César Meurer

A Teoria correspondentista da Verdade

Apresentação e crítica lógico-semântica

A possibilidade de determinar átomos linguísticos e a correspondência destes a entidades, átomos igualmente simples no mundo extralinguístico, constitui o núcleo da assim denominada teoria correspondentista da verdade. Tal é o entendimento de Bertrand Russell e Ludwig Wittgenstein, considerados os principais defensores dessa teoria no século XX. Russell pensava que a estrutura última da realidade se revela na análise lógica de sentenças verdadeiras, uma vez que estas espelham os fatos que expressam. Denominada 'atomismo lógico', essa posição ganhou adeptos e, em pouco tempo, status de paradigma filosófico alternativo ao idealismo e ao pragmatismo. No capítulo 1, abordo o atomismo lógico de Russell como uma doutrina metafísica e dedico-me a detalhar a concepção correspondentista de verdade que ela comporta. O primeiro Wittgenstein concebia o mundo como um conjunto de coisas simples em diversos arranjos que subsistem – os fatos. Pensar, lemos no Tractatus, consiste em fazer figurações de fatos ou estados de coisas possíveis. Graças à forma lógica, nossas figurações podem ser comparadas com o afigurado. São verdadeiras aquelas que correspondem aos fatos. A correspondência, veremos no capítulo 2, consiste em uma coordenação de elementos: as coisas no estado de coisas, por um lado, e as palavras na proposição, por outro. A linguagem, expressão sensível do pensamento, preserva a correspondência do figurado com o afigurado. Alfred Tarski via a sua concepção como uma espécie de teoria correspondentista aperfeiçoada, mas com solução positiva apenas no âmbito das linguagens formalizadas. No capítulo 3, examino os principais escritos de Tarski sobre a verdade. Defendo que a concepção tarskiana de verdade é correspondentista e que a definição não é. 'Concepção', nessa formulação, designa o propósito do autor e 'definição', por outro lado, aponta para o resultado que ele efetivamente alcançou. Donald Davidson, que se apropria da solução de Tarski e pretende adaptá-la à linguagem natural, critica duramente a teoria correspondentista da verdade, considerando-a ininteligível e sem conteúdo. No capítulo 4 procuro elucidar essa posição de Davidson para com o correspondentismo. Mostro que ela é resultado de uma reflexão de natureza lógico-semântica que ele desenvolveu nas décadas de 60 e 70. Interpreto essa reflexão como uma argumentação contra o atomismo, no curso da qual Davidson serve-se de uma estratégia conhecida como 'argumento da funda', cujo alcance depende da adesão a uma semântica extensionalista.

9 788556 963970

CC BY SA

editora fi
www.editorafi.org

A Teoria correspondentista da Verdade

Série Filosofia & Interdisciplinaridade

Comitê Editorial da

- **Agnaldo Cuoco Portugal**, UNB, Brasil
- **Alexandre Franco Sá**, Universidade de Coimbra, Portugal
- **Christian Iber**, Alemanha
- **Claudio Gonçalves de Almeida**, PUCRS, Brasil
- **Cleide Calgaro**, UCS, Brasil
- **Danilo Marcondes Souza Filho**, PUCRJ, Brasil
- **Danilo Vaz C. R. M. Costa**, UNICAP/PE, Brasil
- **Delamar José Volpato Dutra**, UFSC, Brasil
- **Draiton Gonzaga de Souza**, PUCRS, Brasil
- **Eduardo Luft**, PUCRS, Brasil
- **Ernildo Jacob Stein**, PUCRS, Brasil
- **Felipe de Matos Muller**, UFSC, Brasil
- **Jean-François Kervégan**, Université Paris I, França
- **João F. Hobuss**, UFPEL, Brasil
- **José Pinheiro Pertille**, UFRGS, Brasil
- **Karl Heinz Efken**, UNICAP/PE, Brasil
- **Konrad Utz**, UFC, Brasil
- **Lauro Valentim Stoll Nardi**, UFRGS, Brasil
- **Marcia Andrea Bühring**, PUCRS, Brasil
- **Michael Quante**, Westfälische Wilhelms-Universität, Alemanha
- **Miguel Giusti**, PUCP, Peru
- **Norman Roland Madarasz**, PUCRS, Brasil
- **Nythamar H. F. de Oliveira Jr.**, PUCRS, Brasil
- **Reynner Franco**, Universidade de Salamanca, Espanha
- **Ricardo Timm de Souza**, PUCRS, Brasil
- **Robert Brandom**, University of Pittsburgh, EUA
- **Roberto Hofmeister Pich**, PUCRS, Brasil
- **Tarcílio Ciotta**, UNIOESTE, Brasil
- **Thadeu Weber**, PUCRS, Brasil

A Teoria correspondentista da Verdade

Apresentação e crítica lógico-semântica

César Meurer

φ editora fi

Diagramação: Marcelo A. S. Alves
Capa: Carole Kümmecke - https://www.behance.net/CaroleKummecke

O padrão ortográfico e o sistema de citações e referências bibliográficas são prerrogativas de cada autor. Da mesma forma, o conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade de seu respectivo autor.

Todos os livros publicados pela Editora Fi
estão sob os direitos da Creative Commons 4.0
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

http://www.abecbrasil.org.br

Série Filosofia e Interdisciplinaridade – 99

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

MEURER, César

A teoria correspondentista da verdade: apresentação e crítica lógico-semântica [recurso eletrônico] / César Meurer -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018.

111 p.

ISBN - 978-85-5696-397-0

Disponível em: http://www.editorafi.org

1. Filosofia. 2. Lógica. 3. Epistemologia. 4. Verdade. 5. Referência. 6. Correspondência. 7. Argumento da funda. 8. Davidson, Donald. I. Título. II. Série.

CDD: 100

Índices para catálogo sistemático:
1. Filosofia 100

Sumário

Apresentação **9**

Capítulo 1 **11**

A verdade no atomismo lógico de Russell

A concepção de fato 13
A concepção de crença 16
A relação crença & fato 19
Considerações finais 22

Capítulo 2 **23**

Pensamento, linguagem e mundo no *Tractatus* de Wittgenstein

Mundo, fatos e objetos 24
O pensamento 26
A linguagem 29
Considerações finais 36

Capítulo 3 **37**

A concepção e a definição de verdade de Tarski

A proposta de Tarski 39
A verdade atribuída a sentenças 41
Adequação material e correção formal da definição 43
Verdade em L 47
A solução de Tarski 48
O método recursivo 53
Satisfação 56
A solução não é correspondentista 66

Capítulo 4 **73**

Davidson contra a teoria correspondentista da verdade

O argumento da funda 75
Contra a concepção atomista do significado 76
Contra a concepção atomista da verdade 79
Reapresentações da conclusão 82
Sobre o alcance do argumento 84
O legado de Frege 85
Church: fregeano e autor do AF 95
Davidson: apropriações fregeanas 99

Referências **105**

Apresentação

A possibilidade de determinar átomos linguísticos e a correspondência destes a entidades, átomos igualmente simples no mundo extralinguístico, constitui o núcleo da assim denominada teoria correspondentista da verdade. Tal é o entendimento de Bertrand Russell e Ludwig Wittgenstein, considerados os principais defensores dessa teoria no século XX.

Russell pensava que a estrutura última da realidade se revela na análise lógica de sentenças verdadeiras, uma vez que estas espelham os fatos que expressam. Denominada 'atomismo lógico', essa posição ganhou adeptos e, em pouco tempo, status de paradigma filosófico alternativo ao idealismo e ao pragmatismo. No capítulo 1, abordo o atomismo lógico de Russell como uma doutrina metafísica e dedico-me a detalhar a concepção correspondentista de verdade que ela comporta.

O primeiro Wittgenstein concebia o mundo como um conjunto de coisas simples em diversos arranjos que subsistem – os fatos. Pensar, lemos no *Tractatus*, consiste em fazer figurações de fatos ou estados de coisas possíveis. Graças à forma lógica, nossas figurações podem ser comparadas com o afigurado. São verdadeiras aquelas que correspondem aos fatos. A correspondência, veremos no capítulo 2, consiste em uma coordenação de elementos: as coisas no estado de coisas, por um lado, e as palavras na proposição, por outro. A linguagem, expressão sensível do pensamento, preserva a correspondência do figurado com o afigurado.

Alfred Tarski via a sua concepção como uma espécie de teoria correspondentista aperfeiçoada, mas com solução positiva

apenas no âmbito das linguagens formalizadas. No capítulo 3, examino os principais escritos de Tarski sobre a verdade. Defendo que a concepção tarskiana de verdade é correspondentista e que a definição não é. 'Concepção', nessa formulação, designa o propósito do autor e 'definição', por outro lado, aponta para o resultado que ele efetivamente alcançou.

Donald Davidson, que se apropria da solução de Tarski e pretende adaptá-la à linguagem natural, critica duramente a teoria correspondentista da verdade, considerando-a ininteligível e sem conteúdo. No capítulo 4 procuro elucidar essa posição de Davidson para com o correspondentismo. Mostro que ela é resultado de uma reflexão de natureza lógico-semântica que ele desenvolveu nas décadas de 60 e 70. Interpreto essa reflexão como uma argumentação contra o atomismo, no curso da qual Davidson serve-se de uma estratégia conhecida como 'argumento da funda', cujo alcance depende da adesão a uma semântica extensionalista.

Capítulo 1

A verdade no atomismo lógico de Russell[1]

Conforme Haack (2002, p. 133), o criador da doutrina denominada 'atomismo lógico' foi Wittgenstein, mas a versão de Russell apareceu primeiro, em um conjunto de conferências pronunciadas em Londres, nos primeiros meses de 1918, e posteriormente publicado sob o título *The Philosophy of Logical Atomism*.[2] Efetivamente, Russell menciona no início desse texto que está tratando de explicar ideias que aprendeu com Wittgenstein.

No presente capítulo, faço uma apresentação da concepção de verdade de Russell. Trata-se de uma concepção atomista que, Ayer anota (1974, p. 102), Russell preservou até o final da vida. Ele próprio confirma isso em *Meu Pensamento Filosófico*, dado à estampa em 1959:

> Durante todo o meu desenvolvimento filosófico, desde que abandonei o monismo, conservei, apesar de mudanças, certas crenças fundamentais, que não sei de que maneira demonstrar, mas das quais não consigo duvidar. A primeira delas, que me parece tão óbvia que me envergonharia referir-me a ela, não fora a circunstância de deparar com opinião contrária, é que *a verdade depende de alguma espécie de relação com o fato*. A segunda é que *o mundo consiste de muitas coisas relacionadas entre si*. A terceira é que *a sintaxe – isto é, a estrutura das sentenças – deve*

[1] Este capítulo é uma versão revisada do artigo "Do mundo para a linguagem: a verdade no atomismo lógico de Russell", publicado na *Revista Intuitio* em 2014.

[2] Uma parte do texto de Russell apareceu no *The Monist*, v. 28, 1918 e o restante no *The Monist*, v. 29, 1919. A matéria foi reeditada em 1956, na coletânea *Logic and knowledge*. Utilizo a edição da Routledge Classics (2010), citando-a com as iniciais PLA.

> *ter alguma relação com a estrutura dos fatos*, pelo menos naqueles aspectos da sintaxe que são inevitáveis e não peculiares a esta ou àquela língua. Finalmente, existe um princípio a respeito do qual me sinto menos seguro, mas ao qual desejo manter-me fiel [...] Refiro-me ao princípio de que *aquilo que se pode dizer acerca de um complexo pode ser dito sem que nos refiramos a ele, expondo suas partes e suas relações mútuas* (Russell, 1960, p. 136-137 – itálicos acrescentados).

Essa passagem providencia um contexto: as quatro crenças fundamentais constituem o "núcleo duro", por assim dizer, da filosofia de Russell. Questões metafísicas, lógicas e epistemológicas estão aí profundamente interconectadas. Por onde começar? Nas conferências de 1918 o autor insistiu que o percurso adequado é *do mundo para a linguagem*. Por conta dessa recomendação é acertado tomar o atomismo como uma doutrina metafísica que comporta uma teoria correspondentista da verdade. Veremos que a ideia de correspondência explicita o modo como Russell vincula a metafísica à epistemologia por meio da lógica. Por conseguinte, o propósito de elucidar a concepção de verdade é, em boa medida, análogo ao trabalho iluminar esse vínculo.

