

## Popper e a indução

### Popper and the induction

Cícero Antônio Cavalcante Barroso <sup>1</sup>

#### Resumo

É amplamente sabido que Karl Popper foi um crítico severo da ideia de que o método da ciência é o método indutivo, mas a verdade é que ele foi muito além disso. Em seu livro *Conhecimento Objetivo*, ele chega a afirmar que a indução por repetição não existe. Neste artigo, analisa-se criticamente essa afirmação popperiana. Primeiramente, procura-se esclarecer o seu real sentido, fazendo algumas observações gerais sobre a ideia de indução por repetição. Em seguida, examinam-se os argumentos de Popper em favor de sua afirmação e tenta-se mostrar que eles não são convincentes.

**Palavras-chave:** doutrina da primazia psicológica das repetições, raciocínio indutivo, verdades universais.

#### Abstract

It is widely known that Karl Popper was a severe critic of the idea that the method of science is the inductive method, but the truth is that he was far beyond that point. In his book, *Objective Knowledge*, he even claims that the induction by repetition does not exist. In this article, I critically analyze this Popperian statement. First, I seek to clarify its real sense, by making some general observations about the idea of induction by repetition. Then I examine the arguments of Popper in favor of his claim and I try to show that they are not convincing.

**Keywords:** doctrine of the psychological primacy of repetitions, inductive reasoning, universal truths.

---

<sup>1</sup> Doutor em Filosofia, professor adjunto da Universidade Federal do Ceará (Cariri) e pesquisador da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). E-mail: [cicero@lia.ufc.br](mailto:cicero@lia.ufc.br). Blog: <http://www.nefa-ufc.blogspot.com>. Endereço postal: rua 37, casa 161, José Walter, Fortaleza-CE, CEP 60750-510.

## **Apresentando o problema**

Indução (‘epagôgê’), para Aristóteles, é um raciocínio que parte de premissas particulares para chegar a uma conclusão universal. No entanto, não basta que um raciocínio comece com premissas particulares e termine com uma conclusão universal para que ele seja considerado indutivo. É preciso que a verdade das premissas sirva como evidência para a verdade da conclusão. Não é simples determinar com precisão quando isso ocorre, mas uma ideia bastante intuitiva é de que isso ocorre quando as premissas expressam algum tipo de repetição. Dessa forma, se o raciocínio for deste modo: “o dado deu seis no primeiro lance, logo o dado dará seis em qualquer lance”, este raciocínio não será indutivo, embora parta de uma premissa particular e chegue a uma conclusão universal. Em contrapartida, se existe um raciocínio no qual há um número suficiente de premissas que enunciam a ocorrência reiterada de certo estado de coisas, e uma conclusão que enuncia que aquele estado de coisas sempre ocorre, então há indução. No raciocínio seguinte, por exemplo, tem-se um caso de indução:

O dado deu seis no primeiro lance  
O dado deu seis no segundo lance  
O dado deu seis no terceiro lance  
Logo, o dado dará seis em qualquer lance

O que é considerado *um número suficiente de premissas* é algo bem relativo. Pode ser, por exemplo, que alguém considere que o raciocínio acima não tem um número suficiente de premissas. Isso ocorre porque, no raciocínio indutivo, a função das premissas é a de fornecer evidência para a verdade da conclusão, não a de garantir a verdade da conclusão de forma irrevogável, e pessoas mais céticas exigem mais evidências do que pessoas mais crédulas. Em todo caso, há raciocínios nos quais as premissas fornecem tanta evidência recorrente em favor da conclusão que é difícil de negar que eles constituem casos indiscutíveis de

indução. À primeira vista, portanto, é incompreensível o fato de alguém negar a existência de induções. Mas, ao que parece, é o que o filósofo austríaco Karl Popper faz.

