



Aufklärung. Revista de Filosofia

ISSN: 2358-8470

revistaaufklarung@hotmail.com

Universidade Federal da Paraíba

Brasil

Serratine Grubba, Leilane

A VERDADE COTIDIANA: QUAL A VERDADE CIENTÍFICA?

Aufklärung. Revista de Filosofia, vol. 2, núm. 2, outubro, 2015, pp. 207-228

Universidade Federal da Paraíba

João Pessoa, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=471547045010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## A VERDADE COTIDIANA: QUAL A VERDADE CIENTÍFICA?

[THE EVERYDAY TRUTH: WHAT IS THE SCIENTIFIC TRUTH?]

*Leilane Serratine Grubba \**

**RESUMO:** Este artigo tem por objeto a noção verdade, utilizada no discurso cotidiano, e objetiva questionar a busca da ciência pelo conhecimento proposicional verdadeiro. Por meio do método dedutivo, o artigo problematiza o que significa a verdade no conhecimento proposicional do discurso cotidiano. A partir do pensamento de Howard Sankey, a hipótese é que a verdade adquire um caráter correspondencial realista, significando a correspondência entre o conhecimento proposicional e um determinado fato do mundo exterior. Para avaliar a hipótese apresentada, o artigo analisou a ideia de verdade que parece ser mais utilizada no discurso científico, isto é, a verdade do senso comum. Dessa avaliação, parece ser possível afirmar que a verdade utilizada pelo discurso científico é aquela que realiza uma correspondência entre a linguagem ou a representação mental com a realidade alheia à mente. Essa noção de verdade foi traduzida por Tarski no esquema-T (*T-scheme*). Para tanto, o primeiro capítulo dedicou-se a uma aproximação à busca da ciência pela

**ABSTRACT:** This article focuses on the notion of truth used in everyday speech, and aims to question the pursuit of science for the true propositional knowledge. Through deductive method, the article discusses what it means truth in propositional knowledge of everyday speech. From the thought of Howard Sankey, the assumption is that truth takes on a realistic correspondencial character, meaning the correspondence between the propositional knowledge and a certain fact from the outside world. To evaluate the presented case, the article discussed the notion that indeed seems to be most commonly used in scientific speech, i.e., the fact of common sense. In this evaluation, it seems possible to say that the fact used by the scientific discourse is one that makes a correspondence between language and the mental representation with reality foreign to the mind. This notion of truth has been translated by Tarski in the scheme-T (*T-scheme*). Therefore, the first chapter was dedicated to an approach to the pursuit of science for truth and scientific realism. In turn, the

*\* Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Mestre em Direito pela mesma Instituição. Professora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Faculdade Meridional (IMED) e pesquisadora da Fundação Meridional. Professora dos Cursos de Direito da Faculdade Meridional (IMED) e CESUSC. Professora da Escola Superior do Ministério Público. m@ilto: lsgrubba@hotmail.com*

verdade e o realismo científico. Por sua vez, o segundo capítulo dedicou-se a explicar o que é a verdade do discurso cotidiano ou verdade correspondencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epistemologia; Verdade; Conhecimento; Educação; Sankey.

second chapter devoted to explain what is the truth of everyday speech or truth correspondencial.

**KEYWORDS:** Epistemology, Truth, Knowledge, Education, Sankey

## 208 1.INTRODUÇÃO

O problema do conhecimento ou de como podemos obter um conhecimento, principalmente um conhecimento seguro, do mundo externo, da diferença entre vivermos em um mundo real ou em uma fantasia, é um problema que acompanha o ser humano desde o início da filosofia, além de ser um problema que acompanha o ser humano, individualmente considerado, desde o momento em que ele tem consciência de que não vive sozinho e começa a se relacionar com o mundo. O problema do conhecimento implica necessariamente o problema da verdade.

Diante disso, o artigo problematiza o que significa a verdade no conhecimento proposicional do discurso cotidiano. A partir do pensamento de Howard Sankey, a hipótese é que a verdade adquire um caráter correspondencial realista, significando a correspondência entre o conhecimento proposicional e um determinado fato do mundo exterior. Para avaliar a hipótese apresentada, o artigo analisou a ideia de verdade que parece ser mais utilizada no discurso científico, isto é, a verdade do senso comum. Dessa avaliação, parece ser possível afirmar, conforme será averiguado no decorrer do artigo, que a verdade utilizada pelo discurso científico é aquela que realiza uma correspondência entre a linguagem ou a representação mental com a realidade alheia à mente. Contudo, deve ser mencionado que o artigo não teve qualquer pretensão de questionar a concepção da mente como espelho da realidade ou do conhecimento como espelho da realidade, mas apenas mostrar que essa concepção de verdade, do

senso comum, é amplamente utilizada no discurso científico.

Parece que o termo conhecer significa como se pode obter um conhecimento seguro ou verdadeiro da realidade exterior. No âmbito desse trabalho, limita-se a pesquisa ao problema da verdade, principalmente a verdade correspondencial, de caráter realista, visto que se busca delimitar o trabalho no domínio de uma verdade que se coloca como a relação ou *metarregulação* entre o ser humano, sua linguagem e compreensão e a própria realidade do mundo externo à mente, que se quer conhecer.

Nos termos acima delineados, Bohr (1995, p. 85-86) indagou qual o sentido da palavra conhecimento. Todo o pesquisador ou cientista, segundo ele, constantemente se confronta diante do problema da objetiva descrição da experiência, com comunicação inambígua. O instrumento de comunicação é a linguagem comum. O aspecto essencial a reconhecer, para o pensador, é o seguinte: todo o conhecimento deve se apresentar dentro de um arcabouço conceitual que explica a experiência prévia, mas qualquer referencial pode ser considerado por demais estreito para abranger novas experiências.