Nas conferências de 1918, Russell apresentou a tese central do atomismo nos seguintes termos: "O mundo pode ser analisado num certo número de coisas separadas com relações e assim por diante" (PLA, p. 15). Note que essa tese está em sintonia com a segunda das crenças fundamentais que ele enumerou em 1959, de que o mundo consiste de muitas coisas e que essas muitas coisas se relacionam umas com as outras. Ao que me consta, as coisas separadas são particulares simples com qualidades e relações. Duas ideias, poderíamos chamá-las de premissas, fornecem sustentação à tese: "o mundo contém *fatos*, que são o que são, não importando o que decidimos pensar acerca deles", e "existem também *crenças*, que se referem aos fatos e que por referência aos fatos são ou verdadeiras ou falsas" (PLA, p. 06). Aqui a sintonia com os pilares fundamentais apresentados em 1959 se faz notar outra vez.

Essa esquematização em forma de argumento (premissas e conclusão) servirá de fio condutor para o que segue. Iniciarei com o que Russell entende por 'fato'. Depois, na segunda seção, abordarei o seu entendimento de 'crença' e, finalmente, na terceira parte, a relação 'crença & fato'. Essa relação é o cerne da teoria da verdade do atomismo lógico russelliano e, conforme sugeri há pouco, uma amostra do quão imbricadas aí estão a metafísica, a epistemologia e a lógica.

A concepção de fato

O mundo pode ser analisado. Podemos descrever o que existe. Tal descrição, caso se decida fazê-la, não estará completa com a enumeração das coisas particulares. A descrição completa do mundo objetivo inclui, segundo Russell, as relações e as propriedades das coisas. E quando a atenção se volta para propriedades e relações estamos percebendo o que o autor chama 'fatos'.

Fatos pertencem ao mundo objetivo tanto quanto as coisas particulares, ainda que não se confundam com elas. "Expressamos um fato quando dizemos que certa coisa tem determinada propriedade ou que tem certa relação com outra coisa; mas a coisa que tem a propriedade ou a relação não é o que chamo um 'fato'" (PLA, p. 07).

Russell está ciente das dificuldades de oferecer uma definição precisa de 'fato'. Em algumas passagens, quando a circunstância requer uma elucidação do termo, lê-se que fato é "a espécie de coisa que torna verdadeira ou falsa uma proposição" (PLA, p. 06); "a espécie de coisa que se expressa por uma sentença inteira, não por um nome simples" (PLA, p. 07); "a espécie de coisa que é o caso quando o nosso enunciado é verdadeiro e que não é o caso quando o nosso enunciado é falso" (PLA, p. 18). Essas definições são apenas aproximadas, pois deixam "fato" como "espécie de coisa" e remetem a questão para as proposições ou sentenças.

Mais esclarecedora é a passagem onde o autor diz que um fato, seja ele qual for, é uma "complexidade objetiva genuína" (PLA, p. 24). Sendo o fato complexo, sua apreensão também será complexa. A complexidade objetiva dos fatos, ainda que não seja definível, é apreensível e descritível. Eis porque Russell pensa que "o procedimento apropriado e ordenado começa da complexidade do mundo e chega à complexidade da proposição" (PLA, p. 24). Por isso, tem razão Kirkham (2003, p. 65) ao classificar a teoria da verdade de Russell como um projeto metafísico.[3]

O percurso do mundo para a linguagem aposta na possibilidade de apreender a complexidade genuína dos fatos e desmembrá-la "em suas partes componentes, das quais pode-se alterar um componente sem alterar os outros, e um componente pode ocorrer em alguns fatos, embora não ocorra em todos" (PLA, p. 19). Segue, do êxito desse procedimento, que a unidade última da análise do mundo são os assim chamados 'átomos lógicos'. Em outras palavras: todas as coisas que nós experienciamos podem ser analisadas atomicamente. Se assim for, então a lógica atomista que Russell defende supera a lógica monista. Quer dizer: a multiplicidade do mundo não é apenas aparente, como se poderia pensar sob a influência de alguém "que mais ou menos segue Hegel" (PLA, p. 02). Para ilustrar esse ponto, Santos (1978, p. xix) sugere um paralelo com as teorias científicas: o que vale para essas teorias – de serem formuladas em termos de expressões simples para objetos, propriedades e relações –, valeria também para a metafísica. Tivéssemos uma linguagem logicamente perfeita, diz Russell, poderíamos reduzir o mundo a objetos, propriedades e relações simples e teríamos "num relance a estrutura lógica dos fatos" (PLA, p. 25).

[3] Kirkham constrói um quadro abrangente, no qual as teorias da verdade são agrupadas em *projeto metafísico*, *projeto da justificação* e *projeto dos atos de fala*. São metafísicas aquelas teorias que visam "identificar em que consiste a verdade; o que significa para uma afirmação ser verdadeira" (Kirkham, 2003, p. 39).

O mundo possui certa estrutura apreensível e a linguagem pode espelhá-la. Daí que o caminho do mundo para a linguagem é logicamente pavimentado; a estrutura última da realidade se revela na análise lógica de sentenças que expressam fatos.

Russell chama a atenção para a forma lógica dos fatos ao mostrar que eles podem ser classificados segundo uma hierarquia. No nível mais simples está aquele tipo de fato que consiste "na posse de uma qualidade por parte de uma coisa particular". No nível seguinte estão os fatos nos quais temos uma relação diádica, do tipo "isto está à esquerda daquilo". "A seguir chegamos àqueles [fatos] em que temos uma relação triádica entre três particulares" (PLA, p. 26). Essa hierarquia pode ser levada adiante, como se queira.

Os fatos também podem ser classificados segundo sua espécie. Sob esse prisma entra em consideração, por um lado, a distinção de fatos particulares e gerais, e, por outro, a de fatos positivos e negativos. O autor anota que essas distinções são de grande importância e acrescenta que é possível produzir outras. Conforme essa linha de pensamento, fazer filosofia consiste, em boa medida, em inventariar fatos. Como disse Pears (2010, p. 07), isso soa como se fosse física, mas é metafísica.

O que esse inventário não pode perder de vista é que todos os fatos pertencem ao mundo objetivo e, não importa a sua forma lógica, "deve[m] ser composto[s] inteiramente de constituintes que existam, e não de constituintes que não existam" (PLA, p. 52). No entendimento de Russell, a teoria das descrições é o recurso apropriado para evitar compromissos ontológicos com entidades inexistentes.

Na tônica de um balanço abrangente dos fatos Russell menciona também fatos atômicos e fatos existenciais. O critério geral de classificação é a forma lógica, que pode ser apreendida e exposta em suas partes componentes. Esse exame aponta que a verdade consiste em correspondência da *forma* da proposição ou sentença [que se adequa] com a *forma* do fato.

Os fatos em nada dependem do pensamento ou da linguagem. Não são, eles mesmos, verdadeiros ou falsos. Tais atributos, V e F, são algo que cabe a outras entidades complexas: as proposições. É verdadeira a proposição que espelha um fato. Para tornar isso mais claro é necessário estudar o que o autor entende por crença. Esse é o tema do próximo tópico.

A concepção de crença

O ponto de partida para delinear o que Russell entende por 'crença', já mencionado na introdução, é a afirmação: "existem também *crenças*, que se referem aos fatos e que por referência aos fatos são ou verdadeiras ou falsas" (PLA, p. 06). Grifo essa passagem pela sua posição na obra em exame e pela sonoridade ligeiramente dissonante do termo 'crenças' que aí observo. A primeira vista, teria sido mais apropriado dizer que existem também proposições ou sentenças que se referem aos fatos.

Para Russell, 'crença' é algo que se expressa através de uma sentença. É o que se lê no *The Problems of Philosophy*, que apareceu em 1912. Sem usar o termo 'atomismo', essa obra oferece uma explicação marcadamente psicológica da correspondência de sentenças verdadeiras com fatos. Nessa explicação, acreditar e ajuizar designam o mesmo ato mental de entrelaçar, num complexo, determinados termos (Russell, 2008).[4]

O termo 'crença' permite falar também da crítica que Russsell dirige à concepção pragmatista de crença. A seu ver, a concepção de crença do atomismo lógico é inconciliável com a concepção pragmatista de crença. A seguinte passagem de *O meu Pensamento Filosófico* situa essa divergência:

> O ponto essencial em que difiro do pragmatismo é este: o pragmatismo afirma que uma crença há de ser julgada verdadeira se possui certas espécies de *efeitos*, enquanto que eu

[4] Kirkham (2003) analisa o correspondentismo de Russell a partir dessa obra.

> afirmo que uma crença empírica deve ser considerada verdadeira se possui certas espécies de *causas* (Russell, 1960, p. 154-155).

Conjecturo que Russell usou o termo 'crença' com o intuito de demarcar sua posição em relação ao pragmatismo. É importante frisar que se trata, nas conferências de 1918, de uma ocorrência isolada: em nenhum momento a afirmação de que há "*crenças* que se referem aos fatos" é, nesses mesmos termos, reapresentada. Nos parágrafos mais avançados o assunto é retomado com a palavra 'proposição' e, eventualmente, 'sentença' ou 'enunciado'.[5] Passo então a essa terminologia.

Adiantei, no final da seção anterior, que as proposições espelham fatos e nisso reside sua possibilidade de verdade. Isso requer esclarecimentos. A primeira coisa a mencionar é que para Russell "uma sentença (ou proposição) é um símbolo apropriado para um fato" (PLA, p. 12). A noção de símbolo que o autor emprega é idêntica a do entendimento comum: símbolo é algo que significa alguma outra coisa. No caso da proposição, ela

> é um símbolo complexo no sentido de que tem partes que também são símbolos: um símbolo pode ser definido como complexo quando tem partes que são símbolos. Numa sentença contendo várias palavras, as várias palavras são cada uma um símbolo, e a sentença que as compõe é portanto um símbolo complexo naquele sentido" (PLA, p. 10).

Se a proposição é um símbolo complexo então ela corresponde ao mundo não apenas nesse nível complexo, onde a contrapartida é o fato, mas também no nível das palavras para com as suas referências. Eis o exemplo do autor: "a palavra 'Sócrates' significa certo homem; a palavra 'mortal' significa certa

[5] Em certas discussões filosóficas se distingue 'proposição' de 'sentença', 'enunciado', 'frase' e 'juízo'. No texto em exame, Russell usa sobretudo 'proposição' e 'sentença'. Em algumas passagens, o leitor é levado a crer que ele os toma como sinônimos. Interpreto que Russell não toma 'proposição' como um objeto abstrato.

qualidade; e a sentença 'Sócrates é mortal' significa certo fato" (PLA, p. 12).[6]

Russell frisa que "as proposições não são nomes para os fatos" (PLA, p. 13). Nomear é essencialmente diferente de afirmar ou negar. As coisas simples são justamente os objetos suscetíveis de denotação por nomes próprios. Esse critério é oriundo da teoria das descrições, conhecida desde o *On Denoting* (1905). A teoria das descrições, que não detalharei aqui, mostra que a expressão denotativa que não é um nome genuíno pode ser redescrita como um predicado. Justamente por causa da sua capacidade para resolver enigmas sobre existência e identidade, essa teoria vigorou como paradigma filosófico por um longo período.[7]

Nomes próprios não têm a dualidade entre verdade e falsidade que é necessário manter para as proposições. Para assegurar a possibilidade de proposições falsas – detalhe de grande importância – Russell argumenta que para cada fato há duas proposições, e não uma como poderíamos ser levados a imaginar. A articulação desse argumento é deveras perspicaz:

> suponhamos que Sócrates está morto seja um fato. Temos duas proposições: 'Sócrates está morto' e 'Sócrates não está morto'. E para essas duas proposições que correspondem ao mesmo fato,

[6] Note o leitor que Russell lança mão do termo 'significa'. Dependendo das nossas preferências teóricas, essa palavra impulsiona distintas considerações. Penso que a teoria correspondentista da verdade é, nesse sentido, também uma teoria do significado. Acerca desse ponto é interessante uma passagem de *Meu Pensamento Filosófico*: "Foi em 1918 [...] que primeiro me interessei pela definição de 'significado' e pela relação entre a linguagem e os fatos. Até então eu encarara a linguagem como algo 'transparente' não tendo jamais examinado o que constitui a sua relação com o mundo não-linguístico" (1960, p. 124). Tanto quanto sei, o primeiro texto de Russell dedicado ao significado é o capítulo 10 de *Análise da Mente* (Russell, 1976).