No primeiro capítulo de *O Conhecimento Objetivo*, Popper afirma: “isto de indução por repetição não existe” (POPPER, 1974, p.18). O que ele quer dizer com isso? Que ninguém pode raciocinar como no exemplo acima ou que o exemplo acima não é um exemplo de indução? Creio que Popper não negaria nem que o exemplo acima pode expressar um raciocínio feito numa situação real nem que ele se encaixa na definição clássica de ‘indução’, o que ele nega é o que, no Apêndice X de sua obra mais famosa, *A Lógica da Pesquisa Científica*, ele chama de ‘doutrina da primazia das repetições’. Tal doutrina tem duas variantes. A primeira, a doutrina da primazia lógica das repetições, consiste na afirmação de que as repetições de exemplos particulares fornece uma justificação lógica para a inferência de enunciados universais. A rejeição dessa variante não é nenhuma novidade filosófica, pois Hume já havia tomado posição semelhante. Por outro lado, Popper é original quando rejeita a segunda variante da doutrina, a que ele chama de doutrina da primazia psicológica (ou temporal) das repetições (doravante, DPPR), por isso o exame dessa segunda rejeição será de maior interesse nesse artigo.

DPPR declara que “...estas [repetições], mesmo sem conseguir dar uma justificação de uma lei universal nem das expectativas e crenças que esta envolve, induzem e suscitam de fato em nós tais expectativas e crenças...” (POPPER, 1971, p.392). Vê-se, portanto, que DPPR não pretende determinar se o que se faz quando se raciocina indutivamente é justificado ou não (como alegadamente pretende a doutrina da primazia lógica das repetições), ela tão somente procura dar uma resposta à questão de por que se fazem inferências indutivas. E a resposta é que isso é feito porque a repetição expressa pelas premissas leva a uma forte confiança de que a conclusão é verdadeira.

Posto isso, pode-se entender o que Popper queria dizer quando afirmou que não há indução por repetição. O que ele queria dizer era que a doutrina da primazia das repetições é falsa,

inclusive DPPR. Em particular, pode-se supor que, diante do raciocínio apresentado acima, Popper negaria que a repetição dos resultados nos lances consecutivos do dado suscita a crença na conclusão de que o dado dará seis em qualquer lance. Isso certamente não parece tão absurdo quanto negar que existem induções em absoluto, mas ainda é muito pouco plausível. Afinal, o que se observa é que quando o dado dá seis no primeiro lance, não se crê que ele voltará a dar seis no lance seguinte. Quando ele dá seis no segundo lance, há a crença que ele dará seis no lance seguinte. E, finalmente, quando ele dá seis no terceiro lance, reforça-se a crença que isso irá repetir-se indefinidamente. Nesse processo, fica claro que a confiança no resultado seis cresceu junto com a quantidade de premissas; parece sensato então admitir que é a repetição dos resultados nos lances consecutivos do dado que suscita a crença na conclusão de que o dado dará seis em qualquer lance. Como Popper pode negar isso?

Nas próximas páginas examinam-se alguns argumentos que Popper oferece para amparar a rejeição de DPPR e analisa-se se eles são pertinentes ou não.

### **Os argumentos do apêndice X**

Popper começa seu primeiro argumento contra DPPR observando que coisas que se repetem são coisas semelhantes em algum aspecto. Com base nisso, ele afirma o seguinte:

De um modo geral, o semelhante – e com ele a repetição – pressupõe sempre um ponto de vista. [...] Mas se a semelhança e repetição pressupõem que se adote um ponto de vista – ou um interesse, ou uma expectativa – é logicamente necessário que os pontos de vista, os interesses ou as expectativas sejam logicamente prévios à repetição: resultado que destrói tanto a doutrina da primazia lógica das repetições como a da primazia temporal (POPPER, 1971, p. 394).

É interessante observar que, na formulação que Popper dá para DPPR, citada há pouco textualmente, não está dito que a

repetição é algo dado ou livre de pressupostos. O título ‘doutrina da primazia das repetições’ com certeza pode ser enganoso, mas o que importa em DPPR é como ela é efetivamente formulada. O caso é que, pelo menos na formulação popperiana, a doutrina diz apenas que repetições induzem expectativas e crenças. Estranhamente, o que Popper mostra na citação acima é que repetições dependem de um ponto de vista, com base no que, subitamente, ele conclui que seu argumento *destrói* DPPR.