O artigo tem por objeto a verdade e objetiva questionar a busca da ciência pela ideia da verdade. Nesse sentido, foi analisada a ideia de verdade que parece ser a mais utilizada pela ciência, que é a verdade do senso comum – a correspondência entre a linguagem ou a representação mental com a realidade alheia à mente – que foi traduzida por Tarski no esquema-T (*T-scheme*). Para tanto, o primeiro capítulo dedicou-se a uma aproximação à busca da ciência pela verdade e o realismo científico. Por sua vez, o segundo capítulo dedicou-se a explicar o que é essa verdade do senso comum ou verdade correspondencial.

## **2.A BUSCA DA CIÊNCIA PELA VERDADE**

Todos os objetos existentes no mundo, como mesas, cadeiras, pessoas, árvores, etc., são compostos de matéria. A ciência nos diz que o componente básico da matéria é o átomo, o qual é feito de elétrons, nêutrons e prótons. Os nêutrons e prótons formam um núcleo em volta do qual os elétrons orbitam. Além disso, os físicos descobriram

numerosas outras partículas, como fótons, quarks e neutrinos. Diferentemente dos objetos como a mesa e a cadeira, as partículas que formam a matéria são entidades que não podem ser diretamente observadas pela percepção humana direta e experimental (SANKEY, 2008, p. 11).

O conhecimento sobre entidades não observacionais deve derivar, por consequência, da inferência, conjectura e hipótese. Os cientistas postulam a existência dessas entidades quando desenvolvem teorias que explicam os fenômenos observacionais como o resultado de ocorrência no nível não observacional. Os cientistas costumam se referir a essas entidades por meio de *termos teóricos*, a fim de promover uma distinção dos termos *observacionais*, utilizados para a descrição de coisas e objetos observacionais (SANKEY, 2008, p. 11).

Devemos entender as entidades teóricas dos cientistas, como os átomos, como verdades ou aproximações à verdade? Sobre esse tema, não existe consenso na filosofia da ciência. As questões a respeito da relação entre o método e a verdade dividem a discussão científica em duas grandes correntes.

Por um lado, a corrente do realismo científico, em linhas gerais, afirma que o objetivo da ciência é descobrir a verdade sobre o mundo. Nesse sentido, os realistas defendem a ideia que o emprego dos métodos científicos promove o objetivo de se alcançar a verdade. Os filósofos realistas entendem que os argumentos científicos sobre entidades não observacionais devem ser vistos *literalmente*, com valor de verdade ou aproximação à verdade, ou seja, como uma tentativa genuína de aproximação à verdade na descrição de fenômenos da realidade (SANKEY, 2008, p. 11).

Por outro lado, a corrente do antirrealismo na filosofia da ciência rejeita a conexão entre método e verdade. Em suas vertentes, os antirrealistas tendem a concordar com a ideia de que o método subscreve a racionalidade da ciência. Se alguns antirrealistas negam que existem boas razões para acreditar que o uso do método leva ao objetivo realista da verdade; outros se opõem à concepção realista de verdade, negando que o método pode promover a verdade no sentido objetivado realistamente (SANKEY, 2002, p. 1).

Em suma, os filósofos antirrealistas discordam entre si a respeito

de como devem ser entendidos os argumentos teóricos. A corrente instrumentalista aponta para o fato de que entidades teóricas não são mais do que uma ficção necessária. O realismo internalista – *internalismo* –, por sua vez, entende que os argumentos teóricos são candidatos a serem verdadeiros, mas a verdade é relativa ao esquema conceitual ou sistema de valor e não à correspondência com a realidade objetiva. O ceticismo, ademais, afirma que os argumentos teóricos sobre entidades não observacionais podem corresponder à realidade, mas nenhuma evidência empírica poderá providenciar suporte para a verdade de tais argumentos – assim, somente podem ser entendidos como empiricamente adequados (SANKEY, 2008, p. 11-12).

A divisão entre a visão realista e antirrealista na filosofia da ciência reside na ideia da possibilidade de o uso de um método avançar o objetivo realista da verdade científica sobre o mundo. Conforme Sankey (2002, p. 3), é a questão de saber se boas razões podem ser dadas para tomar o método da ciência para promover o objetivo realista da verdade. Existem fortes razões para se tomar os métodos da ciência como condutores de verdade. Mesmo se assumirmos que a conformidade com as regras do método justifica a aceitação de uma teoria ou resultado, ainda existe a questão de saber se a teoria ou o resultado pode ser aceito como verdadeiro. Em resumo, parece haver uma lacuna epistemológica entre método e verdade.

De acordo com o realismo científico, o objetivo da ciência é chegar à verdade sobre o mundo, ou seja, a busca pela verdade. O progresso científico é medido pelo progresso na busca da verdade. Para essa concepção, o mundo habitado pelos humanos, investigado pela ciência, é uma realidade objetiva que existe independentemente da atividade cognitiva do ser humano (SAKEY, 2009, p. 198).

Sankey (2009, p. 198) entende que, na concepção científica realista, o sucesso de uma investigação científica é o conhecimento angariado sobre aspectos observáveis e não observáveis do mundo. Os cientistas descobrem fatos sobre entidade não observáveis cujo comportamento é responsável pelo comportamento de entidades observáveis. Em suma, os cientistas propõem teorias que se referem a entidades não observáveis no intuito de explicar fenômenos observáveis.

Para os realistas, o mundo investigado pela ciência é uma

realidade objetiva, cuja existência é independente do pensamento humano. A verdade, nesse sentido, é objetiva e é percebida como uma relação não epistêmica de correspondência entre a linguagem e o mundo externo, entendido como independente da mente humana. Assim, a escolha conceitual e a escolha racional de teorias pelos cientistas é um tópico distinto da questão do realismo científico.

212

Alan Musgrave é um realista científico e também realista no senso comum. Para ele, o realismo científico é uma forma do realismo (1999, p. 132). Além disso, segundo ele, o realismo é comprometido com o realismo do senso comum, segundo o qual existe um mundo real externo e independente dos humanos.