[7] Sobre o *On Denoting*, considero de grande proveito as análises de Pinto (2001) e Brito (2003, p. 53-60). Dentre as inúmeras avaliações técnicas da teoria das descrições, gostaria de destacar Chateaubriand (2001, p. 93-135) e Gamut (2009, p. 161-167). Sobre a influência da teoria das descrições na filosofia posterior, considero apropriado mencionar o elogio de Wittgenstein (4.0031 – 1968, p. 71): "Toda filosofia é 'crítica da linguagem' [...] O mérito de Russell é ter mostrado que a forma aparentemente lógica da proposição não deve ser sua forma real". A teoria de Russell foi contraposta em 1950, por Strawson, no *On Referring* (Strawson, 1975). Russell (1960, p. 213-219) respondeu às críticas Strawson.

> existe um único fato no mundo que faz uma verdadeira e a outra falsa (PLA, p. 13).

Segue que não apenas as proposições verdadeiras têm relação com fatos, mas também as falsas. Quer dizer: a proposição ou tem a relação de "ser falsa para o fato" ou tem a relação "ser verdadeira para o fato" (PLA, p. 13). Isso posto, resta saber como se procede para averiguar se a relação é de um ou de outro tipo. Esse é o assunto da próxima seção. Com ele, chegamos ao cerne do correspondentismo russelliano, onde a insistência "do mundo para a linguagem" se deixa compreender plenamente.

A relação crença & fato

A teoria da verdade do atomismo lógico tem dois planos relacionados: o dos nomes próprios, símbolos para as coisas, e o das proposições, símbolos para os fatos. O exposto nos tópicos precedentes pode ser sumarizado nos seguintes termos:

> As coisas no mundo possuem várias propriedades e acham-se em várias relações entre si. Que elas possuem essas propriedades e relações são *fatos*, e as coisas e suas qualidades ou relações são claramente, num ou noutro sentido, componentes dos fatos que possuem aquelas qualidades ou relações (PLA, p. 18-19).

As coisas, que designamos por nomes, participam de fatos, que afirmamos ou negamos com proposições. Se lembrarmos uma vez mais da recomendação de começar a análise pelos fatos e não pelas coisas, então a forma adequada de dizê-lo é a inversa: os fatos, que afirmamos ou negamos com proposições, são compostos de coisas simples, que designamos por nomes, consideradas suas propriedades e relações.

Uma proposição, símbolo para um fato, se expressa por palavras concatenadas. Para entendê-la é preciso conhecer o vocabulário, a gramática e a sintaxe da linguagem. Mesmo uma

proposição inédita pode ser compreendida quando esses requisitos estão atendidos.

Se a proposição é compreendida mediante o entendimento das palavras que a compõe, como se alcança o entendimento destas? Considere-se, por exemplo, que é um fato que cinco maçãs vermelhas estão no recipiente que está sobre a mesa. Russell orienta-nos a partir do fato, tomando-o como uma complexidade genuína. Para cada fato, como vimos, há duas proposições, sendo uma verdadeira e outra falsa. Nesse caso a proposição verdadeira para o fato pode ser assim enunciada: 'Cinco maçãs vermelhas estão no recipiente que está sobre a mesa'. Qual seria a proposição falsa para esse mesmo fato? Porventura seria 'Cinco maçãs vermelhas não estão no recipiente que está sobre a mesa'? Poderia ser 'Cinco maçãs estão no recipiente que não está sobre a mesa'? A dificuldade se faz notar. Prossigamos com a problematização, agora voltando para as palavras componentes da sentença. Como se alcança o entendimento de 'cinco', de 'maçã', de 'vermelho' e assim por diante?

No que segue ensaiarei alguns movimentos de análise, seguindo o que Russell propõe. É um exercício. Concedo, de saída, que é um fato que cinco maçãs vermelhas estão no recipiente que está sobre a mesa.

1ª consideração: o fato é o que é, não importa o que pensamos acerca dele. Quer dizer: em sentido algum ele depende do pensamento. É uma ocorrência externa.

2ª consideração: o fato pode ser desmembrado em suas partes componentes. Uma maneira de fazê-lo seria separá-lo em dois: é um fato que cinco maçãs vermelhas estão no recipiente e é outro fato que o recipiente está sobre a mesa. Um ulterior desmembramento consiste em notar que é um fato que as cinco maçãs são vermelhas (e não duas verdes e três vermelhas, por exemplo).

3ª consideração: pode-se alterar um componente sem alterar os outros. É perfeitamente possível trocar as cinco maçãs

vermelhas por cinco maçãs verdes, o que resultaria em outro fato: cinco maçãs verdes estão no recipiente que está sobre a mesa. Muitas outras alterações são possíveis (por exemplo: cinco maçãs vermelhas estão no recipiente que está embaixo da mesa; cinco maçãs vermelhas estão sobre a mesa e o recipiente está embaixo da mesa,...). Ficou claro, nessa consideração, que um componente pode ocorrer em muitos fatos. Sinal evidente da multiplicidade analisável do mundo.

4ª consideração: o símbolo apropriado para um fato é uma proposição, e é o fato que torna verdadeira ou falsa a proposição. Se é um fato que cinco maçãs vermelhas estão no recipiente, então a proposição verdadeira para esse fato é 'Cinco maçãs vermelhas estão no recipiente'. Uma proposição pode ser verdadeira ou falsa para um fato. O fato, por si mesmo, não tem a dualidade entre verdadeiro e falso.

5ª consideração: a proposição é um símbolo complexo, na natureza do qual nada informa se ele é verdadeiro ou falso. Houvesse no próprio símbolo uma marca da verdade ou da falsidade, se poderia ampliar o conhecimento do mundo examinando tão somente proposições, sem olhar para os fatos. Sem olhar para as maçãs, para o recipiente e para a mesa, não se pode saber qual sentença é verdadeira e qual é falsa. A verdade da sentença depende derradeiramente do fato.

6ª consideração: a proposição é um símbolo complexo porque contém palavras que também são símbolos. É um símbolo aquela palavra que expressa alguma coisa particular. Chamamo-lo de nome ou nome próprio. Aqui uma questão importante se impõe ao curso da análise: como distinguir nomes próprios de outras palavras? Quais destas são nomes: 'cinco', 'maçã', 'vermelho', 'estar no' e 'recipiente'?

A questão deixa à vista que "as características lógico-formais das proposições são bastante diferentes das características dos nomes" (PLA, p. 13). A característica do nome, por assim dizer, é a relação única que ele tem com o que nomeia. Quer dizer: "um

nome só pode nomear um particular ou, se não o nomeia, não é em absoluto um nome, é um ruído" (PLA, p. 13). O nome tem um modo: nomear. A proposição tem dois modos: ser verdadeira ou falsa. "Exatamente como uma palavra pode ser um nome, mas simplesmente um ruído carente de significado, uma expressão que aparentemente é uma proposição pode ser verdadeira ou falsa, ou pode ser carente de significado" (PLA, p. 13). Fica claro que uma proposição falsa não é uma expressão carente de significado.

Considerações finais

Apresentei, nesse capítulo, as ideias que considero fundamentais para compreender a teoria da verdade do atomismo lógico de Russell. Para concluir, gostaria de recapitular o núcleo dessa teoria e a insistência do autor de que a abordagem adequada é do mundo para a linguagem.

A tese fundamental do atomismo é acerca do mundo e diz que ele é constituído de muitas coisas, com propriedades e relações. Russell pensa que nós podemos apreender a estrutura do mundo uma vez que as sentenças verdadeiras espelham os fatos que expressam. É por referência a um fato que uma sentença declarativa é verdadeira ou falsa. Essa correspondência é logicamente viável se a linguagem for clara.

O atomismo opõe-se ao idealismo na medida em que este não admite a multiplicidade analisável que aquele toma como ponto de partida. Trata-se, nesse caso, de uma divergência metafísica. O atomismo também se opõe ao pragmatismo na medida em que este concebe que uma crença é verdadeira em virtude de suas consequências. Essa é uma divergência epistemológica. Russell não aprova o consequencialismo que marca a concepção de verdade dos pragmatistas. Para ele, como vimos, uma crença é verdadeira ou falsa em virtude de um fato e jamais pelas consequências.

Capítulo 2

Pensamento, linguagem e mundo no *Tractatus* de Wittgenstein[1]

O *Tractatus Logico-Philosophicus* – escrito a partir de anotações feitas nas trincheiras da I Guerra Mundial, da qual o autor participou diretamente, e publicado pela primeira vez em 1921 – é uma das expressões mais sofisticadas da teoria correspondentista da verdade. Falando num tom prosaico, essa teoria prevê que a linguagem pode retratar o real mais ou menos como uma fotografia retrata determinado cenário. Em termos um pouco mais rigorosos: é verdadeira a proposição que corresponde a um fato. Mas o que são fatos? Como individuar fatos? Como aferir a mencionada relação de correspondência? O fato é de algum modo anterior à proposição que o retrata? Essas interrogações estão no centro dos interesses de Wittgenstein. No presente capítulo, debruço-me sobre as respostas que ele articula no *Tractatus*.

É importante considerar, de início, que Wittgenstein concebe a filosofia basicamente como lógica e metafísica. Já em *Notes on Logic*, redigido em 1913, ele dizia que filosofia "consiste em lógica e metafísica, elas formam a sua base. [...] Filosofia é a doutrina da forma lógica de proposições científicas" (Wittgenstein, 1957, p. 231-232). Essa observação sinaliza a primazia da lógica, tanto na

[1] Este capítulo é uma versão revisada do artigo "Como se relacionam o pensamento e a linguagem com o mundo? Notas de leitura do Tractatus Lógico-Philosophicus", publicado na *Revista Kalagatos* em 2013.

metafísica quanto na filosofia da linguagem. Ora, conceder primazia à lógica na metafísica significa que é possível investigar a estrutura da realidade sem recorrer à experiência. O *Tractatus* foi gestado no espírito dessa concepção, basicamente como um empenho metafísico.

Wittgenstein entende que pensamento e linguagem se relacionam com o real graças à forma lógica que compartilham. A lógica está na base da metafísica, por um lado, e da linguagem, por outro. De vez que o mundo e a linguagem têm em comum a forma lógica, então ao estudar a estrutura da linguagem tornamos manifestas as características do real.

É deveras interessante que o *Tractatus* começa falando do mundo. A porta de entrada, por assim dizer, é a metafísica. Em seguida, Wittgenstein avança para uma teoria da proposição e, por fim, apresenta uma teoria da lógica. A questão é que essa ordem é o inverso da ordem lógica que mencionei no parágrafo anterior. Se estiver certo, então a lógica é condição para a análise da linguagem e esta, por sua vez, fundamenta a concepção de mundo.

A exposição que segue conserva a arquitetura da obra em exame: inicio com o que aí se lê acerca do mundo. Depois avanço para a concepção de pensamento e, finalmente, trato da linguagem. Esse percurso deve dar evidência para o seguinte entendimento: a linguagem, expressão sensível do pensamento, pode figurar o mundo com verdade.

Mundo, fatos e objetos

Iniciemos com os termos elementares da concepção tractariana de mundo. Para tanto, tomemos o seguinte corpo de proposições[2] como ponto de partida:

> 1 O mundo é tudo o que ocorre.
> 2 O que ocorre, o fato, é o subsistir dos estados de coisas.
> 2.01 O estado de coisas é uma ligação de objetos (coisas).

[2] Cito o *Tractatus* pelo número da proposição.

> 2.02 O objeto é simples.
> 2.0271 O objeto é fixo, o subsistente; a configuração é o mutável, o instável.
> 2.0272 A configuração dos objetos forma o estado de coisas.

Expresso está que o mundo é constituído de objetos simples e subsistentes que se ligam uns aos outros de modo instável. Wittgenstein chama a ligação de objetos de 'estado de coisas'. Um estado de coisas, seja qual for, tem certa configuração que diz respeito ao modo como as coisas se ligam entre si.

'Fato' designa, nessa doutrina, algo objetivo e subsistente, porém não fixo. O contraste entre 'objeto' e 'fato' é justamente esse: ambos são objetivos e subsistentes, mas apenas o primeiro é estável, ao passo que o segundo é instável.

A subsistência do mundo – isto é, dos objetos e dos estados de coisas – não requer o pensamento. O mundo, em seus componentes estáveis e instáveis, subsiste para além do que pensamos dele.