É difícil descobrir alguma coisa no argumento de Popper que ao menos lembre um ataque a DPPR. Em socorro a Popper, poder-se-ia dizer que o problema é que a repetição se revela como algo subjetivo e que seria possível encontrar repetições em qualquer conjunto de coisas. Isso é razão para bradar a destruição de DPPR? É possível conceder que alguém com muita imaginação pode encontrar entre as coisas as semelhanças mais desconcertantes, mas o argumento de Popper continua sem mostrar que, uma vez descoberta uma repetição, ela não induzirá expectativas e crenças, e esse é o ponto. É verdade que, se Popper mostrasse que a crença que se pretende seja induzida pela repetição é a mesma que permite descobrir ou ver a repetição, então ele teria um bom argumento contra DPPR. No entanto, não é isso que ele mostra. De fato, nem poderia mostrar, pois pode-se perceber uma repetição antes de se inferir qualquer enunciado universal. O exemplo do dado que dá sempre seis deixa isso muito claro.

De que depende a percepção de que algo se repete? Por exemplo, as premissas do raciocínio usadas como exemplo descrevem uma situação que é testemunhada efetivamente. Nessa situação, o que acontece é que é visto o primeiro resultado, que é seis, e isso é registrado na. Em seguida, vê-se o segundo resultado, que é um seis outra vez, e isso é registrado na memória. E, finalmente, o terceiro resultado que mais uma vez é seis, e isso é registrado na memória. Agora, o que a psicologia cognitiva nos diz é que, quando se registram informações na memória, essas informações são colocadas em associação com outras. O modo como essas associações são feitas depende dos métodos cognitivos de categorização, dos interesses pessoais, da resposta emo-

cional e até das idiossincrasias culturais e linguísticas; de qualquer forma, independentemente de uma explicação psicológica detalhada, pode-se concordar que, quando se registram as informações sobre os resultados do dado, elas são associadas de forma tal que se sabe que são informações sobre *o mesmo* dado e sobre *o mesmo* resultado, o qual foi observado em lances consecutivos *distintos*. Ocorre que, quando o cérebro discrimina algo que ele classifica como *o-mesmo-em-momentos-distintos*, há a percepção da repetição. Desse modo, fica claro que a crença de que algo se repete depende apenas das faculdades de memória e categorização e, possivelmente, de algumas definições categoriais tácitas, e que, indiscutivelmente, trata-se de uma crença acerca de observações passadas ou presentes. Por outro lado, a crença que é expressa pela conclusão do raciocínio exemplar vai além disso, ela é uma crença que abrange a totalidade do futuro. Além disso, parece evidente que se pode ter a percepção de repetição sem se ter essa crença induzida sobre a totalidade dos lances futuros. Note-se que, quando se observa o resultado seis no segundo lance, já há a percepção da repetição, porém, muito provavelmente, ainda não há a crença induzida sobre o futuro. Isso torna evidente que os processos cognitivos que possibilitam enxergar a repetição não são os mesmos que possibilitam ter a crença de que o dado sempre vai cair no número seis. Depois que se percebe a repetição, algo mais deve ocorrer para que seja realizada a inferência indutiva. Ora, se é assim, o primeiro argumento de Popper contra DPPR não se sustenta. É verdade que “os pontos de vista, os interesses ou as expectativas” são prévios à repetição, mas essa constatação não destrói DPPR. Ainda parece razoável afirmar que as repetições induzem em nós crenças sobre o futuro.

O segundo argumento de Popper tem duas partes. Em primeiro lugar, ele mostra que há enunciados universais que não podem ser obtidos por indução. Por exemplo, o enunciado “todo corpo atrai e é atraído de acordo com a lei do inverso do quadrado da distância” não é inferido a partir de enunciados particulares de observação. Segundo Popper, leis como essa descrevem o que se chama de ‘propriedades estruturais do mundo’, e todas transcendem qualquer experiência possível. Isso implica que elas não

podem ser *verificadas* à luz da experiência. Não obstante, elas ainda podem ser *testadas* por meio do confronto com a experiência, o que lhes assegura o seu conteúdo empírico, seu contato com a realidade. Como os cientistas chegam a essas leis estruturais? Como é amplamente sabido, a resposta de Popper é de que os cientistas podem chegar à enunciação de suas teorias através de caminhos vários e inesperados. Entretanto, no entender de Popper, o caminho da indução por repetição certamente não é um deles. Para Popper, por exemplo, Newton não precisou observar repetidas vezes que os corpos se atraem com uma força inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles para, a partir daí, fazer uma inferência e enunciar a lei da gravitação universal. E, em geral, não se crê que leis estruturais são verdadeiras por que essa crença é induzida pela observação de relações que se repetem. Simplesmente não se apóia em repetições aqui. Essa é a primeira parte do argumento popperiano.

