para o raciocínio. Ele não faz nenhuma afirmação específica em qualquer caso dado. Apenas nos lembra que existem (ou nos parecem existir) "semelhanças" neste mundo da matéria, da mente e do espírito. Não pretende negar que também existam "diferenças" (aparentes). Obviamente, não se trata de afirmar que tudo é um e o mesmo, uma negação

da multiplicidade e da diversidade (pelo menos no mundo das aparências [13]). Falar de uniformidade na Natureza não implica uniformidade da Natureza.

Também poderíamos perguntar: pode existir um mundo *sem nenhuma* "uniformidade"? Um mundo de diferenças universais, onde nada é igual a nada, é impensável. Por quê? Porque caracterizar o mundo dessa forma seria, em si, apelar à uniformidade. Um mundo uniformemente não uniforme é uma contradição em termos. Portanto, devemos admitir *que alguma* uniformidade existe no mundo. O mundo não precisa ser totalmente uniforme para que o princípio da uniformidade se aplique. Basta que alguma uniformidade ocorra.

Dado esse grau de uniformidade, por menor que seja, podemos e devemos logicamente falar sobre generalização e particularização. Existem algumas "uniformidades"; portanto, temos que levá-las em consideração na construção do conhecimento. O princípio da uniformidade não é, portanto, uma noção absurda, como Hume parece sugerir. É apenas uma primeira tentativa dos filósofos de explicar a indução; uma primeira tentativa, mas certamente não a última. Depois disso, vem o tratamento formal detalhado do tema. Este tratamento procede com referência a especificidades, simbolizadas por X e Y, e à lógica estrita.

---

[13] Ou seja, esse reconhecimento do pluralismo não exclui, de início, o monismo. O primeiro pode ser verdadeiro no nível fenomenológico superficial, enquanto o segundo prevalece no nível metafísico da realidade última.

O princípio da uniformidade não é uma generalização da generalização; não é uma afirmação circular, como alguns críticos alegam. Então, o que é? Simplesmente isto: ***quando nos deparamos com alguma uniformidade em nossa experiência ou pensamento, podemos prontamente assumir que essa uniformidade continuará até que encontremos alguma evidência ou razão que a limite*** . Por quê? Porque, nesse caso, a suposição de uniformidade já tem uma base, enquanto a suposição contrária de diferença não tem, ou ainda não se encontrou, nenhuma. A generalização tem alguma justificativa; enquanto a particularização não tem nenhuma, sendo uma afirmação arbitrária.

Não se pode argumentar que podemos igualmente assumir a hipótese contrária (isto é, a particularização proposta) com base no fato de que, em eventos indutivos passados, outras hipóteses contrárias se mostraram verdadeiras (isto é, para as quais experiências ou razões foram de fato apresentadas) – pela simples razão de que tal generalização a partir de diversas induções passadas é formalmente excluída pelo fato de conhecermos muitos casos que não foram considerados dignos de particularização até o momento.

Ou seja, se procuramos algo e não o encontramos, parece mais razoável supor que não existe do que supor que, mesmo assim, existe. É verdade que, em muitos casos, os fatos posteriores contradizem essa suposição de continuidade; mas esses casos são relativamente poucos em comparação. A probabilidade favorece a cautela.

Em todo caso, tal cautela não é inflexível, visto que dizemos "até que" alguma evidência ou argumento em contrário seja apresentado. Essa expressão cautelosa "até que" é, obviamente, essencial para a compreensão da indução. Significa: até que, *se algum dia* , ocorra – ou seja, não implica que o contrário necessariamente ocorrerá, e não exclui a possibilidade de que possa eventualmente ocorrer. É uma expressão de mente aberta, de receptividade saudável diante da realidade, de prontidão constante para adaptar dinamicamente as próprias crenças aos fatos.

Dessa forma, pode-se afirmar que nossas crenças estão sempre tão próximas dos fatos quanto possível. Se seguirmos essa lógica indutiva sóbria, isenta de atos irracionais, podemos ter a certeza de que chegamos às melhores conclusões disponíveis no contexto atual do conhecimento. Generalizamos quando os fatos o permitem e particularizamos quando os fatos o exigem. Não particularizamos fora de contexto, nem generalizamos contra as evidências ou quando isso geraria contradições.

Hume duvidava da validade da generalização porque acreditava que adotamos uma proposição geral como "Todos os X são Y" *apenas* com base no particular correspondente "Alguns X são Y". Mas se este último fosse *suficiente* para estabelecer (indutivamente) o primeiro, então, quando nos deparássemos com uma contingência como "Alguns X são Y e alguns X não são Y", poderíamos generalizar tanto os particulares positivos quanto os negativos, e nos

encontraríamos com uma contradição [14]em nosso conhecimento, ou seja, com "Todos os X são Y" e "Nenhum X é Y".

Mas, como a contradição é um erro, segundo a segunda [lei] do pensamento, segue-se que um particular não é suficiente por si só para confirmar uma generalidade. Para isso, precisamos também demonstrar que o particular oposto não está justificado no momento. Observe bem o que mostramos aqui: esse critério para generalização decorre da lei da não contradição. Hume e seus sucessores céticos não levaram em conta esse critério adicional. Eles notaram o aspecto da "confirmação", mas ignoraram o da "não rejeição".

O princípio da uniformidade deve ser visto como uma aplicação de um princípio muito maior e mais importante, que podemos simplesmente chamar ***de princípio da indução*** (em oposição ao chamado problema da indução). Este princípio fundamental poderia ser formulado da seguinte maneira: ***dada qualquer aparência, podemos considerá-la real, a menos que se prove o contrário*** .[15]

Este é o princípio fundamental da lógica indutiva, do qual todos os outros derivam tanto a sua forma quanto o seu conteúdo. E, de fato, é assim que todos os seres humanos funcionam na prática (com a rara exceção de algumas

---

14 Ou, mais precisamente, uma contrariedade.

15 Formulei e enfatizei esse princípio desde que comecei a escrever sobre lógica, embora aqui o denomine "princípio da indução" pela primeira vez. Veja, por exemplo: *Lógica do Futuro* , capítulo 2, etc.; *Fenomenologia* , capítulo 1, etc.; *Ruminações* , capítulos 1 e 2.

pessoas, como Hume, que querem parecer mais inteligentes do que seus pares). É, juntamente com as três leis do pensamento de Aristóteles, o princípio supremo da metodologia, tanto para o pensamento comum quanto para o científico, qualquer que seja o domínio investigado [16].

De fato, poderíamos interpretar esse princípio da indução como ***a quarta lei do pensamento*** . Assim como as três leis propostas por Aristóteles são, na verdade, três facetas de uma mesma lei, essa quarta lei também deve ser vista como implícita nas outras três. Sendo a indução o aspecto mais pragmático da lógica, esse princípio é o mais prático dos fundamentos do discurso racional.

O princípio da indução é uma verdade fenomenológica, pois não pressupõe, a princípio, que as aparências sejam reais ou ilusórias, materiais ou mentais, plenas ou vazias, ou qualquer outra coisa do gênero. É um princípio perfeitamente neutro, sem preconceitos quanto ao conteúdo final da experiência e do conhecimento racional. Não se trata de uma visão de

---

16 Ressalto isso aqui para evitar qualquer tentativa de separar o pensamento comum do pensamento científico. Devemos sempre enfatizar sua continuidade. A diferença entre eles é (teoricamente, pelo menos) apenas de rigor, ou seja, do esforço para garantir a máxima aderência à lógica e aos fatos. Isso significa, no máximo, que mais pessoas comuns deixam de observar com atenção e pensar com clareza do que a maioria dos cientistas – mas ambos os grupos são humanos. Outro ponto importante a destacar é que esse método é o mesmo para o conhecimento da matéria ou da mente, de questões terrenas ou metafísicas, e assim por diante. O princípio é o mesmo, seja qual for o conteúdo.

mundo particular, nem de uma suposição *a priori* sobre o conteúdo do conhecimento.

Contudo, numa segunda fase, após reflexão, o mesmo princípio favorece a opção da realidade em detrimento da ilusão como hipótese de trabalho. Essa tendência intrínseca não é apenas útil, mas também (e isso é muito importante para os céticos perceberem) logicamente sólida como uma rocha, como o raciocínio a seguir demonstra claramente:

Este princípio é evidente por si mesmo, pois sua negação é autocontraditória. Se alguém afirma que *toda aparência é ilusória, ou seja, não real* , o que significa que todo o nosso suposto conhecimento é falso e não verdadeiro, essa pessoa está reivindicando algum conhecimento da realidade (isto é, o conhecimento de que tudo é irreal, incognoscível) – e, portanto, contradizendo-se. Conclui-se que só podemos ser *coerentes* admitindo que somos, de fato, capazes de conhecer algumas coisas (o que não significa tudo).

Conclui-se, portanto, que a neutralidade lógica inicial da aparência deve ser reinterpretada como, em todos os casos, uma realidade inicial *que pode ser rebaixada* ao status de ilusão se (e somente se) razões específicas o justificarem. A realidade é a caracterização padrão, que por vezes se revela ilusória. O conhecimento é essencialmente realista, embora em casos excepcionais se mostre irrealista. Tais descobertas ocasionais de erro também constituem conhecimento, observe bem; não o transcendem.

Se não adotássemos essa posição, de que a aparência tende a favorecer a realidade em vez da ilusão, ficaríamos presos em

um agnosticismo inextricável. Tudo seria " *talvez real, talvez ilusório* ", sem saída. Mas essa postura problemática é em si uma afirmação de conhecimento, assim como a afirmação de que tudo é ilusório, e, portanto, também inconsistente. Conclui-se, portanto, que a interpretação da aparência como realidade até que se prove o contrário é *a única* alternativa plausível.[17]

Se a aparência não fosse, pelo menos *ab initio* , admitida como realidade em vez de ilusão ou problemática, estaríamos negando-a ou colocando-a em dúvida sem motivo – e, no entanto, estaríamos concedendo a essa negação ou dúvida sem causa o status de uma verdade primária que não precisa ser justificada. Essa seria uma postura arbitrária e autocontraditória – uma impostura disfarçada de discernimento lógico. Todo discurso *deve* começar com alguma verdade assumida – e, nesse caso, a verdade mais crível e consistente é a suposição de que a aparência é realidade, a menos que se prove o contrário.

Podemos muito bem, mais tarde, *ad terminatio* (em última análise), concluir que nossa suposição de que essa aparência

---

[17] Vale ressaltar aqui também a importância das hipóteses de trabalho como motores do desenvolvimento ativo do conhecimento. Uma postura cética ou agnóstica é essencialmente estática e passiva; levada a sério, ela impede qualquer desenvolvimento posterior. Os cientistas relatam repetidamente o papel crucial desempenhado por suas hipóteses de trabalho, como elas os ajudaram a buscar novos dados que as confirmassem ou refutassem, como elas indicavam o que procurar, onde e como procurar (ver, por exemplo, Gould, p. 172). Isso se aplica não apenas a grandes teorias científicas, mas também a conceitos comuns do dia a dia.

era real estava errada e reclassificá-la como ilusória. Isso acontece ocasionalmente, quando nos deparamos com conflitos entre aparências (ou nossas interpretações delas). Nesses casos, temos que revisar detalhadamente a base de cada uma das teses conflitantes e então decidir qual delas é a mais crível (de acordo com diversos princípios de adução).

É importante ressaltar que essa etapa de reconciliação entre aparências conflitantes não é consequência de adotarmos a realidade como o valor padrão das aparências. Ela ocorreria mesmo se insistíssemos em aparências neutras e rejeitássemos todas as hipóteses de trabalho. Os conflitos ainda surgiriam e ainda teríamos que resolver o problema que eles representam. Em todo caso, nunca se esqueça: a suposição da realidade em vez da ilusão só ocorre quando e enquanto não houver contradições. Caso contrário, as contradições surgiriam com muita frequência.

> Note-se que não compreendo a aparência exatamente da mesma forma que Edmund Husserl, como algo *ab initio* e intrinsecamente mental; essa visão está mais próxima de Hume ou mesmo de Berkeley do que da minha.
>
> A base da fenomenologia de Husserl e a minha diferem na primazia atribuída aos conceitos de consciência e de sujeito da consciência. A minha abordagem procura ser o mais neutra possível, na medida em que as aparências são inicialmente tomadas apenas como "o que aparece", sem as julgar imediatamente como "conteúdo da consciência de

alguém". Já na abordagem de Husserl, o contexto mais amplo da aparência é considerado desde o início como parte integrante da própria aparência.

Para mim, o conteúdo vem primeiro, e *somente depois* , por dedução, inferência indutiva ou, talvez mais precisamente, por intuição (um ato adicional, secundário e reflexivo da consciência), tomamos consciência do contexto da consciência e do sujeito consciente. Nesse estágio posterior, retornamos e denominamos a aparição como um "conteúdo da" consciência, ou seja, como algo cuja aparição (embora não cuja existência) é possibilitada por um ato de consciência de algum sujeito. O conteúdo é cronologicamente primário, o contexto é secundário.

Enquanto na filosofia de Husserl, o fato da consciência e seu sujeito estão presentes desde o início, assim que a aparência surge. O erro de Husserl, a meu ver, é confundir ordem lógica com ordem cronológica, ou ordem ontológica com ordem epistemológica. É claro que, lógica e ontologicamente, a aparência implica consciência e alguém consciente; mas cronológica e epistemologicamente, elas ocorrem em sucessão.

Em consequência dessa diferença, a abordagem dele tem um viés mais subjetivista do que a minha, e a minha tem um viés mais objetivista do que a dele. Observe, contudo, que em sua obra posterior, Husserl

> buscou cada vez mais transitar do subjetivismo implícito para o objetivismo explícito.

Já vimos a lógica da indução no caso especial da generalização. Dada a particularidade positiva "Alguns X são Y" (aparência), podemos generalizar para a generalidade correspondente "Todos os X são Y" (realidade), *desde que* não tenhamos evidências de que "Alguns X não são Y" (nenhuma aparência conflitante). Sem essa ressalva, muitas contradições surgiriam (ao generalizar contingências em generalidades contrárias); isso prova a validade da ressalva. Se (como às vezes ocorre) evidências conflitantes forem eventualmente encontradas (isto é, se alguns X não forem Y), então o que antes era classificado como real (isto é, todos os X são Y) passa a ser classificado como ilusório (isso é chamado de particularização).

A indução é uma resposta flexível a dados variáveis, um esforço contínuo de adaptação inteligente a fatos aparentes. Poucos lógicos e filósofos percebem, ou levam em consideração, o fato de que uma das principais disciplinas da lógica indutiva é **a harmonização** . Eles discutem observação e experimentação, generalização e adução, e dedução, com diferentes níveis de discernimento e habilidade, mas a lógica para resolver contradições ocasionalmente encontradas por esses outros meios indutivos é praticamente desconhecida para eles, ou pelo menos muito pouco discutida ou estudada. Essa ignorância, ou cegueira,

em relação a um componente crucial da indução levou a muitas teorias equivocadas [18].

Observe bem, repetindo, a *forma condicional* do princípio da indução: ele concede credibilidade às aparências iniciais "até que" surjam aparências contrárias que desmintam tal suposição imediata. Assim, no caso do princípio da uniformidade mais restrito, a aparência inicial são os poucos casos conhecidos de similaridade (ou confirmação) e o fato de não terem sido encontrados, até o momento, casos de dissimilaridade (ou dados conflitantes); isso permite a generalização (ou, de forma mais ampla, a adoção de uma teoria) até que tenhamos, se algum dia, razão ou evidência para reverter nosso julgamento e particularizar (ou rejeitar, ou pelo menos modificar, a teoria).

O princípio da indução pode igualmente ser usado para validar nossa confiança na intuição, na percepção sensorial e interna, bem como na concepção. Pode também ser aplicado à causalidade, se o formularmos de forma simplificada como: pode-se assumir que a ordem existe em todos os lugares, a menos que a desordem se torne óbvia. Contudo, este último princípio não é realmente necessário para explicar a causalidade, pois podemos fazê-lo melhor por meio da regularidade, ou seja, com referência ao princípio da uniformidade, isto é, à generalização e à adução.

Em todo caso, o princípio da indução é claramente um princípio *fenomenológico* , antes de se tornar um princípio

---

[18] Por exemplo, o chamado paradoxo da confirmação de Hempel.

epistemológico ou ontológico. É um procedimento lógico aplicável à *aparência em si* , livre de, ou anterior a, qualquer pretensão de conhecimento da realidade desprovida de toda ilusão. As afirmações que faz são tão mínimas quanto possível; são puramente procedimentais. É por essa razão tão universal e indubitável quanto qualquer princípio pode ser.

Além disso, o princípio da indução (e, da mesma forma, seu corolário, o princípio da uniformidade) aplica-se igualmente aos domínios material, mental e espiritual. É um método válido para lidar com dados, independentemente do tipo de dado envolvido, ou seja, independentemente da "substância" do dado. Muitas pessoas associam a indução exclusivamente às ciências físicas, mas isso é um equívoco. A lógica indutiva estabelece padrões de julgamento aplicáveis a todos os campos – inclusive à psicologia e às questões morais e espirituais.

3. CAUSALIDADE, NECESSIDADE E CONEXÃO

Um dos principais campos de batalha do ataque de Hume à indução é seu tratamento da **causalidade** . Isso não é por acaso, visto que uma das funções mais importantes da indução é encontrar e estabelecer relações causais. Se agora voltarmos nossa atenção para essa questão, encontraremos praticamente o mesmo erro por parte de Hume.

Ele define causalidade como "conjunção constante", ignorando o aspecto inverso (*a contrario*), igualmente importante. Na verdade, a causalidade (em sua determinação mais forte) de Y por X seria definida da seguinte forma: "X é sempre acompanhado ou seguido por Y" (o aspecto positivo), *e* "não X é sempre acompanhado ou seguido por não Y" (o aspecto negativo).

A conjunção constante das *presenças* de X e Y não nos convenceria, por si só, de que existe causalidade entre eles; também teríamos que constatar que *as ausências* de X e Y

estão igualmente relacionadas. Isso é verdade, pelo menos, na determinação mais forte de causalidade, conhecida como causalidade completa e necessária. Existem, na verdade, determinações menores, mas estas também incluem um lado positivo e um negativo, portanto o argumento também se aplica a elas [19].

Definir causalidade, como fez Hume, apenas com referência ao seu aspecto positivo, tornaria necessariamente o vínculo envolvido mais frágil. O aspecto negativo é o que confere ao aspecto positivo toda a sua força. A moeda tem dois lados. Se alguém se concentra apenas na causalidade completa e ignora a causalidade necessária subjacente, não é de admirar que essa pessoa (como Hume) não veja "necessidade" na causalidade.[20]

A ideia de causalidade envolve, portanto, não apenas uma, mas duas generalizações, a saber: uma conjunção aparentemente constante entre X e Y, *e* uma conjunção aparentemente constante entre a negação de X e a negação de Y. Observe bem: não se pode falar em "conjunção constante" sem admitir a generalização.

---

19 Como demonstro detalhadamente em minha obra *A Lógica da Causalidade.*

20 De fato, se uma ou ambas as coisas rotuladas como X e Y forem categoricamente constantes, a conjunção constante de X e Y é formalmente verdadeira, mesmo que as duas coisas sejam independentes uma da outra. Para que a constância seja aplicável especificamente à conjunção de X e Y, deve haver inconstância em circunstâncias opostas.

E não se pode falar em causalidade sem considerar tanto a presença quanto a ausência da suposta causa e do suposto efeito. Digo "suposto" porque não é correto chamar os dois eventos ou coisas em questão de causa e efeito até que isso seja formalmente comprovado [21]. Uma causa é geralmente entendida como algo que *faz diferença em relação a algo* , ou seja, que tem um efeito sobre algo. Se algo não tem efeito sobre nada, não pode ser corretamente chamado de causa.

Outra forma de expressar isso é salientar que "conjunção constante" é um termo muito ambíguo, pois não especifica a direção. À primeira vista, significa que a causa (X) é sempre seguida (ou acompanhada) pelo efeito (Y) – ou seja, "se X, então Y". Mas, refletindo melhor, também pode se referir à direção inversa, isto é, que o efeito sempre implica (ou pressupõe) a causa – ou seja, "se Y, então X". E, em última análise, o entendimento correto (para a forma mais forte de causalidade) é que ambas as direções devem ser consideradas – pois isso garantiria a condição dupla de causalidade mencionada acima; isto é, que a relação tenha um lado positivo e um negativo (já que "se Y, então X" pode ser contraposto a "se não-X, então não-Y").

A expressão "conjunção constante" seria uma descrição correta da causalidade (completa e necessária) somente se fosse entendida dessa dupla maneira. A vagueza da frase permite que Hume a trate como se significasse apenas "toda

---

21 Muitos argumentos falaciosos contra a causalidade baseiam-se em atribuir causa e efeito aos itens em questão antes que se tenha demonstrado que o são.

ocorrência de C tem uma ocorrência de E associada a ela" – enquanto, ao mesmo tempo, a frase nos leva subconscientemente a crer que significa uma constância de conjunção bidirecional, ou seja, que inclui "toda ocorrência de E tem uma ocorrência de C associada a ela". Devido a essa apropriação do significado tácito, muitas das afirmações céticas de Hume sobre causalidade parecem superficialmente críveis quando, na verdade, não o são.

Em consequência da imprecisão de sua abordagem, Hume aparentemente considerou apenas as causas completas como causas – e simplesmente não levou em conta as causas parciais. Além disso, parece ter ignorado completamente a causalidade necessária e contingente. Essas suspeitas são sugeridas por sua definição de causalidade como "conjunção constante". Tal definição não leva em conta as causas parciais no âmbito positivo, nem as causas necessárias e contingentes no âmbito negativo. Abrange apenas uma parte do domínio da causalidade. (E, é claro, como veremos adiante, também ignora a causalidade indeterminística, ou seja, a volição.)

Hume argumenta, além disso, que a generalidade da conjunção não é o mesmo que **necessidade** . Se duas coisas *estão* constantemente unidas, isso não significa que *devam estar* . Isso é verdade, mas levantar essa objeção é não perceber a relação lógica exata entre a modalidade atual (ser) e a necessidade (dever ser). São duas *categorias modais* , e sua relação é simplesmente esta: a necessidade é *mais geral*

do que a atualidade, assim como a atualidade é mais geral do que a possibilidade.

Ou seja: afirmar a "necessidade" de alguma relação implica uma generalização maior do que afirmar sua atualidade "geral". Segue-se que, se admitirmos o significado e a validade de uma conjunção atual geral, devemos igualmente admiti-los para a conjunção necessária, que é mais pronunciada. Se a generalização pode ir tão longe, em princípio pode ir ainda mais longe. Aceitar uma sem a outra, simplesmente porque a necessidade é mais abstrata (está mais acima na escala modal) do que a atualidade geral, seria arbitrário. Não há fundamento lógico para ser seletivo como Hume.

De fato, quando Hume nega a possibilidade do conhecimento humano da necessidade (admitindo, no máximo, generalidade, se tanto), o que ele está fazendo, na realidade, senão reivindicando para si uma necessidade? Afinal, a impossibilidade (isto é, a negação da possibilidade) é simplesmente a forma negativa da necessidade (isto é, a necessidade da negação). Portanto, Hume encontra-se aqui novamente em uma posição de inextricável autocontradição.

Além disso, é logicamente impossível negar o conceito de necessidade e admitir o de possibilidade. No momento em que se admite que algumas coisas são possíveis (pois sua atualidade logicamente implica que o sejam), deve-se igualmente admitir que outras são impossíveis. Ou seja, todas as possibilidades têm limites. Se tudo fosse possível, nada seria possível, pois as contradições teriam que coexistir.

Portanto, negar toda necessidade é uma posição logicamente insustentável.

Há ainda outra forma pela qual a abordagem cética de Hume à causalidade se relaciona com seu problema com a indução. Ele pergunta repetidamente com base em que acreditamos em uma " **conexão** " causal. Segundo ele, tudo o que observamos e podemos observar são as casualidades da conjunção; *nunca observamos e nunca poderemos observar qualquer ligação ou vínculo entre as coisas unidas* .

A conexão não é um fato observável a partir do qual possamos generalizar, mesmo admitindo que a generalização seja válida. A causalidade é, na melhor das hipóteses, ele implica, uma generalização sobre a conjunção – mas não nos diz nada sobre um vínculo subjacente mais forte, que é realmente o que popularmente entendemos por causalidade. A ideia de conexão é, portanto, uma projeção posterior de alguma força obscura sobre um relato essencialmente estatístico; ela pressupõe algo mais do que aquilo que é empiricamente comprovado.

Em resposta, devemos primeiro salientar que "conjunção" não é um objeto concreto, mas uma abstração. Fenomenologicamente, refere-se à aparência de dois objetos lado a lado em algum contexto. O termo não se refere a um fenômeno, algo com qualidades sensíveis em si mesmo – refere-se antes a uma relação entre fenômenos (ou, similarmente, outras aparências ou conceitos) que projetamos para unificá-los para nossos propósitos racionais. É uma ferramenta de raciocínio.

'Conexão' também é um termo abstrato. Podemos, portanto, perguntar por que Hume reconhece a conjunção, mas não a conexão. A resposta seria que esta última é uma abstração mais complexa do que a primeira. A conexão não está tão imediatamente relacionada à observação quanto a conjunção. É preciso mais imaginação para compreendê-la, pois se refere a propriedades coletivas, e não individuais, das coisas.

É verdade, como Hume implica, que a causalidade (isto é, a causalidade determinística, distinta da volição) nunca é conhecida ou cognoscível em casos individuais, exceto pelo conhecimento do comportamento de tipos de coisas. Portanto, a causalidade não pode ser uma generalização de conexões individuais percebidas, mas apenas uma generalização a partir de conjunções individuais. A conexão é uma ideia racional, de cima para baixo, mais do que uma ideia empírica, de baixo para cima. Ela é imaginada com referência a muitas observações, em vez de simplesmente observada.

Embora Hume tenha percebido isso corretamente, sua objeção à conexão não tem fundamento, porque, de acordo com a lógica indutiva (ou seja, os princípios da adução), podemos imaginar qualquer coisa que escolhermos como hipótese e afirmá-la como verdadeira, desde que e enquanto ela permanecer compatível com toda a experiência (tanto positiva quanto negativa), significativa, consistente consigo mesma e com todo o conhecimento empírico e abstrato, e

mais coerente, relevante [22]e crível do que todas as hipóteses alternativas.

Em outras palavras, o que Hume se recusa a compreender é que a maior parte do conhecimento humano se baseia na abstração e na imaginação. Ele não entende que isso é perfeitamente legítimo, desde que seja devidamente regulamentado pelas regras da adução. A generalização direta a partir da experiência é apenas um tipo de indução, o mais simples. De forma mais ampla, temos o processo de adução, ou seja, a formulação de hipóteses elaboradas ou complexas e seu teste repetido, tanto experimental quanto racionalmente.

A ideia de conexão causal (ou vínculo, ligação ou elo) é apenas uma dessas hipóteses. De fato, não se trata de uma generalização direta da experiência, como a "conjunção constante", mas sim de uma adução legítima e comum derivada da experiência. É uma construção racional que consideramos útil para nossa compreensão, consistente com todas as evidências que temos da experiência e internamente coerente. Ou seja, a gênese do conceito de conexão está de acordo com o método científico.

---

22 A relevância, neste contexto, refere-se a algo mais do que mera compatibilidade entre a tese e os dados empíricos; para que a tese seja relevante para os dados em questão, ela deve implicar alguns deles e, portanto, ser corroborada por eles. A tese é, assim, útil por explicar, em certa medida, os dados. E deve ser mais útil do que outras, pois se for apenas tão útil e sólida quanto suas alternativas, permanece problemática (ou seja, não podemos decidir entre todas elas).

Uma objeção comum é: “a noite segue o dia e o dia segue a noite, mas não dizemos que o dia causa a noite ou vice-versa”. De fato, de maneira mais geral, toda coisa impermanente certamente será seguida, mais cedo ou mais tarde, por sua negação; mas não consideramos tais sequências de eventos como consequenciais. Sequência nem sempre é consequência. Portanto, causalidade é algo mais para nós do que mera convivência repetida. Precisamos de um conceito de conexão, que vá além da mera conjunção constante, para podermos expressar esse pensamento importante. Não há tautologia envolvida.

Poderíamos ainda sugerir que a "conexão" não é comumente concebida como algo geral, o mesmo ingrediente abstrato em todos os casos particulares de causalidade. Na prática, algo específico e relativamente concreto é identificado em cada caso como a conexão operante. Uma análise mais precisa é necessária em cada caso para determinar onde reside a conexão. Por exemplo, no caso do dia e da noite, o ingrediente comum é a luz solar e a rotação da Terra, com algumas exceções durante eclipses devido à Lua.

Assim, pode-se dizer que os fenômenos do dia e da noite são devidos à operação de causas comuns. Sua conjunção constante se deve ao fato de ambos serem efeitos alternativos de certos outros fenômenos. Eles devem se suceder, pois não podem ocorrer simultaneamente. Sob certas circunstâncias, um ocorre; sob as demais, o outro. O Sol, a Terra voltada para um lado e a Lua em outra posição resultam no dia; o

mesmo com a Terra voltada para o outro lado resulta na noite; e assim por diante.