Estes são os traços básicos da ontologia tractariana: componentes estáveis (coisas) e instáveis (estados de coisas). Os componentes estáveis – a substância subjacente do mundo (2.021) – participam dos componentes instáveis.

O que diferencia fatos de estados de coisas? A proposição (2) apresenta essa distinção. Se pensarmos nos estados de coisas como situações possíveis que subsistem ou não (que ocorrem ou não), então podemos denominar 'fatos' àquelas que subsistem. Essa interpretação sinaliza que os estados de coisas são independentes uns dos outros, ao que se pode acrescentar: "A subsistência e a não subsistência dos estados de coisas é a realidade" (2.06).

Pensemos nos estados de coisas que subsistem. A eles Wittgenstein chama 'fatos'. É um fato que a chuva ocasionou deslizamentos na região serrana do Rio de Janeiro. Havia outras possibilidades de essas coisas (objetos) se ligarem. Subsistiu essa. As coisas que participam desse estado de coisas – a chuva, os deslizamentos,... – podem aparecer em inúmeras outras situações.

"Cada coisa está como num espaço de estados de coisas possíveis" (2.013).

Uma palavra mais sobre a substância do mundo – aquilo que é simples, fixo e subsistente –, os objetos. No entendimento de Wittgenstein, "é essencial para a coisa poder ser parte constituinte de um estado de coisas" (2.011). Interpreto que essa afirmação é mais epistemológica do que ontológica, no sentido de que a possibilidade de conhecer uma coisa requer um estado de coisas. Essa interpretação está apoiada em (2.0121), onde se lê que "não podemos pensar *nenhum* objeto fora da possibilidade de sua ligação com outros". Ser pensável não é aqui condição de existência. A existência do objeto, este visto como substância, é anterior a qualquer estado de coisas determinado e, por isso mesmo, possibilidade de ser constituinte de diversos estados de coisas. A noção de figuração, que discutirei mais adiante, é esclarecedora para essa questão.

O pensamento

Ao comentar a natureza da filosofia defendida no *Tractatus*, Glock (1998, p. 26) afirma que "para Wittgenstein, a filosofia ou a lógica ocupam-se do pensamento, pelo fato de refletirem sobre a natureza da representação, já que é no pensamento que representamos a realidade". Com essa observação, nossa atenção se volta para a seguinte questão: o que o *Tractatus* afirma acerca do pensamento? As afirmações principais são as seguintes:

> 2.1 Fazemo-nos figurações dos fatos.
> 2.11 A figuração presenta a situação no espaço lógico, a subsistência e a não subsistência de estados de coisas.
> 2.12 A figuração é um modelo da realidade.
> 2.13 Na figuração, seus elementos correspondem aos objetos.
> 2.15 Os elementos da figuração estando uns em relação aos outros de um modo determinado, isto representa as coisas estando umas em relação às outras. Esta vinculação dos

> elementos da figuração chama-se sua estrutura e a possibilidade dela, sua forma de afiguração.
> 2.1511 A figuração enlaça-se com a realidade; *deste modo*: estendendo-se para ela.
> 2.1512 É como padrão de medida que se aplica à realidade.
> 2.15121 Somente os pontos mais exteriores das linhas divisórias *tocam* o objeto a ser medido.
> 2.174 A figuração não pode, porém, colocar-se fora de sua forma de representação.
> 2.18 O que cada figuração, de forma qualquer, deve sempre ter em comum com a realidade para poder afigurá-la em geral – correta e falsamente – é a forma lógica, isto é, a forma da realidade.
> 2.2 A figuração tem em comum com o afigurado a forma lógica da afiguração.
> 2.221 O que a figuração representa é o seu sentido.
> 3 Pensamento é a figuração lógica dos fatos.

Dessa seleção de proposições, (3) é a mais importante. Pensar é fazer figurações dos fatos. Fatos, a discussão da sessão anterior já esclareceu, são estados de coisas que subsistem; que acontecem. As noções centrais, nesses excertos relativos à concepção de pensamento, são: figuração, espaço lógico e forma lógica.

Comecemos com a noção de figuração. Para seguir a terminologia do autor (é difícil apreender a doutrina sem atentar para isso), vejamos (2.2): temos, por um lado, a figuração, e, por outro, o afigurado. O afigurado designa justamente o mundo. O que o pensamento tem em comum com o mundo (ou melhor, com uma parte do mundo; um fato), que funciona como *enlace*, é a forma lógica. Quer isso significar que o pensamento é uma espécie de refém do mundo, no sentido de dizer que só o que existe é pensável? A resposta para essa questão é não. Por um lado, o pensamento não pode ser condição de existência do objeto, pois voltaríamos a uma versão de idealismo. Por outro lado, o pensamento não pode ficar derradeiramente dependente do mundo, no sentido de sermos capazes de pensar apenas o que há.

Seria melhor dizer que o pensamento segue regras lógicas. Se voltarmos uma vez mais para (2.0121), onde se lê que "não podemos pensar *nenhum* objeto fora da possibilidade de sua ligação com outros", seremos levados a dizer que pensar num objeto qualquer já é, de imediato, apresentar o espaço lógico. O objeto é pensável na sua ligação com outros e essa ligação, ou estado de coisas, é sempre lógica. Por outras palavras: pensamos em inúmeros estados de coisas, subsistentes ou não. O que todos os estados de coisas têm em comum, sempre, é que a ligação que aí acontece é lógica. Por isso ela é pensável. Nas palavras de Carmo (2008, p. 56), "a lógica não representa nada, mas é o que torna possível a representação. A lógica, portanto, não pertence ao domínio do que pode ser *dito*, mas, sim, ao domínio do que é *mostrado*".

As possibilidades de ligação de um objeto com outros (estados de coisas) compõem o espaço lógico. Por isso "a figuração presenta no espaço lógico" (2.11). Uma figuração é, pois, um complexo lógico em um espaço lógico. O que está fora do espaço lógico não se afigura como complexo lógico e, por isso, não pode ser pensado.

Podemos pensar o que quisermos, mas sempre seguiremos a lógica de ligar certo(s) objeto(s) com outro(s). Mesmo um mundo imaginário muito diferente deste que experimentamos sensivelmente terá em comum com este a forma lógica (2.18). A forma lógica, ela mesma, porém, nos escapa. Como observa Stein (1994, p. 28) "a forma lógica não pode ser representada ou afigurada; e isto se deve a que ela não constitui um estado de coisas, ela não faz parte da realidade". Com essa observação chegamos aos limites da linguagem, que são limites lógicos.

Qual é a relação entre pensamento e verdade? A consideração mais óbvia consiste em dizer que podemos pensar de modo verdadeiro e de modo falso. Pensar de modo verdadeiro é fazer uma figuração tal que seja a figuração de um fato. Fato, já dissemos, é um estado de coisas que subsiste. O acréscimo que

desejo fazer a essa definição, parcialmente subentendido até aqui, é: fato é um estado de coisas que subsiste independente de ser pensado ou não. É um fato que a chuva ocasionou deslizamentos. Em pensamento, faço uma figuração que corresponde a esse complexo genuíno e independente. Em (2.13) fica claro que a figuração toca a realidade quando os seus elementos correspondem aos elementos do afigurado. Melhor dizendo, a forma da figuração corresponde à forma do afigurado. Uma vez que um estado de coisas é justamente uma determinada relação de coisas umas em relação às outras, os elementos da figuração retratam essa determinada relação. Quer dizer, figuração e afiguração possuem a mesma forma – vinculam as coisas do mesmo modo.

Resta, para concluir esse tópico, dissipar a interpretação segundo a qual o pensamento é uma entidade mental. Pauto-me novamente em Glock (1998, p. 26): "os pensamentos não são entidades mentais ou abstratas, mas sim proposições, sentenças que foram projetadas sobre a realidade, podendo, portanto, ser completamente expressas na linguagem". Esse é o degrau que permite a passagem para a próxima sessão, onde abordo a concepção tractariana de linguagem.

A linguagem

A concepção tractariana de linguagem ganha corpo nas seguintes proposições:

> 3.1 Na proposição, o pensamento se exprime sensível e perceptivelmente.
> 3.14 O signo proposicional consiste em que seus elementos, as palavras, estão relacionados uns aos outros de maneira determinada. O signo proposicional é um fato.
> 3.2 Nas proposições os pensamentos podem ser expressos de tal modo que aos objetos dos pensamentos correspondam elementos do signo proposicional.
> 3.202 Os signos simples empregados nas proposições são chamados nomes.

> 3.203 O nome denota o objeto. O objeto é sua denotação. (“A” é o mesmo signo que “A”).
> 3.3 Só a proposição possui sentido; só em conexão com a proposição um nome tem denotação.
> 4 O pensamento é a proposição significativa.

Desse corpo de excertos pode-se inferir que a linguagem é expressão linguística do pensamento. Em (3.1) lemos que essa expressão é sensível e perceptível. Quer dizer: a linguagem, diferente do pensamento, se faz notar sensivelmente. Qualquer pensamento pode ser expresso na linguagem, justamente porque possui estrutura proposicional. Ademais, a expressão linguística preserva a correspondência do figurado com o afigurado, antes comentada. As palavras, elementos das proposições (signos proposicionais), correspondem aos objetos dos pensamentos.

Os signos mais simples da linguagem, os nomes, denotam objetos. Esse, no entanto, é o caso somente quando o nome está em uma proposição. Por si, à parte da proposição, a palavra nada denota. Temos então uma significativa equivalência entre objetos e nomes. “Assim como é característica essencial do objeto que este esteja em combinação com outros objetos, é característica essencial do nome que ele esteja em relação com outros para poder exercer a sua função principal de denotar um objeto” (Stein, 1994, p. 31).

O ponto a ser sublinhado é que as proposições podem ser analisadas em seus elementos constituintes. Essa análise termina por mostrar que a linguagem tem uma forma lógica que tende a ter a forma da realidade. Muitas vezes esse aspecto é caracterizado como relação isomórfica, entendendo-se com essa expressão que a estrutura da linguagem e a estrutura da realidade se identificam e que, por isso, aquela pode representar esta (Glock, 1998).

A mencionada análise deve chegar ao nível atômico, no qual a verdade da proposição elementar, que é logicamente independente das demais, depende exclusivamente da existência ou não de certo fato atômico. A verificação, nesse nível, depende derradeiramente dos nomes. O nome, conforme a posição que

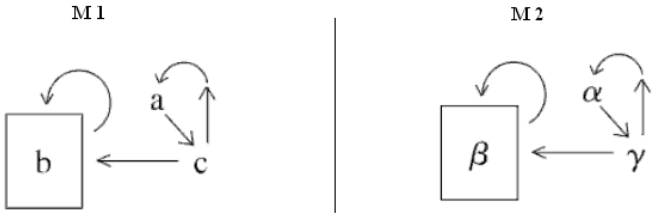
ocupa na proposição, confere o suporte que a proposição necessita para ser verdadeira. Tenhamos em conta uma vez mais o que se lê em (3.3): "só em conexão com a proposição um nome tem denotação". Com essa posição "Wittgenstein supera com Frege [autor da tese da prioridade da frase] a concepção da linguagem composta de elementos independentes. [...] o sentido das frases não é fruto da associação da significação das palavras nelas contidas" (Oliveira, 2001, p. 96-97).

Ao tratar do enlace essencial da lógica da representação com a lógica do mundo, Wittgenstein afirma que "pertence à figuração a forma afigurante que precisamente a torna figuração" (2.1513). O termo a ser compreendido aqui é 'forma afigurante', o que se alcança considerando o autor diz na sequência: "a relação afigurante consiste nas coordenações dos elementos da figuração e das coisas" (2.1514) e "estas coordenações são, por assim dizer, antenas dos elementos da figuração, com as quais esta toca a realidade" (2.1515). Stein (1994) interpreta que as referidas antenas são justamente os nomes próprios. Cabe a eles fazer a ligação, o enlace, da figuração (pensamento; proposição; sentença) com a realidade.

À luz de (2.1514) podemos pensar a correspondência como coordenação de elementos: por um lado as coisas e, por outro, os constituintes da figuração. Ao detalhar essa coordenação de elementos, Oliveira (2001, p. 103) lança mão da expressão 'figuração isomórfica', entendendo com ela aquelas figurações que cumprem dois requisitos: identidade categorial e de estrutura externa. Essa dupla requisição é central para se falar da verdade: somente as figurações verdadeiras são isomórficas.