Musgrave (1999, p. 133) entende que, apesar de a ciência revisar e refinar o senso comum, isso não significa que o senso comum seja incorreto ou falso. O mundo real postulado pelo senso comum é a realidade que a ciência busca explicar. Esse mundo não depende das crenças humanas ou da experiência. Além disso, não é dependente da relação ao esquema conceitual, teórico ou o modo de descrição.

Sob esse argumento, devemos entender, segundo Musgrave (1999, p. 52), que o realismo não é apenas uma tese sobre a realidade. O realismo é também uma tese sobre a verdade, e o objetivo da ciência é a busca da verdade. As teorias científicas são tomadas em valor, como as afirmações verdadeiras sobre o mundo. Assim sendo, a verdade ou a falsidade depende da maneira como o mundo realmente é.

O objetivo da ciência é a descoberta da verdade e, com isso, o avanço do conhecimento que temos sobre o mundo. O progresso da ciência, no âmbito do realismo científico, é visto como o progresso da verdade a respeito dos aspectos observáveis e não observáveis do mundo externo. Dessa maneira, o sucesso da ciência é explicado pela verdade ou aproximação à verdade, ou seja, do grau de verdade das teorias criadas.

O problema do método e da verdade também encontra-se presente no pensamento de Karl Popper, quando este pensador aborda os temas da corroboração e da verossimilitude:

Para Popper (197-a, p. 98), um sistema científico deve preencher duas condições, a compatibilidade e a falseabilidade: A condição de compatibilidade desempenha papel especial entre as várias condições que devem ser

satisfeitas por um sistema teórico ou um sistema axiomático. Trata-se da condição primeira – condição que deve ser satisfeita por quaisquer sistemas, empíricos ou não empíricos. [...] a importância da condição de compatibilidade tornar-se-á patente se nos dermos conta de que um sistema autocontraditório é não informativo. E assim ocorre porque dele podemos deduzir qualquer conclusão que desejemos. [...]. Um sistema compatível, por outro lado, divide em dois o conjunto de todos os enunciados possíveis: os que ele contradiz e aqueles com os quais é compatível. [...]. Esse o motivo por que a compatibilidade se coloca na condição de o mais geral requisito a ser preenchido por um sistema, seja ele empírico ou não empírico, se esse sistema pretender alguma utilidade. Além de ser compatível, um sistema empírico deve satisfazer uma condição adicional: deve ser falseável. (POPPER, 197-a, p. 98).

A falseabilidade – ou a refutabilidade – é o critério aplicável ao caráter empírico de sistema de enunciados, que pode ser então considerado científico. A falseabilidade significa que uma teoria é passível de ser testada empiricamente, podendo então ser refutada ou corroborada. Uma teoria que não possa ser testada empiricamente e, portanto, falseada ou corroborada, não é uma teoria científica segundo o critério de demarcação adotado por Popper, como visto anteriormente neste trabalho. (POPPER, 197-a)

Popper (197-b) é um realista e afirma que o conhecimento avança ou progride pela eliminação de erros, ou seja, pelo progresso de falseamento de teorias e eliminação de hipóteses. Se, para ele, não é possível afirmar que uma teoria é verdadeira com base na indução, é possível, pelo contrário, afirmar que ela é falsa e, com isso, avançar no conhecimento. Existe, por conseguinte, a possibilidade de aproximação à verdade.

Para o realista Popper, a “verdade é e deve ser a meta da pesquisa científica, mas com a consciência de que nunca saberemos se a atingimos ou não – todo conhecimento é hipotético, conjectural”. Segundo o pensador, ainda, a verdade e a certeza são coisas distintas. Enquanto a verdade é objetiva e é a correspondência com os fatos, a certeza é subjetiva e se relaciona com um sentimento de confiança e de convicção baseado em conhecimento insuficiente.



Conforme os exemplos de Musgrave e Popper, parece ser possível afirmar que os realistas científicos defendem a visão de que o objetivo da ciência é descobrir a verdade sobre uma realidade objetiva (o mundo), ou ao menos afirmar aonde a verdade não está (Popper). Além disso, o progresso da ciência parece consistir no aumento da convergência da verdade sobre essa realidade (SANKEY, 2000, p. 138).

A ciência progride na medida em que as teorias criadas se aproximam da verdade, ou seja, começam a descrever de maneira apurada entidades identificadas por outros cientistas previamente. A verdade, para um realista, é a relação de correspondência entre a linguagem (as teorias) e a realidade. Saber se uma afirmação sobre o mundo é verdadeira, parece ser uma questão objetiva, pois depende de como as coisas são na realidade do mundo exterior, e não de como os cientistas acreditam que as coisas sejam (SANKEY, 2009, p. 198).

Para determinar se teorias sucessivas se aproximam da verdade, o conteúdo das teorias deve ser comparado. Essa comparação requer que os termos empregados pelas teorias se refiram aos mesmos objetos, mas não necessariamente que os termos tenham o mesmo sentido nas teorias (SANKEY, 2009, p. 198-199).

Para que haja uma aproximação à verdade em um campo de investigação comum, teorias sucessivas devem se referir a um domínio comum de entidades. Isso porque o progresso requer uma continuidade de referencial entre as teorias. Quando as teorias se referem às mesmas entidades, pouco importa se o sentido empregado tenha variado (SANKEY, 2009, p. 199).

De acordo com o realismo, teorias científicas devem explicar fenômenos observáveis em termos de comportamento de fenômenos não observáveis. O desenvolvimento de teorias explicativas envolve a formulação de conceitos precisos e classificações de tais entidades e fenômenos. O desenvolvimento de uma teoria é um processo falível, que envolve revisão contínua à luz das conclusões empíricas, modificação de conceitos e classificações utilizadas pelas teorias. Essa é uma característica permanente de investigação científica (SANKEY, 1998, p. 15).