Podemos generalizar este exemplo dizendo que devemos considerar a conjunção constante apenas como um primeiro *indicador* de causalidade. Ela é indicativa de causalidade na maioria dos casos, sendo a categorização inicial padrão. Mas, em alguns casos, devemos admitir que os fenômenos conjuntos se sucedem devido a um terceiro fator (ou conjunto de fatores), com o qual ambos estão, de fato, constantemente conjuntos. Eles têm alguma(s) causa(s) comum(ns), ou conjunção(ões) constante(s), que explica(m) com mais precisão a sua surpreendente regularidade de sucessão.

Nesses casos, não diríamos que os dois fenômenos estão causalmente conectados 'diretamente' (mesmo que se alternem invariavelmente). Consideraríamos, no entanto, que cada um deles está de fato causalmente conectado ao terceiro fenômeno (ou conjunto de fenômenos) [23]. Assim, nossa ideia de conexão causal é uma subcategoria de conjunção constante, e não um misterioso aditivo universal a ela. Por essa razão, precisamos de dois conceitos distintos.

Se nos dermos ao trabalho de analisar o próprio discurso de Hume, certamente encontraremos milhares de conceitos e crenças *tão abstratos quanto* o da conexão causal, que ele

---

[23] Podemos então dizer que os dois fenômenos estão causalmente conectados 'indiretamente' *por meio* do terceiro fenômeno.

tanto ridiculariza [24]. Sua vontade de atacar essa abstração específica nada mais é do que uma recusa arbitrária em dar crédito a argumentos perfeitamente racionais. Ele não apresenta nenhuma evidência ou razão sólida para nos mostrar que esse conceito é mais tênue do que qualquer um daqueles que ele próprio aceita. Não devemos tolerar tais padrões duplos.

Generalização e adução são igualmente justificadas e, logicamente, processos não muito diferentes. De fato, cada uma pode ser vista como um caso especial da outra. Não se pode admitir uma e rejeitar a outra. Não se pode admitir uma mais ou menos e rejeitar a outra mais ou menos. Elas são essencialmente a mesma coisa. Ambas são *indispensáveis . e meios inescapáveis* do conhecimento humano, que é em sua maioria conceitual e teórico. Ninguém pode pretender criticá-los racionalmente sem utilizá-los.

Pessoas como Hume demonstram uma insatisfação meticulosa com a natureza provisória e incerta do conhecimento induzido, pois suas mentes limitadas estão firmemente ancoradas na noção de que somente a dedução produz "provas". Nada poderia estar mais longe da verdade. A maioria, ou mesmo todas, as verdades aparentemente

---

[24] Para citar apenas um exemplo: a noção de “associação” de ideias. Qual é o conteúdo concreto desse termo abstrato? Será que “associação” possui uma qualidade sensível, como uma cor, uma melodia, um cheiro, um gosto ou uma sensação? Claramente não – contudo, Hume utiliza essa abstração livremente. De fato, para ele, essa é a principal força (outra abstração) na mecânica das ideias que ele deseja instituir para a psicologia, emulando a abordagem de Isaac Newton à física.

deduzidas dependem, em certa medida, da indução a partir da experiência. A dedução é apenas uma ferramenta entre outras na empreitada essencialmente indutiva do conhecimento humano. Mesmo o empirista mais fanático não consegue formular qualquer ideia sem recorrer à indução.

A validade (assim como a necessidade) da indução é igual à da dedução. A dedução não é, de alguma forma, superior à indução. A validação da dedução (isto é, a ciência da lógica dedutiva, incluindo as leis do pensamento) depende de uma série de induções. A validação da indução também depende de uma série de induções. Em ambos os casos, confiamos em nossa *intuição lógica* , no que parece ou não lógico e crível, bem como em uma grande quantidade de informações.

Os céticos não podem rejeitar tais percepções lógicas sem apelar para essa mesma faculdade que existe em nós. Quando um cético afirma que esta ou aquela ideia ou crença é ou não lógica, ou credível, ou confiável, ou convincente, ou comprovável, ou válida, ou qualquer coisa do gênero, ele está reivindicando uma percepção lógica e nos pedindo que a tenhamos. Podemos concordar ou discordar. Ele não pode, em hipótese alguma, alegar estar acima da percepção lógica. Ele não é sobre-humano, agraciado com privilégios especiais.

4. A PSICOLOGIA DA INDUÇÃO

Hume fez o possível para eliminar a ciência da indução, psicologizando nossa compreensão dela. É claro que existe uma psicologia da indução, já que os humanos possuem uma psique e induzem. Mas Hume tentou reduzir a indução a mecanismos psicológicos, ou seja, substituir a lógica do pensamento indutivo por uma psicologia do pensamento indutivo. Ele propôs uma descrição que, na prática, eliminou a possibilidade de avaliação e prescrição. Buscou minar permanentemente todas as tentativas de validar a indução.

Com esse objetivo em mente, Hume propôs uma teoria psicológica. da **generalização** . Para ele, a generalização era uma mera reação quase mecânica ou instintiva de expectativa devido a impressões repetidas na mente; era, efetivamente, um hábito adquirido. Essencialmente, Hume argumentava que a experiência repetida de casos de X que são Y nos leva a concluir que todos os X são Y (isto é, a esperar que casos ainda não vistos se conformem à experiência passada),

mesmo que, em princípio, as coisas possam (e frequentemente acontecem) se revelar de outra forma.

Mas, segundo a lógica indutiva, a teoria de Hume é apenas uma hipótese que, como todas as hipóteses, precisa ser confirmada repetidamente e jamais refutada. Hume não pode considerá-la de alguma forma isenta da lógica indutiva ou transcendente a ela. Ela é subsumida por ela como qualquer outra teoria. De fato, não existe nenhum impulso psicológico como o que Hume projeta – e sua própria teoria é prova disso, visto que ele próprio está ciente de que as coisas podem (e frequentemente acontecem) se desenrolar de maneira diferente do esperado.

É importante notar que, na prática, embora generalizemos com frequência, muitas vezes o fazemos de forma provisória, plenamente conscientes de que podemos ter motivos para mudar de ideia mais tarde. Além disso, muitas vezes nos abstemos de generalizar, seja porque não queremos proceder precipitadamente, seja porque já temos conhecimento de evidências contrárias. Também costumamos particularizar após termos generalizado, devido à descoberta de novas evidências em contrário.

Dessas considerações simples decorre que *a afirmação de Hume sobre uma lei psicológica é empiricamente imprecisa* . Trata-se de uma observação falsa, uma generalização precipitada resultante de uma introspecção limitada ou seletiva. Não só não explica o fenômeno da generalização, como também não substitui a necessidade de uma abordagem lógica e epistemológica da questão, sendo ainda

uma afirmação psicológica errônea, uma psicologia incorreta.

Outra tentativa de psicologização reducionista foi a de Hume, que tentou descartar a causalidade como mera **associação de ideias** . Basicamente, isso sugere que Hume tinha dificuldade pessoal em distinguir o fato da causalidade do nosso processo de conhecimento da causalidade; por confundir as duas questões, ele tentou fundi-las.

baseava-se , naturalmente, na sua crença de que aquilo que percebemos (quando parece que percebemos o mundo) não são coisas reais no mundo exterior, mas sim imagens dessas coisas produzidas na mente através das sensações. Devido a essa análise errônea (por ser internamente inconsistente e autocontraditória) do processo experiencial, ele parece (aos olhos de alguns) ter alguma credibilidade ao afirmar a causalidade como mera associação de ideias.

Hume adotou, na prática, a teoria do conhecimento humano de John Locke como ponto de partida. Essa teoria, sem dúvida, parece óbvia: temos sentidos e eles, obviamente, produzem imagens e memórias em nós. Contudo, essa é a base da visão de mundo que ficou conhecida como Realismo Ingênuo (ou materialismo acrítico). Parece razoável, mas, após reflexão, revela-se instável.

Se os sentidos realmente produzem imagens em nossas mentes do mundo além deles, segue-se que não temos conhecimento direto do mundo exterior, mas apenas conhecimento das referidas imagens (este termo aqui abrange todas as modalidades fenomenológicas, ou seja, não

apenas a visão, mas também a audição, o olfato, o paladar e várias sensações táteis). Nesse caso, como conhecemos os sentidos corporais e com base em que poderíamos afirmar a existência de um mundo além deles? É um dilema aparentemente inextricável.

À primeira vista, afirmar que nossa relação cognitiva com o mundo exterior é mediada por ideias parece inócuo. Parece bastante óbvio que nossas ideias, ou a maioria delas, de alguma forma "representam" ou "correspondem" ao mundo. Mas, refletindo sobre o assunto, essa visão de como nosso conhecimento é constituído e justificado é logicamente insustentável. Como podemos afirmar que nossas ideias representam ou correspondem à realidade se não temos contato direto com ela para fazer esse julgamento? Como podemos, de fato, afirmar que nossas ideias *não* representam ou não correspondem à realidade? Parece que estamos fadados à ignorância absoluta.

Em seu favor, Hume (diferentemente de Locke [25]) percebeu a dificuldade insuperável que a teoria do senso comum sobre o conhecimento apresentava. Menos em seu favor, Hume derivou um profundo ceticismo desse enigma, pois assumiu, na prática, que não havia outra abordagem. Ou seja, em vez de considerar a abordagem teórica específica de Locke como a causa do dilema, ele encarou o problema como uma causa

---

25 Estou generalizando um pouco, porque, na verdade, Locke tinha certa consciência do problema, assim como Berkeley depois dele (e antes de Hume). Talvez o filósofo mais culpado seja Descartes. Mas não posso entrar aqui nos detalhes históricos.

definitiva para duvidar de todo o conhecimento humano em si.

Que uma dúvida tão radical, por sua vez, lançasse dúvidas sobre sua própria capacidade de conhecimento e conclusões, aparentemente não passou pela cabeça de Hume (ou não o suficiente). Pois, embora a partir de então fundamentalmente cético, ele continuou buscando e reivindicando conhecimento. Mas não se esforçou muito para encontrar uma solução para o problema inerente. Ele nunca descobriu a solução possibilitada por uma abordagem fenomenológica.[26]

Essa abordagem é sintetizada pelo *princípio da indução mencionado anteriormente* , que inicia a busca pelo conhecimento com relação às aparências, e não às percepções sensoriais. "Aparências" refere-se ao conteúdo da consciência, independentemente de sua origem, portanto, esse termo não carrega pressupostos como "percepções sensoriais". Não se trata de uma questão verbal, mas sim de ordenação do conhecimento, observe bem. Em uma perspectiva fenomenológica, a teoria de Locke sobre sensações e ideias é apenas isso – uma tentativa de explicação de certas aparências. Vista sob essa ótica, as

---

[26] Isso ocorreu muito mais tarde na história da filosofia. Mesmo Immanuel Kant, sucessor intelectual de Hume, jamais compreendeu a fenomenologia, mas, em vez disso, produziu um sistema filosófico complexo que aprofundou o abismo entre aparência e realidade. Observe que, ao usar esse termo, não me refiro necessariamente às tentativas hegelianas ou husserlianas de fenomenologia, embora esses dois filósofos posteriores certamente tenham desempenhado papéis importantes.

dificuldades que apresenta parecem bem menos ameaçadoras.[27]

Ora, tudo isso é dito aqui apenas para explicar por que Hume se viu mais ou menos obrigado a optar por uma redução da causalidade à "associação de ideias". Como seu ponto de vista efetivamente *dissociava* as ideias de seus objetos, ele não podia falar sobre os próprios objetos sem um certo desconforto persistente, e acabou praticamente encurralado a discutir ideias.

Mas é preciso ressaltar que, para nós, que estamos livres do dilema apresentado pela teoria de Locke graças a uma abordagem mais fenomenológica, o cenário é bem diferente. Podemos distinguir logicamente as ideias dos objetos que elas representam – sejam esses objetos físicos, mentais ou espirituais. Embora as ideias possam sempre aparecer em certas sequências, isso não é, para nós, motivo suficiente para declarar que os objetos que elas representam estejam causalmente relacionados.

Mais uma vez, devemos aplicar critérios dedutivos e indutivos para julgar a questão.

Para começar, vale ressaltar que o conceito de associação de ideias é inerentemente um conceito de causalidade. Deixando de lado a visão de Hume sobre causalidade como mera conjunção constante em oposição à conexão, dizer que ideias estão associadas de alguma forma é afirmar que existe

---

[27] Para mais informações sobre este tema, o leitor é remetido ao meu trabalho sobre fenomenologia.

algum tipo de conexão entre elas. Se pensarmos em termos de uma ideia "dando origem" a outra, ou usarmos qualquer outra expressão semelhante, estamos pensando em causalidade. A implicação pode ser tácita, mas está claramente presente.

O fato de a sequência causal se referir ao tipo específico de coisa que chamamos de ideias, e não ao tipo de coisa que chamamos de objetos, é irrelevante para a própria relação, que é concebida como tecnicamente a mesma, independentemente do tipo de coisa relacionada. Causalidade é um certo tipo de relação entre termos ou teses, que nada tem a ver com seus conteúdos reais.

Dizer que a ideia de X causa a ideia de Y é tanto uma afirmação de causalidade quanto dizer que X causa Y. A prova formal é que podemos chamar "a ideia de X" de caso especial de X e "a ideia de Y" de caso especial de Y. Na lógica formal, X e Y são símbolos para quaisquer dois termos; eles não são reservados a objetos em oposição a ideias. Por essa razão, os princípios desenvolvidos em relação a X e Y são universais.

Se admitirmos formalmente uma relação causal entre ideias (ou impressões, sensações, conceitos, crenças, pensamentos ou quaisquer fenômenos mentais semelhantes), não há razão para não admitirmos uma relação causal entre outros tipos de coisas (isto é, entre não-ideias, ou seja, os objetos da maioria das ideias). Aceitar uma e rejeitar a outra, como faz Hume, só pode ser arbitrário, pois não há nada que distinga

formalmente as duas. As variáveis diferem, mas a relação subjacente entre elas é a mesma.

Em suma, o uso que fazemos da palavra associação em um caso e causalidade no outro é um mero embelezamento verbal. O argumento principal de Hume baseia-se, portanto, numa distinção verbal superficial. E, mais uma vez, sua tentativa de substituir a psicologia pela lógica é implausível. As verdades da lógica são independentes de qualquer tese psicológica.

Em segundo lugar, Hume é incoerente quando formula um conceito de associação de ideias que visa *excluir* um conceito de causalidade entre os objetos aos quais as ideias se referem. Tal contraste exclusivo entre os dois conceitos configura a falácia do conceito roubado. Pois, para invalidar a associação de ideias, isto é, para apontar que as ideias podem ser erroneamente associadas, precisamos de um conhecimento mais objetivo para comparação. É logicamente impossível afirmar que as associações de ideias são ocasionalmente ou inerentemente erradas sem exigir um conhecimento separado da verdadeira causalidade entre os objetos em questão.

Ao minimizar ou negar a causalidade entre objetos, postulando a associação de ideias, Hume se baseia em sua experiência passada, e na nossa, de que, por vezes, as associações não correspondem às causalidades. Se não tivéssemos essas experiências passadas, não poderíamos compreender o argumento de Hume, nem nos convencer por ele. O discurso de Hume implica tacitamente a sua

capacidade, e a nossa, de apreender a causalidade independentemente da associação, ou seja, que todos temos acesso a alguma realidade objetiva.[28]

Hume comete aqui o mesmo erro tolo que Kant cometeria mais tarde ao afirmar que as coisas como elas realmente são ("em si mesmas") são radicalmente diferentes das coisas como elas aparentam. Como *ele poderia* saber disso? Ninguém pode postular consistentemente um conflito entre realidade e aparência sem ter acesso a ambas. Se alguém acusa os humanos de total ilusão, perde todo o direito lógico de discutir o suposto mundo "real", pois toda discussão desse tipo (mesmo hipoteticamente) seria autocontraditória, já que ela própria é uma reivindicação de algum conhecimento.

O crítico não pode alegar ser uma exceção à regra geral que propõe. Não podemos projetar um cenário que nos exclua – mas algumas pessoas continuam tentando! Admitimos que todos nós temos algumas ilusões às vezes; nenhum de nós é infalível – mas isso está longe de ser uma ilusão completa.

É importante notar que somos perfeitamente capazes de distinguir as duas classes, ou seja, ideias e objetos. Hume o faz na prática, embora negue nossa capacidade de fazê-lo teoricamente. De fato, como seu discurso poderia ter algum significado para ele e para nós, se não fôssemos capazes de fazer essa distinção? Se os objetos aparentes fossem realmente nada mais do que ideias, é duvidoso que

---

28 Hume obviamente acreditava na existência do mundo exterior, já que dedicou muito do seu tempo a escrever e publicar livros para que outros lessem!

pudéssemos sequer imaginar tal distinção; certamente, seria logicamente autocontraditória, da mesma forma que a dicotomia de Kant o foi posteriormente.

Em terceiro lugar, consideremos os fatos do caso com mais detalhes. Observe que normalmente não nos detemos em questionar se nossas ideias estão constantemente unidas, mas nos preocupamos apenas com seus objetos. Além disso, poderíamos perguntar se, em nossa experiência concreta, duas ideias estão constantemente unidas; a resposta me parece evidente: não. Por outro lado, muitos objetos nos parecem estar constantemente unidos.

Além disso, se fizermos uma introspecção suficiente, perceberemos facilmente que ideias podem se associar em nossas mentes por razões que nada têm a ver com os objetos a que se referem. Essa associação não se baseia em conjunções constantes, mas em uma única coincidência. A força da associação mental não se deve à frequência estatística. Por exemplo, uma determinada melodia musical me lembra uma certa mulher, simplesmente porque estava tocando no restaurante onde estávamos sentados no dia em que a conheci. Eu poderia muito bem ter ouvido a mesma melodia centenas de vezes antes, sem que qualquer associação ocorresse.

Isso significa que, em nossa experiência cotidiana comum, sem levar em conta Hume, a conjunção de ideias e a conjunção dos objetos que elas representam são duas questões bastante diferentes. *Mesmo que* observássemos nossas ideias e as encontrássemos constantemente conjuntas,

não concluiríamos necessariamente que os objetos que elas representam estão causalmente relacionados; não somos (a maioria de nós) tão tolos. Além disso, somos perfeitamente capazes de acreditar que dois objetos estão causalmente relacionados, *mesmo que* nossas ideias relativas a esses objetos não surjam facilmente em conjunto.

Vale ressaltar também que, intuitivamente, temos o poder volitivo (frequentemente, senão sempre) de despertar ou suprimir ideias, enquanto não parecemos ter poder semelhante em relação a objetos aparentes. Podemos ignorar objetos ou esquecê-los, mas isso não os apaga: se os procurarmos novamente, eles reaparecem ou outra pessoa pode vê-los. Mas, no caso das ideias, ou mais precisamente de muitas memórias e imaginações derivadas, experimentamos um poder de manipulação maior. Com base nisso, esperamos que as associações entre ideias sejam mais tênues: elas dependem mais da nossa vontade.

Todas essas observações e argumentos simples nos levam novamente à conclusão de que Hume se entregou a uma generalização excessivamente apressada, baseada em pouca introspecção e reflexão. Ele foi preguiçoso ou desonesto, concentrando-se nos dados que apoiavam sua teoria favorita e ignorando os dados e o raciocínio que a contradiziam. A questão está aberta a um julgamento objetivo – não se trata da minha palavra contra a dele: todos podem analisar cuidadosamente os dados e julgar por si mesmos.

As ciências filosóficas da lógica, fenomenologia, epistemologia e ontologia fornecem o modelo e as diretrizes

para a indução. Há, naturalmente, também a necessidade de considerar a psicologia da indução, visto que, afinal, a indução é uma atividade da psique humana. Por meio de um estudo complementar como esse, podemos compreender melhor como a indução realmente ocorre. Mas psicologia e lógica são dois campos muito diferentes.

Em resumo, eu descreveria a psicologia da indução da seguinte forma. A alma humana possui faculdades de cognição, volição e valoração. Todas as três funções entram em jogo em todo ato indutivo. O fim é cognitivo; os meios são volitivos (combinados com elementos não volitivos, fornecidos pelo sistema nervoso, principalmente o cérebro); a motivação provém da valoração do conhecimento, ou das coisas ou eventos que o conhecimento pode proporcionar como meio.

A relação entre as referidas ciências filosóficas (incluindo a lógica) e a psicologia da indução (em um indivíduo em dado momento) reside no fato de que as ciências (na medida em que são conhecidas e lembradas pela pessoa em questão) *influenciam* a atividade indutiva do indivíduo. Elas não a determinam, observe-se bem, mas a influenciam. Essa relação, portanto, abre espaço para os fatores cognitivos, volitivos e valorativos da indução.

Se a pessoa tiver pouco conhecimento ou compreensão dos fundamentos científicos da indução, naturalmente cometerá erros com frequência. No entanto, mesmo sem treinamento formal e reflexão sobre as questões da indução, a maioria das pessoas pensa logicamente de forma subconsciente e,

portanto, muitas vezes obtém algum sucesso em suas induções. Afinal, os seres humanos possuem uma inteligência natural considerável; caso contrário, não teriam sobrevivido até os dias de hoje. As referidas ciências são, afinal, produções muito recentes da mente humana.

A raiz do problema de Hume com a indução reside talvez em sua concepção equivocada sobre o que [29]são ideias. Sugiro que, em sua visão de mundo, as ideias são nuvens de "substância mental" produzidas pela sensação. Essas nuvens podem, muitas vezes, se assemelhar aos objetos que geraram nossas sensações, mas não podemos ter certeza disso, visto que não temos acesso a tais objetos a não ser por meio das ideias. Assim, o que de fato percebemos e conhecemos são apenas ideias. Portanto, as ideias são véus que nos separam da realidade, e não condutos para ela.

Essa visão, como já foi apontado, é contraproducente, pois acusa a si mesma de ignorância e erro. No entanto, o ponto que quero enfatizar aqui é como as ideias são *reificadas* no discurso de Hume. Como ele visualizou as ideias como átomos de substância mental, sua visão do conhecimento humano como um todo ficou completamente distorcida.

---

29 Enquanto Locke usava a palavra "ideia" de forma muito geral (incluindo todos os fenômenos mentais, até mesmo as emoções), Hume distingue impressões primárias de ideias derivadas, ou seja, sensações empíricas simples de construções mentais mais complexas feitas a partir delas. No entanto, aqui uso o termo "ideia" de forma muito semelhante à de Locke, porque a distinção mais precisa de Hume não afeta a questão em análise.

Na verdade, uma ideia é algo muito abstrato, uma intenção [30]em relação a algum objeto, uma *relação* de apontar em uma determinada direção, direcionando nossa atenção para lá, em vez de uma entidade substancial. Uma ideia é a ideia *de* um objeto. Ela não existe separadamente de um objeto de algum tipo (embora, é claro, o objeto em questão não precise ser real, podendo ser ilusório).

É certamente verdade que os processos físicos da sensação desempenham um papel central em nossa relação noética com um domínio além do nosso corpo físico aparente. Mas *isso não significa* que o que percebemos quando sentimos esse "mundo externo" sejam sensações ou mesmo imagens [31]do mundo.

---

30 A palavra “intenção” foi muito bem escolhida aqui, observe bem. Não é a ideia, ou o nome que lhe é dado, que intenciona o objeto – somos nós, nós, o sujeito, que o fazemos. A palavra não se refere primariamente a um ato de consciência, no sentido em que Husserl definiu consciência com referência a alguma misteriosa “intencionalidade”. A consciência não é essencialmente uma ação, mas sim um evento receptivo. Não, intencionar refere-se a *um ato de volição* . O sujeito (eu, você) programa tal intenção em cada noção ou símbolo que produz. O sujeito direciona sua atenção (percepção, consciência) na direção do objeto em questão quando se depara novamente com aquela ideia ou palavra. Quando nos comunicamos, transmitimos uns aos outros esses guias para a ação mental.

31 Um problema verbal que devemos sempre ter em mente é a ambiguidade da palavra "sensações": usada em sentido geral, refere-se a todo o material sensorial, enquanto que, mais especificamente, nos faz pensar em sensações táteis. Da mesma forma, a palavra "imagens" tende a evocar imagens visuais, mas, no presente contexto, refere-se a qualquer semelhança, ou seja, tanto a fenômenos auditivos quanto a outros fenômenos

- **A única teoria coerente é que aquilo que percebemos é *o próprio mundo* .**
- ***memórias* posteriores daquilo que percebemos [32].**
- **Os conceitos abstratos que formamos posteriormente não são meras manipulações de memórias concretas, mas *relações que pretendemos estabelecer com os objetos inicialmente percebidos* .**

O fato de percebermos objetos externos, e não impressões ou ideias desses objetos, é certamente maravilhoso, a ponto de ainda não conseguirmos entender como isso acontece. Mas nossa dificuldade e incapacidade de explicar essa maravilha da natureza não são motivo suficiente para negar sua ocorrência. Que percebemos o mundo é bastante óbvio; como isso é possível é uma questão distinta, que talvez

sensoriais. Tais ambiguidades podem parecer inócuas, mas induzem muitas pessoas ao erro.

[32] Mais precisamente, **as memórias** são itens *físicos* (produzidos por sensações de fenômenos visuais e auditivos) armazenados no cérebro que, quando reativados (voluntária ou involuntariamente), projetam imagens *mentais* ou sons que percebemos e reconhecemos internamente como previamente percebidos diretamente (no mundo físico, quando for o caso). No caso de cheiros, sabores ou fenômenos táteis, suspeito que não podemos, dessa forma, 'recordar' percepções passadas ou presentes, mas apenas 'reconhecê-las' como familiares, de modo que o termo memória tem um significado ligeiramente diferente. Observe bem que não costumamos confundir nossas percepções de coisas e eventos materiais com nossas memórias dessas percepções; são apenas filósofos de gabinete como Locke e Hume que equiparam essas duas experiências, de forma bastante inconsciente.

nunca consigamos responder. A ciência normalmente não nega a própria existência daquilo que ainda não consegue explicar.

Note bem: podemos afirmar ter conhecimento *de que* percebemos diretamente o mundo externo, sem afirmar ainda saber *exatamente como* conseguimos fazê-lo. Sabemos que podemos, porque esta é a única teoria consistente que podemos propor, como já explicado. Mas qual o papel exato que os sentidos e o cérebro desempenham (além da produção, armazenamento e reativação da memória) nessa percepção direta evidente ainda é uma questão em aberto. O fato de uma questão parcial permanecer não invalida a verdade da resposta parcial já obtida. Há muitas questões nas ciências específicas que permanecem sem solução até hoje – e não descartamos, por essa razão, o conhecimento que já possuímos.[33]

Uma teoria do conhecimento não cética e objetivista como essa não implica que a percepção ou a concepção nunca

---

[33] Por exemplo, o que é exatamente uma "força" como a gravidade na física? Ou o que é exatamente "energia"? Isaac Newton admitiu sua ignorância, dizendo " *hypotheses non fingo* " (ou seja, não tenho explicação); e mesmo após os avanços modernos na física, como as teorias da Relatividade e da Física Quântica, ainda não sabemos exatamente 'a que' essas abstrações se referem concretamente ou 'por que' esses processos ocorrem. Apesar dessa ignorância parcial (e até crucial), não consideramos a física menos ciência. Pois o que é ciência? Não é onisciência, mas simplesmente a garantia de que nossas opiniões atuais são as melhores possíveis no contexto atual da experiência – porque são as mais *rigorosamente* induzidas.

possam ser errôneas. Os erros no conhecimento humano são essencialmente conceituais, e cabe à lógica minimizá-los. A percepção às vezes parece errada, posteriormente, devido à observação de percepções posteriores que parecem contradizer as anteriores. Nesses casos, percebemos que, na verdade, fizemos alguma inferência conceitual a partir das percepções iniciais, que as percepções posteriores deixam claro ser injustificada, e corrigimos nossa suposição anterior. Isso nada mais é do que uma aplicação das leis do pensamento e do princípio da indução para resolver percepções conflitantes.

Quando compreendemos o conhecimento humano dessa maneira verdadeiramente esclarecida, fica claro por que Hume era tão confuso e contraditório em suas visões sobre indução e outras questões lógicas e filosóficas. Se alguém parte de premissas falsas, é muito provável que chegue a conclusões falsas. Ele deveria ter sido mais cuidadoso.

Filósofos como Hume sempre acharam difícil compreender ou explicar a ideia de que poderíamos de fato perceber e conceber o mundo exterior, e não apenas nossas impressões e ideias sobre ele. Isso é compreensível, pois essa nossa aparente capacidade (ou seja, a consciência externa) é algo verdadeiramente surpreendente e, bem, *milagroso* – não me vem palavra melhor para descrevê-la.

Mas esses mesmos filósofos partem do princípio de que nossas percepções e concepções internas são válidas e não precisam de explicação. Aparentemente, não percebem que essa capacidade (ou seja, a consciência interna) também é

milagrosa – aliás, tão milagrosa quanto. Afinal, a diferença entre as duas é apenas uma questão de distância. E quem pode dizer qual o tamanho da alma (o sujeito da consciência) ou onde ela está de fato localizada? Por que presumem que ela está mais "dentro" do que "fora" do corpo aparente?