A segunda parte consiste em mostrar que, na verdade, não há nenhuma distinção real entre essas leis estruturais e o que poderíamos chamar de ‘puras generalizações de observações’. Uma pura generalização de observação seria uma generalização que não tem o *status* de lei científica, e que, por essa razão, é mais modesta e poderia ser alcançada a partir da observação comum. O enunciado “o dado dá seis em todos os lances” e o enunciado “todos os cisnes são brancos” seriam exemplos de generalizações desse tipo. Todo mundo concorda que essas generalizações transcendem a observação da mesma forma que as leis estruturais, mas há quem procure sustentar que as generalizações puras de observação realmente são induzidas pela observação de repetições. Uma pessoa vê um cisne branco uma vez, vê um cisne branco outra vez, e assim vai vendo sempre cisnes brancos durante anos a fio, até que chega um momento em que aquela repetição toda origina no observador uma forte crença de que todo cisne é branco. Em suma, é a repetição que leva à crença nesse caso, e, de fato, em qualquer caso que envolva uma generalização de observação. Isso é o que dizem aqueles que defendem que há uma distinção real entre generalizações de observação e leis estruturais. Agora,

o que Popper mostra é que as coisas não são bem assim. Para ele, até mesmo um enunciado singular como “este cisne é branco” transcende a observação. Isso ocorre porque o enunciado inclui a palavra ‘cisne’ que nomeia um universal<sup>2</sup>. Ora, segundo Popper, para se nomear algo como ‘cisne’ ou ‘dado’ precisa-se pressupor teorias que determinam que um objeto deve comportar-se de acordo com certa lei para que possa ser considerado um cisne ou um dado. Dessa forma, “mesmo enunciados singulares comuns são sempre *interpretações dos fatos à luz de teorias*” (POPPER, 1971, p. 396). Com base nisso, Popper conclui então que o caminho que se toma para chegar às generalizações de observação não pode ser diferente do caminho que o cientista toma para chegar às leis estruturais. Não há, portanto, uma distinção real entre estas e aquelas.

Bem, uma vez que, por um lado, Popper tenta mostrar que leis estruturais não são obtidas mediante a indução por repetição e, por outro lado, argumenta que não há uma diferença real entre leis estruturais e puras generalizações de observação, é forçoso concluir que generalizações de observação também não são obtidas através da indução por repetição. De fato, é preciso concluir que a repetição não tem o poder de suscitar em nenhuma expectativa ou crença. Essas expectativas e crenças surgem logo de saída como conjecturas que tentam captar verdades universais. Isso valeria tanto para as verdades da ciência como para as verdades do senso comum. Dessa forma, não resta nenhuma função para o raciocínio indutivo baseado em repetição e, conseqüentemente, DPPR é uma falsa doutrina.

Esse segundo argumento popperiano contra DPPR mostra de forma mais clara a verdadeira fonte da animosidade de Popper contra a tese de que a repetição, pelo menos a repetição do tipo exemplificado no exemplo do dado que dá sempre seis, incita certas crenças e expectativas. O caso é que Popper tem uma con-

---

<sup>2</sup> É importante notar que a palavra ‘branco’, para Popper, indica uma amostra singular de brancura, não um universal.

cepção muito específica do método científico. Trata-se do método das conjecturas e refutações, o método hipotético-dedutivo. Primeiro, as teorias entram em cena, só depois é que elas são submetidas à prova dos experimentos. O contato que as teorias científicas têm com a realidade se dá no fim do processo, não no começo. Destarte, pode-se argumentar que teorias científicas não são obtidas por meio da indução baseada em repetição. Acontece que, segundo Popper, nossas crenças de senso comum também são mediadas por teorias. Quando alguém defende que é a repetição que suscita enunciados gerais dessas teorias, essa pessoa está defendendo que o contato que essas teorias têm com a realidade se dá logo no começo do processo, que tais teorias são induzidas a partir da observação. Assim, haveria um método para a teorização científica e um método diferente para a teorização de senso comum. Isso, aparentemente, não é aceitável para Popper.