Conforme Sankey (1998, p. 14), o realismo científico envolve, por característica, quatro principais componentes:

- a) anti-instrumentalismo: as entidades não observáveis postuladas por teorias científicas são concebidas como entes reais e não apenas como dispositivos preditivos;
- b) tese axiológica: o objetivo da ciência é descobrir a verdade sobre o mundo e o progresso da ciência consiste no avanço em direção a esse objetivo;
- c) teoria correspondencial da verdade: o estado do mundo faz uma afirmação verdadeira, isto é, a correspondência entre a teoria e o mundo; e
- d) realismo metafísico: cientistas investigam uma realidade objetiva, cuja existência, estrutura e propriedades são independentes da atividade mental humana.

Contudo, além das questões comuns do realismo científico, ele não pode ser considerado uma simples tese que se amolda a uma única reivindicação. O realismo científico é um grupo de doutrinas as quais não necessariamente coincidem em suas teses. De certa maneira, contudo, pode ser entendido como uma família de doutrinas relacionadas. Serão apresentadas, abaixo, seis vertentes distintas do realismo científico, não excetuadas outras existentes.

A primeira vertente é o chamado *Realismo objetivo (aim realism)*. Segundo essa vertente, o objetivo da ciência é a descoberta da verdade sobre o mundo. O progresso científico consiste no avanço desse objetivo. O objetivo do realismo é uma tese sobre o objetivo da ciência, que apresenta implicações na natureza do progresso da ciência. Uma vez que o objetivo primordial da ciência é a obtenção da verdade, o progresso científico consiste no progresso ou avanço nesse objetivo, que é o progresso na busca da verdade.

Assim como a maioria dos filósofos da ciência contemporâneos, realistas científicos tendem a entender a ciência como um processo histórico em curso, isto é, em probabilidade, longe de ser completa. Como resultado, eles não assumem que a ciência contemporânea já atingiu o objetivo de verdade. Teorias científicas atuais podem estar perto da verdade ou podem ser aproximadamente verdadeira. A busca do objetivo da ciência não pode, portanto, consistir simplesmente na busca da verdade. Ele também deve consistir na busca de avançar em direção

ao objetivo de verdade por cada vez mais estreita aproximação com esse objetivo (SANKEY, 2008, p. 13).

Não significa que a ciência simplesmente busca a verdade, pois que existem milhares de verdades triviais, as quais não importam à ciência. A ciência busca descobrir as verdades interessantes, as explicações de fenômenos, a verdade de explanação da natureza. Se o objetivo da ciência é descobrir a verdade sobre o mundo, não há qualquer tentativa de *invenção* de verdades. A ideia de que a verdade é o objetivo da ciência é uma reivindicação epistemológica de que a finalidade da busca do conhecimento se relaciona com a natureza do conhecimento científico (SANKEY, 2008, p. 13).

A segunda vertente é o chamado *Realismo epistêmico*, segundo o qual a pesquisa e investigação científica levam ao conhecimento genuíno sobre os aspectos observacionais e não observacionais do mundo.

O realista científico não afirma apenas que a ciência busca a verdade sobre o mundo. O realismo é uma epistemologia racional. Nesse sentido, a investigação e busca científica leva ao conhecimento genuíno sobre o mundo natural. O realismo científico implica no realismo epistemológico, segundo o qual a pesquisa científica gera conhecimento de verdade sobre a realidade objetiva investigada pelos cientistas (SANKEY, 2008, p. 14).

O realismo epistêmico é ligado ao realismo científico e, por isso, percebe que o conhecimento científico não se restringe ao nível dos fenômenos observacionais, estendendo-se aos aspectos não observacionais da realidade. Isso diferencia o realismo epistêmico das versões contemporâneas do empirismo, que negam a possibilidade de crença justificada racionalmente ou conhecimento sobre entidades não observacionais (SANKEY, 2008, p. 14).

A terceira vertente é o chamado *Realismo do discurso teórico*, segundo o qual o discurso científico sobre entidades teóricas deve ser interpretado de forma literal como um discurso que está genuinamente comprometido com a existência de entidades não observacionais reais.

O realista científico entende o discurso teórico para se referir a eventos e regularidades que ocorrem no nível observável. Os cientistas explicam fenômenos observados na base dos processos casuais

subjacentes. As explicações que fornecem referem-se a entidades não observáveis cujo comportamento é responsável pelos fenômenos observados. O tratamento realista do discurso teórico tem tanto uma dimensão ontológica como uma dimensão semântica.

No nível ontológico, o realismo versa sobre entidades teóricas, uma vez que implica que realmente existem entidades não observáveis subjacentes a fenômenos observáveis. No nível semântico, existem implicações gerais no que diz respeito à referência de termos teóricos. De fato, o realista pressupõe que termos teóricos podem, de fato, ter sucesso ao se referirem a entidades teóricas reais (SANKEY, 2008, p. 14-15).

Para se empregar um termo teórico, como o termo elétron, é necessário refletir sobre as entidades teóricas em questão, como os próprios elétrons, que são entidades não observacionais cuja existência é postulada pelas teorias. No sentido dessa teoria, o *mundo externo* é a expressão tradicionalmente empregada por filósofos para formular a ideia da existência de um mundo material, que existe independentemente da mente humana (SANKEY, 2008, p. 15).

A quarta vertente é a do *Realismo metafísico*, para o qual o mundo investigado pela ciência é uma realidade objetiva que existe independentemente do pensamento humano. O compromisso com uma realidade independente da mente e do pensamento humano é fundamental para caracterizar o realismo científico como uma forma de realismo. Existe um mundo independente do pensamento, da existência e estrutura do ser humano, de suas experiências, crenças, conceitos e linguagem. Trata-se de um mundo de objetos, propriedades, relações e fatos, os quais devem ser descobertos por meio de pesquisas. Empregase a palavra realismo metafísico no sentido ordinário, como o compromisso com a existência de uma realidade que independe do ser humano.