Em ambos os casos, há algo maravilhoso, inexplicável – a saber, a consciência, uma linha de relação entre um objeto e um sujeito. Como pode um ser existente (uma alma, uma entidade espiritual) experimentar outro (um fenômeno mental ou material)? No caso da autointuição, sujeito e objeto são excepcionalmente um só. Mas mesmo isso é um evento maravilhoso, que algo possa experimentar a si mesmo.[34]

O simples fato da consciência é o maior mistério. Em comparação, as questões de até onde a consciência pode ir e como, em alguns casos, ela é despertada e possibilitada pela sensação, sem que o corpo bloqueie ou distorça nossa visão, são questões relativamente menores.

Naturalmente, uma teoria sobre o papel exato dos sentidos continua sendo altamente desejável. Obviamente, cada órgão sensorial (seja em humanos ou outros animais) de alguma forma dá ao organismo como um todo "acesso" a uma gama de dados de um tipo específico, e nenhum outro: por exemplo, os olhos humanos abrem a janela para uma gama

[34] Deixo em aberto a questão de se podemos ter experiências *com outras* almas. Algumas pessoas sugerem que é possível, ou seja, alegam ter uma espécie de intuição alheia. Algumas pessoas afirmam até mesmo ter tido experiências com Deus.

de ondas de luz (o espectro visível), mas não para todas as frequências (não para ondas de rádio, raios ultravioleta ou micro-ondas, por exemplo) e não para outras modalidades (como som ou sinais químicos). Os diferentes órgãos sensoriais evoluíram ao longo de milhões de anos (em ritmos e direções diferentes em diferentes organismos).

Sem esses órgãos sensoriais, não seríamos (ao que parece) capazes de perceber a realidade externa. Portanto, seu papel não se limita à produção de memória, mas é essencial para o contato efetivo entre o organismo, enquanto sujeito, e os objetos materiais que ele percebe. Mesmo assim, repito, não se pode afirmar de forma consistente que o que o sujeito percebe sejam produtos internos da sensação. Tampouco é suficiente a explicação de que os órgãos sensoriais servem para filtrar parte da realidade externa. Os órgãos sensoriais devem ter um papel mais significativo na interface sujeito-objeto. Mas qual?

5. O eu ou a alma

Como vimos nos exemplos das teorias psicológicas de Hume sobre a generalização como hábito e a causalidade como associação de ideias, ele tendia, na prática, a usar induções falhas (e, claro, deduções falhas).

Ele sintetizava a partir de poucos dados ou de uma análise superficial, sem dar atenção a informações ou argumentos que pudessem delimitar ou refutar suas conclusões preestabelecidas. Ele se concentrava ou selecionava os aspectos positivos de uma questão, aqueles que confirmavam suas teses, e ignorava ou descartava alegremente os aspectos negativos, aqueles que enfraqueciam suas posições.

Tais práticas falhas de sua parte não são surpreendentes, tendo em vista sua oposição teórica à indução, ou seja, sua crença de que a indução possui um problema intrínseco. Se alguém apresenta uma falha geral na compreensão lógica, isso inevitavelmente se traduzirá em erros práticos. Por outro lado, o erro teórico decorre de uma falha prática. É claro que

tal erro nunca é onipresente; caso contrário, a pessoa que o comete não seria capaz de dialogar.

A mesma tendência de indução falaciosa pode ser encontrada no tratamento dado por Hume à alma humana e ao livre-arbítrio. Rejeitando sumariamente a inferência cartesiana " *cogito, ergo sum* ", Hume negou a existência ou a cognoscibilidade de um eu ou alma humana, concebendo nossa crença comum em tal coisa como devida apenas ao "agrupamento ou coleção" de nossas diversas percepções:

> *"Deve haver uma única impressão que dê origem a toda ideia real. Mas o eu, ou a pessoa, não é uma única impressão, mas sim aquilo a que se supõe que nossas diversas impressões e ideias se refiram. Se alguma impressão dá origem à ideia de eu, essa impressão deve permanecer invariavelmente a mesma ao longo de toda a nossa vida, visto que se supõe que o eu exista dessa maneira. Mas não existe uma impressão constante e invariável. Dor e prazer, tristeza e alegria, paixões e sensações se sucedem, e nunca coexistem. Portanto, a ideia de eu não pode derivar de nenhuma dessas impressões, nem de qualquer outra; e, consequentemente, tal ideia não existe."*[35]

---

35 *Tratado* , Livro I, Parte IV, Seção VI.

Embora seu pensamento sobre essa importante questão, assim como sobre muitas outras, seja claramente baseado em observação e percepção pessoais, demonstrando que Hume era um verdadeiro filósofo, digno de considerável respeito, seu raciocínio aqui é novamente falho. Ele argumenta que precisaríamos experimentar uma única "impressão", que permeasse toda a nossa experiência, para justificar a ideia de um eu. Com isso, ele parece se referir a um fenômeno mental concreto de algum tipo distinto. Não encontrando tal experiência central, ele reduz nossa identidade pessoal, na melhor das hipóteses, à soma total da massa de impressões fugazes de todos os tipos que obviamente temos. Mas podemos discordar desse ponto de vista em vários aspectos.

Em primeiro lugar, com que fundamento Hume exige, desde o início, que o eu seja configurado como uma única "impressão" permanente subjacente a toda experiência interna? Isso deve ser visto como uma hipótese sua, que precisa ser comprovada indutivamente, e não necessariamente como ele pressupõe ser a única maneira possível de conceber a questão. O eu pode não ser uma entidade tão fenomênica quanto ele projeta (isto é, uma impressão), e talvez seja mais sensato defini-lo referindo-se às suas funções (cognição, volição e valoração) em vez de à sua substância.

Com relação à condição de singularidade da impressão de Hume: não seria indutivamente errôneo afirmar que o eu é a soma total de todas as impressões. Isso poderia ser interpretado como significando que todas as nossas

impressões são indicativas de, ou mesmo causam, uma entidade subjacente que, embora nunca perceptível, presume-se perdurar ao longo do tempo. Em outras palavras, o todo é mais do que as partes. Tal pressuposto constituiria simplesmente uma hipótese conceitual, como, por exemplo, a hipótese dos elétrons na física como entidades subjacentes aos fenômenos elétricos. Uma abstração não precisa ser idêntica aos dados experienciais que a sustentam.

Com relação à condição de permanência da impressão de Hume: exigir, como ele faz, que estejamos conscientes do eu em tempo integral, ou mesmo parcial, antes de acreditarmos nele, não está de acordo com a lógica indutiva. Esta última nos permite extrapolar de uma aparente autoconsciência ocasional para a suposição da presença permanente de um eu real – o que seria mera generalização. Poderíamos até postular um eu sem qualquer impressão direta dele, a título de hipótese adutiva a ser sustentada por diversas outras experiências e considerações. Qualquer uma das abordagens estaria de acordo com a lógica indutiva, desde que obedecêssemos às regras usuais da indução (especialmente, que nenhuma evidência contrária ou inconsistência fosse encontrada).

Em segundo lugar, Hume argumenta de forma circular quando afirma (na citação acima): “Portanto, não pode ser de nenhuma dessas impressões, *ou de qualquer outra* , que a ideia de si mesmo seja derivada”. Mesmo que aceitássemos (o que não aceito, como acabei de explicar) sua afirmação de que o eu não pode ser inferido de impressões que não sejam

do próprio eu, isso não implica que não tenhamos, de fato, impressões do eu. Quando ele diz "ou de qualquer outra", pretende excluir categoricamente essa experiência específica, que ele alega nunca ter tido.

Precisamos considerar seriamente o estatuto empírico e indutivo da afirmação de Hume de não possuir autoconsciência. É importante notar que essa afirmação é *negativa* , o que significa que relata uma busca infrutífera por algo (uma impressão com a qual ele possa se identificar). *Em que medida essa afirmação se baseia, de fato, em observação introspectiva?* Ele teria meditado com grande esforço uma hora por dia durante cinco anos, digamos, em busca de si mesmo? Ou teria, como suspeito, dado uma olhada superficial em sua mente por cinco segundos ou dois, algumas vezes, e concluído o que já havia decidido afirmar como verdade, ou seja, que não possuía um eu?[36]

---

[36] Não quero dizer que, se Hume tivesse meditado o suficiente, ele necessariamente teria afirmado a existência do eu. Muitos meditadores supostamente importantes negam a existência do eu (por exemplo, a doutrina budista *do anatman*), ou pelo menos a sua cognoscibilidade (por exemplo, no *Brihadaranyaka Upanishad* : "Ninguém pode conhecer o atman, visto que o atman é o conhecedor de todas as coisas") – não que eu sempre concorde com a lógica deles. Mas a palavra de um observador casual como Hume não é comparável à de tais meditadores. Em todo caso, ainda estamos diante de meros boatos, que devem ser avaliados empiricamente e racionalmente. Os referidos meditadores podem muito bem estar certos, mas outras pessoas não podem simplesmente aceitá-los sem questionar e se abster da meditação. Para reivindicar o conhecimento para si mesmo, é preciso meditar pessoalmente como esses meditadores fizeram. Depois disso, é preciso também

Além disso, seja ela proposta de forma preconceituosa ou casual, ou após uma investigação muito conscienciosa, uma afirmação negativa como essa *sempre envolve, necessariamente, uma generalização* . Generalizamos de "Procurei em mim por todo o meu ser durante muito tempo e não encontrei o que procurava" para "Não existe tal coisa como aquilo que se procura, nem em mim nem em ninguém". Isso, repetindo, é uma generalização, e não há outra maneira de chegarmos a uma afirmação negativa empírica.

Hume generaliza: desde os poucos momentos em que não percebeu um eu, até toda a sua existência temporal; e desde a sua própria vida interior até a mesma condição em todas as outras pessoas. No entanto, Hume não acredita oficialmente em generalizações! Será que ele está isento? Devemos supor que lhe é permitido generalizar (e, de fato, fazê-lo a partir de dados muito tênues, da sua duvidosa introspecção), mas a mais ninguém? Isto é claramente um duplo padrão ou uma autocontradição da parte de Hume. Ele se apresenta como empirista [37], e é amplamente considerado como tal, mas o seu empirismo é claramente muito superficial e ilusório.

Em terceiro lugar, existe uma posição alternativa (à qual aderi), que está totalmente de acordo com os princípios da lógica indutiva. É a de que todos nós experimentamos nosso próprio eu com bastante frequência, embora essa experiência

---

avaliar suas afirmações teóricas e não apenas presumir que eram gênios infalíveis.

[37] Mesmo sendo um empirista extremo, no sentido do "positivismo lógico" moderno.

possa variar em grau e depender das circunstâncias. O eu está sempre implícito e presente, em cada momento de cognição, volição ou valoração. Mas para estarmos conscientes dele, ou suficientemente conscientes para declará-lo presente com certeza, é necessário um esforço de "autoconsciência".

Além disso, essa autoconsciência não é uma percepção, mas uma intuição, porque o eu não é uma entidade fenomênica (isto é, uma entidade com qualidades visíveis, audíveis ou outras qualidades sensíveis), mas sim *não fenomênica* . Para experimentá-la, é preciso direcionar a atenção "para dentro", ou seja, para o sujeito buscado, e não para fora, na direção de objetos mentais ou físicos.

É necessária muita prática de meditação para pacificar, silenciar e aquietar a mente o suficiente para contemplar o eu com alguma clareza e confiança. Se existe um estágio em que o eu efetivamente desaparece, ou é visto como "vazio", como alguns meditadores avançados afirmam, esse estágio é muito mais profundo do que Hume evidentemente jamais alcançou. Portanto, a filosofia oriental não pode ser invocada em apoio a Hume.

Se alguém espera encontrar o eu em "impressões" sensoriais ou mentais grosseiras, do tipo que Hume tinha em mente, certamente ficará desapontado. Mas se alguém perceber que o eu é uma aparência muito mais *sutil* do que essas, para ser

apercebida em vez de percebida, poderá afirmar com propriedade que experimenta a alma diretamente.[38]

Aparece mais facilmente como uma 'presença' inerente a todas as intenções e atos de consciência, vontade e valoração, do que como um objeto isolado. Mas há indícios de que, em um nível mais profundo, o eu pode ser contemplado 'em si mesmo' e, mais adiante (de forma mais mística), como parte ou aspecto de um Eu universal.

Além disso, temos um *conceito justificável* de si mesmo. Poderíamos aceitar o eu como nada mais do que uma construção conceitual – o que seria logicamente aceitável. É logicamente permitido e até mesmo recomendado que proponhamos hipóteses que *unifiquem e expliquem* dados empíricos.

Poderíamos argumentar que eventos como consciência, volição e valoração implicam um eu. São incompreensíveis sem a pressuposição de um eu. Ser consciente é ter um eu; querer é ter um eu; desejar ou detestar é ter um eu. O cérebro e outros órgãos sensoriais e motores não são conscientes em

---

38 Se tentarmos explicar a um cego o que é uma cor, ele poderá perguntar se é vibrante, se tem um cheiro agradável, se tem um sabor bom ou se é áspera ao toque. Mas não podemos responder à sua pergunta com base nessas qualidades fenomenológicas, porque a resposta envolve uma experiência completamente diferente. Ele poderá então dizer: "Cor não existe!". Mas isso acontece simplesmente porque *ele* não consegue vê-la. De forma semelhante, para experienciar o eu, é preciso intuí-lo – não se pode percebê-lo, pois ele não possui características fenomenológicas.

si mesmos nem possuem o poder da vontade; não são um sujeito ou agente, mas meros canais ou instrumentos.

Mas, a meu ver, essa posição construtivista restrita *não* explicaria todos os fatos da experiência. Pois como poderíamos então afirmar conhecer *detalhes específicos* sobre o nosso próprio funcionamento mental individual a partir de uma abstração tão geral? Para superar essa dificuldade, precisamos aderir a um postulado intuicionista.

Por exemplo, se tenho um pensamento agora, consigo perceber com clareza se esse pensamento é fruto da minha própria vontade ou se está ocorrendo sem ou contra a minha vontade. Sou perfeitamente capaz de distinguir entre as minhas próprias crenças, vontades e valores – e aqueles que me são impostos pelo meu cérebro ou por influências externas. Se eu não tivesse uma intuição direta de mim mesmo, ou pelo menos dos meus próprios atos internos, tal distinção não seria possível.

Nenhum conhecimento teórico do eu pode produzir certezas tão íntimas. Portanto, devemos admitir que experimentamos o próprio eu – ainda que apenas ocasionalmente, por exemplo, quando nos esforçamos especificamente para isso. Não é meramente um conceito para nós, mas também uma experiência direta.

A dificuldade na autoconsciência talvez se deva à nossa incapacidade, exceto possivelmente em meditação profunda, de detectar o eu como tal. Normalmente, experimentamos o nosso eu através do seu funcionamento real, isto é, quando estamos envolvidos em atos específicos de cognição, volição

ou valoração. Quando o eu não se "expressa" em tais atos, ele é transparente como o espaço é para os nossos olhos, exceto talvez (repito) na meditação. Embora a intuição do eu também seja um ato do eu, parece haver uma necessidade de que o eu primeiro se expresse de outra forma que não através da intuição, antes que a intuição possa detectá-lo!

Hume recusou-se a reconhecer tais manifestações de autoconsciência como dados válidos. Ele se dedicou à introspecção, mas claramente não o suficiente; talvez fosse impaciente demais e tenha chegado a uma conclusão prematura. Generalizou — de sua própria não-experiência do eu em algum(ns) momento(s) para todas as pessoas para sempre. Por essas razões, sua conclusão negativa não pode ser considerada um fato inegável (como muitos a consideram). É apenas uma teoria, com poucas e inconclusivas evidências a seu favor.

Por minha parte, insisto: existem *dados* experienciais não fenomenais a partir dos quais uma ideia concreta de si mesmo pode ser legitimamente extraída. Esse eu momentâneo pode então ser generalizado e razoavelmente considerado mais permanente, pelo menos durante a vida terrena do indivíduo. Podemos ainda especular que o eu existe antes e depois da morte; mas essa é outra questão, muito mais difícil de estabelecer indutivamente, se é que isso é possível.

Além disso , com base nos referidos dados sutis, bem como com referência às impressões fenomênicas, podemos postular adutivamente um conceito de si mesmo, um eu

abstrato. Tal adução é possível mesmo sem referência aos dados intuitivos, mas apenas com base nos dados mais grosseiros que Hume reconhece. A abstração assim iniciada fornece suporte aos dados intuitivos, e estes, por sua vez, servem para confirmar e ampliar ainda mais a abstração.

Assim, concluindo, a postura cética de Hume em relação ao eu deve-se principalmente às suas dificuldades pessoais com a introspecção e com o procedimento indutivo. Ele estabelece padrões teóricos errôneos de observação e de julgamento e, além disso, falha na prática em aderir às suas próprias regras e restrições.

6. LIVRE-ARBÍTRIO

Em seguida, consideremos as opiniões de Hume sobre o livre-arbítrio. Dadas as suas opiniões a respeito do eu e da causalidade, podemos antecipar com relativa facilidade a direção que seu pensamento tomará em relação à vontade humana e à ética.

Como Hume negou a existência de um eu, não se pode esperar que ele acredite na vontade no sentido comum, ou seja, na liberdade da alma individual de querer ou não querer algo, independentemente de influências externas. Portanto, seria de se esperar que ele optasse por algum tipo de determinismo [39]. Embora tenha negado a causalidade, ou

---

[39] A título de esclarecimento: Hume reconhece que o livre-arbítrio não deve ser identificado com mera ocorrência espontânea. O indeterminismo, seja no âmbito físico ou mental, constitui uma espécie de determinismo em relação aos seres humanos. Se as coisas nos acontecem ao acaso, sem qualquer causa, estamos sujeitos a elas tão certamente como se fossem fatores causais deterministas. Ou seja, a sua própria ausência de causas não diminui o seu impacto causal sobre nós.

nosso conhecimento dela, no plano físico, isso não exclui logicamente a causalidade no plano "mental", de modo que tal determinismo seria coerente para ele.

Ainda assim, ele se esforça para resgatar para os seres humanos algum vestígio de vontade. Em sua visão, não somos meras bolas de borracha que reagem aos eventos de maneiras totalmente previsíveis. Parece que temos certa liberdade para fazer o que nos dá vontade. Nossas ações estão relacionadas ao nosso caráter, desejos e paixões; são esses atributos distintivos que tornam essas ações nossas. Somos, portanto, determinados por impulsos, preferências e emoções – ou melhor, eles *são* 'nós', nós somos a soma total deles. Isso é consistente com sua visão do eu como um agregado de fenômenos mentais passageiros.

É claro que isso não é o que chamaríamos de livre-arbítrio. Trata-se, antes, de escravidão a paixões aleatórias. Hume admite isso quando afirma: "A razão é, e só pode ser, escrava das paixões, e jamais poderá pretender outra função senão a de servi-las e obedecê-las" [40]. Com isso, ele quer dizer que, embora a indução e a dedução nos forneçam informações que podem influenciar nossas ações, elas não podem determiná-las. Segundo ele, somente as paixões podem realmente nos mover; é, em última análise, com elas que nos identificamos e a elas seguimos.

Isso nos revela muito sobre o funcionamento da mente de Hume, e até mesmo sobre o funcionamento da mente de muitas outras pessoas, mas não reflete com precisão toda a

40 *Tratado* , Livro II, Parte III, Seção iii.

gama da natureza humana. Pode se aplicar a algumas pessoas em certos momentos, mas não se aplica a todas as pessoas em todos os momentos. Pois, embora seja verdade que a razão não necessariamente afeta nossas ações, também é verdade que as paixões não precisam afetá-las. Assim como a informação que a razão nos fornece pode influenciar nossas ações, mas também pode ser ignorada, ou seja, não é determinante, o mesmo ocorre com as paixões. Não precisamos ser escravos de nossas paixões nem nos identificar com elas; na verdade, somos distintos delas e capazes de transcendê-las.

É verdade que muitas pessoas (talvez até a maioria) desconhecem essa liberdade de vontade e deixam-se dominar pelas paixões. Algumas pessoas, aliás, são igualmente governadas pela razão, ou seja, atormentadas por obrigações familiares, sociais, políticas ou religiosas, e incapazes de resistir a elas. Mas essa passividade ou dependência não é normal nem inevitável; é uma doença da alma curável. As paixões, assim como a razão, só podem realmente 'influenciar' a alma, não 'determiná-la' – a alma ainda possui, em todos os casos, a capacidade e a responsabilidade de escolher entre elas e decidir como agir. Isso fica claro para qualquer pessoa que pratique o autocontrole.

Com esforço, podemos aprender a governar nossas próprias mentes, e, de fato, tal política é a própria sabedoria. Mas essa virtude exigente depende de fazermos uma distinção clara entre causalidade (ou causalidade determinística) e vontade

(ou causalidade pessoal), e de compreendermos o que significa "influência".

Diz-se que uma pessoa é influenciada por algo a agir (ou não agir) de determinada maneira se a sua percepção ou concepção desse algo torna mais fácil (ou mais difícil) agir dessa forma. Tal *facilitação* (ou, ao contrário, impedimento) da vontade nunca é determinante: a pessoa permanece livre para não querer seguir a direção da influência (ou se opor a ela); ela ainda pode seguir o caminho oposto. A potencialidade da vontade é aumentada (ou diminuída), mas a pessoa ainda tem a palavra final.

Assim, a influência é um tipo especial de condicionamento da ação voluntária. A ação não é causada (no sentido de causalidade) diretamente pelo evento ou coisa que a influencia – mas sim, nossa *consciência,* em algum grau, desse evento ou coisa (seja ela concreta ou abstrata) nos afeta (aquele que realiza a ação), tornando-a mais ou menos fácil do que seria de outra forma. O pensamento influente nos impulsiona ou nos retarda, mas ainda assim (enquanto tivermos livre-arbítrio) precisamos fazer um esforço para concretizar qualquer coisa.

Uma vez que compreendemos a relação causal chamada influência, podemos nos distanciar de nossas paixões e até mesmo de nossa razão, e considerá-las como mera informação influente, a ser levada em conta na motivação ou na decisão de ações, mas que jamais deve usurpar a soberania da alma, que, em última instância, comanda a vontade e é responsável por suas orientações. Mas Hume não

consegue enxergar isso, porque ele próprio ainda está inconsciente demais e envolvido demais em suas paixões. Tendo negado a própria existência de um eu ou pessoa, ele naturalmente concebe a vontade como subserviente às paixões.

Assim, Hume confunde suas opiniões e comportamentos pessoais com verdades gerais sobre a natureza humana. Aqui, novamente, o encontramos fazendo observações imprecisas e generalizando em excesso. Ele nem sempre percebe a natureza hipotética de suas proposições e a necessidade de tentar estabelecê-las com referência a procedimentos indutivos precisos. Como ele já havia concebido a indução de forma equivocada desde o início, incapacitou-se metodologicamente.

Os filósofos não possuem poderes especiais de "discernimento" sobre a verdade, independentes do escrutínio e da correção lógica. Eles pensam como qualquer outra pessoa, por meios indutivos, e podem cometer erros como qualquer outra pessoa, se não forem cuidadosos.

7. A dicotomia ser-dever-ser

As visões e opiniões de David Hume sobre muitos tópicos filosóficos parecem (a meu ver) ser motivadas pelo desejo de se eximir da "moralidade". Essa parece ser, muitas vezes, a força motriz ou o motivo subjacente a toda a sua filosofia cética, para a qual ela manifestamente tende. Ao negar a indução, a causalidade, o eu e um poder efetivo de livre-arbítrio, ele justifica a ideia de que "tudo é permitido" no conhecimento e no comportamento pessoal. Essa tendência geral é confirmada quando consideramos algumas de suas posições a respeito do raciocínio ético.

Hume questiona a possibilidade de derivar enunciados prescritivos, que nos dizem o que devemos ou não fazer, a partir de enunciados descritivos, que nos dizem como as coisas são ou não são. A distinção entre esses dois tipos de enunciado é, em sua opinião, tão radical que um não pode ser reduzido ao outro. Isso significa, efetivamente, que as proposições morais ou éticas não têm base formal na realidade, ou seja, não podem ser consideradas verdadeiras

em um sentido absoluto. Não há maneira lógica, em sua visão, de deduzir ou induzir um "dever ser" a partir de um "ser".

De acordo com Hume, as declarações prescritivas são, na melhor das hipóteses, meros conselhos práticos sobre como buscar nossos próprios interesses e os interesses das pessoas que valorizamos (ou, de forma mais ampla, com quem simpatizamos ou nos identificamos). Trata-se de uma espécie de pragmatismo ou utilitarismo, em substituição a noções morais mais profundas de dever ou obrigação. Dessa forma, a ética torna-se essencialmente amoral – uma questão de conveniência, uma mera descrição das maneiras pelas quais podemos melhor buscar nossos valores arbitrários. A implicação é de relativismo e convenção.

Cabe acrescentar que a conclusão de Hume, com uma ética não ética ou relativista, é consistente com sua posição sobre o livre-arbítrio. Pois, se não possuímos realmente livre-arbítrio, mas somos inevitavelmente movidos por nossas paixões, e além disso podemos confiar nelas em vez da razão para nos guiar, então não precisamos de ética. *A ética só faz sentido se tivermos um poder real de escolha e, portanto, formos obrigados a tomar decisões.*

A visão de Hume sobre a lógica ética é uma interessante mistura de verdade e falsidade, razão pela qual muitos concordaram com ele e muitos tiveram dificuldade em refutá-lo. A ética é, naturalmente, um tema vasto e

complexo, e não pretendo aqui tratá-lo em detalhes [41]. Gostaria apenas de mostrar brevemente como e por que a abordagem de Hume, apesar de sua aparente maestria cética, é, mais uma vez, superficial e limitada.

A questão levantada é primordialmente formal. O que são proposições prescritivas e como se relacionam com as descritivas? A resposta óbvia seria que as prescrições *relacionam fins a meios* . Eu deveria fazer (ou não fazer) isto *se* eu quiser (ou não querer) obter ou alcançar aquilo. A modalidade do "dever" (ou "deveria" ou "preciso") é essencialmente o vínculo em um tipo específico de proposição "se-então", com um desejo ou "valor" como antecedente e uma ação ou "virtude" como consequente.

Tais proposições do tipo "se-então" não são descritivas em si mesmas, mas derivadas dedutivamente de formas descritivas. Quando dizemos "se queremos isso e aquilo, então isto e aquilo é o caminho para obtê-lo", estamos afirmando que

41 Note-se que não creio ser tarefa do filósofo da ética prever todas as situações da vida e prescrever o comportamento ideal para cada uma delas. Certamente, o filósofo é chamado a considerar casos gerais complexos e a propor respostas sábias. Mas cada situação é única em alguns aspectos, portanto, a principal tarefa neste campo é ensinar as pessoas a pensar por si mesmas – de maneira sensível, inteligente e lógica – sobre questões éticas. A filosofia ética é, primordialmente, lógica ética e apenas secundariamente aborda certos conteúdos. Não é uma doutrina totalitária. Cada pessoa deve viver a sua própria vida.

"isto e aquilo" é/são *causa(s) de* "isso e aquilo" [42]. Esta última é uma afirmação factual, que pode ser verdadeira ou falsa. Segue-se que a afirmação prescritiva também pode ser julgada como verdadeira ou falsa, ao menos no que diz respeito à correção da conexão implícita entre seu antecedente e consequente.

Vale ressaltar que as prescrições podem ser afirmativas (imperativas) ou negativas (proibições). Além disso, observe que as negações das prescrições, ou seja, não imperativo (isento) e não proibido (permitido), também são modalidades éticas significativas. Mas, por uma questão de brevidade, concentraremos nossa atenção aqui apenas nos imperativos, pois o restante se segue logicamente.

Pela definição de imperativo apresentada acima, vemos que ele é *condicional* . Bom ou mau significa bom ou mau *para* algo ou alguém. O imperativo só é verdadeiro como tal *se* admitirmos que o valor buscado é de fato valioso. Mas como podemos saber se algum de nossos valores é valioso em um sentido absoluto? Essa é a questão de Hume, e é bastante válida. Mas sua conclusão de que os valores são formalmente arbitrários (ou seja, não podem ser deduzidos de fatos concretos) é passível de questionamento.

---

[42] Não vou abordar aqui as diferentes determinações de causalidade. Basta dizer que, obviamente, se A é o único caminho para X, então posso dizer: "Devo fazer A para chegar a X". Mas se existem caminhos alternativos para X – digamos, A, B e C – então só posso dizer: "Devo fazer A ou B ou C para chegar a X" – ou seja, minha prescrição é disjuntiva.

Nossa tarefa é mostrar que podemos chegar, de alguma forma, a imperativos [43]*categóricos* , ou seja, padrões éticos que possam fundamentar e justificar todos os imperativos condicionais subsequentes. Uma maneira concebível de fazer isso é usar um argumento dilemático: "Quer você queira isto, aquilo ou qualquer outra coisa, a busca por isso ou aquilo seria, em qualquer caso, uma condição prévia".

Algo é de valor absoluto se for necessário para a busca de *quaisquer* valores arbitrários que alguém escolha pessoalmente. Um valor relativo pode ser contornado na busca de outros valores relativos, mas um valor absoluto é pressuposto em toda busca e, portanto, deve ser respeitado incondicionalmente.