Mas o que é aceitável para Popper é uma coisa, e o que é aceitável à luz dos fatos é outra. O que o exemplo dado apresenta um fato inegável. Ali, vê-se que é a repetição de certo resultado leva a crer que esse resultado sempre se verificará. Não se pode recusar esse fato com base na argumentação de Popper. O que sua argumentação oferece afinal? Resumidamente: 1. na primeira parte do seu argumento, Popper afirma que leis estruturais não podem ser obtidas com recurso à indução por repetição, e 2. na segunda parte, ele sugere que crenças gerais de senso comum não são essencialmente diferentes das crenças científicas. Em nenhuma das duas partes o que ele afirma ou sugere fica estabelecido. Está estabelecido que os cientistas não podem chegar a leis gerais mediante indução por repetição? De forma alguma. Aparentemente, Kepler chegou às suas leis da mecânica celeste observando que certas relações anotadas nas tabelas de Tycho Brahe se repetiam. Está estabelecido que as crenças de senso comum não são essencialmente diferentes das crenças científicas? Também não, embora isso seja razoável. Seja como for, se for verdade que não há essa diferença essencial, ainda se tem que escolher entre duas alternativas: ou sustenta-se que a indução por repetição tem um papel tanto do lado do senso comum como do lado da ciência, ou

sustenta-se que ela não tem qualquer papel em nenhum dos lados. Popper escolhe essa segunda alternativa, e sua escolha decorre da primeira parte de sua argumentação, mas, como apontado há pouco, o que ele defende nessa primeira parte não está estabelecido. Por conseguinte, parece que a escolha de Popper não é compulsória; pelo contrário. Com efeito, se se pensa que o exemplo do dado dá boas razões para aceitar que a repetição pode suscitar crenças e expectativas nos observadores, então tem-se que admitir a repetição tem um papel do lado do senso comum. Se, além disso, há a convicção de que as crenças de senso comum não são essencialmente diferentes das crenças científicas, então tem-se que reconhecer que a repetição também deve ter algum papel do lado da ciência. Seja como for, DPPR continua incólume.

No restante do apêndice X, Popper apresenta algumas ideias interessantes sobre predicados disposicionais e sobre a irreducibilidade dos enunciados científicos a enunciados observacionais, mas nenhum argumento contra DPPR. Assim, passa-se aos argumentos que ele propõe no *Conhecimento Objetivo*.

### **As reformulações de Popper**

Popper afirma no primeiro capítulo do *Conhecimento Objetivo* que ele conseguiu resolver o problema da indução graças à reformulação que deu ao problema. Como sua solução é negativa, ou seja, como sua solução consiste na negação completa da doutrina da primazia das repetições, em especial de DPPR, é de se esperar que as reformulações de Popper lhe forneçam algum subsídio para refutar DPPR.

Em primeiro lugar, Popper distingue entre o problema filosófico tradicional da indução ( $T_p$ ) e o problema de senso comum da indução ( $S_c$ ). Ele os apresenta da seguinte maneira:

$T_p$ : “Qual a justificação para a crença de que o futuro será (amplamente) como o passado? Ou, talvez, qual a justificativa para as inferências indutivas?”

S<sub>c</sub>: “Como podem ter surgido essas expectativas e crenças [*em teorias e leis da natureza*]?” (acréscimo meu).

Em seguida, ele desenvolve a sua resposta ao problema da indução da seguinte forma: 1º. Ele diz que se deve distinguir dois aspectos do problema da indução, o aspecto lógico e o aspecto psicológico e apresenta as formulações de Hume para esses aspectos (H<sub>l</sub> e H<sub>ps</sub>); 2º. Ele apresenta seu princípio de transferência, que afirma que “o que é verdadeiro em lógica, é verdadeiro em psicologia”. 3º. Ele propõe três reformulações de H<sub>l</sub> e não se preocupa em reformular. Há, pois, pelo princípio de transferência, uma resposta para H<sub>l</sub> vale também para H<sub>ps</sub>.