A quinta vertente é a chamada *ideia correspondencial da verdade*, para a qual a verdade consiste na correspondência entre a linguagem (argumento) sobre o mundo e a forma como o mundo de fato é, em sua realidade. Para que uma afirmação seja verdadeira, o mundo deve corresponder àquilo que lhe foi atribuído pela linguagem. Uma afirmação/descrição deve corresponder aos fatos. Além disso, um argumento teórico sobre entidades não observacionais é verdadeiro se e

somente se a entidade teórica for do jeito como foi descrita (SANKEY, 2008, p. 16).

Existem alternativas teóricas sobre a verdade, em contraste com a teoria da correspondência, são elas: a coerência, o pragmatismo, o consenso e realismo internalista, que são teorias da justificação. De acordo com essas teorias justificacionistas, a verdade é a propriedade que uma crença ou declaração pode ter em virtude de alguma propriedade epistêmica da crença ou declaração (SANKEY, 2008, p. 16).

**218**

A teoria correspondencial da verdade contrasta com as teorias epistêmicas da verdade, com o coerentismo e o consensualismo, que identificam a verdade com propriedades e crenças epistêmicas. A teoria correspondencial trata a verdade como a relação entre a linguagem e a realidade.

Por fim, a sexta vertente mencionada é a *objetividade da verdade*, para a qual teorias e afirmações sobre o mundo tornam-se verdadeiras ou falsas em razão de como as coisas são independentemente da mente humana. Trata-se de uma tese que é aparentemente redundante à luz das precedentes. Existe uma realidade objetiva e a verdade consiste na correspondência entre a teoria/linguagem à realidade objetiva.

A verdade de uma afirmação é inteiramente determinada pela forma como as coisas são no mundo, independentemente de nós seres humanos. Esta é uma razão por que o realista não é capaz de tolerar uma concepção epistemológica da verdade, uma vez que tal concepção da verdade remove a dependência da verdade sobre uma realidade objetiva (SANKEY, 2008, p. 18).

Apesar das diferentes teses, parece ser possível afirmar que o realismo científico é uma família de doutrinas relacionadas, as quais reivindicam o caráter de verdade à metarregulação (ou correspondência) entre o discurso (a teoria) e a realidade material (o mundo alheio à mente humana).

### 3.A VERDADE CORRESPONDENCIAL

A concepção correspondencial da verdade é a concepção de que existe um mundo externo, independente da mente humana, sobre o se

pode teorizar e conhecer. A busca é sempre pela aproximação à verdade (o conhecimento mais seguro possível sobre esse mundo). A verdade correspondencial é uma concepção não epistêmica da verdade que regula a relação entre as teorias formuladas pela linguagem e a realidade do mundo externo à mente.

A concepção da verdade como correspondência significa que deve haver uma relação de correspondência entre uma declaração e a forma como o mundo é. Uma afirmação é verdadeira quando um argumento diz que *algo é de uma determinada forma, e esse algo, de fato, é dessa determinada forma*. A relação de correspondência ocorre entre a linguagem (afirmação expressa em uma linguagem) e a realidade (um estado de coisas extralinguísticas que se obtém na realidade) (SANKEY, 2002, p. 3).

Segundo o epistemólogo Karl Popper (2006, p. 109), *verdadeira é a proposição que concorda ou que corresponde aos fatos da realidade*, isto é, quando as coisas são da forma como a proposição descreve. Esse conceito ou concepção de verdade é o conceito objetivo ou absoluto de verdade, que pressupõe uma visão realista de mundo. Para Popper foi Tarski quem reabilitou a o conceito de verdade, através de sua explicação do que consiste a concordância de uma proposição com os fatos. Conforme Popper:

Tarski diz muito simplesmente que a afirmação [cito] «a neve é branca» (falo da afirmação) corresponde aos factos se, e apenas se, as neve for branca (neste caso, falo dos factos). O que está entre aspas é uma metalinguagem semântica – linguagem com a qual posso falar acerca de afirmações utilizando aspas – e, sem aspas, temos uma linguagem com a qual falo de factos, como em todas as linguagens, sem recorrer a elas. [...]. A afirmação «a neve é branca» corresponde aos factos se, e apenas se, a neve for branca; ou, generalizando, a afirmação « $\alpha$ » corresponde aos factos, se, e apenas se  $y$ , desde que « $\alpha$ » seja o nome de uma afirmação que descreva  $y$ . [...]. Estabelecemos assim o significado geral de «correspondência com os factos»; *estabelecemo-lo, mas não o definimos* (POPPER, 2002, p. 125).

Foi com Tarski e com sua teoria correspondencial da verdade que Popper aprendeu a suscetibilidade da defesa lógica e o poder da verdade

absoluta e objetiva, ideia que decorre da teoria de Aristóteles. Popper agradece a Tarski, afirmando a sua oposição ao relativismo e a sua adesão à teoria aristotélica da verdade, reabilitada por Tarski.

Na teoria popperiana, a verdade nunca pode ser mostrada. Para o autor, importa a verossimilitude. Sabemos que Popper entende que a ciência busca a verdade. Agora devemos saber como ele considera essa verdade. Em Popper, importa a distinção entre a verdade objetiva e a crença subjetiva, para se pensar a aproximação à verdade, ou seja, a semelhança à verdade ou a verossimilitude.

A verossimilitude, como ideia objetiva, para o pensamento popperiano, se distingue de todas as ideias subjetivas providas das crenças, convicções, persuasões, de verdade aparente, de plausibilidade, de probabilidade, etc. O grau de verossimilitude objetiva distingue-se do grau de corroboração, embora esse seja uma noção objetiva, visto que a verossimilitude é a própria ideia de verdade, e embora seja um conceito relativo, é atemporal. Por sua vez, o grau de corroboração é dependente do tempo.

Musgrave também é um realista. Se a verdade ou a falsidade dependem da maneira como o mundo realmente é, Musgrave (1997, p. 24 e 28) percebe que a verdade deve ser entendida na fórmula de Tarski. Dessa forma, uma teoria ou afirmação é verdadeira no caso de o mundo ser do jeito descrito pela teoria.