Existem valores absolutos? Claramente, sim. Um exemplo óbvio é a própria *vida* : sem vida, não se pode buscar mais nada; portanto, a vida deve ser protegida e valorizada. Outro valor absoluto é *o eu* – se a alma é a fonte de todas as nossas

---

[43] Deve ficar claro que, embora eu use essa expressão intencionalmente, não me refiro a ela da mesma forma que Kant. Trata-se de forma, não de conteúdo. Estou aqui discutindo lógica ética formal, não defendendo um imperativo categórico geral ou particular. Kant considera um imperativo categórico se ele for universal, ou seja, aplicável a todos, a todos os *agentes* . Já em minha visão, um imperativo categórico pode ser bastante singular. O que torna um imperativo categórico, em vez de hipotético, é a sua necessidade para todos *os objetivos* acessíveis àquele agente. Logicamente, isso é mais simétrico. Quais meios são universais nesse sentido, ou seja, universais a todos os objetivos (não necessariamente a todas as pessoas)? Vida, integridade e saúde corporal, alma, cognição, vontade, valoração, integridade e saúde mental – esses são meios de que sempre precisamos para ter sucesso, quaisquer que sejam nossos objetivos particulares.

ações, boas ou más, então o bem-estar da alma é um valor absoluto. Para alcançar qualquer objetivo, é necessário possuir os meios fisiológicos e psicológicos que o tornem possível – ou seja, as faculdades físicas e mentais. E, acima de tudo, é preciso estar presente!

Esses são exemplos óbvios. O que eles nos ensinam? Se desejamos compreender, usar e validar proposições éticas, precisamos perceber *o que torna todo esse discurso possível e necessário* . Uma ilustração e prova simples disso é que, se eu disser "não siga nenhuma doutrina ética", estarei proferindo uma doutrina ética e, portanto, cometendo uma autocontradição.

Os princípios éticos não se aplicam a objetos inanimados. Aplicam-se apenas aos seres vivos, pois somente essas entidades têm algo a ganhar ou a perder. Mas aplicá-los a todos os seres vivos não é correto, pois, embora possamos objetivamente afirmar que plantas, insetos e animais inferiores possuem valores, seu funcionamento é automático ou instintivo, e eles não podem compreender ou aplicar a ética voluntariamente.

Somente os seres humanos, e talvez animais superiores como chimpanzés ou golfinhos, podem ter pensamentos éticos e a força de vontade para colocá-los em prática. Esses pensamentos são verbais ou não verbais no caso dos seres humanos, e necessariamente não verbais no caso dos animais superiores. Assim, em última análise, o discurso ético explícito diz respeito apenas aos seres humanos.

Podemos afirmar, desde já, que para se envolverem em um discurso ético, os seres humanos precisam estudar e levar em consideração sua natureza, sua verdadeira identidade. Precisam compreender sua natureza biológica e espiritual, a natureza de seu organismo físico-mental e a natureza de sua alma. Além disso, como a biologia e a espiritualidade se relacionam não apenas ao indivíduo isoladamente, mas a grupos maiores e à sociedade como um todo, a ética precisa ser igualmente abrangente em suas preocupações.

Se esse amplo contexto factual for ignorado na formulação de proposições éticas, inevitavelmente cairemos na arbitrariedade e, mais cedo ou mais tarde, no erro. Em conclusão, podemos desenvolver uma ética que envolva valores absolutos e seja baseada em verdades factuais. A ética claramente não é arbitrária se considerarmos as condições que a originam – ou seja, que somos seres vivos frágeis, com necessidades e limitações naturais, e que somos pessoas, com faculdades de cognição, vontade e valoração.

Se todos os fatos relevantes forem levados em consideração, então, um "dever ser" engloba uma massa de informações sobre o "ser" e, portanto, pode ser considerado um tipo especial de "ser". Ou seja, se devidamente desenvolvida, uma afirmação ética pode ser declarada verdadeira, como qualquer outra afirmação factual. É um fato ético, em contraposição a um fato "alético". É claro que, se não for devidamente induzida e deduzida, uma proposição ética pode ser declarada falsa – mas nem todas as proposições éticas são falsas.

Hume não conseguiu perceber as referidas pré-condições lógicas de qualquer ética e, portanto, ficou preso à ideia superficial de que a ética não pode ser profundamente fundamentada em fatos. Como o escopo de suas considerações era parcial, ele ao menos pôde ver que um "dever ser" começa com uma condição, mas não conseguiu enxergar como ele poderia eventualmente se tornar incondicional. Ele concluiu, portanto, erroneamente que inferir um "dever ser" a partir de um "ser" é um raciocínio falacioso. Isso foi posteriormente chamado, pomposamente, de "falácia naturalista" [44].

[44] Por George Edward Moore, em sua *obra Principia Ethica* (1903). Digo "pomposamente" para enfatizar que, a meu ver, não há nenhuma falácia lógica envolvida. A questão é um problema lógico – mas um problema que pode ser resolvido. Minha rejeição dessa suposta falácia não pretende rejeitar de imediato a tese central de Moore, a saber, a da primazia intelectual do conceito de "bem", isto é, que entendemos tacitamente o termo de alguma forma antes de qualquer teoria tentar defini-lo.

8. PARADOXO DA CONFIRMAÇÃO DE HEMPEL

Carl Gustav Hempel [45]expôs um suposto "paradoxo da confirmação", que sugeria a impossibilidade de uma lógica indutiva formal totalmente consistente. Esse paradoxo é comumente chamado de "paradoxo do corvo" e pode ser descrito da seguinte forma:

a) A observação de que alguns corvos são pretos (alguns A são B) confirma a hipótese de que todos os corvos são pretos (todos os A são B).

   A última proposição pode ser contraposta a "Todas as coisas que não são pretas não são corvos" (Tudo que não é preto não é A).

b) Em seguida, considere a observação de que algumas maçãs são verdes (alguns C são D). Isso pode ser

45 Alemanha-EUA, 1905-97.

convertido em algumas coisas verdes são maçãs (alguns D são C).

Dessa proposição decorre que algumas coisas não pretas não são corvos (alguns não-B não são A), visto que coisas verdes não são pretas e maçãs não são corvos.

Assim como "Alguns corvos são pretos" (Alguns A são B) confirma a hipótese de que "Todos os corvos são pretos" (Todos os A são B), "Algumas coisas não pretas não são corvos" (Algumas coisas que não são B não são A) confirma a hipótese de que "Todas as coisas não pretas não são corvos" (Todas as coisas que não são B não são A).

Essa proposição induzida pode, por sua vez, ser contraposta a "Todos os corvos são pretos" (todo A é B), e aqui reside a dificuldade, pois parece que a mera observação de algumas maçãs verdes é suficiente para confirmar a hipótese de que "Todos os corvos são pretos"! Observe bem que, para chegar a esse resultado, nem sequer precisamos observar corvos pretos.

c) Daquilo que foi exposto anteriormente, conclui-se que podemos, igualmente, utilizando o mesmo processo lógico, dado que algumas maçãs são verdes, confirmar a hipótese de que todos os corvos são cor-de-rosa, ou de qualquer outra cor (exceto verde).

d) Isso por si só já é um mistério: como as maçãs podem nos dizer algo sobre os corvos? Intuitivamente, isso deve ser visto como uma *falácia* .

Além disso, no caso dos corvos pretos, a existência desses animais tem respaldo empírico, como já indicado; portanto, a "inferência" a partir de maçãs verdes para "Todos os corvos são pretos" ainda parece razoável. Mas, no caso dos corvos cor-de-rosa, nunca observamos tais animais; logo, a "inferência" a partir de maçãs verdes para "Todos os corvos são cor-de-rosa" parece bastante injustificável.

Além disso, sabendo por observação que alguns corvos são pretos, como podemos 'concluir' que todos os corvos são rosa? Mesmo que não afirmemos que todos os corvos são pretos, mas apenas que todos os corvos são rosa, estaríamos, nessas circunstâncias, defendendo proposições contrárias, a saber, a proposição particular de que alguns corvos são pretos e a proposição geral de que todos os corvos são rosa.

Além disso, mesmo que nunca tenhamos observado a cor de nenhum corvo, podemos, de acordo com o processo indutivo acima, concluir simultaneamente muitas afirmações contraditórias, como "Todos os corvos são pretos", "Todos os corvos são rosa", "Todos os corvos são laranja", etc. Isso também é um resultado que contraria o princípio da não contradição.

> Além disso, o mesmo pode ser feito não apenas com referência a maçãs verdes, mas também a maçãs de outras cores (exceto pretas ou rosas, etc., conforme o caso), e até mesmo a outras coisas (que não sejam corvos) além de maçãs. Nesse caso, quase tudo é possível no campo do conhecimento, e *podemos, à vontade, afirmar ou negar praticamente qualquer coisa sobre praticamente tudo* !

Este é, portanto, segundo as apresentações tradicionais [46], o paradoxo de Hempel. A partir dessa análise, parece que os processos indutivos de confirmação de hipóteses (como generalizações diretas da experiência ou indiretas a partir de derivados lógicos da experiência) são fundamentalmente falhos. A análise envolvida é bastante *formal* , ou seja, pode ser realizada em termos de símbolos como A, B, C, D – e, portanto, possui força universal.

Conclui-se, portanto, que a indução está fadada a resultar em vários absurdos: aparentes não sequiturs, muitas contradições e, em última análise, implica a arbitrariedade de todo o conhecimento humano. Claramente, Hempel descobriu aqui um sério desafio à lógica indutiva e à lógica em geral.

Como demonstrarei em detalhes a seguir, *a análise acima é imprecisa em alguns aspectos importantes* . Mostrarei que, embora Hempel tenha de fato descoberto um problema formal interessante para os lógicos considerarem e resolverem, esse problema não resulta no que chamaríamos

---

46 Veja, por exemplo, o artigo na Wikipédia em http://en.wikipedia.org/wiki/Raven_paradox.

de paradoxo. Ou seja, há lições valiosas a serem aprendidas com o paradoxo de Hempel (como podemos continuar a chamá-lo convencionalmente), mas ele não apresenta à lógica nenhum obstáculo insuperável.

a) A primeira operação descrita acima é o processo indutivo de *generalização , comumente utilizado* . Uma proposição particular (Alguns A são B) é transformada em uma proposição geral (Todos os A são B). O particular sustenta o geral da mesma forma que a evidência positiva confirma uma hipótese. Sua relação lógica é adutiva. 'Alguns' aqui significa 'pelo menos alguns, possivelmente todos e possivelmente apenas alguns' – e, ao generalizar, optamos pela hipótese 'todos' em detrimento da hipótese 'apenas alguns'.

   No entanto, seria um erro considerar que "Alguns A são B" seja, *por si só* , capaz de justificar indutivamente "Todos os A são B". Tal generalização é uma inferência indutivamente permissível, *desde que tenhamos procurado e até agora não encontrado nenhum* A que *não seja* B. Pois, se *tivéssemos* descoberto (por observação direta ou por algum raciocínio) que "Alguns A não são B", certamente não teríamos generalizado. Além disso, se *posteriormente* nos deparássemos com um A que não fosse B, teríamos que *particularizar "* Todos os A são B" de volta para "Alguns A são B".

Essa condição *sine qua non* da generalização, ou seja, permanecer atento a instâncias contraditórias e ajustar o julgamento de acordo com elas, não é enfatizada ou sequer mencionada na apresentação anterior, observe bem. No entanto, essa é uma regra conhecida e aceita do pensamento científico pelo menos desde a época de Francis Bacon, que enfatizou a importância da "instância negativa" na indução. Ignorar essa condição certamente levará a contradições mais cedo ou mais tarde.

Em relação à contraposição de "Todo A é B" com "Todo não-B é não-A", trata-se, obviamente, de um ato dedutivo. Mesmo assim, devemos ter em mente que a conclusão "Todo não-B é não-A" só se deve à inferência indutiva prévia de "Todo A é B" a partir de "Algum A é B". Nenhuma observação é necessária para a dedução, mas permanecemos vinculados à necessidade de verificar o ato indutivo anterior, ou seja, de estarmos atentos a eventuais casos de A que não são B.

b) Agora, admitamos que alguns C são D, como acima. Alguns C são D se converte facilmente em Alguns D são C. No entanto, Alguns D são C não implica formalmente que Alguns não-B não-A – alguma inferência silogística está tacitamente envolvida aqui, a qual deve ser explicitada. Claramente, assumimos tacitamente as premissas de que *verde não é preto* e

maçãs não são corvos , donde: os dois silogismos sucessivos seguintes são construídos:

1ª figura, **EIO** :

> Nenhuma coisa verde é uma coisa preta (Nenhum D é B)
>
> Algumas maçãs são verdes (Algumas C são D)
>
> Portanto, algumas maçãs não são pretas (algumas maçãs da variedade C não são da variedade B).

3ª figura, **AII** :

> Todas as maçãs não são corvos (Todos os C não são A)
>
> Algumas maçãs não são pretas (Algumas maçãs da variedade C não são da variedade B).
>
> Portanto, algumas coisas que não são pretas não são corvos (algumas coisas que não são B não são A).

Daí, por generalização, obtemos: Todas as coisas não pretas não são corvos (Todos os não-B não são A); e então, por contraposição: Todos os corvos são pretos (Todos os A são B). Observe que as premissas que levaram a essa conclusão geral não incluem "Alguns corvos são pretos"; ou seja, essa conclusão não se

baseia em nenhuma observação empírica de corvos pretos.

Note também que poderíamos ter obtido o mesmo resultado com as premissas "Nenhum corvo é verde" (Nenhum A é D) e "Nenhuma maçã é preta" (Nenhum C é B). Observe ainda que, embora os silogismos envolvidos sejam processos dedutivos, todas essas premissas tácitas exigem observações e generalizações prévias (ou seja, induções) para serem adotadas.

Além disso, é importante notar que esses silogismos não poderiam ser construídos se as cores dos corvos e das maçãs em questão fossem as mesmas (ambas verdes ou ambas pretas), ou se corvos e maçãs não fossem classes mutuamente exclusivas. Também assumimos aqui que um corvo não pode ter mais de uma cor (por exemplo, ser parcialmente preto e parcialmente verde, ou qualquer outra cor, ou às vezes uma e às vezes a outra); e o mesmo se aplica a uma maçã.

O próximo passo foi generalizar "Alguns não-B não-A" para "Todos os não-B não-A". Mas, novamente, a generalização só é permitida se não tivermos evidências ou inferências de qualquer outra fonte de que "Alguns não-B não-A". Ou seja, em nosso exemplo, devemos estar cientes de que é possível que algumas coisas não-pretas não sejam não-corvos, isto é, sejam corvos, o que significa que

ainda podemos encontrar alguns corvos não-pretos (albinos) por aí.

Aqui também, devemos assegurar, de acordo com o princípio crucial da adução de Bacon, que não haja nenhuma observação conflitante que obstrua nosso *ímpeto expansivo* . Isso é ainda mais necessário, visto que aqui a premissa de generalização Alguns não-B são não-A foi obtida indiretamente por dedução a partir de produtos anteriores da indução, enquanto anteriormente nossa premissa Alguns A são B foi (supostamente) observada diretamente.

Note-se ainda que estas duas generalizações têm como condição regulatória que alguns A não sejam B ou alguns não-B não sejam não-A, respectivamente, não sejam verdadeiras – e essas condições são uma só, visto que estas duas proposições são logicamente equivalentes por contraposição. Isto significa que, em qualquer caso, quer raciocinemos diretamente a partir de corvos pretos, quer indiretamente a partir de maçãs verdes, existe a mesma condição implícita para a generalização – que, na nossa experiência ou raciocínio até à data, não tenham surgido corvos que não fossem pretos.

Assim, qualquer que seja a generalização escolhida, a condição de que não existam instâncias conhecidas de A que não sejam B permanece inalterada, e a dependência da verdade de "Todos os A são B" dessa condição também permanece inalterada. Observe

> também que a mesma condição se mantém antes e depois de tais generalizações. Ou seja, mesmo após esse processo indutivo, se descobrirmos novas evidências em contrário, podemos e, de fato, devemos *nos retratar* .

Como afirmado anteriormente em c) e d): usando o mesmo processo lógico, dado que algumas maçãs são verdes, podemos igualmente confirmar a hipótese de que todos os corvos são cor-de-rosa, e muitas outras hipóteses absurdas que se contradizem [47]. Obviamente, estamos cometendo algum erro e precisamos agir para evitar tais consequências absurdas ou corrigi-las caso ocorram. Explicarei agora a solução para o problema.

A generalização nunca é um processo irreversível. Portanto, se qualquer generalização leva a contradições, somos livres e, de fato, obrigados a particularizar. A questão, naturalmente, permanece: *em que direção precisa e até que ponto devemos retroceder?* Ainda assim, o que isso significa é que não há um "paradoxo" na lógica indutiva como há na lógica dedutiva; quase tudo (com exceção da própria lógica – especialmente as leis do pensamento sobre as quais ela se baseia) é e sempre será "negociável".

---

47 Para mostrar que proposições com predicados diferentes estão em conflito, usamos o silogismo. Por exemplo, "Todos os corvos são pretos" e "Todos os corvos são rosa" são incompatíveis, porque, sabendo que "Nenhuma coisa preta é rosa", obtemos, pelo silogismo (1ª figura , EAE): "Nenhum corvo é rosa", o que é contrário a "Todos os corvos são rosa".

Na dedução, uma contradição é um evento muito mais sério, porque o processo que a antecede é presumivelmente necessário. Mas *na indução, sabemos desde o início que a conexão entre a(s) premissa(s) e a conclusão é condicional – portanto, espera-se que surjam contradições e é precisamente função da lógica indutiva determinar como lidar com elas.*

Lidar com contradições é um ramo da lógica indutiva, chamado ***harmonização*** ou resolução de conflitos. Isso não é algo raro ou excepcional, mas ocorre o tempo todo no desenvolvimento do conhecimento. *Às vezes, os conflitos são resolvidos antes de surgirem, outras vezes depois. Se os vemos se aproximando, os antecipamos; caso contrário, realizamos as retratações possíveis e necessárias.*

A particularização de uma proposição geral é a retratação. Em termos mais amplos, retratação significa a rejeição ou modificação de uma teoria à luz de novas evidências. Assim, por exemplo: até agora, eu só tinha visto corvos pretos e assumia que todos eram pretos; amanhã, posso avistar um corvo branco e mudar minha opinião sobre as possíveis cores dos corvos.

Hempel evidentemente desconhece esse aspecto crucial do raciocínio indutivo, caso contrário não teria considerado paradoxais as contradições que surgem durante o processo indutivo. Contudo, a situação por ele descrita é interessante nesse contexto, por razões que ele (creio eu) não percebeu.

Pois, após a primeira generalização, partindo de "Alguns corvos são pretos (Alguns A são B)", se descobrirmos

tardiamente que "Alguns corvos não são pretos (Alguns A não são B)", *simplesmente retornamos à nossa observação inicial* de que "Alguns corvos são pretos (Alguns A são B)". Já após a segunda generalização, partindo de "Algumas coisas não pretas não são corvos (Alguns não-B não-A)", se descobrirmos tardiamente a mesma evidência conflitante, não podemos simplesmente negar que "Todos os corvos são pretos (Todos os A são B)".

Por quê? Porque *isso ainda nos deixaria... com parte da nossa generalização* , a saber, a afirmação de que Alguns corvos são pretos (Alguns A são B). Isto é, esperaríamos que 'Todos os A são B' mais 'Alguns A não são B' levassem à conclusão harmonizadora 'Alguns A são B e alguns A não são B'. O particular negativo não elimina o particular positivo subjacente à generalidade positiva; visto que anteriormente (devido à referida generalização) acreditávamos na generalidade, agora temos um resquício a explicar.

No caso de "Todos os corvos são pretos", tal retratação não é digna de nota, visto que sabemos por experiência que "Alguns corvos são pretos"; mas no caso de "Todos os corvos são rosa", temos um problema sério, pois não há qualquer indício de que "Alguns corvos são rosa"! Em outras palavras, a retratação proposta não é suficiente na situação apresentada por Hempel, isto é, quando "Todos os A são B" é induzido de "Alguns não-B são não-A".

Na minha opinião, este é o cerne do problema revelado pela exploração de Hempel. O problema não é exatamente um

paradoxo, uma vez que *a validade da generalização depende formalmente de que tal processo não dê origem a qualquer contradição eventual* .[48]

O fato de que, a partir da observação de algumas maçãs verdes, podemos generalizar e inferir que todos os corvos são pretos e todos os corvos são rosados, entre muitas outras conclusões conflitantes, é curioso, mas não assustador. Pois, em situações de autocontradição, podemos, por meio da retratação, encontrar maneiras de harmonizar nosso conhecimento novamente. O problema é temporário.

Por outro lado, o que Hempel descobriu aqui é que nem sempre podemos nos retratar simplesmente pela particularização das teses conflitantes. A particularização parece aceitável em alguns casos (por exemplo, com corvos pretos), mas em outros produz resultados inaceitáveis (por exemplo, com corvos cor-de-rosa), porque o resíduo lógico de tal retratação carece de base empírica.

---

48 Um paradoxo é uma tese que se contradiz formalmente ou que leva dedutivamente a proposições contraditórias. A partir de um único paradoxo desse tipo, podemos concluir que a tese em questão é falsa; a lógica em si não é posta em questão, porque a contradição envolvida é meramente condicional. Um paradoxo duplo, por outro lado, representa uma séria ameaça à lógica; aqui, tanto a tese *quanto* sua contradição são paradoxais, de modo que a contradição é *incondicional* . Nesse caso, a lógica não pode declarar nenhuma delas como verdadeira ou falsa – mas deve encontrar entre elas um non sequitur (como no paradoxo do barbeiro) ou um termo sem sentido (como no paradoxo do mentiroso). Ou seja, a lógica deve questionar uma ou mais das implicações envolvidas e/ou um ou mais dos termos ou teses envolvidos. O cenário de Hempel não dá origem a um paradoxo duplo/incondicional.

Suponhamos que, usando o método de Hempel, partindo de maçãs verdes, induzimos as generalidades "Todos os corvos são rosa" e "Todos os corvos são laranja". Essas duas conclusões são conflitantes. Digamos que decidamos resolver o conflito negando ambas; isso ainda nos deixa com duas proposições: "Alguns corvos são rosa" e "Alguns corvos são laranja".

Essas duas proposições específicas não são conflitantes – e, vamos assumir, nenhuma delas possui qualquer base empírica, contudo, ambas se "estabeleceram" confortavelmente em nosso conhecimento! Elas foram introduzidas pelas generalizações feitas a partir de maçãs verdes, mas não foram desalojadas quando abandonamos as generalizações correspondentes. Permanecemos com elas, mesmo que os complexos processos que as originaram tenham sido revogados.

É impensável que tais *particularidades* (sejam verdadeiras ou falsas) surjam da observação não relacionada de maçãs verdes (ou qualquer outra coisa). Acredito que este seja o problema significativo descoberto por Hempel. O problema não reside no conflito de generalidades ou entre proposições gerais e particulares, portanto não se trata de paradoxo. O problema tem a ver com o "dano colateral" ao conhecimento, resultante da correção incompleta de erros.

Sugiro a seguinte solução: quando generalizamos de "Alguns A são B" para "Todos os A são B" e, em seguida, descobrimos que "Alguns A não são B", particularizamos "Todos os A são B" de volta para "Alguns A são B". Esse é o

procedimento normal, que todos nós praticamos comumente.[49]

Por outro lado, quando obtemos "Todos os A são B" por generalização de "Alguns não-B são não-A" para "Todos os não-B são não-A" (seguido da contraposição deste último), então, quando descobrimos que "Alguns A não são B", não podemos simplesmente particularizar "Todos os A são B" de volta para "Alguns A são B", mas também devemos retrair o intermediário. A premissa da proposição "Todos os A são B" é que "Todos os não-B são não-A", e retorna-se a "Alguns não-B são não-A".

Tendo em vista a última retratação, na verdade não temos mais uma base para afirmar que alguns A são B (isso não pode ser deduzido de que alguns não-B não são A). Seria um erro de indução esquecer a *fonte real* de nossa crença em que todos os A são B. A distinção entre os fundamentos indutivos "alguns A são B" e "alguns não-B não são A" deve ser mantida em mente, de modo que, no caso de descoberta de evidências contraditórias, ou seja, que alguns A não são B, retornemos *exatamente à nossa posição anterior* em cada caso.

Podemos então formular a seguinte nova lei da lógica indutiva, que pode ser chamada ***de lei da retração proporcional*** : um produto de generalização como "Todos os A são B" não pode ser tratado sem levar em conta sua fonte particular; quando, se alguma vez, for negado por novas evidências, devemos retornar ao mesmo particular inicial e

49 Simbolicamente, A + O = IO.

não a *algum outro* particular que estava implícito na generalidade quando parecia verdadeiro, mas que agora não está mais implícito nela, uma vez que não é mais verdadeiro.

Em outras palavras, quando e se nos depararmos com uma contradição do tipo aqui considerado, devemos perceber que isso não apenas desacredita a generalidade previamente induzida, mas, mais profundamente, desacredita o ato indutivo que a originou. Assim, não devemos nos retratar por meio de mera particularização, mas verificar cuidadosamente se o particular remanescente possui alguma base independente e, caso não possua, devemos retroceder o suficiente ao *status quo ante* para garantir que nenhum particular não confirmado permaneça.

Essa parece ser uma instrução perfeitamente razoável: reverter e eliminar todos os vestígios de um ato indutivo que se mostrou ilícito, ou seja, que nos levou a um impasse lógico.

Tudo isso significa que, usando os procedimentos lógicos comuns, jamais nos encontraríamos em uma situação de autocontradição (por exemplo, afirmar paradoxalmente que todos os corvos são pretos e que todos os corvos são rosa). O fato de generalizações poderem gerar resultados incompatíveis é corriqueiro; lidamos diariamente com tais conflitos sem dificuldade. Quando esses conflitos surgem, somos logicamente obrigados a harmonizá-los. Se não conseguirmos encontrar uma maneira específica de resolver o conflito, ele é resolvido de forma genérica, ou seja, todas as generalizações envolvidas são colocadas em dúvida.

Em uma situação onde duas ou mais proposições são colocadas em dúvida por um conflito mútuo, naturalmente daríamos mais crédito àquela que possui alguma base empírica direta (como "Todos os corvos são pretos") do que àquela que surgiu meramente de uma projeção indireta (como "Todos os corvos são rosados"). Não precisamos tratar todas as proposições conflitantes com a mesma desconfiança, mas podemos ser seletivos quanto à sua gênese indutiva.

Com relação às evidências para teses conflitantes – obviamente, se não tivermos dados sobre corvos pretos ou rosados, não saberíamos para qual lado nos retratar, e ambas as generalizações seriam problemáticas. Mas se tivermos observado alguns corvos pretos e nunca tivermos observado nenhum rosado, naturalmente optaríamos pela generalização de que todos os corvos são pretos (todos os A são B). Por outro lado, se tivermos observado tanto corvos pretos quanto corvos rosados, não faríamos nenhuma generalização e simplesmente uniríamos os dois casos particulares.

Com relação aos processos indutivos utilizados, a generalização direta seria naturalmente preferida em relação à generalização indireta prevista por Hempel. Se o conflito em questão puder ser resolvido por meios ordinários, por exemplo, com base em considerações empíricas, não precisamos nos preocupar em retroceder com relação ao processo. Mas, nos casos em que não dispusermos de outros meios de decisão, o processo seria naturalmente o foco da revisão.

Uma possível objeção à lei da retração proporcional seria que, na prática, raramente conseguimos rastrear as fontes exatas de nossas generalizações. Tal ignorância poderia, concebivelmente, ocorrer e causar alguns estragos do tipo descrito por Hempel em nosso conhecimento.

No entanto, também podemos salientar que, *na prática, quase nunca nos encontramos na situação descrita* por Hempel. Com que frequência alguém generaliza a partir de uma proposição como "Alguns não-B são não-A"? A resposta estatística é "provavelmente nunca" – o paradoxo de Hempel é apenas *uma remota possibilidade formal* que os lógicos precisam considerar, mas seu impacto prático é praticamente nulo.

Além disso, é improvável que cheguemos a uma proposição da forma "Alguns não-B são não-A", exceto pelo tipo de raciocínio descrito acima, ou seja, por meio de outros termos como C e D. Não podemos *observar diretamente* que "Alguns não-B são não-A". A observação se relaciona principalmente a fenômenos positivos; pode se referir a fenômenos negativos, mas apenas indiretamente. Isso sugere que, se nos deparássemos com uma situação de paradoxo de Hempel, provavelmente estaríamos cientes de como ela surgiu.

Outra observação que vale a pena fazer é que a solução acima para o problema levantado no paradoxo de Hempel pode ser caracterizada como heurística; trata-se de um trabalho de reparo por tentativa e erro. Mas eu já propus, em meu trabalho " *Lógica Futura", uma abordagem*

semelhante.[50] um processo detalhado e sistemático, Tratamento formal da indução, por meio de fatoração e revisão de fórmulas. Acredito que isso esteja livre do problema de Hempel, uma vez que todas as possibilidades formais estão incluídas nas fórmulas fatoriais desenvolvidas.

Com relação às soluções para o paradoxo de Hempel oferecidas por outros lógicos, como as de Goodman e de Quine descritas no artigo da Wikipédia mencionado anteriormente:

> "Nelson Goodman sugeriu adicionar restrições ao nosso raciocínio, como nunca considerar uma instância como suporte para 'Todos os P são Q' se ela também suportasse 'Nenhum P é Q'... Goodman, e posteriormente outro filósofo, [WV] Quine, usaram o termo *predicado projetável* para descrever expressões como *corvo* e *preto* , que *permitem* generalização indutiva; predicados *não projetáveis* são, em contraste, aqueles como *não-preto* e *não-corvo* , que aparentemente não permitem. Quine sugere que é uma questão empírica quais predicados, se houver, são projetáveis; e observa que, em um domínio infinito de objetos, o complemento de um predicado projetável deveria sempre ser não projetável. Isso teria a consequência de que, embora "Todos os corvos são pretos" e "Todas as coisas não-pretas não são corvos" devam ser igualmente suportadas, ambas

[50] Publicado pela primeira vez em 1990, alguns anos antes da morte de Hempel. Veja a parte VI.