Ao longo dessa exposição, Popper chega a algumas conclusões que deveriam ajudá-lo a refutar DPPR para, com isso, pode sustentar a sua tese de que inferências indutivas não se justificam em nenhum sentido. O que será feito doravante é examinar essas conclusões para ver se alguma delas consiste num argumento razoável contra DPPR. Podem-se destacar as seguintes conclusões:

I. A alegação de que uma teoria explanativa universal é verdadeira não pode ser justificada por ‘razões empíricas’; em outras palavras, não pode haver uma inferência lógica dos enunciados universais de uma teoria a partir de enunciados particulares (que, pode-se dizer, são ‘baseadas em experiência’).

II. A alegação de que uma teoria explanativa universal é falsa pode ser justificada por ‘razões empíricas’; em outras palavras, pode haver inferência lógica da negação dos enunciados universais de uma teoria a partir de enunciados particulares (que, pode-se dizer, são ‘baseadas em experiência’).

III. “Expectativas podem surgir sem qualquer repetição, ou antes de qualquer uma” (POPPER, 1974, p. 34).

IV. “Elas [as expectativas] não podem surgir de outra forma, porque a repetição pressupõe similaridade e a similaridade pressupõe um ponto de vista” (POPPER, 1974, p.34).

V. Se se encara criticamente uma teoria, do ponto de vista da evidência suficiente e não de qualquer ponto de vista pragmático, não se pode ter sempre o sentimento de completa segurança e certeza de sua verdade.

VI. As crenças fortes que se têm, como a crença de que haverá um amanhã, não são resultados irracionais da repetição.

Algumas dessas conclusões dão mesmo a garantia de que DPPR é falsa:

Os enunciados I e II não confrontam DPPR, pois negam apenas a existência de justificação lógica para inferências indutivas. O próprio Hume concordaria com tais enunciados.

A conclusão III também não refuta DPPR, pois DPPR não nega que expectativas podem surgir sem repetição, DPPR apenas afirma que existem casos em que elas surgem por causa de repetições.

Popper percebe isso, por isso ele enuncia a conclusão IV, que é uma reedição do seu primeiro argumento do apêndice X. Essa nova edição, tem os mesmos defeitos da primeira. De fato, pode-se interpretar DPPR assim: existem casos em que adquirimos uma crença porque percebemos uma repetição. Como se dá essa percepção é totalmente irrelevante para a verdade de DPPR. Quando vejo um dado cair no número seis três vezes, é possível dizer que minha observação da repetição se baseia num ponto de vista (embora julgue que esse ponto de vista é comum a todo homem mentalmente são). Mas isso não impede que a observação, seja ela pura ou impura, instigue minha crença de que o dado está viciado.

O que Popper conclui em V é que, se se leva em conta a lógica, não se pode ter certeza da verdade de nenhuma teoria.

Hume concorda com isso; essa é exatamente a mensagem do seu ceticismo. O enunciado tampouco confronta DPPR, pois a doutrina diz apenas que repetições induzem crenças e não que induzem certezas. Desse modo, V também não é uma refutação de DPPR.

A conclusão VI seria uma negação de DPPR se não contivesse a palavra ‘irracionalis’, e mesmo então não seria uma refutação, pois não constitui um argumento, seria apenas uma negativa *simpliciter*. Com a palavra, e desde que ela seja entendida num sentido mais amplo, o enunciado pode até ser considerado compatível com alguma interpretação da teoria de Hume.

Feitas essas observações, conclui-se que as reformulações de Popper não lhe dão nenhuma base para refutar DPPR.

#### O argumento da irracionalidade

Um dos argumentos preferidos de Popper chama-se ‘argumento da irracionalidade’. Ele consiste em mostrar que a verdade de DPPR leva ao irracionalismo; uma vez que o irracionalismo não pode ser aceito, DPPR também não pode. Uma forma do argumento é apresentada no seguinte comentário que Popper faz a respeito de Hume:

Por que a maioria das pessoas, por mais que sejam racionais, creem na validade da indução? O mecanismo psicológico de associação os força a crer, por hábito ou costume, que ocorrerá no futuro o que ocorreu no passado. Este mecanismo é útil biologicamente – talvez não pudéssemos viver sem ele – porém carece de todo fundamento racional. Assim, não só o homem é um animal irracional, mas também é claramente irracional aquela parte de nós que consideramos racional – o conhecimento humano, incluindo o conhecimento prático (POPPER, 1974, p. 91).