O que é identidade categorial? O que é estrutura externa? Qual é a relação de uma com a outra e com a verdade? Para explicitar essas noções, sigo a linha de argumentação de Oliveira (2001, p. 102-105), com algumas diferenças nos exemplos.

Tomemos dois modelos de mundo de campos diferentes, M1 e M2, assim constituídos (Oliveira, 2001, p. 102-103):



Quanto aos objetos e nomes: em M1 temos os nomes "a", "b", "c", e os correspondentes ontológicos *a*, *b*, *c*. Em M2 os nomes são "α", "β", "γ", que referem *α*, *β*, *γ*.

Quanto aos predicados: em M1 temos um predicado monádico (propriedade) F, e um predicado diádico (relação) R. Em M2 temos um predicado monádico G, e um predicado diádico T.

Observados os nomes e os predicados, a constatação é que "há uma *coincidência formal* nas constantes; ambos os mundos têm três indivíduos, um predicado monádico e um predicado diádico" (Oliveira, 2001, p. 103). As constantes de M1 podem ser coordenadas com as de M2: a, b, c se deixam coordenar com α, β, γ; F com G; R com R. "A condição de possibilidade de tal coordenação é a identidade interna [...] ambos [os modelos] possuem a *mesma estrutura interna*, [...] a mesma estrutura categorial" (Oliveira, 2001, p. 103).

Quanto aos fatos atômicos. Em M1 temos Rac, Rca, Rcb, Fb. Em M2 temos Rαγ, Rγα, Rγβ, Gβ. (Na imagem, as setas indicam R e os retângulos indicam F e G, em cada caso.)

Considerando a coordenação das constantes, da qual se inferiu identidade da estrutura interna, podemos notar agora que os predicados são atribuídos aos mesmos indivíduos (que se correspondem na coordenação antes constatada). Assim,

> além da idêntica estrutura interna se realiza também a identidade da estrutura externa. A identidade da estrutura externa pressupõe a identidade da estrutura interna. Ora, o isomorfismo

> nada mais é do que essa *identidade estrutural*, no caso entre dois mundos diversos, e M2 pode ser considerado uma figuração isomórfica de M1. Dizer que entre M1 e M2 há uma figuração isomórfica significa dizer que há uma identidade de estrutura. O isomorfismo é, pois, uma relação entre relações (Oliveira, 2001, p. 103).

Penso que esse comentário toca o núcleo da teoria correspondentista do *Tractatus*. Nos termos do pesquisador brasileiro, a palavra chave é 'identidade'. O isomorfismo requer identidade interna e externa. A identidade interna precede a externa e é condição necessária para esta. Quando há identidade interna e externa se diz que há identidade estrutural ou figuração isomórfica. Nos modelos M1 e M2 acima analisados há figuração isomórfica.[3]

Até aqui, o exemplo envolvendo M1 e M2 pode ter parecido um pouco artificial. Essa impressão não se mantém quando a figuração isomórfica, nele detalhada, é relacionada de modo mais explícito com a relação Mundo-Pensamento do *Tractatus*. É o que Oliveira (2001, p. 104) faz ao sugerir que "M1 significa o mundo real, [e] M2 seria o mundo dos pensamentos certos a respeito da realidade". Com isso, alcançamos um novo patamar de clareza na compreensão dos diversos aspectos da questão. Já vimos que a estrutura do mundo se mostra nos fatos, que podem ser analisados. Resulta oportuno voltar ao *Tractatus* e observar que "Na figuração, seus elementos correspondem aos objetos" (2.13) e que "Os elementos da figuração substituem nela os objetos" (2.131). É o que se cumpriu em M2, em relação a M1. É o que se cumpre em figurações verdadeiras – as que são isomórficas.

[3] O termo 'identidade' costuma ser usado em sentido ontológico (toda coisa é igual a ela mesma) ou em sentido lógico (p se e somente se p). A expressão 'identidade estrutural', usada por Oliveira, parece imprecisa à luz da tradição. A questão, de qualquer forma, é a assim chamada coincidência ou coordenação interna e externa.

O leitor que me acompanhou até aqui já notou que figuração e verdade não são equivalentes. Fazemo-nos figurações do mundo, mas nem todas são isomórficas. Wittgenstein explica que (4) "O pensamento é a proposição significativa". Cabe enfatizar agora que nem todo pensamento significativo é verdadeiro. Em outras palavras: pensamentos falsos também são significativos. A falsidade, segundo o autor, pressupõe uma figuração e esta, já ficou claro, requer identidade de estrutura interna.

A identidade de estrutura interna se cumpre tanto em figurações verdadeiras (isomórficas) quanto em figurações falsas. Um pensamento falso é uma figuração falsa. Uma figuração falsa é uma figuração sem identidade de estrutura externa. E nos casos em que "não há nem identidade de estrutura interna, então não há propriamente um pensamento, mas apenas disparate" (Oliveira, 2001, p. 105).

O esquema a seguir, baseado em Oliveira (2001, p. 106), mostra as possibilidades que estão em jogo no que vem sendo dito da relação Proposição-Fato. As linhas horizontais e os números da esquerda são acréscimos meus, para identificar o que a seguir será chamado Passo 1, Passo 2 e Passo 3.

Para interpretar o esquema partimos de M1 e M2. M1 designa um fato qualquer (a realidade; o afigurado). M2 designa um candidato a correspondente linguístico de M1. A análise segue para os elementos constituintes de M1 e M2. O objetivo, por assim dizer, é saber se o candidato a correspondente linguístico atende o que se requisita para a verdade.

Passo 1: verificar a estrutura interna entre o candidato a correspondente linguístico e o fato.

Passo 2: sendo a estrutura interna igual, conclui-se que há figuração. (2.21) "A figuração concorda ou não com a realidade, é correta ou incorreta, verdadeira ou falsa". Sendo diferente, não há figuração – há um disparate, uma tolice, um absurdo.

Passo 3: confirmada a estrutura interna, verifica-se a estrutura externa. Sendo também a estrutura externa igual, conclui-se que a figuração é verdadeira (isomorfismo; pensamento verdadeiro). Havendo diferença de estrutura externa, conclui-se que a figuração é falsa (pensamento falso).

A figuração é verdadeira quando ela representa um fato. O fato, a estrutura do mundo, é o critério mediante o qual se distingue figuração verdadeira de falsa. É o que o autor diz em (2.224) "Não é possível reconhecer apenas pela figuração se ela é verdadeira ou falsa" e (2.225) "Para reconhecer se uma figuração é verdadeira ou falsa devemos compará-la com a realidade".

A figuração é falsa quando ela não representa um fato, mas apenas um estado de coisas possível. Segundo Oliveira (2001, p. 107), Wittgenstein chama um estado de coisas possível de 'sentido' em "O que a figuração representa é o seu sentido" (2.221). O sentido concorda ou não com a realidade e na concordância reside a verdade. Nas palavras do autor: (2.222) "Na concordância ou na discordância de seu sentido com a realidade consiste sua verdade ou sua falsidade".

Considerações finais

O objetivo do presente capítulo, de compreender o correspondentismo de Wittgenstein, levou-nos a examinar o que o autor do *Tractatus* afirma acerca do mundo, do pensamento e da linguagem. Esse percurso deu evidência para a tese fundamental de Wittgenstein: a linguagem, expressão sensível do pensamento, pode figurar o mundo com verdade. Uma figuração é verdadeira, a última seção mostrou, quando ela representa um fato. Por conta da centralidade da noção de figuração, a doutrina tractariana é às vezes chamada teoria da figuração. Figuração, nesse caso, é o equivalente português de *picture* – donde também teoria pictórica – e do original *Bild*.

Capítulo 3

A concepção e a definição de verdade de Tarski[1]

A concepção da verdade de Tarski está exposta de modo detalhado no longo artigo "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas" (2007b). Explicações mais elementares, dentre as quais "O Estabelecimento da Semântica Científica" (2007c), "A Concepção Semântica da Verdade e os Fundamentos da Semântica" (2007a) e "Verdade e Demonstração" (2007d), foram redigidas com o intuito de divulgar a concepção. Nestas, além de resumir informalmente a teoria, Tarski discute questões emergentes da recepção da mesma.[2]

O núcleo da definição da verdade de Tarski é o assim chamado 'Esquema T' (ou 'Convenção T' ou ainda 'Forma T'). A ideia é simples: para toda e qualquer sentença verdadeira de determinada linguagem deve ser possível afirmar uma instância verdadeira do mencionado esquema. A justa compreensão dessa ideia demanda diversos esclarecimentos, que veremos ao longo do presente capítulo.

Ainda que o Esquema T seja simples, a concepção de Tarski tem sido interpretada de diferentes maneiras. Popper (1975; 1994),

[1] Este capítulo é uma versão revisada do artigo "Tarski: concepção e definição de verdade", publicado na *Revista Problemata* em 2013.

[2] "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas" foi originalmente publicado em polonês, em 1933. "O Estabelecimento da Semântica Científica" apareceu em polonês e também em alemão em 1936. "A Concepção Semântica da Verdade e os Fundamentos da Semântica" e "Verdade e Demonstração" apareceram em inglês, em 1944 e 1969, respectivamente. Cito esses textos conforme a tradução brasileira feita por Celso Braida, Cezar Mortari, Jesus Assis e Luiz Henrique Dutra, publicada em 2007 pela Editora Unesp.

por exemplo, procura persuadir-nos a lê-la como uma teoria correspondentista aperfeiçoada. [3] Alternativamente, podemos interpretar que ela aponta para o deflacionismo (Barrio, 1998).[4] Há também a possibilidade de argumentar que as ideias de Tarski não constituem exatamente uma teoria, mas sim uma explicitação das *condições* que toda e qualquer teoria deve cumprir. Seja a teoria que for, ela deve permitir, para cada sentença verdadeira, uma instância verdadeira na forma do Esquema T. Esse é o entendimento de Haack, que assim se expressa:

> Tarski fornece, primeiro, *condições de adequação*, isto é, condições que qualquer definição aceitável de verdade deve preencher; e, então, ele oferece uma definição de verdade (para uma linguagem formal especificada), que ele demonstra ser adequada segundo seus próprios padrões (Haack, 2002, p. 143 – grifos da autora).

Haack trata essas condições como uma espécie de filtro para avaliar teorias. Somente têm alguma perspectiva de sucesso aquelas teorias que satisfazem as condições.

Penso que Tarski tinha uma concepção correspondentista. Uso o termo 'concepção' para designar o propósito do autor. Todavia, sua definição de verdade – o resultado efetivamente alcançado – não pode ser classificada como correspondentista.

Para detalhar essa interpretação organizei o capítulo em seções, escritas em atenção às seguintes perguntas: [i] o que Tarski

---

[3] Essa interpretação tem também motivos práticos. Popper encontrou nas ideias de Tarski uma justificação do realismo. A atitude realista de Popper constitui-se como uma espécie de defesa contra ideologias subjetivistas, tais como o comunismo e o nazismo (Cf. Słomski, 2003, p. 192).

[4] Barrio (1998) constata que a concepção tarskiana de verdade tem um status triplo: (i) é uma teoria matemática que define o conceito de verdade de modo a evitar paradoxos semânticos; (ii) é uma definição eliminativa da verdade, que incorpora esse conceito em uma metalinguagem que não contém conceitos semânticos e (iii) pretende reconstruir a ideia tradicional correspondentista de verdade. "O que sustento é que se tomamos seriamente o caráter eliminativo da definição da verdade de Tarski, não parece existir lugar para cumprir o terceiro objetivo: não parece haver motivo algum para compatibilizar a definição com a ideia de *verdade correspondentista*" (Barrio, 1998, p. 41 – grifo do autor; tradução minha).

se propunha solucionar? [ii] qual é o resultado que ele efetivamente alcançou? [iii] por que o resultado não reedita a teoria correspondentista? Esse é o fio condutor do texto, que avança seguindo uma metodologia que chamo analítico-reconstrutiva, por conta das remissões frequentes aos escritos do autor bem como dos diversos exemplos e aplicações.

A proposta de Tarski

Tarski considera a sua teoria uma solução para os problemas acarretados pelo uso ambíguo do termo 'verdade'. Isso, todavia, não quer dizer que ele desatou esse nó górdio – o problema filosófico da verdade – que instigou expoentes de distintas épocas. É melhor dizer que ele propôs uma questão e a solucionou. Isso nos dá um ponto de partida para apreciar alguns aspectos de suas investigações.