> derivam todo o seu suporte de corvos pretos e não de não-corvos não-pretos."

Considero essas propostas razoáveis e não incompatíveis com a minha. No entanto, creio que a minha seja um pouco mais precisa ao identificar o problema em questão e sua solução.

A sugestão de Goodman de restringir a indução a partir de uma proposição, caso tal processo produza conclusões conflitantes, é logicamente sólida. A diferença reside no fato de que sua instrução não pode ser obedecida preventivamente, mas apenas *após* descobrirmos que o processo produz conclusões conflitantes. Portanto, não se trata de uma medida preventiva, como ele parece considerar, mas sim de uma correção posterior ao fato. Assim, pode ser considerada praticamente equivalente à lei da retração proporcional que propus anteriormente. A única diferença é que ele parece não ter feito distinção entre o conflito de generalidades e os particulares remanescentes subjacentes.

Quanto aos "predicados não projetáveis", concordo que os termos negativos (complementos) representam um problema geral na indução. Embora a lógica dedutiva não faça distinção entre termos positivos e negativos, a fenomenologia distingue entre a presença de fenômenos positivos e sua ausência. Enquanto podemos observar um fenômeno positivo (como um corvo preto) sem levar em conta sua negação, não podemos mencionar um termo negativo (como não-preto ou não-corvo) antes de pensar e

procurar o fenômeno positivo correspondente e não o encontrar.[51]

Assim, um termo verdadeiramente negativo nunca pode ser verdadeiramente empírico. Seu conteúdo nunca é "Eu vi algo", mas sempre "Eu procurei diligentemente por algo e não o encontrei". Uma negativa é "empírica" num sentido menor, mais derivado, do que uma positiva. Ela já envolve uma espécie de generalização, de "não pôde ser encontrado" para "não estava lá para ser encontrado".

Dessa constatação decorre que a generalização a partir de termos negativos, como "Alguns não-B são não-A", só pode ser feita com cautela e ceticismo incomuns. O cenário de Hempel justifica ainda mais essa cautela. Poderíamos até ser tentados, como solução radical, a simplesmente proibir a generalização para um sujeito verdadeiramente negativo. Se qualquer tipo de discurso tiver certas consequências provavelmente ilógicas, os lógicos fariam bem em formular uma lei lógica preventiva desse tipo.

Outra tentação é negar qualquer conteúdo significativo a proposições da forma "Alguns não-B não-A". Tal proposição é formalmente implicada por "Todos os A são B" e compatível com "Alguns A são B", "Nenhum A é B" e "Alguns A não são B" – mas será que ela realmente nos diz alguma coisa? De fato, já que nada pode ser inferido sobre A ou B (como sujeitos) a partir de "Alguns não-B não-A", que informação tal proposição contém? Não seria concebível

---

51 Veja meu ensaio sobre este tema em *Ruminações* (parte I, capítulo 9).

afirmar tal proposição usando quaisquer dois termos escolhidos aleatoriamente? Esse tipo de dúvida poderia ser usado para justificar ainda mais a proibição da generalização a partir de tais proposições.[52]

Contudo, visto que uma solução menos radical, nomeadamente a lei da retração proporcional acima proposta, é possível, talvez não precisemos ir tão longe. Em vez de proibir preventivamente certos processos duvidosos em todas as circunstâncias, prefiro permiti-los caso funcionem ocasionalmente e preparar o mecanismo corretivo apropriado para quando falharem.

Em resumo, acredito que demonstramos de forma convincente que o chamado paradoxo de Hempel não apresenta nenhuma dificuldade insuperável para a ciência da lógica; ele é apresentado como sendo um pouco mais complexo do que realmente é. Mesmo assim, trata-se de uma contribuição interessante para os lógicos refletirem.

---

52 Essas questões ficam mais claras se considerarmos a eventual negação de "Alguns não-B são não-A", ou seja, a forma "Nenhum não-B é não-A", que implica "Todos os não-B são A". Caso a última proposição seja verdadeira, teríamos um termo negativo (não-B) incluído em um positivo (A). Isso poderia ser interpretado como significando que quase todo o mundo (exceto as coisas que são B) se enquadra em A. Para que isso aconteça, A teria que ser um conceito muito amplo. Tal conceito seria excepcional e quase sem sentido. Portanto, podemos dizer que "Alguns não-B são não-A" é quase sempre verdadeiro, e ao mesmo tempo pouco informativo.

9. O paradoxo da previsão de Goodman

Nelson Goodman [53]propôs em 1955 um "enigma da indução" (como ele o denominou [54]) ou " paradoxo da predição" (como outros o caracterizaram) , que parecia demonstrar uma dificuldade formal na generalização. Isso pode ser enunciado da seguinte forma:

> "Goodman… introduziu a cor grue, que se aplica a todas as coisas examinadas antes de um certo tempo *t,* caso sejam verdes, mas também a outras coisas, caso sejam azuis e não tenham sido examinadas antes do tempo *t* . Se examinarmos esmeraldas antes do tempo *t* e descobrirmos que a esmeralda *a* é verde, a esmeralda *b* é verde e assim por diante, cada uma confirmará a hipótese de que todas as esmeraldas são

---

53 EUA, 1906-98.

54 Ou, de forma mais pretensiosa, "o novo problema da indução".

> verdes. No entanto, as esmeraldas *a, b, c, ...* etc. também confirmam a hipótese de que todas as esmeraldas são grue. Nesse caso, as esmeraldas *a, b, c, ...* examinadas após o tempo *t* deveriam ser grue **e, portanto, azuis** !" (Ênfase minha)[55]

A importância desse artifício, segundo seus defensores, reside no fato de que, embora verde e "grue" tenham a mesma forma linguística e, portanto, devam estar sujeitos aos mesmos processos lógicos (neste caso, o processo indutivo de generalização), eles são internamente tipos de conceitos bastante diferentes, já que o primeiro implica uma semelhança entre suas instâncias passadas e futuras, enquanto o segundo sugere uma mudança de cor ao longo do tempo, de modo que o resultado é paradoxalmente bastante diferente se generalizarmos com referência a um ou ao outro.

Contudo, como demonstrarei formalmente a seguir, trata-se apenas de um artifício, pois, embora o ato de generalização seja igualmente válido para o verde e para o marrom-acinzentado, não se segue que possamos inferir que todas as esmeraldas são azuis a partir da proposição geral induzida de que todas as esmeraldas são marrons-acinzentadas. Ou seja, a conclusão "e, portanto, azuis" na apresentação acima é uma dedução errônea.

---

[55] Aqui estou citando: http://en.wikipedia.org/wiki/Nelson_Goodman . Em outro lugar, somos informados de que "aplica-se a todas as coisas examinadas antes , caso sejam verdes, mas a outras coisas, caso sejam azuis" é a própria formulação de Goodman em sua apresentação original em *Fact, Fiction, and Forecast* (http://en.wikipedia.org/wiki/Grue_%28color%29).

Para expor esse erro simples, o cenário apresentado deve ser reformulado com mais cuidado (os símbolos X, A, B, C são meus):

- Suponhamos que examinemos todas as esmeraldas disponíveis (X) até um certo momento (t) e, ao descobrirmos que todas são verdes (A), normalmente concluímos, por generalização, que todas as esmeraldas são verdes (todas as X são A), embora saibamos [por experiência passada com indução em geral] que a próxima esmeralda que encontrarmos, após o tempo t, poderá muito bem ser azul (B) [ou, de fato, de alguma outra cor [56]]!

- Vamos agora, seguindo Goodman, introduzir um novo conceito "grue" (C) a ser definido como a classe que agrupa todas as coisas que foram examinadas antes de um certo tempo t e consideradas verdes (A) e todas as coisas *não* examinadas antes do tempo t que por acaso *são* azuis (B) [ou, na verdade, de alguma outra cor].[57]

---

56 Esta é uma interpolação minha, para tornar a tese de Goodman mais precisa. Pois não há razão para supor a priori que apenas esmeraldas azuis possam eventualmente ser encontradas. Estamos apenas conjecturando a possibilidade de esmeraldas azuis, sem baseá-la em quaisquer observações específicas – portanto, qualquer outra cor é igualmente provável (ou improvável). Não obstante, minha refutação de Goodman funciona igualmente bem sem este comentário adicional.

57 Note-se que estas últimas coisas são meramente descritas como "não examinadas até o tempo t [ainda, se é que alguma vez o serão]"; isto não deve ser confundido (como alguns comentadores fizeram) com "examinadas depois do tempo t", pois, independentemente de quantas coisas venhamos a examinar, obviamente nunca conseguiremos (ou saberemos que

- Aplicando essa definição, todos os X (esmeraldas) examinados antes do tempo t que foram considerados A (verdes) também são C (acinzentados); ou seja, por silogismo, podemos inferir que alguns X são C. Quanto aos casos restantes de X, aqueles não examinados até depois do tempo t [se é que serão], *cada um será considerado A (verde) ou B (azul) [ou, de fato, de alguma outra cor]* ; nesse sentido, esses últimos X também são C. Portanto, todos os X são C parece uma conclusão razoável.
- Mas certamente não se segue logicamente do que foi dito anteriormente que quaisquer esmeraldas serão de alguma cor que não seja verde, ou seja, que quaisquer X sejam B [isto é, azuis, ou qualquer outra cor que não seja verde]! Pois, corretamente compreendida, a categoria C *não é* formulada como uma disjunção de A ou B que obriga a concretizar tanto alguns casos de XA quanto alguns casos de XB.
- Se você observar atentamente, verá que C inclui, por um lado, coisas já *conhecidas* como sendo A (esmeraldas verdes já observadas) e, por outro lado, uma paleta de coisas de qualificação ainda *desconhecida* , ou seja, A ou B (azul) [ou até mesmo alguma outra cor]. Esta última é uma disjunção de resultados *concebíveis* , não de

---

conseguimos) uma enumeração completa de todas essas coisas no universo. Note-se também que o conceito de grue é aqui definido como um predicado geral para qualquer sujeito eventual ("coisas"), e não especificamente para esmeraldas.

resultados *inevitáveis* . Inferir XB como um resultado *real* seria, portanto, uma *falácia* .

- O fato de não sabermos se algum X futuro será A não nos permite inferir, a partir dessa disjunção de possibilidades, que algum X futuro será necessariamente B. Também não sabemos ainda se algum X futuro será B. Podemos muito bem descobrir que a afirmação "Todos os X são A" ("Todas as esmeraldas são verdes") permanece válida para sempre após o tempo t, assim como antes do tempo t (como previsto na generalização ordinária inicial).

- As premissas 'Todo X é C' e 'Todo C é A ou B' de fato levam à conclusão silogística 'Todo X é A ou B'. Mas a disjunção 'A ou B' aqui não pode ser interpretada de forma diferente na premissa maior e na conclusão. Como a disjunção na premissa não é extensional, a disjunção na conclusão não pode ser tratada como extensional [58]. Fazer isso seria cometer a falácia dos quatro termos.

Fica, portanto, claro pela nossa exposição que *a introdução do conceito de "grue" não alterou absolutamente nada nas possibilidades indutivas oferecidas pelos dados fornecidos* . A conclusão indutiva correta permanece inalterada pelas artimanhas de Goodman. Tudo o que Goodman conseguiu foi ocultar habilmente seu raciocínio *dedutivo falacioso*

---

58 Ou seja, uma base da disjunção dada é "Algum C *pode ser* B", enquanto a base correspondente da disjunção supostamente inferida é "Algum X *é* B". Mas imaginar que algo acontece não prova que de fato aconteça às vezes. A conclusão não decorre da premissa.

(interpretação errônea do tipo de disjunção envolvida); tudo não passa de sofisma.

Na densa fumaça da retórica de Goodman, tenta-se fazer parecer que esmeraldas azuis são tão fáceis de prever quanto as verdes. Mas essa não é, de forma alguma, a conclusão lógica segundo a lógica indutiva. Por quê? Porque, no caso da hipótese de que as esmeraldas observadas no futuro serão verdes, temos dados concretos que a sustentam, ou seja, todas as esmeraldas observadas, tanto no presente quanto no passado, são verdes.

Considerando que, em apoio à hipótese de Goodman de que esmeraldas azuis irão aparecer, não temos até agora nenhuma evidência empírica. Tudo o que podemos dizer é que não é inconcebível que esmeraldas azuis possam um dia ser encontradas, mas isso não implica que alguma vez serão. "Não inconcebível" não justifica uma previsão concreta. Significa apenas "imaginável no contexto atual do conhecimento".

Ou seja, tudo o que temos é um princípio epistemológico geral de manter a mente aberta para todos os resultados possíveis, baseado na experiência passada relacionada a todos os tipos de objetos, de modo que a novidade ocasionalmente surge. Mas essa abertura científica não equivale a uma previsão positiva de mudanças específicas. É apenas um apelo, em nome do realismo, para evitar preconceitos e rigidez.

Uma questão que devemos nos perguntar é se o conceito de "grue" de Goodman é bem formulado.

Um conceito comum de "grue" (ou verde-azulado) seria simplesmente formulado como "verde e/ou azul". Podemos achar valioso introduzir tal conceito, talvez para enfatizar que o verde e o azul são cores próximas, ou que algumas coisas são parcialmente verdes e parcialmente azuis, ou às vezes verdes e às vezes azuis, ou que alguns tons intermediários são difíceis de classificar como claramente verdes ou claramente azuis. Afinal, a linha divisória entre essas cores é bastante arbitrária.

Dado que algumas esmeraldas são verdes, poderíamos deduzir que algumas esmeraldas são cor de areia. Seria igualmente válido induzir, a partir disso, que todas as esmeraldas são verdes ou que todas as esmeraldas são cor de areia. Isso não implicaria nenhuma autocontradição inerente, porque dizer que todas as esmeraldas são cor de areia não implica (nem exclui) que alguma esmeralda seja azul. O fato de todas as esmeraldas serem cor de areia é formalmente compatível com a eventualidade de que todas as esmeraldas sejam verdes. Portanto, não há, de fato, nenhum "paradoxo da predição".

A construção “grue” de Goodman não difere desse conceito comum no que diz respeito a essa implicação lógica. Sua diferença não reside no envolvimento de disjunção (verde ou azul), visto que tal disjunção é bastante corriqueira; por exemplo, o conceito de “colorido” significa (grosso modo) “vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, anil ou violeta”. A diferença significativa na construção de Goodman é o

envolvimento de condições temporais-epistêmicas. Isso serve ao propósito retórico de obscurecer as questões.

Definir o conceito de "verde" como a classe de todas as coisas examinadas antes do tempo t e consideradas verdes, e todas as coisas *não* examinadas antes de t que por acaso *são* azuis, envolve uma espécie de autocontradição. Se eu ainda não examinei as coisas depois do tempo t, como posso afirmar com certeza que alguma delas é azul? Eu só poderia fazer tal afirmação *ex post facto* , depois de ter examinado algumas das coisas depois do tempo t e constatado que eram azuis.

Alternativamente, isso teria que ser dito *por uma "terceira parte" observando* , que examinou algumas das coisas antes do tempo t e as considerou azuis, e que está observando minha situação antes que eu faça o mesmo. Mas, considerando todos os observadores atuais em conjunto, eles não podem logicamente adotar tal hipótese sobre coisas que por acaso são azuis, embora ainda não tenham sido observadas como tal. Só podemos falar consistentemente sobre coisas que *ainda podem* ser consideradas azuis. Por essa razão, o conceito de "grue" de Goodman não está bem formulado.

Grue é definido principalmente como a união de coisas verdes e coisas azuis; mas não se segue dessa definição que, se algumas coisas (como esmeraldas) são verdes, então outras coisas *semelhantes* (isto é, outras esmeraldas) devam ser azuis. Dizer que um tipo de coisa (esmeraldas) é grue não significa que seus exemplos devam abranger toda a gama de

possibilidades incluídas em grue. O conceito de grue permanece legítimo desde que encontremos os predicados que ele reúne (verde, azul) dispersos em vários tipos de coisas (esmeraldas, o mar, etc.).

Assim, todo predicado ordinário envolve alguma incerteza quanto à sua aplicação a sujeitos específicos. Além disso, essa aplicabilidade pode variar com o tempo: de acordo com nosso contexto de conhecimento e de acordo com as mudanças que ocorrem nos objetos observados. Portanto, não há necessidade de envolver tais fatores epistêmicos e temporais na definição de qualquer um dos conceitos que propomos. Tais fatores são inerentes à conceitualização.

A razão pela qual Goodman introduziu tais complicações em sua definição de "grue" foi porque ele queria refutar (ou dar a impressão de que estava refutando) o processo de generalização que comumente usamos para desenvolver nosso conhecimento com base em observações limitadas.

De acordo com a lógica indutiva, observando que alguns X são A, e até agora buscando e não encontrando nenhum X que não seja A, podemos generalizar e dizer que todos os X são A. Isso permanece efetivamente verdadeiro para nós enquanto não tivermos evidências de nenhum X que não seja A. A generalização envolve previsão, ou seja, dizer algo sobre casos de X que ainda não observamos e talvez nunca observemos.

Goodman desejava demonstrar que temos a mesma justificativa para prever um resultado negativo (isto é, não A,

por exemplo, B) quanto um resultado positivo (isto é, A) [59]. Ele não percebeu a *justificativa lógica* de nossas generalizações [60]. Não estamos prevendo arbitrariamente que os casos de X que observarmos no futuro serão A em vez de não A. Estamos apenas mantendo *a mesma polaridade* (A), porque é a única polaridade para a qual temos evidências empíricas até o momento. Comparativamente, prever *a polaridade oposta* (não A, neste contexto) seria puramente arbitrário – uma afirmação absurda. Especificamente para X, a primeira previsão tem algum suporte empírico, enquanto a segunda não tem nenhum.

Goodman simplesmente não percebeu essa diferença na justificativa entre os dois cursos, embora seja óbvia para qualquer um que se dê ao trabalho de refletir. Assim, ele deixou de aplicar o princípio indutivo de que uma hipótese confirmada é sempre preferível a uma não confirmada. Além disso, como vimos, em sua ânsia de invalidar o raciocínio indutivo, ele cometeu um dos erros mais elementares do raciocínio dedutivo!

Subjacente ao enigma de Goodman está outra questão importante para a lógica indutiva: até que ponto, em qualquer escala de classificação, as generalizações podem ser

---

59 Para isso, ele precisava construir um conceito que incluísse tanto A quanto não-A, de modo que a generalização pudesse ser formalmente demonstrada como possível em ambos os sentidos. No entanto, como um conceito que inclui contraditórios não é informativo, ele incluiu contrários, ou seja, 'A ou B' (onde B não é A). Isso disfarça ligeiramente o problema, mas na verdade não o altera.

60 Veja meu livro *"Future Logic"* , capítulo 50.

legitimamente feitas? Tendo generalizado um determinado predicado para um dado sujeito, por que não generalizar ainda mais para um predicado maior?[61]

Considere um sujeito X e quaisquer dois predicados S e G, relacionados como *espécie e gênero* , ou seja, tais que todo S é G, mas nem todo G é S (isto é, alguns não-S também são G). Aqui, observe bem, S e G são ambos conceitos comuns, como verde e colorido.

- Se todos os casos de X que observamos até agora forem considerados S, e não tivermos encontrado nenhum X que não seja S, podemos inferir indutivamente que todos os X são S. Essa generalização permanece válida enquanto não forem encontrados casos de X que *não* sejam S; mas se algum X-não-S eventualmente aparecer, somos obrigados pela lógica indutiva a revisar nosso julgamento anterior e particularizá-lo para: Alguns X são S e alguns X não são S. Pois a indução procede condicionalmente [62].

---

61 Abordei este tópico (indiretamente, no que diz respeito à lógica ética) em meu *livro Lógica Judaica* , capítulo 13.3.

62 A adução ou generalização é justificada por *dois* princípios essenciais: (1) a confirmação de uma hipótese por um exemplo positivo e (2) a não rejeição da mesma hipótese por qualquer exemplo negativo, sendo que *ambos* os princípios devem ser igualmente obedecidos para que o processo seja lógico. Existem, naturalmente, muitas outras condições envolvidas – veja meu ensaio “Princípios da Adução” em *Fenomenologia* (capítulo VII.1).

- O mesmo raciocínio se aplica a G. [63]Alternativamente, admitindo que todo S é G, podemos inferir *dedutivamente , a partir de "todo X é S", que todo X é G, por silogismo (* [1ª] Figura, AAA). Assim, poderíamos postular que, se estivermos justificados em generalizar, para um dado sujeito X, no que diz respeito ao predicado específico S, também estaremos justificados em fazê-lo em um nível ainda mais alto na escala de classificação, no que diz respeito ao predicado mais geral G. Isso é logicamente correto se for devidamente compreendido e aplicado.

- No entanto, seria um erro de julgamento grosseiro [64]inferir, *a* partir de tal generalização válida, que possa haver alguns X que sejam G, mas não S (mesmo que saibamos que existem *coisas) . exceto X* que são G, mas não S). Nesta etapa, o conteúdo real "Todos os X são G" é idêntico (em extensão e implicitamente em intenção) ao "Todos os X são S" do qual foi derivado [65]. A diferença

---

63 Ou seja, dado que alguns X são G (ou deduzindo isso de que alguns X são S), podemos generalizar para todos os X são G, desde que não haja nenhuma instância negativa conhecida (X-não-G) que a contradiga.

64 Este é um dos erros que Goodman cometeu ao formular seu "enigma", como vimos. Esse erro é de natureza dedutiva, e não indutiva.

65 Isso é óbvio se considerarmos que podemos igualmente obter "Todos os X são G": (a) por generalização de "Alguns X são G", que deduzimos de "Alguns X são S", ou (b) por dedução de "Todos os X são S", que generalizamos de "Alguns X são S". Na verdade, pode-se argumentar que essas duas afirmações são ligeiramente diferentes, já que (a) exige que nos certifiquemos de que não existam instâncias de X que não sejam G, enquanto (b)

entre as duas afirmações reside apenas na eventual *particularização corretiva* …

- Suponha que amanhã descubramos *um X que, embora ainda seja G, não seja S* (por exemplo, uma esmeralda de cor diferente de verde). Nesse caso, teríamos que particularizar a primeira afirmação (mais específica) para "Alguns X são S e alguns X não são S"; mas a segunda afirmação (mais genérica), "Todos os X são G", permaneceria inalterada.[66]
- Mas, como resultado dessa particularização, "Todos os X são G" adquire *um significado mais vago* , já que G não se refere mais apenas à espécie S de G, mas também a alguma outra espécie (não-S) dele. Assim, embora a regra indutiva seja generalizar o máximo possível na escala, devemos ter em mente que, quanto mais subimos na escala, mais diluímos o significado final de nossa generalização.[67]

---

exige que nos certifiquemos de que não existam instâncias de X que não sejam S. Essa diferença, no entanto, fica evidente na etapa subsequente de particularização final.

66 Note que, se descobrirmos um X que não seja G, ele necessariamente também não será S, visto que todos os S são G. Nesse caso, ambas as proposições gerais teriam, obviamente, que ser particularizadas.

67 Neste contexto, poderíamos comparar o conceito de "grue" de Goodman ao conceito de "oomph" de Feynman. Este último, definido (em tom de brincadeira) como "uma espécie de tendência ao movimento", pode parecer útil para "explicar" vários fenômenos, mas é tão vago que não pode prever nada e, portanto, é inútil (p. 19).

Assim, embora em princípio a generalização ao longo da escala seja irrestrita, na prática procedemos relativamente devagar para manter a utilidade noética de nossas ideias e afirmações. Para dar um exemplo formal: a proposição "Todos os X são S" poderia ser usada como premissa menor em um silogismo onde S é o termo médio, enquanto a proposição "Todos os X são G" – mesmo que ainda idêntica em extensão e intensão à anterior – seria inútil nesse mesmo contexto (ou seja, com S como termo médio).

Além disso, considerar "Todos os X são G" como uma generalização mais vantajosa do que "Todos os X são S", no sentido de nos fornecer informações sobre mais coisas pelo mesmo custo em termos de dados dados, sinaliza uma confusão [68]entre generalização para um determinado assunto de um predicado mais restrito para um predicado mais amplo, e generalização de um determinado predicado de um assunto mais restrito para um assunto mais amplo.

Este último caso é a forma verdadeiramente proveitosa de generalização. Suponha que todos os X sejam P, e que Y seja uma superclasse de X (isto é, todos os X são Y, embora nem todos os Y sejam X), então isso consistiria em induzir que todos os Y são P — é claro, a menos que ou até que algum Y que não seja P seja descoberto. As regras de tal generalização são tratadas detalhadamente em minha obra **Future Logic*,* sob o título *Fatorial Induction* (Parte VI).

---

[68] Aliás, Goodman foi culpado disso ao formular seu "enigma".

10. A INDUÇÃO DA INDUÇÃO

As duas tentativas recentes acima de emular Hume foram feitas por escritores e professores renomados em universidades de prestígio. Observando o tratamento confuso que deram à indução, pode-se questionar o porquê [69]. Na verdade, eles estavam apenas seguindo uma tendência moderna. Depois que David Hume, no século XVIII, com base em uma apreciação muito fragmentada da indução, colocou em dúvida vários aspectos do conhecimento humano, muitos tentaram expandir e intensificar esse ataque

---

69 Estou sendo um pouco sarcástico aqui, para fins de argumentação. Esses homens, é claro, fizeram contribuições significativas. Por exemplo, Carl Hempel foi, em certa época, membro do Círculo de Viena; mais tarde, escreveu um ensaio refutando a teoria da "verificabilidade" do significado (uma teoria predileta desse grupo), apontando que a própria teoria não podia ser "verificada" empiricamente como exigia, e, portanto, devia ser considerada sem significado (ver Yourgrau, p. 166). Quanto a Nelson Goodman, veja, por exemplo, seus valiosos comentários sobre o paradoxo de Hempel.

cético. Ele foi imensamente influente na filosofia subsequente, a começar por Kant [70].

O mito de que o raciocínio de Hume contra a indução, a causalidade e muitas outras crenças humanas básicas era inatacável persiste até hoje, perpetuado por muitos filósofos e professores que não se esforçam o suficiente para refletir, ou talvez lhes falte a inteligência necessária. Dessa forma, a filosofia é prejudicada geração após geração, sobrecarregada por pessoas que se apegam cegamente ao que lhes foi ensinado e, por sua vez, repetem os mesmos mantras em busca de uma esperteza duvidosa e de uma glória superficial.

a. Minha primeira reação (talvez um tanto emocional) a essa tendência moderna é o seguinte sermão sobre ética profissional para filósofos.

O papel do filósofo ou lógico responsável seria, a princípio, o de dar suporte metodológico à empreitada do conhecimento humano, justificando, ampliando e aprimorando os meios disponíveis. Mas tal papel construtivo exige muita reflexão cuidadosa, muito trabalho árduo, e a maioria das pessoas acha mais fácil destruir do que construir. Muitos consideram o ceticismo moderno, mas eu percebo nele uma resistência ao progresso.

---

70 Embora Kant não seja normalmente considerado um cético, por ter tentado construir um sistema filosófico elaborado, o abismo intransponível entre as coisas em si mesmas e as coisas como elas se apresentam, que ele estabeleceu, é, na verdade, uma espécie de ceticismo, pois nos nega o acesso à realidade e nos limita a meras aparências. Kant, efetivamente, tomou como certa a análise cética do conhecimento de Hume.

Isso não significa que os escritos de céticos como Hume tenham sido desprovidos de valor para o desenvolvimento da lógica e da filosofia. Pelo contrário, muitas vezes suscitaram mais reflexão e descobertas do que autores mais apologéticos poderiam ter feito. Ao criarem insegurança epistemológica, ainda que falaciosamente, os céticos estimularam contra-argumentos mais imaginativos e profundos do que os que se faziam necessários até então. Assim, muitos deles merecem o lugar de destaque que ocupam na história, mesmo que não por mérito próprio.

É claro que também seria injusto caracterizá-los *apenas como* céticos. Muitos deles fizeram contribuições consideráveis, ou mesmo significativas, para a compreensão humana em geral e para a filosofia em particular. Possuíam grande inteligência, merecedora de nossa admiração, respeito e gratidão. O mérito deve ser reconhecido.

É claro que não estou defendendo que suas obras sejam descartadas. Todo filósofo – mesmo aquele com muitos erros, mesmo aquele que deliberadamente induz ao erro – é filosoficamente interessante como uma possível expressão da mente humana e historicamente importante para ser preservado e estudado como tal. A história da filosofia é, e sempre foi, parte integrante da atividade filosófica [71]. Isso porque a história da filosofia nos fornece dados brutos sobre o processo filosófico em si.

---

[71] Muito mais do que, digamos, a história da biologia, isso faz parte da ciência da biologia.