A primeira coisa que fica saliente nesse argumento é a pressuposição de uma noção de *razão*. Popper, que não gostava de definições, não define o que ele chama de ‘razão’. Todavia, ele

parece concordar que razão é algo que os homens têm e os outros animais não têm. Ora, para ele o traço mais destacado de nossa razão estaria a capacidade de usar a linguagem descritiva e argumentativa. De fato, às vezes Popper fala de razão como sinônimo de argumentação. Ele diz, por exemplo, que Hume foi levado “à conclusão de que o argumento, ou a razão, desempenha apenas um papel menor no entendimento” (POPPER, 1974, p. 18). Por essa e por outras passagens, pode-se dizer que, para Popper, razão é a capacidade de dar boas razões e ser racional é ser capaz de justificar algo através de bons argumentos, o que, efetivamente, é algo característico do ser humano. Outra passagem do *Conhecimento Objetivo* que reforça essa interpretação é a seguinte:

[...] Atuamos baseando-nos não em repetição ou ‘hábito’, mas sim em nossas teorias mais bem testadas que, como temos visto, são as que vêm apoiadas por *boas razões* racionais; naturalmente, possuímos *boas razões* não para crer que são verdadeiras, mas que são as mais válidas do ponto de vista da verdade ou verossimilitude... [O grifo é meu] (POPPER, 1974, pp. 95-6).

Nesse sentido, as crenças obtidas por indução seriam irracionais porque não são apoiadas por boas razões. Por outro lado, os resultados da ‘discussão crítica’ são racionais porque são apoiados em boas razões, eles podem ser justificados racionalmente. Dito de modo mais explícito: a crença em uma teoria bem criticada é racional porque se chega a ela por bons argumentos; já a crença induzida pela repetição é irracional porque, segundo Popper, “a repetição não tem qualquer valor como argumento” (POPPER, 1974, p.18). Esse, em resumo, é o argumento popperiano denominado ‘argumento da irracionalidade’.

Há pelo menos três pontos discutíveis no argumento da irracionalidade: 1. Não é clara a diferença entre as crenças que Popper considera racionais e as crenças induzidas 2. A concepção popperiana de razão é questionável; 3. Mesmo que se adote a concepção popperiana de razão, talvez isso ainda não seja motivo suficiente para negar DPPR. Esses pontos serão discutidos mais pormenorizadamente nos parágrafos seguintes.

O ponto 1 chama a atenção para a distinção entre o racional e o irracional. Dizer que uma crença racional é a que é apoiada por boas razões não esclarece muita coisa. O que é uma boa razão? Se for uma razão lógica, então mesmo a crença numa teoria bem testada é irracional. Popper reconhece isso quando se pronuncia na seguinte passagem:

[...] apesar da ‘racionalidade’ de escolher a teoria mais bem testada como base de ação, essa escolha não é ‘racional’ no sentido de basear-se em *boas razões* para esperar que, na prática, seja uma escolha de êxito: não pode haver boas razões nesse sentido; tal é precisamente o resultado de Hume (POPPER, 1974, p. 33).

Aqui Popper, parece admitir dois sentidos de ‘racional’, um equivale a ‘ser logicamente justificável’ e o outro, a ‘ser discutido criticamente’. Acontece que ser discutido criticamente é o mesmo que ser discutido de acordo com o método crítico de Popper. Uma vez que se adota esse sentido de ‘racionalidade’, pode-se dizer que uma crença é racional se está de acordo com os critérios de Popper e é irracional se não está. Em outras palavras, o único método de obtenção de crenças racionais é o método de ensaio e erro, e fora dele não há salvação. Nem é preciso dizer que isso é totalmente arbitrário.