Uma vez que uma declaração é verdadeira somente no caso de corresponder ao estado de coisas que declara, a concepção correspondencial da verdade satisfaz a condição de equivalência especificada por Tarski no esquema-T: “(T) ‘P’ é verdadeiro se P”. O esquema-T de Tarski não é uma definição da verdade, mas uma condição mínima de adequação que deve ser satisfeita para a verdade. Independentemente da forma com que a verdade seja concebida, o predicado verdade deve se comportar de acordo com o esquema-T (TARSKI, 2007).

Tarski buscou um critério para a adequação material da definição da verdade. Nesse sentido, ele iniciou com um exemplo concreto, a saber: *a neve é branca*. Se se indagasse em que condições tal sentença é verdadeira ou falsa, deveria se responder que a sentença é verdadeira se a neve é branca, e que é falsa se a neve não é branca, conforme a seguinte

equivalência: *a sentença (T) ‘a neve é branca’ é verdadeira se, e somente se, a neve é branca* (2007, p. 161).

O conceito de verdade, para Tarski, ao menos em sua interpretação clássica, deve ser incluído nas considerações semânticas uma vez que *verdadeiro* significa que *algo corresponde à realidade*, ou seja, trata-se de uma ideia correspondencial, na qual a verdade é um conceito regulador da linguagem e da realidade (2007, p. 149).

O esquema-T não é uma definição, mas um esquema com base no qual as declarações metalinguísticas de condições de verdade podem ser formuladas em sentenças de um objeto de linguagem. Por exemplo, se no (T) for substituído o ‘P’ por ‘elétrons tem uma carga negativa’: “(E) ‘elétrons têm uma carga negativa’ é verdade se elétrons tem uma carga negativa” (SANKEY, 2002, p. 3).

Com isso, o pensador colocou, de forma precisa, as condições sob as quais se pode considerar o uso e a definição do termo *verdadeiro* como adequados do ponto de vista material: “*queremos usar o termo ‘verdadeiro’ de tal maneira que todas as equivalências forma (T) possam ser afirmadas, e diremos que uma definição de verdade é ‘adequada’ se todas essas equivalências dela se seguem*” (TARSKI, 2007, p. 163).

O esquema-T especifica uma correlação entre a verdade das afirmações e o estado de coisas que as afirmações reportaram. Diante disso, para uma afirmação ‘P’, o ‘P’ somente é verdade no caso de o estado de coisas ser P.

Para a concepção realista da verdade, não basta dizer que uma afirmação é verdadeira no caso de o estado de coisas o ser. Isso sugere que a relação que se obtém entre a verdade de uma declaração e o estado de coisas que ela relata pode ser uma mera correlação accidental. Uma declaração que relata um estado de caso é verdadeira *se, e somente se*, o estado de coisas que relata for, de fato. Pois é justamente o estado de coisas que faz com que se obtenha a afirmação verdadeira: é porque os elétrons têm, de fato, uma carga negativa, que a afirmação de que os elétrons têm uma carga negativa é verdadeira (SANKEY, 2002, p. 4).

Mesmo se insistirmos que as declarações tornam-se verdadeiras pelos estados de coisas extralinguísticos, a ideia não é suficiente para uma concepção realista da verdade. Mas deve ser dito, é a natureza da



realidade extralinguística que faz com que as declarações sejam verdadeiras. Há um grande número de posições não realistas para as quais as declarações são feitas verdadeiras em razão de um estado de coisas extralinguístico. O idealista, que percebe que o mundo é feito de ideias da mente de Deus, pode dizer que as declarações são feitas verdadeiras por ideias na mente de Deus. O fenomenalista, que identifica a realidade com a possibilidade permanente de experiência, pode dizer que as declarações são feitas verdadeiras pela possibilidade permanente de experiência (SANKEY, 2002, p. 4).

Mas o realista não pode aceitar nem o cenário idealista nem o cenário fenomenalista, pois é uma característica definidora do realismo que a realidade investigada pela ciência é uma realidade objetiva que não é constituída nem determinada pelo pensamento ou pela experiência (SANKEY, 2002, p. 4).

Nessa medida, o realista entende que, o que faz com que as declarações sejam verdadeiras ou falsas é o estado das coisas cuja existência não é dependente da mente humana. Para qualificar a concepção realista da verdade, a teoria correspondencial da verdade deve ser suplementada com a ideia realista metafísica da existência de uma realidade independente à mente humana. Dessa forma, a verdade consiste na correspondência entre a declaração formulada linguisticamente sobre um fato e o estado extralinguístico desse fato (SANKEY, 2002, p. 4).

A concepção realista de verdade é uma concepção não epistêmica que aplica uma distinção entre verdade e justificação racional. Uma pessoa pode acreditar racionalmente em uma proposição falsa, assim como podem faltar argumentos racionais para se acreditar numa proposição verdadeira. O caráter não epistêmico da verdade está na base da reivindicação central epistemológica do realismo científico, que existe uma lacuna epistemológica entre método e verdade, a qual é melhor mensurada por meio dos recursos realistas (SANKEY, 2002, p. 5).

É importante distinguir entre dois sentidos diferentes em que a concepção realista da verdade é uma concepção não epistêmica da verdade. O primeiro é um sentido metafísico, que deriva da independência da mente dos assuntos que fazem declarações de verdade. O segundo sentido é um conceito, que é devido à falta de relação entre verdade e justificação racional. Melhor será explicado da seguinte

maneira por Sankey:

a) *primeiro sentido*: a natureza não epistêmica da verdade realista deriva do *status* independente à mente. Existe uma independência ontológica entre a realidade e o pensamento. A verdade de uma declaração sobre o mundo é determinada pela existência do exato conjunto de coisas declarados na realidade, existentes independentemente do pensamento ou experiência humana; e

b) *segundo sentido*: expressa a falta de uma relação conceitual entre o conceito de verdade e o conceito de justificação racional. Na concepção realista da verdade, a verdade é uma relação de correspondência que se obtém entre declarações e mente-independência dos estados de coisas que obtém no mundo. A verdade depende apenas da maneira como o mundo é ou não é. Como tal, nenhuma condição epistêmica entra na concepção realista da verdade (SANKEY, 2002, p. 5).