Contudo, são culpados de terem semeado considerável confusão na mente de muitas pessoas comuns. Sem dúvida, uma mente acrítica é epistemologicamente indesejável; o conhecimento discursivo não pode progredir em um simplório confiante, as perguntas devem ser feitas antes que as respostas sejam propostas. Mas igualmente indesejável é uma mente propensa à dúvida excessiva; isso é uma espécie de doença mental, uma neurose. Uma mente saudável encontra um meio-termo entre esses extremos: busca perguntas inteligentes para fazer, mas também procura encontrar respostas inteligentes para elas.

Um componente importante do método científico de pensamento é buscar falhas ou dificuldades em qualquer teoria proposta sobre qualquer assunto. A crítica é uma virtude cognitiva e é o que faz o pensamento progredir [72]. Portanto, o ponto aqui não é que os céticos estejam nos desestabilizando de forma perversa, mas apenas que seu espírito ao fazê-lo não é científico. Pois, se fosse, eles se esforçariam muito mais para verificar a validade formal e o fundamento empírico de seu próprio pensamento. Eles são rápidos em criticar os outros, mas não aplicam a mesma crítica implacável às suas próprias ideias.

Como já demonstrei inúmeras vezes, ao analisarmos atentamente as ideias e críticas de céticos proeminentes, encontramos falhas bastante óbvias em seu raciocínio e observações. A impressão que fica é que eles estavam tão

---

[72] Veja, por exemplo, os comentários de Feynman sobre o mesmo assunto, na página 27.

ansiosos para encontrar falhas no raciocínio comum que não se esforçaram para verificar a validade de seu próprio discurso. Fizeram perguntas, mas não se empenharam o suficiente para respondê-las. Sua curiosidade não foi longe o bastante; rapidamente se tornaram orgulhosos ou preguiçosos, e perderam valiosas novas perspectivas.

Isso levanta a suspeita de que alguns deles tinham motivos destrutivos em mente: queriam *invalidar* o conhecimento humano. Algumas pessoas sentem ressentimento em relação às pessoas, à sociedade, à vida, ao mundo ou a Deus, e querem revidar. Algumas pessoas anseiam pelo absurdo e pelo niilismo, em última análise, porque querem justificar sua liberdade de restrições ou compulsões morais; se a razão se mostrar infundada, argumentam, então tudo é permitido, podemos fazer o que quisermos!

Em outros casos, o motivo era talvez menos doentio, um mero desejo de fama ou mesmo notoriedade. Pois, em vista do sucesso de Hume, o ceticismo tornou-se moda em muitos círculos intelectuais. Muitas pessoas pensam que é prova de inteligência, quando na verdade é evidência de fraqueza intelectual. Muitas pessoas são conformistas e permitem que os elogios a uma pessoa na mídia e assim por diante influenciem seu julgamento sobre ela.[73]

---

[73] O que talvez seja mais surpreendente e irritante é que, uma vez que um filósofo conquista fama suficiente, não importa o quão completa e frequentemente seu trabalho seja desacreditado, as pessoas continuam a admirá-lo. Ele é ensinado em universidades, torna-se tema de documentários elogiosos e assim por diante. Infelizmente, a credulidade das pessoas muitas vezes

Muitos filósofos e lógicos têm, naturalmente, motivações e objetivos mais saudáveis. Meus próprios escritos, aliás, constituem uma tentativa constante de inaugurar uma nova atitude construtiva.

O conhecimento humano pode, de fato, ser compreendido, validado em princípio e desenvolvido ainda mais, se filósofos e lógicos adotarem uma atitude mais saudável e positiva. Assim como médicos ou engenheiros não são recompensados apenas por diagnosticar problemas, mas por propor soluções, o mesmo deveria valer para filósofos e lógicos. O verdadeiro teste de inteligência e respeitabilidade deveria ser a capacidade construtiva, e não a destrutiva.

b. Após refletir mais a fundo, minha reação à tendência anti-indutiva estabelecida por Hume é mais moderada, como segue.

A lógica dedutiva foi em grande parte descoberta e obra de um homem, Aristóteles (que, naturalmente, teve um grande mestre, Platão). Ela se desenvolveu consideravelmente desde então, graças à contribuição de muitos, mas a obra de seu fundador ainda está muito presente em seus fundamentos. É claro que outras pessoas já praticavam a dedução antes dele, mas Aristóteles trouxe uma enorme dose de autoconsciência e precisão a esse pensamento lógico. Sob sua influência direta, muitas pessoas cometiam menos erros de dedução.

---

se relaciona mais às aparências do que à substância. Isso é especialmente verdadeiro na filosofia.

Por outro lado, o que *a história da lógica da indução* deixa claro é que essa disciplina fundamental não surgiu há muito tempo e de uma só vez. Retrospectivamente, podemos afirmar que a indução sempre foi utilizada pelos seres humanos e, em certo sentido, até mesmo por seus ancestrais e parentes animais. Sempre praticamos a indução, com maior ou menor eficácia, sem a necessidade de lógicos e filósofos para descrevê-la e explicá-la.

Aristóteles e seus sucessores, é claro, tinham alguma consciência da indução, mas não o suficiente para desenvolver uma teoria sistemática sobre ela. A teoria da indução surgiu em tempos mais modernos, com (eu diria) Francis Bacon. A obra deste último foi mais importante do que muitos percebem. Depois dele, seja sob sua influência ou independentemente, cientistas físicos como Galileu, Newton e muitos outros até os dias de hoje, usaram e compreenderam a indução com crescente clareza.

Por outro lado, os sucessores filosóficos diretos de Bacon, como Locke, Hume e muitos outros até hoje, nunca conseguiram atualizar completamente a lógica da indução que ele havia iniciado [74]. Em alguns aspectos, eles até regrediram, em vez de progredirem. É realmente

[74] Embora os cientistas demonstrassem enorme engenhosidade no planejamento de experimentos e, de forma mais ampla, na formulação e seleção de teorias em seus respectivos campos, a compreensão e a justificativa da indução por filósofos e especialistas em lógica muitas vezes ficaram muito aquém. Nos tempos modernos, figuras como Karl Popper, naturalmente, trouxeram maior equilíbrio entre a teoria e a prática da indução.

surpreendente o quão difundido o ceticismo em relação à indução ainda permanece. Hume parece ter incutido permanentemente sua descrença em muitos pensadores posteriores.

Para dar um exemplo moderno, duzentos anos depois de Hume – A.J. Ayer relata que Bertrand Russell acreditava que as premissas do pensamento científico deviam ser aceitas por fé, e que (nas palavras de Ayer):

> *... não existe outra necessidade além da necessidade lógica, de modo que não existe necessidade causal. A causalidade é apenas uma questão daquilo que Hume originalmente disse que era, ou seja, conjunção constante, e é algo puramente contingente.*[75]

Ayer concorda com ele. Muitos outros filósofos e lógicos também presumem que a indução não possui qualquer base lógica sólida e expressam surpresa por ela sequer funcionar. Não se trata de um preconceito contra o raciocínio indutivo; eles adorariam prová-lo, pois são empiristas por natureza e defensores da ciência moderna. O exemplo de Russell deixa evidente que eles estão sinceramente perplexos.

Tudo isso nos ensina uma lição importante. É que *a formulação de uma teoria da indução* levou tempo, muito mais tempo do que qualquer um imaginaria. E isso é perfeitamente normal e aceitável – a questão não é simples, então não devemos nos surpreender que muitos não tenham conseguido respondê-la satisfatoriamente. Afinal, a indução

---

75 Ver Magee, pp. 313 e 315.

é um processo de tentativa *e erro* . Ela admite erros e longos períodos de cegueira e incompreensão.

A história da ciência está repleta de situações semelhantes [76]. Certos fatos eram (parece-nos, retrospectivamente) flagrantemente óbvios, contudo os cientistas se esforçaram muito até os perceberem. Muitos fatos permaneceram, por longos períodos, sem explicação. Da mesma forma, na história da lógica, embora Bacon tivesse especificado e enfatizado a importância da instância negativa na indução, Hume simplesmente ignorou essa recomendação em suas formulações sobre indução e causalidade.[77]

Assim, após devida consideração, devemos olhar para Hume e outros céticos semelhantes sem ressentimentos, com compaixão. A descoberta moderna da indução e as tentativas de formular uma descrição teórica e sua justificativa fizeram

---

[76] Stephen Jay Gould documenta muitas dessas histórias e nos oferece comentários metodológicos esclarecedores sobre elas, em uma série de ensaios que recomendo fortemente. Veja, por exemplo, seus comentários nas páginas 96 e 97, sobre as "longas lutas para pensar e ver de novas maneiras" e sobre "lançar uma luz de lógica nos recônditos mais tortuosos das antigas prisões conceituais, nas massas mais emaranhadas de observações confusas".

[77] É um tanto chocante descobrir, após uma análise minuciosa, com que frequência erros de raciocínio e pura ignorância ocorrem na obra de Hume – e, de fato, na obra de muitos outros grandes e pequenos príncipes da filosofia ocidental (e, aliás, oriental). Lembro-me da minha surpresa e decepção semelhantes quando, após concluir *A Lógica da Causalidade* , revisei minha análise dos "métodos de investigação experimental" de J.S. Mill e descobri quantos erros um homem tão culto e inteligente como ele podia cometer.

parte de um processo de aprendizagem. Se muitos encontraram dificuldades e chegaram a conclusões precipitadas e derrotistas, não devem ser culpados. Fizeram o melhor que puderam, ainda que sem muito sucesso. Todos somos falíveis e nenhum de nós é onisciente.

Deixando o passado para trás, agora a tarefa é educar as pessoas, ensinar o princípio da indução e todos os métodos que dele derivam. Basta de negatividade, ceticismo e pessimismo; não vamos perpetuar esses erros do passado. Em vez disso, vamos inaugurar uma nova era de saúde mental e boas intenções.

11. A DICOTOMIA MENTE-CORPO DE DESCARTES

O ceticismo de David Hume devia-se em parte ao dualismo "mente *versus* corpo" que a filosofia de Descartes produziu no pensamento ocidental mais de um século antes. De fato, suas raízes são muito mais profundas, remontando ao pensamento cristão e, ainda antes, ao pensamento grego. Mas, dentro da filosofia moderna, Descartes foi certamente uma fonte de muita confusão (não intencional) e contenda, bem como de esclarecimento (intencional) em um verdadeiro sentido.

René Descartes [78]considerava sua mente a mais cognoscível de suas crenças e buscava inferir um mundo externo, incluindo a matéria, a partir dessa introspecção. Utilizando um raciocínio semelhante ao argumento ontológico de Santo Anselmo, ele primeiro inferiu Deus a partir de sua própria existência mental; e então inferiu o restante do mundo

[78] França, 1596-1650.

aparente a partir de Deus. Deus, sendo necessariamente um intermediário honesto, seria o garante de que o conhecimento humano poderia se estender ao mundo material externo.

A motivação de Descartes nessa construção tortuosa era primordialmente epistemológica: ele desejava estabelecer a validade, em princípio, da cognição humana. Contudo, essa maneira particular de ver as coisas tornou-se um problema para filósofos posteriores, pois parecia implicar um abismo ontológico radical entre mente e corpo. Poder-se-ia conhecer a mente direta e seguramente, mas o corpo apenas indiretamente e incertamente. Alguns filósofos começaram a duvidar que se pudesse afirmar que mente e corpo tivessem qualquer relação causal. "Sendo tão substancialmente diferentes, como se poderia dizer que um domínio causa mudanças no outro?", argumentavam eles.

Ora, todo esse problema, ou conjunto de problemas, é fruto da imaginação desses filósofos. É uma mistificação, uma complicação fantasiosa. Pode-se afirmar com segurança que não era intenção de Descartes estabelecer uma dicotomia entre mente e corpo; pelo contrário, ele buscava harmonizá-los, primeiro epistemologicamente e depois ontologicamente. Sua apresentação das questões não foi perfeita, mas foi uma tentativa honesta que pode ser aprimorada.

Fenomenologia . O primeiro erro de Descartes foi... *Comecemos,* de forma eficaz, pela distinção óbvia entre mente e corpo, ou entre um domínio mental e um corporal. A

distinção mente-corpo não pode ser usada como ponto de partida, pois é apenas uma suposição, uma construção social. Munidos dessa consciência, a aparente dificuldade se resolve facilmente…

Se adotarmos uma abordagem fenomenológica para as questões envolvidas, perceberemos que, para começar, temos uma massa de aparências, algumas das quais podem *parecer* essencialmente diferentes de outras. Podemos então, como uma forma hipotética de ordenar os dados, assumir que a diferença aparente é significativa e rotular um conjunto de aparências como "mental" e o outro como "material" (ou "físico").

Isso não é feito arbitrariamente, mas sim para organizar nossas experiências e explicar por que algumas são mais claras do que outras, ou por que algumas se comportam de maneira um pouco mais errática do que outras, ou por que algumas nos parecem mais controláveis do que outras, e assim por diante. Enquanto essa hipótese de diferença substancial cumprir seus propósitos úteis, ela será mantida; mas, caso se mostrasse logicamente ou empiricamente inadequada, seria logo substituída.

Tal comportamento cognitivo está de acordo com o *princípio da indução* , que nos permite, e de fato nos obriga, a confiar nas sugestões da aparência, a menos que ou até que se demonstre especificamente que são ilusórias.

Se Descartes tivesse procededo dessa maneira, de um modo mais fenomenológico, não teria dado precedência *ab initio* à mente sobre a matéria, ou vice-versa, à matéria sobre a

mente, mas teria tratado ambos os domínios como aparências de igual status inicial a serem posteriormente resolvidas, e nenhuma dicotomia teria surgido em primeiro lugar. Descartes estava, de fato, tentando proceder de maneira fenomenológica; porém, sua reflexão não começou suficientemente no passado.

Não fosse por essa abordagem natural e *indutiva* , os oponentes de Descartes teriam dificuldade em explicar como conseguem discutir tanto a mente quanto o corpo. Como aqueles que acreditam apenas na mente conhecem ou compreendem as afirmações sobre o corpo? Como aqueles que acreditam apenas no corpo conhecem ou compreendem as afirmações sobre a mente? Obviamente, ambos os grupos partem das *aparências do* corpo e da mente, e é por meio disso que conseguem se comunicar e debater.

O eu . Além disso, falar de uma dicotomia mente-corpo é impreciso e enganoso em outros aspectos. Nossa experiência aparentemente abrange *três* domínios, não dois. Além dos fenômenos físicos que parecemos perceber externamente através dos sentidos, e dos fenômenos mentais que parecemos perceber internamente, que chamamos de memórias e imaginações (estas últimas sendo memórias reorganizadas), acreditamos em um terceiro fator.

Este é o eu – aquilo dentro de nós que percebe e pensa sobre os outros dois domínios. Este eu – com o qual mais nos identificamos, em vez dos fenômenos mentais e físicos que o cercam – também é experienciado. Ele é conhecido não

apenas por meios conceituais, mas principalmente por um meio cognitivo direto que chamamos de *intuição* (ou autoconhecimento – isto é, conhecimento de si mesmo pelo próprio eu).

O eu (ou alma ou espírito) pode ser definido como aquilo que é consciente de diversas maneiras, exerce vontade e emite juízos de valor. Tais atos ou funções do eu também são conhecidos pela intuição. A diferença entre os objetos da intuição (isto é, o eu e suas funções) e todos os objetos mentais e materiais da percepção reside no fato de que estes últimos são fenomênicos (possuem aparências fenomênicas como cor, forma, som, tato, cheiro, sabor), enquanto os primeiros são não fenomênicos.

Costumamos agrupar coloquialmente a alma e suas funções (aparências espirituais [79]), os fenômenos mentais (memórias, imaginações – e, por consequência, construções conceituais) e alguns fenômenos corporais (o sistema nervoso, incluindo o cérebro e todas as funções sensoriais e motoras) como "a mente" (ou, prefiro dizer: "a psique"). Mas essa unificação é uma simplificação e não deve ser interpretada literalmente no presente contexto.

---

79 Uso a palavra "espiritual" num sentido muito simples, significando "pertencente ao espírito". Note-se também que os termos eu, alma e espírito são para mim idênticos – embora algumas pessoas acreditem num eu sem alma ou espírito, nomeadamente os budistas (por um lado, que consideram o eu como "vazio") e os behavioristas (por outro lado, que identificam o eu inteiramente com os fenómenos percetíveis que a maioria das pessoas considera como meros efeitos).

De fato, se retornarmos à afirmação de Descartes "Penso, logo existo", encontraremos nela três fatores: "eu" (o eu), "pensar" (fenômenos mentais, supostamente observados pelo eu) e "ser" (a existência inferida). Logicamente, o "ser" inferido é justamente o do eu (e, embora ele não o diga explicitamente, o dos fenômenos mentais do pensamento); mas a implicação tácita de Descartes é que existe um substrato físico para tal existência, isto é, um corpo e, de forma mais ampla, um mundo físico.

De qualquer forma, é assim que o argumento geralmente é entendido, como uma inferência de corpo e matéria a partir do eu e do pensamento (mente). A razão é que apenas essa existência física é considerada existência "verdadeira", enquanto a existência mental e, sobretudo, a espiritual são consideradas meramente "virtuais". Pelo menos, essa é a opinião implícita dos proponentes de uma dicotomia entre mente e corpo que têm uma preferência materialista.

Aqueles com propensões mais mentalistas ou espirituais interpretam a dicotomia como uma refutação da existência de um mundo material. Ou seja, apontam que a premissa de Descartes (“Eu penso”) não implica logicamente nenhuma conclusão além de “Eu e meu pensamento existimos” – de modo que a inferência usual de que corpo e matéria, portanto, existem é uma *falácia* (não se segue). Seu erro, é claro, consiste em aceitar a abordagem de Descartes – enquanto, como já demonstrado acima, o procedimento fenomenológico correto não é exatamente como ele propôs.

Causalidade . Quanto à "lei da causalidade" que alguns críticos propõem, segundo a qual os domínios da mente e do corpo são tão 'substancialmente' diferentes que não podem, de forma alguma, influenciar um ao outro – isso também é fruto de uma imaginação tendenciosa. Em que se baseiam essa suposta lei da causalidade? Se considerarmos os conceitos de causação (causalidade determinística) e volição (causalidade por meio da vontade) [80], não encontramos fundamento para uma 'lei' que determine que as substâncias de causa e efeito devam ser as mesmas. Tal lei poderia, concebivelmente, ser proposta como uma hipótese; mas por que fazê-lo, se tal hipótese gera dificuldades insolúveis?

A causalidade pode ser formalmente definida com referência a termos de substância não especificada. Por exemplo, a forma mais forte de causalidade entre dois itens C e E pode ser definida como "se C, então E; e se não C, então não E". Tal afirmação formal pode ser aplicada a qualquer par de itens, mesmo que um seja mental e o outro material, ou vice-versa. Não há justificativa para recusar a aplicação da definição a casos em que os termos se referem a substâncias diferentes.

No que diz respeito à volição, é importante esclarecer as questões e não generalizar. Podemos (pelo menos numa primeira fase) recorrer às nossas crenças de senso comum

---

80 Consulte minhas obras *"A Lógica da Causalidade"* e *"Volição e Conceitos Causais Afins"* para análises detalhadas desses conceitos.

para nos orientarmos, novamente com base no princípio da indução mencionado anteriormente.

Isso inclui o fato de que o eu (alma) pode desejar alguns eventos mentais (por exemplo, algumas imaginações) e alguns eventos materiais (por exemplo, alguns movimentos físicos do corpo) [81]. Ele pode fazer isso (como se evidencia introspectivamente) em sua própria mente e corpo – e também indiretamente, em outras mentes e corpos (pelo menos por meio de seus atos físicos, se não, em alguns casos, por meio de seus atos mentais).

Por outro lado, o eu pode ser *influenciado,* em tais atos mentais ou físicos de vontade, por coisas mentais e/ou físicas *das quais tem consciência* , ou pode ser afetado *causalmente* por tais coisas (isto é, elas podem limitar ou ampliar deterministicamente seu poder de agir).

Uma "influência" atua por meio da consciência e aumenta ou diminui a facilidade ou dificuldade de um ato volitivo, mas não o determina; o ato permanece livre, desde que o agente (o eu voluntário) lhe aplique energia (vontade) suficiente. Um "fator causal", por outro lado, atua mesmo que inconscientemente para o eu, e não afeta a volição em si, mas delimita ou amplia seu alcance. Tudo isso é bastante

---

81 Digo "alguns" eventos mentais e físicos para enfatizar que alguns (outros) eventos mentais não são causados pela vontade, mas pelo cérebro (ou qualquer outro meio), e o mesmo se aplica a alguns (outros) eventos corporais. A "mente" e o "corpo" são domínios afetados por diversas causalidades, e não apenas pela vontade ou apenas pela causalidade. Não há domínio reservado a nenhum dos dois.

consistente, e nenhuma objeção lógica pode ser levantada contra essa hipótese etiológica.

Assim, na direção do corpo para a mente, acreditamos que os objetos mentais (como sensações e memórias) podem surgir de causas materiais; e que, seja (em alguns casos) pela influência desses objetos quando percebidos, seja (em outros casos) mais diretamente pela causalidade, os atos de vontade do indivíduo e outros aspectos do comportamento podem ser afetados.

Em contrapartida, na direção da mente para o corpo, acreditamos que o eu possui um poder que chamamos de "vontade", capaz de afetar o corpo, seja indiretamente por meio de eventos que produz na mente e que, por sua vez, afetam o corpo causalmente, seja diretamente, produzindo mudanças no corpo. Tais efeitos da vontade podem, por sua vez, afetar outros corpos e mentes.

Certamente, dispomos de muitos dados introspectivos nos quais podemos basear essas crenças. Estes possuem o estatuto fenomenológico de aparências, ou seja, a credibilidade mínima concedida a todas as aparências inicialmente. Somos livres, segundo a lógica indutiva, de usar essa base de dados para construir uma teoria inteligente e consistente sobre o que está acontecendo, desde que não criemos, com isso, problemas insolúveis.

Por outro lado, os críticos dessa visão de senso comum dos eventos devem fornecer evidências e argumentos igualmente ou mais credíveis em apoio à sua afirmação. Eles não devem apenas, como tendem a fazer, simplesmente negar – mas

também explicar por quais meios e com base em que fundamentos conseguem discutir o assunto e assumir as posições intelectuais que defendem.

Materialismo . Agora, existe um problema que alguns consideram especialmente insolúvel. É que a teoria do senso comum de um eu, com consciência e vontade, interagindo com um mundo de matéria, é inconsistente com a *tese exclusivamente materialista* de que não existe nada além de matéria no mundo e que a matéria só pode se mover dentro de uma estrutura determinística.

As pessoas que aderem a esta última tese, que se autodenominam cientistas de forma lisonjeira, estão dispostas a aceitar o indeterminismo até certo ponto, no sentido em que este é compreendido dentro da mecânica quântica ou na teoria do Big Bang – mas rejeitam qualquer possível impacto de uma alma não material sobre os processos materiais. Isso, para elas, implicaria uma violação da universalidade das leis físicas modernas.

Este problema é facilmente resolvido. A solução é simples: todas as chamadas "leis" da física são conhecidas por meios indutivos – por meio de generalizações ou por meio de teorias baseadas em argumentos adutivos. Tais proposições ou ideias gerais são, sem dúvida, baseadas em observações empíricas; mas também *acrescentam informações a* essas observações, e tais acréscimos podem, com o tempo, revelar-se injustificados por observações posteriores. As

verdadeiras proposições científicas não são exclusivamente empíricas – elas também dependem do raciocínio.

Sendo assim, é absurdo argumentar que, como essas "leis" não permitem que coisas não físicas tenham qualquer impacto sobre coisas físicas, qualquer sugestão de vontade seja inválida. Isso é simplesmente *um argumento circular – uma petição de princípio* . Elas não provam de forma alguma que entidades espirituais (nosso eu ou alma) não possam afetar (nem mesmo por meio de eventos mentais) eventos físicos; elas *apenas afirmam* que é assim.

Não se trata de uma conclusão deles; é uma premissa. Não é a conclusão de nenhuma prova experimental ou matemática, mas um preconceito (proposto para simplificar o mundo para suas mentes simplistas). É um dogma moderno, tão fechado quanto os dogmas religiosos do passado que a ciência supostamente deveria substituir.

O que fica evidente para qualquer observador lúcido e pensador honesto é que a aparente universalidade de todas essas leis físicas só é possível porque seus defensores *não levam em consideração* os dados introspectivos. Eles ignoram (ou seja, descartam, recusam-se até mesmo a considerar) os dados que não se encaixam em sua visão materialista do mundo, e chamam isso de "ciência".

Mas ciência, em sentido estrito, significa *usar uma metodologia cognitiva rigorosa* : isto é, lógica, indutiva e dedutiva; não se limita a uma tese materialista. Nenhuma reserva dogmática desse tipo é filosoficamente justificada ou justificável.

12. ALGUMAS OBSERVAÇÕES ADICIONAIS SOBRE LÓGICA CAUSAL

As notas a seguir têm o objetivo de complementar meus escritos anteriores sobre causalidade.

A falácia do reducionismo. Em minha pesquisa sobre a lógica da causalidade, estabeleci que "uma causa de uma causa de algo não é necessariamente ela própria uma causa desse algo" (veja a lista de silogismos causativos válidos e inválidos para as condições precisas em que isso se aplica e quando não se aplica).

Ocorre-me que este resultado pode ser interpretado como *uma prova formal de que o "reducionismo" nem sempre se aplica* .

Quando tentamos 'reduzir' algo às suas partes constituintes, estamos dizendo que as leis que se aplicam às partes acabam se aplicando ao todo; ou seja, estamos dizendo que o todo

nada mais é do que a soma das suas partes. Isso às vezes é verdade, mas nem sempre. É verdade quando o silogismo a seguir é válido e falso quando não é.

Y causa Z, e

X causa Y,

Portanto, X causa Z.

Em alguns casos, digo, embora o todo (Y) possua uma determinada propriedade (Z), isso não implica que a parte (X) possua a mesma propriedade (Z). Nesses casos, pode-se logicamente afirmar que o todo é mais do que as partes. Por exemplo, embora um organismo humano vivo como um todo possua consciência e vontade, isso não implica que qualquer uma de suas partes possua essas mesmas capacidades.[82]

Deve-se acrescentar que essa percepção da lógica causal é válida para todos os modos de causalidade. Ou seja, pode ser igualmente aplicada à causalidade natural, extensional, espacial, temporal ou lógica. Assim, a redução ou irredutibilidade possui tantos sentidos quantos forem os modos de modalidade. Conclui-se que algo pode ser redutível em um sentido, mas irredutível em outro.

Assim, temos, precisamente listadas em minha obra **A Lógica da Causalidade** , as regras formais para resolver imparcialmente debates sobre redução em casos específicos. O reducionismo às vezes é aplicável e às vezes não; e temos uma maneira de saber exatamente quando é e quando não é.

---

82 Veja também, por exemplo, Gould, p. 283.

Observe bem que o reducionismo é uma falácia, não porque toda redução seja falaciosa, mas porque a redução é falaciosa em alguns casos.

Listagens incompletas de causas. Deve-se acrescentar que o esquema acima não é a única forma pela qual a redução ocorre de maneira falaciosa. Às vezes, a redução consiste simplesmente em declarar uma série de coisas como causas parciais ou alternativas de um fenômeno. A possível falácia nesses casos consiste em *uma listagem incompleta de causas parciais ou possíveis (ou seja, contingentes)* . Mesmo que as coisas propostas como causas sejam de fato causas, a lista proposta é incompleta. O efeito de uma listagem muito curta é restringir nossa visão e multiplicar nossos julgamentos causais errôneos. É por isso que devemos chamá-la de falácia: porque nos leva a raciocinar erroneamente.

Por exemplo, a expressão "natureza ou criação" geralmente é entendida como significando que as causas dos fenômenos fisiológicos e psicológicos são genéticas e/ou ambientais [83]. Mas existe uma *terceira* possibilidade ou determinante parcial: a vontade. Vontade significa escolha e esforço pessoal, mudança autogerada; é bastante distinta e até mesmo antitética às causas físicas e mentais. Omiti-la da lista é enviesar o julgamento para longe dela, em direção a formas de explicação biológicas e psicológicas mais deterministas.

---

83 Veja, por exemplo, Gould, p. 288.

Essa lacuna poderia ser generosamente entendida como implícita nas demais, mas na verdade não é. Frequentemente, quando se fala em criação, pensa-se na influência de outras pessoas – por exemplo, pais e professores – no processo de aprendizagem. Isso é, de fato, "criação", embora devamos lembrar que se refere a atos de vontade de outras pessoas, que influenciam a vontade do sujeito. Contudo, pensar apenas nesses termos não dá a devida ênfase à vontade do sujeito – neste caso, a vontade de aprender. Classificar isso também como "criação" seria inadequado. Trata-se, definitivamente, de um terceiro fator, a saber, a escolha e o esforço pessoais. Portanto, devemos sempre falar em "natureza e/ou criação *e/ou vontade* " ao explicar o comportamento humano.

Note-se que a disjunção “genética e/ou ambiente” é ainda pior do que “natureza ou criação”, porque a palavra “ambiente” não implica necessariamente qualquer interferência humana, seja a de outros ou a própria. Ela conota os efeitos do clima, da composição dos alimentos, dos agentes causadores de doenças – qualquer coisa, menos a ação humana. A escolha dessa palavra raramente é acidental. Há uma tendência entre muitos cientistas modernos (biólogos, médicos, psicólogos, etc.) de evitar deliberadamente qualquer menção explícita à vontade em suas explicações. Eles acreditam que mencionar a vontade tornaria seu discurso anticientífico e temem perder credibilidade entre seus pares. Assim, mesmo que considerem a vontade um fator relevante, mantêm todas as

referências a ela tácitas. Tal comportamento discursivo não é honesto nem inteligente.