O que Tarski se propôs? A resposta está nas primeiras linhas de "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas": "O presente artigo dedica-se quase inteiramente a um único problema: *a definição de verdade*. Sua tarefa é construir – com referência a uma dada linguagem – *uma definição materialmente adequada e formalmente correta da expressão 'sentença verdadeira'*" (2007b, p. 19-20 – grifos do autor).

Os paradoxos e as antinomias da linguagem desempenharam um papel importante na eleição desse problema. Como lógico, Tarski não se conformava com situações antinômicas e considerava inapropriado tratá-las de maneira superficial. "O aparecimento de uma antinomia é, para mim, sintoma de uma doença. Começando com premissas que parecem intuitivamente óbvias, recorrendo a formas de raciocínio que parecem intuitivamente certas, uma antinomia nos leva ao sem-sentido, a uma contradição" (2007d, p. 214).

Uma situação antinômica muito conhecida é a que surge quando tentamos aferir o valor de verdade de uma frase que afirma sua própria falsidade:

(A): A frase (A) não é verdadeira.

Por um lado, a frase (A) não pode ser verdadeira, pois só pode sê-lo se o que diz for o caso, isto é, se não for verdadeira. Logo, a frase não é verdadeira. Por outro lado, é justamente isso que ela afirma. Logo, é verdadeira.[5]

O contexto acadêmico polonês – nomeadamente a Escola de Varsóvia, que centrava suas pesquisas na área da lógica e defendia teses semelhantes às do Circulo de Viena – proporcionou uma atmosfera favorável à explicitação dessas inconsistências e influenciou os rumos de sua solução. A questão é que a noção de verdade ocupa um lugar central não apenas nas antinomias, mas também nas discussões lógico-filosóficas em geral. Ainda jovem, Tarski se deu conta que esse conceito necessita ser precisamente caracterizado. Gómez-Torrente (2017) relata que isso teria ocorrido entre 1927 e 1929, período em que ele ministrou um seminário de lógica na Universidade de Varsóvia, no qual explicitou diversos resultados que faziam referência a noções como definibilidade e verdade em uma estrutura. Tarski teria passado por dificuldades na hora de conferir uma forma matemática rigorosa para tais resultados, pois não dispunha de uma teoria precisa para essas noções.

Tarski visava a uma definição de verdade passível de uso consistente nas ciências dedutivas. Ora, é certo que uma utilização logicamente consistente só é alcançada mediante caracterização precisa (2007a, p. 150). Para efeitos de precisão deve-se, por exemplo, respeitar o princípio do terceiro excluído: diante de um par de sentenças contraditórias, apenas uma é verdadeira.

[5] Esse é um exemplo simples de antinomia. Tarski cita outros (2007d, p. 211-213; 2007a, p. 167; 2007b, p. 25).

Se voltarmos a atenção para a abertura de "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas", citada há pouco, notaremos que são duas as condições a serem atendidas pela definição: adequação material e correção formal. Dito está, também, que a definição deve valer para *uma* linguagem, ou melhor, para as *sentenças* dessa linguagem. Essas são opções do autor. Vou comentá-las, uma de cada vez, para avançar na compreensão da proposta.

A verdade atribuída a sentenças

O uso elástico e impreciso do termo 'verdade' permite que alguns falem de emoções verdadeiras, outros de crenças verdadeiras, outros da verdade inerente a uma obra de arte e assim por diante. Para conseguir uma caracterização precisa Tarski promove uma restrição, que consiste em aplicar o termo 'verdadeiro' somente a sentenças. O seguinte comentário, extraído de "A Concepção Semântica da Verdade e os Fundamentos da Semântica", é esclarecedor quanto a isso:

> O predicado '*verdadeiro*' é algumas vezes utilizado para fazer referência a fenômenos psicológicos tais como juízos ou crenças, às vezes a certos objetos físicos – a saber, expressões linguísticas e especificamente sentenças – e às vezes a certas entidades ideais denominadas 'proposições'. Por 'sentença' entendemos aqui o que se quer dizer usualmente na gramática por 'sentença declarativa'. No que diz respeito ao termo 'proposição', seu significado é notoriamente assunto de longas disputas de vários filósofos e lógicos, e parece nunca ter sido tornado inteiramente claro e não ambíguo. Por diversas razões, parece mais conveniente *aplicar o termo 'verdadeiro' a sentenças*, e vou escolher essa opção (Tarski, 2007a, p. 159 – grifos do autor).

Para o autor, uma sentença declarativa é um objeto físico, ou seja, um conjunto de sons ou sinais escritos. Em nota, Tarski pede que o leitor entenda por 'sentenças' "não inscrições individuais,

mas classes de inscrições de forma similar (assim, não coisas físicas individuais, mas classes de tais coisas)" (2007a, p. 159, nota 5). Observação similar aparece em "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas": "é conveniente estipular que termos como 'palavra', 'expressão', 'sentença' etc. não denotam séries concretas de sinais, mas a classe toda daquelas séries cuja forma é igual à da série dada" (2007b, p. 23-24, nota 3). Portanto, na teoria em exame, 'sentença declarativa' não designa uma coisa física individual – uma elocução ou ocorrência particular – mas a classe de tudo o que possui a mesma forma. Pode-se dizer, para ilustrar, que a sentença 'Fulano lê textos escritos por Tarski' e a sentença 'Fulano lê textos escritos por Tarski' são dois objetos físicos (dois conjuntos de sinais escritos). Visto que possuem a mesma forma e o mesmo significado são, segundo Tarski, duas ocorrências da mesma sentença. Independente do número de elocuções e das circunstâncias de cada elocução, será a mesma sentença declarativa, uma vez que esse termo foi reservado não para coisas físicas individuais mas para classes de tais coisas. Para Tarski, o predicado 'verdadeiro' deve valer para a sentença enquanto classe e não para uma elocução.[6]

A opção pela definição da verdade enquanto aplicada a sentenças – e não à elocução e nem à crença – vai ao encontro de um problema, ao menos no âmbito da linguagem cotidiana: sentenças idênticas que têm significados diferentes conforme o contexto e as circunstâncias da asserção. Basta pensar em "Eu gosto de ti" ou "Meu vizinho está doente" para concordar que na linguagem coloquial temos vários exemplos de elocuções idênticas na forma e diferentes no significado em virtude de palavras ambíguas e indexicais.

[6] Na última fase da carreira essa ênfase na sentença enquanto classe parece ter sido minimizada. Considere-se, por exemplo, a definição de sentença oferecida que Tarski oferece em "Verdade e Demonstração" (2007d, p. 204): "Sentenças são aqui tratadas como objetos linguísticos, como certas sequências de sons ou de signos escritos".

Esse suposto problema levanta outra questão: estava Tarski interessado em construir uma definição de sentença verdadeira aplicável à linguagem coloquial? Não. Isso está expresso de modo inequívoco no §1 de "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas": "a tentativa de estabelecer uma definição do termo 'sentença verdadeira' – aplicável à linguagem natural – é confrontada com dificuldades insuperáveis" (2007b, p. 31). Em outros termos, a definição de Tarski não se aplica a linguagens nas quais sequer se consegue especificar estruturalmente o que é uma sentença. Efetivamente, Tarski esclareceu o conceito de sentença verdadeira na linguagem do cálculo de classes.

Adequação material e correção formal da definição

Vimos que a definição, para ser satisfatória, deve ser materialmente adequada e formalmente correta. Com essas condições a proposta começa a ganhar alguma complexidade. Comentarei primeiro o aspecto material e, em seguida, a correção formal.

É materialmente adequada a definição que logra êxito em captar o significado que lhe é reconhecido pelos usuários da expressão em questão. Tarski pede que pensemos na sentença 'A neve é branca'. Em que condições ela é verdadeira? Provavelmente os usuários de tal sentença dirão que ela "é verdadeira se a neve é branca, e que ela é falsa se a neve não é branca" (2007a, p. 163). Dessa aparente trivialidade o autor formula uma equivalência em forma de bicondicional:

> A sentença 'A neve é branca' é verdadeira se, e somente se, a neve é branca.

Em realidade, de trivial esse procedimento não tem nada. As aspas, que só ocorrem no lado esquerdo da equivalência, indicam que aí está o nome da sentença (colocar uma sentença entre aspas é um modo de construir seu nome). Do outro lado, sem aspas, está

a própria sentença. A forma genérica desse procedimento é conhecida como Convenção T, ou Forma T, ou Esquema T (do inglês *Truth*):

> (T) x é verdadeira se e somente se p.
> 'x' e 'p' guardam lugar para o nome da sentença e para a sentença à qual 'verdadeiro' se refere, respectivamente.

Tarski considera que cada instância da Convenção T reflete o uso corrente da expressão 'é verdadeira' e pode, por isso, ser considerada uma definição parcial de verdade. O traço comum das sentenças resultantes desse esquema é que elas preservam o sentido da concepção clássica.[7] Uma compreensão mais refinada da adequação material é alcançada depois de vermos o que o autor buscava com o requisito da correção formal.

É formalmente correta a definição que respeita as regras formais relativas à construção de definições (2007a, p. 159). Que regras são essas? Tarski oferece um conjunto de indicações que permitem uma especificação exata da estrutura e do vocabulário da linguagem na qual a definição será dada. A especificação precisa ser exata, pois "o problema da definição de verdade ganha um significado preciso e pode ser resolvido de maneira rigorosa apenas para aquelas linguagens cuja estrutura foi especificada com exatidão" (2007a, p. 166). Esse procedimento de especificação da estrutura é impraticável na linguagem natural, dada a sua universalidade. Logo, na linguagem natural, a definição da verdade é meramente aproximativa. Em termos práticos, diríamos que nas linguagens semanticamente fechadas se podem formular frases autorreferenciais – como a frase (A) citada antes – que dão origem a contradições. Para o autor em tela, esse problema é insuperável.

Voltemos ao procedimento de especificação da estrutura da linguagem e, a título de exercício, suponhamos um sistema formal. Tarski orienta-nos a fazer uma lista de termos e expressões

[7] Tarski chama de 'clássica' a concepção mais comum entre os filósofos: a correspondentista.

primitivas. O que é demonstrável no sistema depende dessa lista, bem como dos axiomas e das regras de derivação que estabelecemos. Podemos introduzir novos termos na linguagem do sistema, observando as regras para a definição destes. Se as novas expressões não forem definidas de modo regrado o sistema pode tornar-se inconsistente.

Entendo que as regras para a definição tratam da relação do novo termo com os termos que já pertencem ao sistema. O significado do novo termo deve ser especificado em termos já disponíveis. Essa especificação é apresentada em forma de bicondicional (se e somente se) ou de identidade (é idêntico a).

As sentenças de identidade são um tanto mais intuitivas e funcionam bem para definir nomes. Para ilustrá-lo, suponhamos que o sistema em questão contém o termo H_2O. A essa linguagem podemos acrescentar o termo 'água', definindo-o do seguinte modo: água é idêntico a H_2O. O que o sistema ganha com essa definição? O acréscimo ou a eliminação de um termo não incidem no poder expressivo do sistema: tudo o que é possível dizer com o novo termo era possível dizer sem ele. O que se ganha é que algumas sentenças podem ser formuladas de modo mais simples.

As sentenças em forma de bicondicional são adequadas para definir predicados. O lado esquerdo da bicondicional, conhecido como *definiendum*, apresenta a expressão que se quer definir. O lado direito, conhecido como *definiens*, é ocupado por expressões que pertencem ao vocabulário primitivo ou que tenham sido previamente definidas.

Tarski quer definir a expressão 'x é verdadeira'. Trata-se de um predicado e, por isso, a definição é apresentada em forma de bicondicional. O *definiendum* apresenta a expressão a ser definida e o *definiens*, como já indiquei, comporta expressões que já são do sistema. Esquematicamente:

x é verdadeira ↔ p

Já vimos que a verdade é um atributo de sentenças. Assim, 'x' guarda lugar para uma sentença. É da sentença que se dirá 'é verdadeira'. Considere-se, por exemplo, a sentença 'A grama é verde'. Em que condições essa sentença é verdadeira? Ou melhor: em que condições 'A grama é verde' é verdadeira? Este é o *definiendum*:

'A grama é verde' é verdadeira

Em que condições essa sentença é verdadeira? A resposta que capta o uso corrente dirá, provavelmente, que a sentença é verdadeira se a grama é verde e que ela é falsa se a grama não é verde. Logo, a bicondicional que nos interessa fica assim formulada:

'A grama é verde' é verdadeira ↔ a grama é verde

Essa é uma instância da Forma T (ou 'Convenção T', ou 'Esquema T'). Ela é, para Tarski, uma espécie de paradigma de uso adequado de 'verdadeiro': "queremos usar o termo '*verdadeiro*' de tal maneira que todas as equivalências da forma T possam ser afirmadas e *diremos que uma definição de verdade é 'adequada' se todas essas equivalências dela se seguem*" (2007a, p. 163 – grifos do autor).