Para ser verdadeira, uma declaração realista não precisa cumprir qualquer condição epistêmica, como o suporte probatório ou a satisfação de regras metodológicas. Ela precisa apenas refletir a maneira como o mundo é. Assim, uma afirmação pode ser epistemicamente bem justificada, no sentido de satisfazer as regras metodológicas relevantes, e ainda assim não ser verdadeira, uma vez que nenhuma implicação de justificação epistêmica da verdade é certificada pela concepção realista da verdade (SANKEY, 2002, p. 5-6).

O primeiro sentido que reflete o princípio fundamental do realismo metafísico é que o mundo investigado pela ciência é uma realidade objetiva que está além do controle (embora não do alcance) do pensamento humano. O segundo sentido nasce da visão realista que a verdade de uma afirmação sobre o mundo consiste na correspondência entre ela (a afirmação) e a realidade objetiva, ao invés da satisfação dos critérios de avaliação epistêmica (SANKEY, 2002, p. 6).

A verdade depende de uma realidade independente à mente, e não é definida em termos de critérios epistêmicos. Uma teoria pode satisfazer plenamente os critérios pertinentes e ainda ser falsa. Por outro lado, uma teoria ou uma afirmação sobre o mundo pode ser verdadeira mesmo que não satisfaça plenamente as regras aplicáveis do método. Dada a

natureza não epistêmica da verdade, não há nenhuma relação lógica entre método e verdade. A pergunta que deve permanecer aberta, inevitavelmente, é se os métodos empregados na ciência realmente levam à verdade (SANKEY, 2002, p. 6).

Para Popper, a teoria não pode ser verificada, mas pode ser falseada. Segundo ele:

A falseabilidade – ou refutabilidade – é o critério aplicável ao caráter empírico de sistema de enunciados, que pode ser então considerado científico. A falseabilidade significa que uma teoria é passível de ser testada empiricamente, podendo então ser refutada ou corroborada. Uma teoria que não possa ser testada empiricamente e, portanto, falseada ou corroborada, não é uma teoria científica segundo o critério de demarcação adotado por Popper, como visto anteriormente neste trabalho (197-a).

As teorias, segundo a epistemologia popperiana, não são verificáveis. Elas podem ser falseadas ou corroboradas. Uma teoria somente será refutada quando houver enunciados básicos aceitos que a contradigam – e que descrevam ocorrências que possam ser reproduzidas, denominadas de hipótese falseadora. Quando falseadas (refutadas), entende-se que elas são falsas. Mas quando não refutadas, para o pensador, não é possível afirmar que elas são verdadeiras, embora possam ser bem corroboradas.

Nesse sentido, Popper (197-a) entende que teorias não são verificáveis empiricamente, muito embora elas possam ser falseadas ou corroboradas, por meio do teste empírico das teorias.

Na concepção realista de Sankey, a relação entre método e verdade não é uma relação conceitual analítica – como no *internalismo*, que é uma concepção antirrealista –, mas uma relação sintética e empírica. Trata-se de uma relação contingencial entre meios e fins epistêmicos, que podem ser conhecidos na forma *a posteriori*, sugerida pelo naturalismo epistêmico de Larry Laudan (1996).

Mas a tentativa de combinar uma conta naturalista de garantia epistêmica com a visão realista de verdade como o objetivo da ciência tem de enfrentar o seguinte problema: nenhuma evidência empírica pode mostrar, diretamente ou de forma conclusiva, que o uso de uma regra metodológica produz verdade teórica. Na ausência de evidência direta ou

conclusiva, por quê o uso de uma regra de método deve ser tomada para conduzir à verdade? Nesse sentido, importa o realismo *abduativo*. Na ausência de evidência direta ou conclusiva que vincula o método com a verdade, os motivos para essa ligação podem ser abduativos.

Mais especificamente, a reivindicação realista que a aplicação das regras de um método conduz ao progresso em direção à verdade repousa sobre uma inferência para a melhor explicação do sucesso científico. O que melhor explica é que as teorias científicas satisfazem as regras do método e que ele está mais perto da verdade (SANKEY, 2002, p. 12).

Suponha a existência de uma teoria que satisfaça uma grande quantidade de regras do método. A teoria é apoiada por todas as evidências disponíveis. Ela prevê um grande número de fatos novos até então desconhecidos e surpreendentes. Ela unifica domínios anteriormente separados. E ela faz tudo isso de uma forma que maximize a simplicidade e coerência. Claramente, qualquer teoria que, de forma tão impressionante, satisfaça as regras do método científico é uma teoria muito bem sucedida (SANKEY, 2002, p. 12-13).

Quando uma teoria satisfaz um grande número de regras metodológicas, ela é uma teoria de sucesso que fornece uma aproximada descrição verdadeira de como o mundo é. À luz de tal sucesso, pode-se inferir que, não só as entidades postuladas pela teoria existem da forma mais ou menos iniciada pela teoria, mas que os mecanismos subjacentes causais e processos descritos pela teoria realmente levam a acontecimentos observáveis na forma geral especificada pela teoria (SANKEY, 2002, p. 13).

O nível de precisão descritiva a que tal inferência é cometida é o da verdade aproximada. Em razão da precisão aproximada, deve também ser enfatizado que a descrição teórica das postuladas entidades, mecanismos e processos, continua aberta a uma possível revisão à luz de mais investigação (SANKEY, 2002, p. 13).