Um argumento causal comum. Aliás, falando em lógica causal, quando dizemos que algo (X) é a causa de algo (Y) *em um caso específico* , queremos dizer que, dentre todas as causas possíveis de Y *em geral* , a causa X é a aplicável nesse caso. Por exemplo, para dizer que João morreu de um ataque cardíaco, basta verificar se o coração de João tinha um problema suficientemente grave e se nenhuma outra causa possível de morte ocorreu nesse caso; assim, por demonstração e eliminação, concluímos que João morreu de um ataque cardíaco.

Isso corrobora a afirmação já feita de que a causalidade sempre se relaciona a *tipos* , não a indivíduos. Quando identificamos causas em casos individuais, não estamos identificando o fato geral da causalidade, mas sua *aplicação particular* a uma instância específica. Assim, em nosso exemplo, sabemos por estudos científicos gerais que um ser humano pode morrer por diversas causas. Quando um ser humano em particular morre e desejamos saber "a causa da morte", usamos nosso conhecimento geral na forma disjuntiva como premissa maior em uma apódose com uma premissa menor apropriada referente ao caso individual.

O argumento se apresenta da seguinte forma:

> A morte em um ser humano pode ser causada por insuficiência cardíaca, câncer, etc.

> No caso de John, encontramos algumas evidências de insuficiência cardíaca, mas nenhuma evidência de qualquer outra possível causa de morte.
>
> Portanto, John (provavelmente) morreu de insuficiência cardíaca.

É claro que esse argumento pode se mostrar errôneo se a lista de causas de morte estiver incompleta ou se outros problemas de saúde de John não tiverem sido identificados. Por essa razão, é prudente qualificar a conclusão como apenas provável, a fim de relembrar as premissas indutivas subjacentes à dedução.

O positivismo pode ser visto como uma tese que vai na direção oposta ao reducionismo, ou como uma resistência à tentação de reduzir. É uma recusa (às vezes arbitrária, às vezes sábia) em aprofundar-se ou buscar causas ou explicações subjacentes.

Um exemplo é o princípio da incerteza de Heisenberg. Alguns filósofos (notadamente Niels Bohr), de forma um tanto arbitrária (como uma concessão ao *espírito da época do século XX*), consideram-no um princípio epistemológico (implicando dúvida em nossa própria capacidade de conhecer, já que nossas antenas de conhecimento têm alcance limitado), quando na verdade não passa de um princípio da física.

A dualidade onda-partícula é frequentemente apresentada como uma refutação empírica da lei da não contradição. Mas

essa é uma interpretação injusta dos fatos. A verdade é que um fenômeno físico em curso pode, *em certas circunstâncias* , comportar-se com as propriedades matemáticas de uma partícula e, *em outras,* com as de uma onda. *As circunstâncias envolvidas certamente não são as mesmas* .

Empiricamente, não existe *sobreposição* ou "interconexão" real entre onda e partícula no mesmo aspecto, no mesmo lugar, ao mesmo tempo, na mesma perspectiva do observador. Os dois estados estão claramente separados pelo espaço, tempo ou outras circunstâncias. Portanto, a lei da não contradição nunca é violada. Consequentemente, não surge nenhuma dificuldade epistemológica ou metafísica.

O problema levantado pela dualidade onda-partícula é, na pior das hipóteses, meramente racional: trata-se de uma surpreendente incapacidade de nossos instrumentos *teóricos* , ou seja, da teoria e experimentação da física, bem como da matemática, de prever e explicar completamente tais ocorrências de fenômenos materiais.

Assim, poderíamos dizer, em resposta aos positivistas da incerteza, que o que nos impede de alcançar o conhecimento pleno no nível quântico é um ou todos os seguintes fatores:

- Talvez, como afirmam, o mundo físico seja realmente tão rudimentar que não existam níveis de matéria mais sutis do que aqueles que observamos. Nesse caso, nossas faculdades cognitivas não são as culpadas; o mundo é assim mesmo. Mas então, como podemos ter certeza disso?

- Talvez o mundo, de fato, possua níveis mais sutis e profundos, mas nossas faculdades sensoriais e instrumentos experimentais sejam inadequados para a tarefa de detectá-los e medi-los. Nesse caso, não é inconcebível que experimentos mais sensíveis sejam desenvolvidos algum dia, que possibilitem a detecção física, direta ou (admitindo certas hipóteses da física) indiretamente.
- Talvez as ferramentas matemáticas atualmente à nossa disposição sejam inadequadas. Nesse caso, não é inconcebível que um dia desenvolvamos uma matemática suficientemente sofisticada para unificar perfeitamente os fenômenos quânticos observados.

Nossas faculdades de percepção e nossa inteligência são, de fato, *limitadas* . Poderíamos, em tese, ter uma faculdade sensorial suficientemente forte para nos permitir diferenciar partículas de ondas, mas infelizmente não a temos. Poderíamos ter encontrado alguma maneira indireta de fazê-lo, mas não o fizemos – pelo menos até agora. Poderíamos ter desenvolvido uma teoria matemática capaz de lidar com os problemas encontrados, mas não o fizemos – pelo menos até agora. Nesse sentido, no máximo, o princípio da incerteza poderia ser visto como uma afirmação epistemológica.

Mas aqueles que pensam assim esquecem que suas faculdades conceituais (embora também não ilimitadas) compensaram essa limitação sensorial e técnica, ainda que apenas o suficiente para perceber a verdade (atualmente

aparente) do princípio da incerteza. Portanto, o problema é essencialmente factual, e não epistemológico. Ele não põe em dúvida o conhecimento humano em si, mas é uma expressão dele. Nosso conhecimento é limitado em escopo, mas isso não significa necessariamente que seja falso.

É importante enfatizar, neste contexto, a tendência moderna de inferir um "é" a partir de um "pode ser". Essa falácia é evidente na inferência de Bohr, que parte de uma incerteza (quanto ao que existe em um nível mais profundo da matéria do que aquilo que somos "em princípio" – pelo menos no atual desenvolvimento da física – capazes de observar) para uma certeza de negação (isto é, para a certeza de que não há nada além). A mesma falácia é encontrada na inferência de Goodman sobre o azul (uma cor específica) a partir de "grue" (uma gama de cores possíveis).

A causalidade em 'campos de força' . Alguém que examine as definições e análises de causalidade em meu livro *A Lógica da Causalidade* pode muito bem se perguntar o que tudo isso tem a ver com os 'campos de força', como gravidade, eletricidade e magnetismo (para citar apenas os mais conhecidos), que estão no cerne da teoria da Física moderna. A resposta a essa pergunta já foi proposta em meu *livro Lógica Judaica* , Apêndice 1.3.

Descrevemos *a força em cada ponto de um campo* , ao redor de uma 'partícula' ou 'corpo' central (conjunto de muitas e variadas partículas interagindo), por meio de proposições condicionais. Estas têm, em linhas gerais, a seguinte forma:

"outro corpo com tais e tais características (por exemplo, massa, carga elétrica ou qualquer outra característica apropriada) colocado neste ponto daquele campo (ou seja, em uma determinada posição em relação ao corpo central em questão) estará sujeito a uma força de magnitude e direção tais e tais, calculada usando uma determinada fórmula quantitativa (uma hipótese previamente desenvolvida por lógica indutiva, por exemplo, a lei do inverso do quadrado)". É evidente que esta proposição é *meramente descritiva* : ela não nos diz por que ou como tal força (invisível e remota) ocorre – deixo esta difícil questão para os físicos responderem!

Tais declarações "se-então", que são *proposições condicionais naturais ou extensionais* na lógica formal, são as proposições causais (ou mais especificamente, causativas) subjacentes analisadas em meu trabalho sobre lógica causativa. É importante perceber que as proposições causativas correspondentes a campos de força geralmente se relacionam à *causalidade parcial e contingente* , uma vez que as forças podem se amplificar ou diminuir mutuamente (e, em alguns casos, se anular). Ou seja, a relação de força operante entre dois corpos, calculada por meio da fórmula algébrica pertinente, aplica-se a eles individualmente, desde que não haja outros corpos em sua vizinhança. É evidente que, se mais de uma força estiver envolvida simultaneamente, seu efeito líquido precisa ser calculado antes que possamos prever corretamente o movimento subsequente (se houver) do(s) corpo(s) em questão.

Falando em movimento, o movimento que emerge de campos de força pode ser descrito como movimento que surge do repouso? No meu livro *"Volição e Conceitos Causais Afins"* , capítulo 8.1, sugiro que a geração de movimento a partir do repouso é uma característica distintiva da volição.

À primeira vista, pelo menos [84], os campos de força parecem contradizer minha afirmação. Por exemplo, segure uma pedra acima do chão e deixe-a cair; ou ainda, coloque dois ímãs leves próximos um do outro, em repouso, e ao soltá-los, eles se atrairão ou se repelirão. Nesses casos, ocorre aceleração a partir do repouso. Contudo, isso é claramente diferente do que supomos que a vontade faça. No caso da gravidade ou do magnetismo (ou outros tipos de campos de força), o movimento é pré-programado, ou seja, nas mesmas circunstâncias, terá sempre a mesma magnitude e direção. Já no caso do livre-arbítrio, o mesmo agente pode, nas mesmas circunstâncias, escolher uma magnitude e direção de vontade diferentes. Nesse último sentido, a vontade realmente inicia o movimento a partir do repouso.

Observe também que, nos exemplos acima, a vontade esteve envolvida em levar a pedra ou os ímãs às suas posições iniciais, e eles foram mantidos momentaneamente imóveis

---

84 Os físicos podem eventualmente, ou talvez já tenham, desenvolvido uma visão mais dinâmica do funcionamento dos campos. Algumas teorias parecem sugerir que eles envolvem partículas ou ondas de algum tipo em movimento (por exemplo, grávitons). Mas aqui, vamos considerar os campos pelo seu valor intrínseco, por assim dizer.

ali pela vontade. O movimento nesses objetos é, por assim dizer, artificialmente suspenso; daí o conceito físico de energia 'potencial'. O movimento é a principal configuração do mundo natural (o domínio da causalidade determinística, ou causação), enquanto a imobilidade nele se deve a um equilíbrio temporário de forças opostas. No mundo espiritual (isto é, o domínio da causalidade pessoal, ou vontade), em contraposição, o movimento emerge ocasionalmente e de certa forma voluntariamente de algo essencialmente em repouso.

A tentativa de Hume de enfraquecer o vínculo de causalidade pode ser, em certa medida, fundamentada na doutrina da "harmonia preestabelecida" encontrada na filosofia de Gottfried Leibniz [85]. Essa ideia substitui o conceito comum de causalidade por uma espécie de *paralelismo* . Ou seja, segundo essa doutrina, a suposta causa e efeito *simplesmente ocorrem* juntos ou em sequência de forma regular.

Segundo Leibniz, a regularidade observável não se deve a uma relação causal ou conexão entre os dois fenômenos (aqui denominados causa e efeito putativos). Em vez disso, cada um funciona independentemente, de acordo com sua própria natureza, mas eles coincidem (ou foram programados por Deus para) estarem em fase. Isso pode ser ilustrado com referência a dois relógios que sempre marcam a mesma hora, embora seus mecanismos não estejam interligados.

---

85 Alemanha, 1646-1716.

Menciono essa doutrina aqui para refutá-la, pois ela pode conter uma aparência de verdade devido a um mal-entendido comum sobre a natureza da causalidade. Afinal, o que é aquilo que chamamos de natureza das coisas senão o *acaso* de suas diversas características observadas? Mas o conceito de causalidade não se baseia em meras atualidades; ele se fundamenta em conceitos modais, isto é, nos conceitos de possibilidade e necessidade. E, em particular, a causalidade natural se baseia nas modalidades naturais correspondentes. O conceito transcende os dados perceptivos, embora tentemos fundamentá-lo em tais dados.

Ou seja, afirmar que (por exemplo, usando a determinação mais forte de causalidade como exemplo) P é uma "causa completa e necessária" de Q não é meramente afirmar que a presença de P é acompanhada pela presença de Q e que a ausência de P é acompanhada pela ausência de Q. Não – é afirmar que tal conjunto ou sequência de eventos não apenas não varia, mas é invariável. É necessário; isto é, no caso da modalidade natural: é uma necessidade natural. Ou, em outras palavras: sua negação é impossível pela natureza das coisas envolvidas. Se tal afirmação não estiver sendo feita, não podemos realmente dizer que estamos discutindo causalidade.

Isso pode ficar mais claro se analisarmos a análise matricial para a determinação em questão, ou seja, a seguinte tabela simples (extraída do meu livro *A Lógica da Causalidade*):

Matriz de “P é uma causa completa e necessária de Q”.

Unid		Relação
P	**Q**	**mn**
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Nesta tabela macroanalítica, o “1” e o “0” sob os itens P e Q significam, respectivamente, a presença e a ausência desses itens em diferentes combinações. Mas o “1” e o “0” sob a relação “ **mn** ” (que simboliza causalidade completa e necessária) significam, respectivamente, “possível” e “impossível”. Ou seja, neste último caso, a mera não ocorrência contínua da combinação PQ em questão não é suficiente para provar a causalidade declarada; é preciso assumir que tal combinação nunca ocorrerá, porque não pode ocorrer. Tal prova é logicamente possível graças ao princípio da indução, e só é possível por esse meio.

A doutrina de Leibniz aceita efetivamente a causalidade temporal, a causalidade espacial, a causalidade extensional e até mesmo a causalidade lógica, mas rejeita arbitrariamente a causalidade natural. Esses vários modos de modalidade e, consequentemente, de causalidade são todos idênticos em princípio, diferindo apenas na base da generalização (e, se

necessário, da particularização) que envolvem. A necessidade temporal ("é sempre") requer a generalização de algum tempo para todos os tempos de alguma existência; a necessidade espacial ("é em todo lugar"), de algum lugar para todos os lugares de algo; a necessidade extensional ("é em todos os casos"), de algumas instâncias para todas as instâncias de algum conceito; a necessidade lógica (seja qual for a expressão utilizada), de alguns contextos para todos os contextos de algum conhecimento.

A única distinção da necessidade natural (independentemente de como seja expressa verbalmente) é a sua exigência de generalização de algumas para todas as circunstâncias que envolvem um determinado evento. Se um tipo de generalização é admitido, não há justificativa técnica para rejeitar qualquer outro; o processo epistemológico e o argumento indutivo são idênticos em todos os casos. Como já explicado, atos individuais de generalização podem revelar-se falsos, mas o processo não pode ser negado em princípio sem autocontradição. Hume comete o mesmo erro, como demonstrado anteriormente.

Cabe acrescentar que Leibniz elaborou essa teoria causal não modal (ou seja, que exclui a necessidade natural) para sustentar sua teoria peculiar das "mônadas", segundo a qual o mundo é povoado por entidades (chamadas mônadas) que existem e funcionam de forma totalmente independente umas das outras. Para explicar como, apesar da alegada independência mútua, podemos observar padrões de

comportamento aparentemente coordenados entre as coisas, ele postulou a ideia de harmonia preestabelecida.

Além disso, em sua visão, isso não era mera coincidência, mas uma ordem ilusória deliberadamente programada por Deus. Aparentemente, Leibniz não considerou que os conceitos de independência e programação divina das mônadas exigiam uma compreensão modal da causalidade para sua formulação. Ele estava, na prática, dizendo que os eventos mundanos não se causam mutuamente, mas têm Deus como causa comum; isso ainda é uma admissão de causalidade como tal. Assim, ele estava tacitamente envolvido em apropriação indevida de conceitos ou autocontradição — a menos que consideremos que ele não era como Hume, que negava a causalidade *de jure* (em princípio), mas apenas *de facto* (em um campo limitado).

O problema mais profundo da teoria das mônadas independentes de Leibniz reside na imposição de uma grande construção "puramente racional" sobre a realidade, independentemente da experiência. Este é um exemplo do que Boorstin apropriadamente denominou "o método *a priori alemão* " (p. 237). Encontramos a mesma psicoepistemologia em Kant e Hegel, e em muitos outros (embora não todos) filósofos alemães – uma propensão a construir sistemas intelectuais massivos (baseados em algumas observações e insights tendenciosos, ignorando alegremente dados empíricos contrários e limitações lógicas). Isso não é apenas uma falha do empirismo adequado, mas, de forma mais ampla, uma falha na compreensão das muitas exigências da

indução humana objetiva. Esses pensadores – apesar de toda a sua inteligência e valiosas contribuições – deixam-se levar romanticamente por suas concepções arcanas, sem levar em conta suas obscuridades e aspectos antiempíricos. São movidos emocionalmente pela ambição de serem o Grande Gênio que resolveu todos os problemas de uma só vez, e por isso se entusiasmam facilmente com aparentes panaceias.

13. Adenda (2009)

1. Quanto **ao princípio da uniformidade** , discutido no capítulo 2, deve-se acrescentar que este princípio não é uma generalização, pois não é uma generalidade! Trata-se de uma proposição particular, que pode ser enunciada como "algumas coisas (sejam elementos da experiência ou produtos da abstração) têm algumas características em comum". É meramente a admissão de que o mundo que enfrentamos parece apresentar alguma repetição, sem qualquer preconceito quanto à extensão dessa repetição.

E quanto a como se sabe que essa proposição específica é verdadeira, não é tanto pela experiência quanto pela lógica. Pois se tentássemos afirmar o contraditório, isto é, que “nada tem qualquer característica em comum com qualquer outra coisa”, seríamos culpados de autocontradição, visto que o uso de qualquer conceito (como “coisa”, “característica”, “em comum”, etc.) depende da afirmação de que duas ou mais coisas têm certas características em comum, graças às quais podemos lhes dar um nome comum. E não se pode

dizer que as coisas não têm nada em comum além do nome que convencionalmente lhes aplicamos (nominalismo), já que mesmo recorrer a um nome comum implica que as duas ou mais instâncias do nome em questão sejam reconhecidamente "o mesmo" nome, de modo que essa é uma objeção inconsistente.

Assim, o princípio da uniformidade é uma proposição particular logicamente necessária.

2. Na discussão sobre percepção sensorial no capítulo 4, esqueci-me de mencionar **Thomas Reid** (Escócia, 1710-96). Embora as histórias modernas da filosofia tendam a ignorá-lo ou a passar por cima dele, este contemporâneo e compatriota de David Hume foi, durante a sua vida, mais respeitado do que este último, devido à sua abordagem de senso comum à filosofia. Reid rejeitou a afirmação cética de Hume (e de outros) de que o que o homem percebe são impressões internas, isto é, produtos mentais do processo fisiológico da sensação, e defendeu habilmente a visão realista direta de que o que o homem percebe são causas físicas externas das sensações. Hume estava ciente das críticas de Reid ao seu trabalho, mas permaneceu indiferente aos seus argumentos, embora fossem mais perspicazes e razoáveis do que os seus. Mais tarde, também, Immanuel Kant (um contemporâneo mais jovem de Reid) deu pouca atenção aos argumentos de Reid.

É importante notar que o realismo direto é, por vezes, erroneamente confundido com o realismo ingênuo. Na

verdade, não se tratam de conceitos filosóficos idênticos, embora possam, ocasionalmente, sobrepor-se. O realismo ingênuo refere-se essencialmente à visão de mundo do homem comum, que aceita como certas a realidade e a materialidade do mundo aparentemente ao seu redor, sem questionar a veracidade e a substancialidade dessa aparência. O realismo direto talvez esteja logicamente implícito no realismo ingênuo, mas certamente não retribui essa implicação. O realismo direto é a visão, como já foi dito, de que percebemos o mundo em si e não supostas representações mentais do mundo.

Os oponentes do realismo direto alegam que a defesa dessa filosofia não passa de uma mera afirmação arbitrária ou um argumento circular. Contudo, essa acusação é falsa. A principal justificativa do realismo direto reside na manifesta inconsistência lógica da visão oposta, defendida por Hume, e por John Locke antes dele, e por Kant depois. Impressões, ideias e representações, dissociadas em princípio de objetos externos, levam inevitavelmente à autocontradição – e, portanto, são metodologicamente muito mais falhas. Não se pode afirmar que ideias ou impressões representam (ou seja, dão acesso indireto a) algo além da representação se, antes de tudo, se afirma não ter acesso direto a nada além delas. A partir do momento em que o defensor do realismo direto argumenta seu ponto de vista dessa forma (e de muitas outras), ele não pode mais ser acusado, com precisão, de realismo ingênuo. Seu realismo deve, em vez disso, ser classificado como (relativamente) sutil.

Contudo, a distinção mais importante e precisa entre realismo ingênuo e realismo sutil reside não na autocontradição da antítese do realismo direto, mas sim na referência à fenomenologia. Se o realista direto se contenta em afirmar que a percepção sensorial é a percepção da realidade física (em oposição às suas representações), ele ainda opera em um nível relativamente ingênuo. Sua compreensão só se torna plenamente sutil quando ele entende que o que precede é uma hipótese indutiva (melhor do que qualquer outra) que admite os fenômenos percebidos como meras aparências *ab initio* (isto é, não necessariamente como realidades ou necessariamente ilusões, mas como possivelmente realidades e possivelmente ilusões).

Assim, embora a abordagem de senso comum de Reid ao realismo direto fosse logicamente preferível às absurdas filosofias cognitivas representacionais de Locke, Hume e Kant, talvez não fosse a palavra final sobre o assunto, visto que a fenomenologia ainda não estava muito desenvolvida. Isso não quer dizer que não houvesse fenomenologia na abordagem de Reid, mas apenas que não se tratava de uma fenomenologia completa. Reid, em todo caso, não afirmou ter respondido a todas as questões relativas ao realismo direto e, de fato, até hoje muitos problemas cruciais permanecem sem solução (como expliquei no meu texto principal).

3. Na discussão sobre os meios e fins éticos no capítulo 7, apontei que, por exemplo, a vida e a alma são duas coisas

que podem ser logicamente afirmadas como padrões de valor naturais e absolutos, uma vez que são pré-condições de qualquer discurso ético, ou seja, uma vez que o discurso ético só se aplica a seres com vida e, mais especificamente, com alma, isto é, seres com poderes de consciência, vontade e valoração como nós, humanos.

Como sugeri em minha obra **Volição e Conceitos Causais Afins** , o termo "vida", neste contexto, não se refere apenas à vida corporal – embora esse seja, sem dúvida, seu significado principal. O termo também pode ser legitimamente interpretado como referência à vida espiritual, ou seja, à vida da alma. De fato, em última análise, a ética se preocupa com o bem-estar corporal de forma acessória: sua principal preocupação é com o bem-estar da alma.

Uma consequência óbvia dessa extensão de significado é que aqueles que acreditam na vida após a morte (como no judaísmo, cristianismo e islamismo) ou na reencarnação (como no budismo e hinduísmo) podem construir uma ética sem cometer um erro lógico. Ou seja, a ética não está necessariamente limitada a esta vida e a este mundo.

Claramente, se partirmos do pressuposto de que nossa vida continua ou retorna de alguma forma mesmo após a morte do corpo, é logicamente aceitável (embora à primeira vista possa parecer paradoxal) construir uma ética na qual o corpo possa ser deliberadamente colocado em risco ou sacrificado em prol do interesse da alma a longo prazo.

Aqueles que encaram a vida na Terra como uma mera passagem em uma jornada mais longa avaliam, de forma

natural e lógica, seus pensamentos, palavras e ações considerando esse contexto mais amplo, e não apenas a mera sobrevivência física. Embora essa sobrevivência seja importante para a ética, ela pode, ocasionalmente, ser suplantada por considerações mais abstratas, abrangentes ou elevadas. Tais ocasiões representam um teste para os verdadeiros valores de cada um.

É claro que tal autossacrifício pode facilmente ser baseado erroneamente em fantasia e ilusão, visto que não conhecemos a vida após a morte, exceto por boatos ou pressuposições. Na maioria das circunstâncias, é sensato presumir que a própria sobrevivência seja a conduta mais benéfica. Mas, em circunstâncias especiais, pode-se julgar que aceitar um mal presente colocaria em risco a vida ou vidas futuras. Por exemplo, algumas pessoas virtuosas preferiram morrer a serem forçadas a matar um inocente.

As pessoas podem, concebivelmente, e por vezes o fazem, arriscar ou dar a própria vida em defesa da família, do seu povo ou nação, da humanidade como um todo, da vida em si, ou a serviço de Deus, porque se percebem não como corpos delimitados e indivíduos independentes, mas como partes de um todo maior – um grupo de pessoas ou de seres vivos, ou a alma coletiva ou fundamental que é Deus. O valor da vida de alguém, nesse caso, é função do valor dessa unidade maior.

Em suma, embora possamos usar o termo "vida" como um padrão conciso e direto para o discurso ético, o termo não deve ser entendido exclusivamente em seu sentido mais simples e material, mas pode logicamente ser ampliado para

admitir objetivos mais espirituais, sejam eles deste mundo ou de outro mundo.

14. SUPLEMENTOS

A. Da *Fenomenologia* , capítulo 2:5.

Uma abordagem fenomenológica da causalidade começaria com a consideração de eventos ou coisas de qualquer tipo como "acaso", antes de decidir *se e como* eles são "causados" [86]. Eu mesmo uso o termo "causalidade" em seu sentido mais amplo possível, aplicável a qualquer resposta a esta questão. Assim, aceito, como pelo menos concebíveis, a espontaneidade, a causalidade, a volição e a influência. Se esses conceitos filosóficos relacionados à "causalidade" têm expressão em nosso mundo é uma questão aberta ao debate; mas podemos e devemos primeiro tentar elucidá-los e inter-relacioná-los. A questão deve ser resolvida sem preconceitos, mediante a devida consideração da experiência e de como organizá-la de forma convincente. Portanto, se físicos (como Niels Bohr) considerassem que alguns eventos subatômicos não poderiam ser considerados como tendo causas, poderíamos admitir a hipótese da "espontaneidade" no domínio físico nos níveis em questão como uma explicação.

---

86 Essa atitude de "primeiro o mais importante" equivale a aceitar as aparências pelo seu valor aparente antes de decidir se são realidade ou ilusão.

A causalidade, portanto, não deve ser equiparada de antemão (como alguns fizeram no passado) à causação, entendendo-se por determinismo físico e (por extensão) psicológico. A negação da causação também pode ser considerada uma explicação "causal". Da mesma forma, a volição não pode ser simplesmente descartada, mas deve ser devidamente considerada. E, de fato, precisamos perseverar nessa atitude de mente aberta, pois, enquanto a causação e, com ela, a espontaneidade são relativamente fáceis de definir com referência às *frequências de conjunção* de eventos fenomênicos ou abstrações sobre eles, definir a volição ou o "livre-arbítrio" é muito difícil. Até onde sei, ninguém conseguiu até agora, muito menos provar que a volição existe, isto é, que pessoas e animais possuem esse poder. O conceito de influência é subsidiário, já que podemos defini-lo como "tornar mais fácil ou mais difícil" desejar algo.

A fenomenologia pode considerar como dados empíricos o fato antropológico de que a maioria das pessoas, na prática, senão na teoria, acredita ter poder de escolha, de decisão, de iniciação de pensamentos e movimentos físicos. Tais crenças não comprovam a volição, mas constituem evidência corroborativa em uma hipótese indutiva. Outro fato do setor público a ser considerado é que o conceito de volição precede o de causalidade na história da humanidade (e ainda o precede hoje, acredito, no desenvolvimento pessoal dos indivíduos). Muito antes de compreendermos que as coisas têm "causas naturais", explicávamos os movimentos das estrelas ou das pedras, ou nosso próprio destino ou humor, com referência a "espíritos" ou "deuses" ou, mais tarde (com o advento do monoteísmo), a Deus.

Nosso conceito de 'força' é obtido por abstração das sensações físicas introspectivas de empurrar, puxar e apertar.

Essa noção é então usada para nos ajudar a compreender, *por analogia,* o determinismo de eventos que (pelo menos hoje) consideramos naturais e não como envolvendo qualquer vontade. Assim, Newton concebeu a gravidade como um "campo de força", e essa terminologia permaneceu conosco em outros campos. Mesmo em nosso conceito estatístico moderno de causalidade, explicamos a conjunção constante observada como sintomática de uma "conexão causal", ou seja, uma 'força' (natural) subjacente. Da mesma forma, imaginaríamos a geração espontânea como uma espécie de jorro 'forçado'!

O filósofo escocês do século XVIII David Hume, reconheceu esse subtexto em sua discussão crítica sobre a suposta 'conexão' causal. Para ele, tal 'vínculo' entre eventos era duvidoso, primeiro porque nunca percebemos instâncias de conexões, mas apenas instâncias de mera conjunção.