Para finalizar esse tópico, gostaria de apresentar duas considerações: a primeira, que a adequação material e a correção formal devem funcionar conjuntamente. Quero com isso chamar a atenção para uma aparente assimetria: o requisito da adequação material parece funcionar na linguagem comum e a correção formal, por outro lado, leva a questão para o âmbito das linguagens formalizadas. Há maneira de assegurar a correção formal na linguagem comum? Em resposta retomo o que pontuei antes: a linguagem comum, dada a sua universalidade, é inconsistente. E a adequação material pode ser garantida em um sistema formal? Sim, pois a formalização nada mais é do que um trabalho com uma

linguagem específica, cujo marco semântico está previamente fixado e explicitado na lista de termos e expressões primitivas.

A segunda consideração propõe um retorno à antinomia com frases autorreferenciais – *(A) A frase (A) não é verdadeira* – para perguntar: o Esquema T ajuda a resolver essa dificuldade? A resposta é não. Frases autorreferenciais ocorrem em linguagens semanticamente fechadas e tais linguagens não estão no foco de Tarski. No próximo tópico explicito melhor essa diferença entre linguagem universal e linguagens formalizadas.

Verdade em L

Para completar a apresentação do propósito de Tarski cumpre dizer que sua definição de sentença verdadeira tem solução positiva somente no âmbito das linguagens formalizadas. Recebem esse título aquelas "linguagens artificialmente construídas nas quais o sentido de toda expressão é univocamente determinado por sua forma" (2007b, p. 33). O assunto é abordado no "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas". Depois de observar que a linguagem cotidiana padece de antinomias, Tarski considera-a logicamente inconsistente. Assim, também o uso da expressão 'sentença verdadeira' torna-se nela inconsistente. Segue que não há maneira de construir uma definição correta de uma expressão inconsistente. "A palavra '*verdadeiro*', como outras palavras de nossa linguagem cotidiana, certamente não está isenta de ambiguidade" (2007a, p. 160).

Em comparação com as linguagens naturais, as formalizadas não têm a mesma universalidade. O caso é que "não existe necessidade de usar linguagens universais em todas as situações possíveis. Para os propósitos da ciência, em particular, raramente elas são necessárias" (2007d, p. 217). Justamente pelos seus limites, as linguagens formalizadas permitem a mencionada especificação da estrutura. Confirma-o a análise que o autor fez da linguagem do

cálculo de classes, que culmina com a definição de sentença verdadeira nesse âmbito.

Até aqui limitei-me ao propósito de Tarski, que é correspondentista no seguinte sentido: a linguagem formalizada é uma linguagem sem ambiguidades, isto é, cada nome e cada predicado tem referência determinada. No próximo tópico, avanço para o resultado alcançado.

A solução de Tarski

Vimos que Tarski se propunha construir uma definição de sentença verdadeira para determinada linguagem. Vimos também que a solução se pauta em dois critérios: a adequação material e a correção formal. Especialmente interessado nas linguagens científicas, ele levou a questão para o âmbito das linguagens formalizadas. Ali, a solução requer duas linguagens diferentes:

> Uma vez que concordamos em não empregar linguagens semanticamente fechadas, temos de empregar duas linguagens diferentes ao discutir o problema da definição da verdade e, de forma mais geral, de quaisquer problemas no campo da semântica. A primeira dessas linguagens é a linguagem 'a cujo respeito se fala', e que é o assunto de toda a discussão. A definição de verdade que estamos buscando se aplica a sentenças dessa linguagem. A segunda é a linguagem na qual 'falamos a respeito' da primeira, e em termos da qual desejamos, em particular, construir a definição de verdade para a primeira linguagem (Tarski, 2007a, p. 170).

A linguagem a cujo respeito se fala recebe o nome de 'linguagem-objeto' ou, abreviadamente, L. A linguagem na qual se fala da linguagem objeto é chamada de 'metalinguagem' ou ML. Essa última deve ser mais rica que a primeira: basicamente, ela precisa conter a linguagem-objeto e, por acréscimo, um nome para cada frase da linguagem-objeto e algum vocabulário lógico.

> A metalinguagem, que fornece meios suficientes para definir verdade, deve ser essencialmente mais rica que a linguagem-objeto; não pode coincidir com esta última, nem ser nela tradutível, já que, de outra forma, ambas as linguagens seriam semanticamente universais e a antinomia do mentiroso poderia ser reconstruída em ambas (Tarski, 2007d, p. 220).[8]

A situação é então a seguinte: dada uma L, semanticamente restrita, queremos construir, em uma ML apropriada, uma definição formalmente correta e materialmente adequada da noção 'sentença verdadeira em L'. Para cada sentença de L deve ser possível afirmar, na ML, a Forma T correspondente. (Alguns parágrafos acima chamei isso de "paradigma de uso adequado de 'verdadeiro'".)

Retomo agora de modo mais rigoroso o que pontuei no tópico anterior acerca da especificação da estrutura e do vocabulário de L. No §2 de "O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas" Tarski observa que todas as linguagens formalizadas possuem algumas características, a saber: é possível (α) listar ou descrever estruturalmente os símbolos ou expressões elementares com as quais se forma todas as expressões de L,[9] e (β) estabelecer as regras que determinam quais combinações de símbolos ou expressões elementares constituem sentenças de L (2007b, p. 33). Esses dois passos dão conta da formalização de L. Para que L funcione dedutivamente (γ) faz-se uma lista dos axiomas – também chamados 'enunciados primitivos' –, e (δ) se determina as regras de inferência, aquelas "operações de caráter estrutural que permitem a transformação de sentenças em outras sentenças" (2007b, p. 34). Acerca das regras de inferência o autor acrescenta: "as sentenças que podem ser obtidas de sentenças dadas por uma ou mais aplicações dessas operações são chamadas

[8] Esse é um comentário informal acerca das diferenças de L e ML (Para um detalhamento, cf. Tarski, 2007b, p. 37-40).

[9] A descrição estrutural de uma expressão consiste em descrever a expressão como uma concatenação de elementos extraídos de uma lista finita e fixa de palavras ou letras.

consequências das sentenças dadas. Em particular, as consequências dos axiomas são chamadas *sentenças demonstráveis*" (2007b, p. 34 – grifos do autor). Note o leitor que a ideia de consequência lógica é central nas ciências dedutivas.

> Uma demonstração formal de uma sentença dada consiste em construir uma sequência finita de sentenças tal que (1) a primeira sentença na sequência é um axioma, (2) cada uma das sentenças seguintes ou é um axioma ou, então, é derivável diretamente de algumas sentenças que a precedem na sequência através de uma das regras de demonstração, e (3) a última sentença na sequência é aquela que deve ser demonstrada (Tarski, 2007d, p. 226).

Quanto aos axiomas, Tarski diz que são sentenças que "parecem-nos ser materialmente verdadeiras" (2007b, p. 34).[10] Quanto às regras de inferência, o autor espera que preservem o valor de verdade: "quando tais regras são aplicadas a sentenças verdadeiras, as sentenças obtidas por seu uso deveriam ser também verdadeiras" (2007b, p. 35). Essas duas considerações deixam entrever que 'formal' não é o mesmo que 'sem significado'. Para Tarski, o problema da verdade é irrelevante em sistemas que desconsideram o significado dos símbolos que empregam. Por outras palavras: se determinada sequência de símbolos nada significa, não faz sentido perguntar se é verdadeira. Todos os símbolos precisam ter significado? Não. No entendimento do autor, "isso se aplica apenas aos símbolos chamados constantes. Variáveis e signos técnicos (tais como parênteses, pontos, etc.) não possuem nenhum significado independente, mas exercem uma influência essencial no significado das expressões das quais fazem parte" (2007b, p. 34, nota 10).

[10] Axiomas constituem um conjunto de sentenças elegido como ponto de partida. Segundo Klimovsky e Boido (2005, p. 119), o uso das palavras 'axioma' e 'teorema' é tributário de Aristóteles, em cujo pensamento elas se aplicam, respectivamente, a verdades primárias, evidentes e a verdades deduzidas a partir delas.

Considerando essas indicações quanto à formalização de L pode-se perguntar: onde está a correspondência ou referência à realidade? A resposta é: na lista de símbolos e expressões elementares que foi tomada como ponto de partida para a descrição estrutural de L.

O exposto até aqui é suficiente para um exemplo. Tarski, em seu artigo mais importante, toma a linguagem do cálculo de classes como L (2007b, §2 e 3).[11] Por minha conta elaboro outro exemplo de L, mais modesto.[12] Buscarei executar os procedimentos que Tarski recomenda. Ao leitor que conhece a teoria em exame, devo antecipar que o exemplo deixa a desejar, principalmente na formalização de ML.

Consideremos, pois, que L contém o seguinte vocabulário:

– as constantes 'a' e 'b', que significam, respectivamente, 'César' e 'Simone'.

– os predicados 'M' e 'F', que significam, respectivamente, 'é um homem' e 'é uma mulher'.

– os símbolos lógicos '¬' e '∧', que significam, respectivamente, 'não' e 'e'.[13]

– o sinal de pontuação conhecido como 'parênteses': ( ).

Estabelecido esse vocabulário, vamos especificar quais combinações constituem sentenças de L:

– concatenar um predicado de L com uma constante de L forma uma sentença elementar de L.[14] Por exemplo: 'Ma' é uma sentença que

[11] Tarski não redigiu uma formulação geral do seu método, mas somente expôs o seu funcionamento em certas linguagens (Cf. Gómes-Torrente, 2004, p. 28).

[12] A inspiração para esse exemplo vem de Kirkham, que expõe o método recursivo de Tarski com um exemplo acessível inclusive ao leitor sem formação em lógica (Kirkham, 2003, p. 210-215). Em comparação com Kirkham, o meu exemplo avança na formalização de L.

[13] Sentenças disjuntivas, condicionais e bicondicionais podem ser parafraseadas mediante certas combinações de negação e conjunção. Quero, com isso, dizer que a capacidade expressiva da nossa L não aumentará com o acréscimo dos operadores 'v', '→' e '↔'.

> significa ‘César é um homem’; ‘Mb’ é uma sentença que significa ‘Simone é um homem’; ‘Fb’ é uma sentença que significa ‘Simone é uma mulher’; ‘Fa’ é uma sentença que significa ‘César é uma mulher’.
>
> – prefixar ‘¬’ a uma sentença elementar de L origina uma nova sentença, que é a negação daquela. Por exemplo: ‘¬Fa’ é uma sentença que significa ‘César não é uma mulher’.
>
> – intercalar ‘⋀’ entre duas sentenças elementares de L e envolver o resultado com os parênteses dá origem a uma sentença composta, que é a conjunção das sentenças elementares em questão. Por exemplo: (Ma ⋀ Fb) é uma sentença que significa ‘César é um homem e Simone é uma mulher’.
>
> – prefixar ‘¬’ a uma sentença composta de L origina uma nova sentença. Por exemplo: ¬ (Ma ⋀ Fb)
>
> – intercalar ‘⋀’ entre duas sentenças de L, sejam elas elementares ou compostas, dá origem a uma sentença. Por exemplo: (Ma ⋀ Fb) ⋀ (Mb ⋀ Fa).

O número de sentenças de L pode ser ampliado infinitamente, pois as operações ‘¬’ e ‘⋀’ podem ser aplicadas a cada nova sentença. Cada nova sentença produzida conforme as regras é formalmente demonstrável. Fosse o número de sentenças finito, bastaria, para efeitos de construção da definição de verdade, listá-las todas e afirmar, em ML, as sentenças T correspondentes. Cada sentença T seria uma definição parcial e a definição geral de sentença verdadeira seria “o produto lógico delas” (2007b, p. 55). No entanto, nossa L tem um número infinito de sentenças.