O ponto 2 diz respeito à concepção popperiana de *razão*. Para começar a *razão* em Popper é uma abstração; não há razão, o que há são processos da mente humana que a diferenciam da mente de outros animais. Além disso, pode ser que esses processos se distingam apenas por aspectos quantitativos, não necessariamente qualitativos<sup>3</sup>. Seja como for, é certo que, pelo menos

---

<sup>3</sup> É verdade, porém, que a linguística chomskyana oferece fortes argumentos em favor do caráter único da faculdade humana de linguagem. O que esses argumentos parecem mostrar é que nossa faculdade de linguagem está baseada em uma propriedade biologicamente isolada nos nossos cérebros, a saber, a propriedade da infinidade discreta. É essa propriedade que nos permite combinar uma quantidade finita de palavras para formar uma

o processo de formulação de hipóteses, não é exclusividade da nossa espécie. Animais considerados irracionais também têm sistemas cognitivos que lhes permitem gerar e representar hipóteses, e usá-las depois para guiar suas decisões (é assim, por exemplo, que um chimpanzé chega à conclusão de que pode alcançar um cacho de bananas se fizer uma pilha de caixas e depois escalá-la). A diferença está apenas no desempenho mais elevado do cérebro humano, o que permitiria lançar hipóteses mais ousadas. Se se adota essa outra concepção de razão, pode-se afirmar que qualquer processo cognitivo que um homem pode realizar e animais de outra espécie não podem ser chamado de racional. Se um homem olha para o seu relógio na segunda quando ouve o sino da Igreja e nota que ele está um minuto adiantado, faz isso na terça e percebe que ele está dois minutos adiantado, faz a mesma coisa na quarta e atesta que ele está três minutos adiantado e finalmente conclui que o relógio estará quatro minutos adiantado na quinta, ele realiza uma inferência que indivíduos de nenhuma outra espécie podem realizar. Essa inferência, que como se vê é indutiva, seria racional dentro dessa outra concepção de ‘razão’.

O ponto 3 é o ponto da honestidade filosófica. Não se pode rejeitar DPPR somente porque ela leva ao irracionalismo, supondo que é isso que acontece. Uma objeção aceitável de DPPR tem que mostrar a impossibilidade da existência de um tipo de compulsão psicológica que leva a inferir certas coisas na presença de repetição. Parece algo difícil de mostrar, mas esse é o ônus de quem rejeita DPPR. Em contrapartida, se for possível mostrar exemplos de raciocínios em que se pode identificar tal compulsão, então, de nada vale dizer que se está incorrendo em um tipo de irracionalismo.

---

quantidade virtualmente infinita de enunciados completamente novos (cf. CHOMSKY, 2000, p.3-4).

## Conclusão

É possível que haja outros argumentos popperianos contra DPPR. Em todo caso, os tratados nesse artigo fracassam completamente na tentativa de refutar a tal doutrina da primazia psicológica das repetições. Na verdade, algumas ideias de Popper, a saber, a irreduzibilidade das teorias científicas a enunciados empíricos, o critério de demarcação, o próprio método hipotético dedutivo e outras, são compatíveis com DPPR. Mais do que isso, algumas como, por exemplo, a ideia de estabelecer critérios para a preferência de teorias, seriam reforçadas por DPPR, pois poder-se-ia tratar a corroboração como uma forma de indução.

Talvez, todo o problema de Popper com DPPR seja uma consequência da sua ideia de que “a psicologia devia ser encarada como uma disciplina biológica...” (POPPER, 1974, p. 35). Com isso, ele quer sugerir que nossos mecanismos psicológicos devem reproduzir o mecanismo geral da evolução. Na sua interpretação, esse mecanismo geral se baseia em duas coisas: diferenciação genética e seleção natural. Da mesma forma como há algo de randômico na diferenciação genética e é isso que efetivamente produz indivíduos de novas espécies, também deveria haver algo de randômico naqueles processos psicológicos que permitem alcançar novas hipóteses e teorias. O que DPPR declara é que tais processos podem ser desencadeados por algo mais determinado, nomeadamente, a repetição e, dessa forma, parece insinuar que eles não seguem o método geral da evolução. Parece ser esse aspecto de DPPR que desagrada Popper e lhe instiga a fazer as críticas que ele faz.

## Referências

CHOMSKY, N. *New horizons in the study of language and mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

HUME, David. *Investigações sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral*. São Paulo: UNESP, 2004.

POPPER, Karl. *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Editorial Tecnos, 1971.

POPPER, Karl. *Conocimiento Objetivo: un enfoque evolucionista*. Madrid: Editorial Tecnos, 1974.