O ponto central aqui é a verdade aproximada da teoria. Em particular, as regras do método são utilizadas pelos cientistas para eliminar teorias que não são suscetíveis de serem verdadeiras em favor de teorias que são candidatas prováveis à verdade. Uma vez que a melhor explicação da satisfação das regras do método é a verdade aproximada da teoria, e uma vez que as regras do método desempenham um papel

crítico para se chegar a tais teorias aproximadamente verdadeiras, segue-se que a utilização das regras do método é responsável por chegar a teorias que são aproximadamente verdadeiras.

Da mesma forma, o realista Popper (197-b) entende que a corroboração de uma teoria não é o fato mais importante do que a refutação de outra teoria. O progresso do conhecimento ocorre sempre por meio da eliminação de erros, que é o processo de falseamento de teorias e eliminação de hipóteses. A indução não pode ser utilizada para afirmar que uma teoria é verdadeira, mas sim que ela é falsa. E é justamente a eliminação das teorias falsas que permite a aproximação da verdade.

Assim, a melhor explicação para o papel desempenhado pelas regras do método é que as regras são empregadas em um rigoroso processo de seleção que elimina falsas teorias em favor de teorias que são mais próximas da verdade (SANKEY, 2002, p. 13-14).

Na visão realista de Sankey (2002, p. 14), as regras metodológicas conduzem à verdade, e o que melhor explica a satisfação dessas regras é a convergência à verdade (aproximação à verdade). Assim, a lacuna entre verdade e método é suprida pelo argumento abdutivo da melhor explicação do sucesso da ciência.

A satisfação das regras metodológicas fornece uma indicação confiável da aproximação à verdade da teoria. As regras do método são um guia à verdade, não no sentido de que a verdade consiste na satisfação das regras de método, mas no sentido de que uma teoria que satisfaça tais regras tem uma boa chance de ser, ao menos aproximadamente, verdadeira. Se uma teoria que satisfaz as regras do método não tem uma boa chance de ser, pelo menos aproximadamente, verdadeira, a satisfação das regras do método seria completamente inexplicável (SANKEY, 2002, p. 15).

#### 4.CONCLUSÃO

Este artigo teve por objeto a noção verdade e problematizou o que significa a verdade no conhecimento proposicional do discurso cotidiano. A partir do pensamento do filósofo australiano Howard Sankey,

preliminarmente, foi apresentada a hipótese de que a verdade adquire um caráter correspondencial realista, significando a correspondência entre o conhecimento proposicional e um determinado fato do mundo exterior. A avaliação da hipótese apresentada, por meio da análise do pensamento da filosofia da ciência, principalmente de Sankey, parece corroborar a hipótese.

De fato, parece que a ideia de verdade mais utilizada no discurso científico é a verdade do senso comum: àquela que realiza uma correspondência entre a linguagem ou a representação mental com a realidade alheia à mente, conforme o esquema-T de Tarski.

Segundo o realismo científico, o objetivo da ciência é descobrir a verdade sobre o mundo. Os realistas, filósofos e cientistas, defendem a ideia que o emprego dos métodos científicos promove o objetivo de alcançar a verdade. Parece, nesse sentido, que existem fortes razões para se tomar os métodos da ciência como condutores de verdade. O progresso científico é medido pelo progresso na busca da verdade.

E quando falamos dessa verdade sobre o mundo, falamos de uma verdade do senso comum, de uma verdade que é buscada por todo o ser humano que quer se posicionar no mundo, seja ele filósofo ou não, cientista ou não. Trata-se de uma verdade que entende que a mente espelha ou conhece a realidade, ou que a linguagem corresponde-se à realidade do mundo exterior. No âmbito desse artigo, não foi objeto a confrontação dessa ideia de espelhamento da realidade, tal como realizado pelo filósofo Richard Rorty.

Essa verdade do senso comum, formulada filosoficamente como a concepção correspondencial da verdade, percebe que existe um mundo externo independente da mente humana, sobre o qual se pode teorizar e o qual se pode conhecer, sempre buscando a aproximação da verdade. A verdade correspondencial é uma concepção de verdade não epistêmica que regula a relação entre as teorias que formuladas, por meio da linguagem, e a realidade do mundo externo à mente.

Nesse sentido, uma afirmação é verdadeira quando um argumento diz que *algo é de uma determinada forma, e esse algo, de fato, é dessa determinada forma*. A relação de correspondência é a relação entre a linguagem e a realidade.

## REFERÊNCIAS

- BOHR, Niels. *Física atômica e conhecimento humano: ensaios 1932-1957*. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995.
- LAUDAN, Larry. *Beyond positivism and relativism*. Boulder: Westview, 1996.
- MUSGRAVE, Alan. The T-scheme plus epistemic truth equals idealism. In., *Australian Journal of philosophy*, 75 (1997), p. 490-496.
- \_\_\_\_\_. *Essays on realism and rationalism*. Amsterdam; Atlanta: Editions Rodopi, 1999.
- POPPER, Karl. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 197-a.
- \_\_\_\_\_. *O conhecimento e o problema corpo-mente*. Lisboa: Edições 70, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Em busca de um mundo melhor*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- SANKEY, Howard. Taxonomic incommensurability. In., *International Studies in the Philosophy of Science*. n. 12 (1). 1998. p. 7-16.
- \_\_\_\_\_. The language of Science: meaning variance and theory comparison. In., *Language Sciences*. n. 22 (2). 2000. p. 117-136.
- \_\_\_\_\_. Realism, method and truth. In., MARSONET, Michele (Ed.). *The problem of realism*. Ashgate: Aldershot, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Scientific realism and the rationality of science*. Melbourne: Ashgate; MPG Books Ltd., 2008.
- \_\_\_\_\_. Semantic incommensurability and scientific realism. In., *Studies in History and Philosophy of Science*. n. 40 (2). 2009. p. 196-222.
- TARSKI, Alfred. *A concepção semântica da verdade*. Tradução de Celso Reni Braida, Cezar Augusto Mortari, Jesus de Paula Assis e Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: UNESP, 2007.