> *"Todos os eventos parecem completamente soltos e separados. Um evento segue o outro; mas nunca conseguimos observar qualquer ligação entre eles. Parecem* estar interligados *, mas nunca* conectados *." (P. 360.)*[87]

O argumento de Hume baseia-se, aliás, numa observação relativa à vontade humana (e que pressupõe a sua existência), uma forma de causalidade mais difícil de conceber do que a própria causalidade! No domínio humano (volitivo), distinguimos entre (a) conjunções de eventos que ocorreram acidentalmente em relação à vontade humana, ou seja, coincidências, e (b) conjunções de eventos que foram deliberadamente intencionadas. É significativo que a "mera

---

87 Em Uma Investigação sobre o Entendimento Humano, Parte II.

conjunção" de Hume nos seja inteligível devido à nossa experiência com (a), enquanto é (b) que torna a sua discussão sobre a "conexão" contrastante significativa para nós. Hume não define o que seria "conexão" no domínio natural (ou seja, não volitivo) antes de a rejeitar. Na melhor das hipóteses, então, o seu argumento equivale a dizer que a noção é demasiado *vaga* para ser científica.
Além disso, Hume explica nossa crença na conexão como resultado de um hábito mental produzido em nós pela repetição.

> *"Mas não há nada em uma série de instâncias, diferente de cada instância individual, que se supõe ser exatamente semelhante; exceto apenas que, após a repetição de instâncias semelhantes, a mente é levada pelo hábito, ao surgir um evento, a esperar seu acompanhante usual e a acreditar que ele existirá. Essa conexão, portanto, que sentimos na mente, essa transição habitual da imaginação de um objeto para seu acompanhante usual, é o sentimento ou impressão a partir da qual formamos a ideia de poder ou conexão necessária." (P. 361.)*

Poderíamos, para começar, retrucar que sua tese é internamente inconsistente, se a entendermos como uma negação da validade metodológica da generalização. Pois é evidente que a própria afirmação de Hume sobre os hábitos humanos é uma generalização a partir de suas próprias observações. Ele generaliza de alguns momentos de sua experiência para todos os momentos, e de sua própria experiência para a de todos os outros. Além disso, sua afirmação é apresentada como uma tese *explicativa* , referente ao que nos "leva" a (erroneamente, segundo ele)

inferir um fato de causalidade a partir de tal associação mental. Assim, ele implicitamente reivindica algum conhecimento de algum tipo de causalidade, a da força do hábito. Seria sua tese, então, que a causalidade é mais cognoscível no domínio psicológico do que no físico? Duvido; provavelmente ele não percebeu a inconsistência.

> *"O aparecimento de uma causa sempre conduz a mente, por uma transição habitual, à ideia do efeito. Podemos, portanto, de acordo com essa experiência, formular outra definição de causa e chamá-la* de objeto seguido por outro, e cujo aparecimento sempre conduz o pensamento a esse outro. *" (P. 362.)*

Para Hume, então, o que chamamos de causalidade é apenas uma associação de ideias. Ou seja, pensamos que os eventos estão causalmente conectados porque, por acaso, estão constantemente associados em nossa memória. Daí, ele efetivamente "infere" que a causalidade é uma invenção da imaginação. Mas sua tese é resultado de seu pensamento impreciso. O que ele parece estar considerando são situações como a seguinte: por exemplo, um homem conheceu sua futura esposa quando uma certa melodia estava tocando; desde então, sempre que ouve (ou se lembra de) essa melodia, ele se *lembra* de sua esposa [88]. Mas não consideraríamos tal situação como indicativa de causalidade, já que, na verdade, ele *não* vê fisicamente sua esposa novamente toda vez que ouve a melodia! Por essa razão, chamaríamos essa conjunção por meio da associação mental entre esposa e melodia de coincidental (embora a sequência

---

88 O inverso é improvável, ou seja, que sempre que ele vê ou se lembra da esposa, a melodia lhe venha à mente. A menos que o pobre homem seja obcecado!

mental da *memória* da melodia e *da memória* da esposa pudesse muito bem ser chamada de uma relação causal). Por outro lado, se toda vez que alguém tocasse a melodia, sua esposa fosse fisicamente evocada, suspeitaríamos de uma conexão causal. [89]

Se expressarmos tudo isso em uma linguagem clara e formal, qualquer dúvida será facilmente dissipada. Quatro formas podem ser distinguidas:

a. X causa Y
b. X provoca *o pensamento de* Y.
c. *O pensamento de* X causa Y.
d. *O pensamento em* X provoca *o pensamento em* Y.

Essas quatro formas referem-se a relações muito diferentes, mas todas as quatro têm em comum a relação de "causas". Os termos diferem, mas a cópula permanece a mesma. Preferir (como faz Hume) uma dessas formas às outras, como a descrição apropriada dos eventos em questão, não desacredita o fator comum da causalidade, mas, ao contrário, o reforça. O raciocínio de Hume é contraditório!

Na minha opinião, as relações causais aparentes podem ser reais ou ilusórias. Ao contrário de Hume, não considero a *falibilidade* dos nossos juízos sobre a conexão causal como

---

89 Eis um exemplo mais comum de associação. Digamos que eu veja rapidamente uma pessoa que me lembra vagamente a Srta. X. Mas, ao observá-la com mais atenção, percebo que não era a Srta. X que eu tinha visto. Não obstante, dada a ocasião, começo a refletir incidentalmente sobre a Srta. X, pensando em nosso último contato, no que conversamos, etc. Essas lembranças podem, por sua vez, dar origem a novos pensamentos logicamente não relacionados à Srta. X, como a presente análise filosófica de "associação". E assim por diante, até que eu consiga mudar de assunto.

prova da nossa *incapacidade* de estabelecer essa conexão. Nesse contexto, como em todos os outros juízos conceituais, estão envolvidos processos de generalização e particularização. Poderíamos dizer que há *duas generalizações envolvidas. A primeira parte da conjunção particular observada para a conjunção geral* (incluindo instâncias não observadas). A segunda é uma generalização *dessa conjunção constante de eventos para uma suposta "conexão" entre eles* (ou seja, algo mais profundo e forte do que a mera conjunção). Se admitirmos a validade (ocasional, desde que empiricamente confirmada) da primeira generalização, não podemos negá-la para o segundo processo, que, *em princípio,* não é diferente. Poderíamos, no máximo, negá-la *em casos específicos* , como uma particularização; embora eu não veja como poderíamos justificar tal discriminação ou particularização parcial.

Em outras palavras, como o próprio Hume sabe (admitindo que 'conexão' seja um termo significativo, embora difícil de definir em palavras) que 'conjunção constante' não implica alguma 'conexão' mais profunda? Ele só pode afirmar consistentemente que, *às vezes* , pode não implicar. Mas, *nesse caso, seu argumento perde toda a sua força* , que depende da generalidade . Nada nos impede de formular hipóteses sobre conjunção constante e sobre conexão causal, desde que validemos nossas teorias em cada caso de acordo com as regras da adução, testando nossas proposições com referência à consistência e à experiência, e por comparação com teses alternativas.

Além das sensações físicas já mencionadas, nossa introspecção sugere que "nós" temos *certo* grau de controle sobre *alguns* dos movimentos físicos do nosso corpo (e, por meio dele, de outros corpos) e sobre *algumas* de nossas imaginações mentais. É nesse nível, o da intuição (e não o da

sensação), que surge o conceito de volição. Essa cognição interna do eu como agente no mundo mental e físico pode muito bem se revelar uma ilusão, mas deve ser considerada, pelo menos inicialmente, como dado bruto. Qualquer afirmação sincera como essa deve ser reconhecida respeitosamente, como uma aparência a ser levada em consideração na análise geral dos dados. Não há justificativa metodológica para a negação categórica (como fazem alguns mecanicistas modernos dogmáticos).

Muitas experiências e abstrações, assim como intuições, sugerem a presença da vontade. Por exemplo, certas sensações dependem do movimento, seja o movimento de um objeto na boca, da pele em contato com um objeto para sentir sua textura ou mobilidade, a torção de partes do corpo em diferentes direções, como os olhos para enxergar ou a cabeça para ouvir, de uma parte do corpo em relação às outras, como um braço, caminhar pelo espaço para experimentar profundidade ou mesmo falar para produzir som. Além disso, a atenção voltada para os fenômenos presentes, a reflexão sobre o passado ou a tentativa de prever o futuro, tudo parece ser um ato de vontade. Da mesma forma, a imaginação, a formação de conceitos e o raciocínio lógico são frequentemente vivenciados como atividades que exigem esforço, ou pelo menos como atos de escolha. Consequentemente, pode-se dizer que os conceitos de tempo e espaço dependem da vontade. Similarmente, a vontade parece estar envolvida no pensamento verbal.

Inegavelmente, temos algum tipo de consciência pessoal de que possuímos um certo poder de ação no ambiente fenomênico. Não se trata de um poder absoluto e ilimitado, mas é "sentido" como se estivesse presente. Nenhuma qualidade sensível pode ser considerada *um* ato volitivo; porém, muitas podem ser vistas como *sinais. da* vontade. Em

vez disso, 'sabemos' interna e diretamente se nossa vontade esteve envolvida ou não, pelo menos na maioria das vezes; é um objeto de intuição. De fato, essa função, juntamente com a cognição e o afeto, é considerada por nós como aspectos essenciais de nossa identidade. A vontade é certamente parte integrante de nosso discurso lógico na organização de outras experiências, como, por exemplo, quando correlacionamos diferentes modalidades sensoriais. Posso, por exemplo, formular uma proposição sobre perspectiva: 'se eu girar este objeto, ele mudará de forma assim e assim', projetando uma série volitiva (girar o objeto) e prevendo uma certa sequência fenomênica (mudanças visuais e outras).

B. De *Ruminações* , capítulo 1:9.

O princípio cartesiano " ***cogito, ergo sum*** " [90]é composto por duas proposições autoevidentes: "Eu penso" (no sentido de que sou consciente) e "Eu sou" (eu existo). Pois a contradição entre essas proposições é autocontraditória, ou seja, envolve um conceito apropriado e dá origem a um paradoxo. Assim, "Eu não sou consciente" não poderia ser pensado ou dito (nem ouvido ou compreendido) sem que houvesse consciência. Da mesma forma, "Eu não sou" não poderia ser expresso (ou observado) sem que houvesse existência. Portanto, Descartes estava correto ao considerar essas proposições como axiomas; isto é, como primeiros princípios, que não dependem de princípios anteriores.

---

[90] Ver Hamlyn, p. 137. Os comentários aqui apresentados não pretendem ser uma análise exaustiva da declaração *do cogito* , obviamente.

Note-se, além disso, que essas duas cláusulas são axiomaticamente verdadeiras independentemente uma da outra – e quanto ao " *ergo"* , que sugere que a *soma* decorre do " *cogito"* ? Será que o "portanto" pretende implicar uma ordem de conhecimento, em vez de uma inferência? Poder-se-ia deduzir formalmente a existência a partir da consciência, no sentido de que um ser consciente é, a fortiori, um ser existente; mas, na prática, nunca se recorreria a tal inferência.

Na prática, em minha opinião, temos consciência de outras coisas antes de termos consciência de que temos consciência delas – portanto, não seria correto colocar o "Eu penso" antes do "Eu sou". Poderia-se argumentar que um bebê pode primeiro experimentar estados internos, mas eu responderia que tais estados são resultados de sensações anteriores. Podemos, no entanto, apoiar a ordem de Descartes, considerando-a lógica, no sentido de que, se o Sujeito não tivesse a capacidade de ter consciência, ele ou ela não teria consciência da existência. Ou seja, talvez signifique: "Eu posso pensar, logo posso saber que sou".

Mas creio que a interpretação correta seja a seguinte: quando estamos cientes de algo, qualquer coisa, isso proporciona *uma oportunidade para tomarmos consciência de nós mesmos* , ou seja, que existe um Sujeito que está consciente dessa coisa, seja ela qual for. Assim, a primeira oração da frase não é estritamente: " *Eu* penso", mas sim: "a consciência das coisas está acontecendo" (ou "o pensamento está ocorrendo"). Daí a segunda oração ser verdadeiramente inferida *indutivamente* , ou seja, podemos muito bem hipotetizar que "existe algo que está consciente das coisas", isto é, "o pensamento tem um Sujeito, bem como um Objeto", isto é, "existe um Eu" (ou "Eu existo").

É *o eu* que se infere da aparência dos objetos – argumenta a razão: eles devem aparecer diante de alguém. É isso que distingue a aparência da mera existência: ela ocorre *por meio da* 'cognição' *por* 'alguém'. Assim, Descartes justifica nossa suposição habitual de um Sujeito cognoscente a partir do fato da cognição. Não se trata de mera convenção gramatical, diz ele, mas sim de que "pensar" *implica* "eu".

C. De *Ruminações* , capítulo 8:4-7.

David Hume nega o próprio conceito de causalidade, mas, ao mesmo tempo, oferece-nos uma explicação para a nossa crença nela, a saber, que o argumento causal procede pela associação de ideias. Já critiquei essa afirmação em outro lugar [91], mas aqui quero enfatizar que oferecer uma explicação é afirmar conhecer uma causa; portanto, a tese de Hume é autocontraditória.

Contudo, há alguns indícios de verdade em sua tese, o que, aliás, explica por que ela pareceu crível para tantas pessoas desde que foi apresentada. Para perceber esses indícios de verdade, é importante distinguir entre as questões de como definir causalidade em geral e como conhecer instâncias particulares de causalidade.

Claramente, antes de podermos negar a causalidade, precisamos ter alguma ideia do que queremos negar. Hume admite uma definição simples de causalidade (ou melhor, de causação, para ser exato) como "conjunção constante". Essa definição tem alguma verdade, mas é discutível e, em última

---

91 Ver *Fenomenologia* , capítulo 2.5; e *A Lógica da Causalidade* , capítulo 16.2.

análise, inadequada. Surge então a questão: podemos estabelecer conteúdos que se encaixem nessa definição? Hume nega, mas (como já foi apontado) sua negação acaba sendo contraproducente.

Hume concentrou-se na *nossa incapacidade de apreender as causas imediatamente* e sugeriu que, ao supostamente "raciocinarmos" de uma causa para um efeito (ou inversamente, do efeito para a causa), estávamos meramente expressando nosso hábito mental de *idealizar certas coisas em conjunto* . Apesar dos erros de Hume, eu diria que as seguintes são as correntes subterrâneas de verdade que ele talvez (embora sem sucesso) tentava revelar:

a. ***Ab initio* , nada tem causa aparente** . Ou seja: a causalidade não é algo que se possa observar diretamente. A "objetividade" exige que não iniciemos nossa busca pelo conhecimento com preconceitos a respeito da causalidade em geral e de proposições causais específicas. A causalidade e seus casos particulares precisam ser estabelecidos gradualmente ao longo do tempo, porque os fatos logicamente nos apontam nessa direção. Não podemos, à primeira vista, fazer tais afirmações com certeza – mas (*contrariamente* a Hume) isso não exclui a possibilidade de que possamos, eventualmente, chegar a tais conclusões por meio de esforços lógicos apropriados.
b. **De fato, as causas podem ser encontradas por meio *da indução*** . O método apropriado para encontrar causas não é dedutivo – nem, aliás, a "associação de ideias" de Hume – mas indutivo. Formas práticas de alcançar tal conhecimento foram elucidadas pela primeira vez por Francis Bacon (1605), um século e meio antes dos comentários de Hume. (Esclareci e desenvolvi ainda mais esses métodos em meu livro *"A Lógica da*

Causalidade" .) A tese de Hume soou verdadeira para alguns, porque ele chamou a atenção para o fato de que um processo estava envolvido. Ele identificou esse processo como meramente psicológico; mas, na verdade, era lógico – usando a lógica indutiva.

Para sermos precisos na presente discussão, devemos nos referir à vontade alheia e às nossas próprias vontades menos conscientes, bem como à causalidade, observando que a maioria das nossas vontades são conhecidas direta e imediatamente, por meio da autoexperiência – ou seja, da "intuição". Vale ressaltar que Hume admite tacitamente essa última afirmação quando tenta explicar o conhecimento da causalidade por meio da "associação de ideias" – visto que *isso implica que ele e todos nós podemos examinar nossas atividades mentais e obter essa percepção diretamente* . Assim, a crítica proposta por Hume aplica-se especificamente à causalidade e não à vontade, observe bem.

É importante ressaltar que a rejeição atual da identificação de Hume entre raciocínio causal e mera associação de ideias não implica negar que de fato associamos ideias. Esse processo mental ocorre. Aliás, às vezes ocorre com base em uma suposta conexão causal, mas também, e com mais frequência, diz respeito a objetos *que sabemos não possuírem* tal conexão. Os objetos do pensamento podem ser associados mentalmente simplesmente porque coexistiram em nossa visão por *um* instante, mesmo que em *todos os outros momentos* tenham estado visivelmente separados. Além disso, a associação mental não exige qualquer coexistência , podendo ocorrer por razões bastante incidentais ou acidentais. Duas coisas podem ser associadas mentalmente por alguma semelhança mínima ou vaga, ou mesmo simplesmente porque lhes demos nomes com sons semelhantes.

De fato, a crítica de Hume depende justamente desses fatos relativos à associação de ideias para sua força (ilusória). Se a associação de ideias fosse sempre baseada em conjunção constante, não pareceria uma relação tão frouxa, mas sugeriria, de fato, uma conexão causal subjacente. Assim, Hume, por um lado, finge equiparar esses dois conceitos, mas, por outro, explora astutamente a diferença entre eles para lançar dúvidas sobre o raciocínio causal.
Além disso, ele não explica a distinção que todos fazemos entre causa e efeito, considerando que a ideia do efeito às vezes (e em alguns casos, sempre) precede mentalmente a da causa, mesmo que materialmente a causa sempre preceda o efeito. Claramente, essa opacidade é apenas um aspecto de sua deliberada confusão entre uma ideia e seu objeto. Mas tal noção subjetivista é antirracional, visto que Hume obviamente considera (ou quer que consideremos) sua própria doutrina cética como objetivamente verdadeira.

Mentalismo de Hume .
Cabe ressaltar que a posição de Hume sobre causalidade é *"coerente" com sua posição sobre a percepção sensorial* . Dada sua crença de que nossas percepções aparentes da matéria são, na verdade, percepções das imagens mentais ("impressões" ou "ideias") produzidas pelas sensações, e não percepções das coisas que desencadearam as sensações, não é estranho que ele tenha defendido uma visão de causalidade baseada na "associação de ideias".
Hume aparentemente desconhece que essa posição sobre a percepção é logicamente autocontraditória, pois parte da crença na matéria (incluindo um corpo humano com órgãos sensoriais, que recebe sinais sensoriais e os transmite à mente) e termina com a sua negação (ou seja, a afirmação de que tudo o que podemos conhecer são impressões ou ideias

mentais). Além disso, Hume deixa sem resposta a questão de *quem* possui essas "ideias"; ou seja, ele ignora o Sujeito.
O conceito de associação de ideias de Hume também pode ser aplicado ao outro tipo de causalidade, a saber, a volição, negando efetivamente a existência de um eu voluntário. Se a volição for *identificada com* sequências de fenômenos mentais como desejos, aversões, etc., e ações perceptíveis da mente e do 'corpo', então não há necessidade nem lugar para um conceito de um 'eu' engajado na vontade. Assim, nessa perspectiva, atitudes, afeições e apetites são 'ideias' de certo tipo, e a 'vontade' aparente é simplesmente a causalidade em nível puramente mental entre tais ideias e certas 'ações'.
Aqui, a antinomia consiste em deixar sem explicação quem está associando as ideias. Se não há Agente na vontade, nem Sujeito na cognição, nenhum processo cognitivo pode ser descrito como "errôneo". Então, como é que Hume é mais sábio do que nós e consegue identificar esses erros de pensamento? E, além disso, se não temos controle sobre nosso comportamento mental, qual o propósito de ele apontar nossos erros?
Como expliquei em outro lugar [92], a volição não é uma relação causal entre *influências* (condições apreendidas) e ações aparentes (eventos físicos ou mentais), mas um tipo totalmente diferente de relação causal, entre a alma e suas intenções e atos de vontade. Estes últimos não são fenomênicos, mas intuídos pelo Sujeito. Atitudes, afeições e apetites não são substâncias, mas essencialmente intenções do eu. Influenciam seus atos de vontade, tornando-os mais fáceis ou mais difíceis; mas não os causam, são incapazes de produzi-los. Os atos de vontade são causados pela alma, por meio de uma relação causal fundamentalmente diferente da causalidade, a saber, a volição.

---

92 Veja *Vontade e Conceitos Causais Afins* , capítulos 5 a 7.

Em ambos os domínios, seja através de sensações corporais aparentes ou diretamente na mente, Hume parece considerar o surgimento de 'ideias' (que são posteriormente associadas mentalmente) como espontâneo: ele está, na prática, negando toda causalidade. Sua visão cética da causalidade não se baseia em uma psicologia rigorosa, mas está repleta de inconsistências.
Hume, como muitos filósofos antes e depois dele, abordou a questão da causalidade e outros tópicos como um "manipulador de opinião". Ele não tinha uma mentalidade científica, mas sim a intenção de justificar sua inclinação filosófica para o ceticismo. Afirmo: ele *queria* invalidar nosso conhecimento e buscava pretextos com esse objetivo em mente.
Talvez ele só quisesse chocar seus pares; ou talvez tivesse um desejo perverso de destruir o conhecimento humano ou de ferir a mente das pessoas.
É legítimo que a lógica adverta: tais motivações distorcidas são indignas de filósofos. Filósofos não devem trazer seus problemas pessoais para a esfera pública dessa maneira. Devem abordar o assunto de forma responsável, mentalmente saudável e com intenções benevolentes. E talvez a melhor maneira de garantir tal comportamento equilibrado seja levar uma vida pura…

Devo salientar que a " **conjunção constante** " de Hume é uma expressão vaga.
Geralmente interpreto como "a conjunção constante *do efeito com a causa* " e, portanto, como uma referência ao lado positivo da causalidade, ou seja, "se C, então E" (isto é, "a conjunção C + não-E é impossível") – e acredito que era isso que Hume tinha em mente quando usou essa expressão.

Considerei também o lado inverso ou negativo da causalidade, ou seja, "se não C, então não E" (isto é, "a conjunção não-C + E é impossível"), como não sendo explicitamente pretendido, mas ainda assim tacitamente incluído na afirmação anterior *por analogia* . Ou seja, pode-se igualmente referir-se à " *conjunção constante* da ausência do efeito com a ausência da causa".

Mas me ocorre que, tomada literalmente, a expressão "conjunção constante" poderia significar "C e E estão sempre juntos", o que, de forma mais neutra, inclui tanto "E está sempre com C" quanto "C está sempre com E". Ou seja, poderia também implicar "se E, então C" (isto é, "a conjunção E + não-C é impossível"), que por contraposição significa "se não C, então não E".

Assim, a expressão poderia significar não apenas o aspecto positivo (causalidade completa), mas também o aspecto negativo (causalidade necessária). Portanto, talvez minha acusação de que Hume ignorou o aspecto negativo da causalidade não tenha sido muito justa![93]

Com relação à interpretação da conjunção constante, observe também que, quando dois itens ocorrem juntos invariavelmente, um é causa ou efeito do outro – *ou ambos são efeitos de uma causa comum* , ou seja, de um terceiro item ainda a ser identificado, do qual são efeitos paralelos [94].

Assim, a conjunção constante nem sempre implica uma relação causal direta entre os itens em questão, mas às vezes é interpretada de forma mais indireta (talvez um tanto convencional, porque a relação formal é idêntica).

---

93 Isso precisa ser verificado novamente em suas obras, para termos certeza absoluta. Observe que pode ser que ele geralmente se referisse a um aspecto, mas ocasionalmente a ambos.

94 Veja *A Lógica da Causalidade* , capítulo 2.2.

A conjunção constante nos deixa, então, com a dúvida se um dos dois itens ocorre antes ou depois do outro no tempo, ou se são simultâneos; pois causas e efeitos podem ser simultâneos ou em sequência ordenada, e os efeitos de uma causa comum podem ser simultâneos ou um pode preceder o outro. A única regra que podemos estabelecer de antemão (de acordo com nossa compreensão tradicional de causalidade) é que uma causa não pode vir depois de seus efeitos; ou, inversamente, um efeito não pode preceder suas causas; isso pode ser chamado de regra da "sequência ordenada".
Note-se que este conceito de “efeitos de uma causa comum”, embora mais evidente em relação à causalidade forte, também pode ser estendido a determinações mais fracas.

Hume afirma (em suas fases mais materialistas, ou seja, ignorando seu discurso sobre a 'associação de ideias') que a causalidade se baseia na recorrência observada de uma sequência de eventos, dando o **exemplo de uma bola de bilhar** atingindo outra bola de bilhar.
Mas a Física Newtoniana, neste contexto, não se baseia meramente numa generalização de coincidências, mas sim em *hipóteses adutivas mais amplas* , como a Lei da Conservação da Matéria e da Energia [95], que afetam um vasto espectro de fenômenos – e não apenas as bolas de bilhar em questão – de maneiras comprovadas e consistentes. Com

---

95 Aliás, falando em energia, o Big Bang é considerado sem custo energético? Se todo esse movimento não é gratuito, isso significa que o Big Crunch é inevitável? Essas questões sugerem que a Lei da Conservação da Energia está sujeita a dúvidas? Quanto ao Criacionismo, ele não se preocupa apenas com a causa do início do Big Bang, mas, de forma mais radical, com a própria existência surpreendente de matéria/energia *para* explodir!

base nisso, a causalidade é vista como uma *transferência real* de 'energia'.
Essa 'energia', embora inicialmente definida em referência ao 'trabalho' ('força' vezes distância), acaba sendo entendida como implicando uma espécie de 'substância' (por exemplo, a energia da luz). Nessa perspectiva, a primeira bola de bilhar, ao impactar, transmite energia para a segunda – comprovamos, assim, *a* relação causal envolvida.
Existem outras situações de aparente causalidade para as quais um substrato é concebido de forma semelhante e justificado por meio de considerações mais amplas. Assim, para nós, a causalidade não consiste em mera repetição, mas imaginamos uma "conexão" subjacente da qual as repetições são apenas um sintoma.
Subjacente à ideia de causalidade (e a muitas outras ideias nossas) está o postulado da *continuidade* dos fenômenos. Se eu passo uma bola para meu amigo, poderíamos considerar que a bola desaparece abruptamente das minhas mãos e reaparece espontaneamente nas dele. Mas isso é empiricamente menos justificado, visto que o fato de a continuidade nos *parecer* evidente não pode ser simplesmente ignorado sem justificativa. Preferimos considerar as duas bolas como *uma só* , pois parece que "vemos" a bola passando de mão em mão.
A continuidade é, portanto, razoavelmente evidente. Trata-se de uma suposição geral aplicável a tais casos (desde que os fenômenos específicos em questão não sugiram outra suposição). Assim , a causalidade se baseia em teses mais amplas do que as afirmações de Hume.
Essa constatação é importante, pois sugere que podemos presumir uma relação causativa *singular* sem recorrer a relações causativas *gerais* . Nesse caso, as proposições causativas gerais são, como implica sua quantidade formal,

conjuntos de proposições causativas singulares. Mesmo que, na prática, possamos ser epistemologicamente incapazes de descobrir causalidades singulares, *exceto por meio* da dedução a partir de generalizações, permanece concebível que estas últimas sejam ontologicamente meros grupos de casos singulares.

Dessa forma, mostramos que, ao contrário de Hume, a 'conexão' causal não se baseia apenas na observação e nas estatísticas, na generalização direta, mas também em considerações mais amplas e postulados adutivos que sugerem que os eventos causais são primordialmente individuais. As constâncias de conjunção são vistas como meras repetições de conexões individuais. Isso justifica (ou reforça a justificativa) do conceito de causalidade.

Veja também menções a Hume ou assuntos relacionados a ele em:

Lógica do Futuro , capítulos 65 e 67.

Fenomenologia , capítulos 1, 5, 6, 7.

Lógica Judaica , capítulo 2.

Ilógica budista , capítulo 7.

A Lógica da Causalidade , capítulos 3, 10, 16 e apêndice 1.

Vontade e conceitos causais relacionados , capítulo 2.

Ruminações , parte I, capítulo 9, e parte II, capítulos 1, 6, 7.

Meditações , capítulo 32.

Referências

Boorstin, Daniel J. *Os Buscadores: A História da Busca Contínua do Homem para Compreender o Seu Mundo* . Nova Iorque: Vintage, 1999.

Feynman, Richard P. *O Significado de Tudo Isso.* Nova York: Basic, 1998.

Gould, Stephen Jay. *As Pedras Mentirosas de Marrakech: Penúltimas Reflexões em História Natural* . Londres: Vintage, 2001.

Hamlyn, DW *Uma História da Filosofia Ocidental.* 1987. Londres: Penguin, 1988.

Hume, David. *Um Tratado da Natureza Humana* . Texto eletrônico do Projeto Gutenberg (Internet).

Magee, Bryan. *Os Grandes Filósofos: Uma Introdução à Filosofia Ocidental* . Oxford: Oxford, 1987.

Yourgrau, Palle. *Um Mundo Sem Tempo: O Legado Esquecido de Gödel e Einstein* . Nova Iorque: Basic, 2005.

(A lista acima não é uma bibliografia, mas simplesmente detalha os livros mencionados no texto.)

Obras de Avi Sion

Avi Sion é autor de diversas obras sobre lógica e filosofia: Future Logic (1990); Judaic Logic (1995); Buddhist Illogic (2002); Phenomenology (2003); The Logic of Causation (1999, 2003, 2010); Volition and Allied Causal Concepts (2004); Ruminations (2005); Meditations (2006); Logical and Spiritual Reflections (2008-9); A Fortiori Logic (2013). Essas obras podem ser estudadas gratuitamente em: www.TheLogician.net.

ISBN: 978-1495938948