Dada essa L, como construir, em uma ML, uma definição formalmente correta e materialmente adequada da noção ‘sentença verdadeira em L’? Tarski usa uma técnica chamada “método recursivo” (2007b, p. 57). Essa técnica funciona quando L tem estrutura verofuncional. Já em linguagens L com estrutura quantificacional de primeira ordem a definição envolve ainda outra técnica, a satisfação. No que segue vou expor resumidamente esses

[14] Tarski (2007b, p. 57) usa os termos ‘expressão elementar’ e ‘sentença elementar’, ao invés de ‘sentença atômica’, como é usual entre nós.

procedimentos. Uma exposição completa, caso se quisesse fazê-la, demandaria que ML fosse formalizada e dotada de um sistema dedutivo. A simplicidade da nossa L torna esse tratamento de ML dispensável.

O método recursivo

Para as sentenças elementares da nossa L não há maiores dificuldades de afirmar a sentença T correspondente. Por exemplo:

> 'César é um homem' é verdadeira ↔ César é um homem.

E para as sentenças compostas? Visto que elas são formadas a partir das sentenças elementares, por uma ou mais aplicações de '¬' e '⋀', a questão consiste em explicar de que modo cada uma dessas operações determina a verdade ou a falsidade da sentença resultante. Por isso, a atenção volta-se para os operadores lógicos '¬' e '⋀' e para os parênteses.

A operação de negação, simbolizada por '¬', inverte o valor de verdade da sentença à qual é aplicada: o valor de verdade de uma sentença ¬*p* é a verdade quando *p* for falsa e a falsidade quando *p* for verdadeira. Quanto à conjunção, simbolizada por '⋀': o valor lógico da conjunção de duas sentenças é a verdade quando ambas são verdadeiras e a falsidade nos demais casos.[15] Isso posto, podemos definir 'sentença verdadeira em L':

> Para toda sentença *x* de L, *x* é verdadeira em L se e somente se ou
>
> [1] *x* = 'Ma' e César é um homem, ou
>
> [2] *x* = 'Mb' e Simone é um homem, ou
>
> [3] *x* = 'Fa' e César é uma mulher, ou
>
> [4] *x* = 'Fb' e Simone é uma mulher, ou

[15] Mortari (2001, p. 129 e ss) oferece um tratamento completo e acessível dessas e outras valorações.

> [5] existe uma sentença *y* de L, tal que *x* = '¬*y*' e *y* não é verdadeira em L, ou
>
> [6] existem sentenças *y* e *z* em L, tais que *x* = '*y*⋀*z*' e *y* e *z* são ambas verdadeiras em L.

Essa definição é significativamente similar e inspirada na definição que Kirkham (2001, p. 214-215) apresenta informalmente. Algumas elucidações se fazem necessárias para compreendê-la. Notemos, primeiramente, que ela não é formulada em L, mas em ML. De momento, uma discussão pormenorizada de ML não se faz necessária. É suficiente notar a ocorrência de outros operadores, '=' que significa 'é idêntico a' e a disjunção exclusiva 'ou', e de letras '*x*', '*y*' e '*z*'. Quanto à '*x*', está claramente designando uma sentença qualquer de L que se queira examinar a luz da definição. De '*y*' e '*z*' falarei logo mais. Passo agora às cláusulas da definição.

[1], [2], [3] e [4] são cláusulas que dão conta das sentenças elementares de L. Tomemos [1], que diz que *x* é verdadeira em L se e somente se *x* é idêntico a 'Ma' e César é um homem. Para onde essa cláusula aponta? Para a sentença T correspondente:

'Ma' é verdadeira ↔ César é um homem.

As cláusulas [2], [3] e [4] devem ser interpretadas essencialmente do mesmo modo que [1]. As cláusulas [5] e [6] pretendem dar conta das sentenças formadas a partir de outras sentenças de L com o uso dos operadores lógicos de L. Para tanto, '*y*' e '*z*' não devem ser lidos como sentenças específicas. Esses termos referem de modo não específico sentenças que têm em comum certa estrutura lógica: em [5], '*y*' abarca todas as sentenças de L formadas pela negação de outras sentenças de L anteriormente formuladas; [6] compreende todas as sentenças de L formadas pela conjunção de outras sentenças de L anteriormente formuladas.

O exposto é, em uma versão simplificada, uma definição recursiva. De modo genérico, entende-se que definições por recursão precisam atender três aspectos (Yagisawa, 2006): (i) Pelo menos uma cláusula básica, que se aplica a certos itens determinados. No nosso caso, são básicas as cláusulas [1], [2], [3] e [4], que aplicamos às sentenças elementares; (ii) Pelo menos uma cláusula recursiva, que consiste em uma regra para alcançar outros itens aos quais a definição se aplica. No nosso caso, são recursivas as cláusulas [5] e [6]; (iii) Uma cláusula de fechamento, que estabelece que a definição se aplica a nada mais além disso. No nosso caso, o fechamento é expresso pela disjunção exclusiva 'ou'.

As seis cláusulas são suficientes para dar uma definição materialmente adequada e formalmente correta de qualquer sentença de L. Consideremos '(Ma ⋀ ¬Fa)'. A primeira pergunta: é uma sentença de L? A rigor, caberia uma demonstração. A resposta é: sim, é uma sentença de L. Segunda pergunta: será ela verdadeira em L? Para afirmar a sentença T correspondente, os passos são estes:

(1)	'(Ma ⋀ ¬Fa)' verdadeira em L se e somente se 'Ma' é verdadeira em L e '¬Fa' é verdadeira em L.	Por [6] da Definição
(2)	'Ma' é verdadeira em L se e somente se César é um homem.	Por [1]
(3)	'¬Fa' é verdadeira em L se e somente se 'Fa' não é verdadeira em L.	Por [5]
(4)	'Fa' é verdadeira em L se e somente se César é uma mulher.	Por [3]
(5)	'¬Fa' é verdadeira em L se e somente se César não é uma mulher.	Por [5]
(6)	'(Ma ⋀ ¬Fa)' é verdadeira em L se e somente se César é um homem e César não é uma mulher.	Pelos passos (2), (3) e (5).

A última linha desse processo recursivo apresenta a definição formalmente correta e materialmente adequada da sentença em questão:

'(Ma ⋀ ¬Fa)' é verdadeira em L ↔ César é um homem e César não é uma mulher.

Esse exemplo simples constitui uma visualização do procedimento recursivo. Nos casos realmente interessantes, L é mais rica tanto em constantes e predicados quanto em operadores, sinais de pontuação e regras de formação de novas expressões e sentenças. Conforme Kirkham, o método recursivo funciona desde que haja "números finitos de tipos de membros básicos do conjunto em questão e somente um número finito de modos por meio dos quais membros não básicos possam ser construídos ou adicionados" (Kirkham, 2003, p. 213-214).

E se L for uma linguagem com quantificadores e variáveis? É claro que uma linguagem quantificada tem capacidade expressiva maior, o que a torna mais interessante para a atividade científica. Tarski mostrou como construir a definição de verdade para linguagens com essas características. Esse é o assunto do próximo tópico.

Satisfação

Continuemos com a L especificada no tópico anterior, tratando de acrescentar-lhe os símbolos lógicos '∀' e '∃' e as variáveis 'x', 'y' e 'z'. O vocabulário de L agora é o seguinte:

– as constantes 'a' e 'b'.
– as variáveis 'x', 'y' e 'z'.
– os predicados unários 'M' e 'F'.
– os símbolos lógicos '¬' e '∧'.
– os símbolos lógicos '∀' e '∃'.
– o sinal de pontuação: ( ).

Com esses acréscimos, L ganha complexidade e capacidade expressiva: o uso de variáveis e quantificadores permite fazer generalizações. Visualizamos isso nas regras sintáticas de constituição de sentenças de L, que decidimos serem as seguintes:

– concatenar um predicado de L com uma constante de L forma uma sentença elementar de L.

– concatenar um predicado de L com uma variável de L forma uma sentença aberta[16] de L. Por exemplo: 'Mx', que significa 'x é um homem'; 'Fy', que significa 'y é uma mulher'.

– prefixar um quantificador de L a uma sentença aberta de L forma uma sentença quantificada de L. Por exemplo: '∃xMx', que significa 'Existe ao menos um x tal que x é um homem'; '∀yFy', que significa 'Para todo y, y é um homem'.

– prefixar '¬' a uma sentença de L, seja ela elementar, composta, aberta ou quantificada, origina uma nova sentença, que é a negação daquela.

– intercalar '∧' entre duas sentenças quaisquer de L e envolver o resultado com parênteses dá origem a uma nova sentença, que é a conjunção das sentenças em questão.

L agora tem estrutura quantificacional. A definição de 'sentença verdadeira em L' já não será a mesma que funcionou em estrutura verofuncional. Para compreender as diferenças, inicio chamando a atenção para as assim chamadas 'sentenças abertas' (às vezes chamadas 'função' ou 'função sentencial'), obtidas mediante a interpretação de um predicado como uma expressão com um espaço vazio, representado por uma variável. Vejamos.

Uma sentença aberta tem valor de verdade incerto. Isso porque o predicado não está nela atribuído a nada específico – a variável é um símbolo que não nomeia um objeto ou indivíduo em particular, apenas indica a possibilidade de vir a ser substituída pelo nome de um objeto ou um símbolo com função de nome. É justamente a ocorrência de uma variável livre que caracteriza o que chamamos 'sentença aberta'. Na sentença 'x é um homem', a variável 'x' está livre para dar lugar ou a 'a' ou a 'b' (as constantes de L). Se 'x' der lugar a 'a', forma-se a sentença 'César é um homem'. Se der lugar a 'b', temos a sentença 'Simone é um homem'. Essas

[16] O que hoje chamamos 'sentença aberta' foi chamado por Tarski de 'função sentencial' (2007b, p. 57), por influência de Frege e Russell, que empregavam as expressões 'função' (Russell, 1978, p. 04) e 'função proposicional' (Frege, 1978).

sentenças, onde a variável já não ocorre, não são abertas. Às vezes se diz que são 'sentenças fechadas' (ou sentenças significativas, ou simplesmente sentenças) e isso quer dizer, entre outras coisas, que possuem, cada uma, um valor de verdade certo. (Em contraste com o 'incerto' que usei linhas acima.) Substituir as variáveis por constantes é, pois, uma maneira de fechar uma sentença.

Outra maneira de fechar uma sentença aberta consiste em ligar todas as suas variáveis a quantificadores. Quer dizer: se quantificamos a sentença aberta 'Fx' formamos ou '∃xFx' ou '∀xFx'. Nestas, 'x' já não é uma variável livre. A variável não é eliminada da sentença e esta, depois de quantificada, passa a ter um valor de verdade certo. A linguagem natural permite ver isso de modo mais intuitivo: Enquanto a sentença aberta 'x é uma mulher' tem valor de verdade incerto, a sentença quantificada 'Para todo x, x é uma mulher' tem valor de verdade certo. Em uma mesma sentença podem ocorrer diversas variáveis. Para fechá-la, todas as variáveis devem ser quantificadas ou substituídas por constantes.[17]

As dificuldades do método recursivo empregado na L verofuncional ficam mais evidentes quando notamos que as regras sintáticas de composição de sentenças permitem que '¬' e '⋀' operem com sentenças abertas. Todos os exemplos a seguir – poderíamos formular muitos outros – são resultados sancionados pelas regras já apresentadas: 'Fx', 'My', '¬Fz', '(Fx⋀¬Fz)', '¬(Fx⋀¬Fz)', '(¬Fx⋀¬Fz)⋀My'. Em cada uma dessas sentenças há variáveis livres. Portanto, todas elas são sentenças abertas. A rigor, elas não dizem nada que se possa tomar por verdadeiro ou falso. Essa constatação parece inviabilizar o projeto de construir, em uma ML, uma definição formalmente correta e materialmente adequada de 'sentença verdadeira em L'. Nas palavras de Tarski: "em vista disso, não pode ser dado nenhum método que nos

[17] Não vou me alongar nessas explicações básicas de quantificação de primeira ordem. Ao leitor interessado nesses e outros detalhes recomendo o livro de Mortari (2001, p. 98-117).

capacite a definir o conceito requerido [de verdade] diretamente por meios recursivos" (2007b, p. 57). O que fazer então?

> Apresenta-se a possibilidade, contudo, da introdução de um conceito mais geral, que seja aplicável a quaisquer funções sentenciais [sentenças abertas], que possa ser recursivamente definido e que, quando aplicado a sentenças, conduza-nos diretamente ao conceito de verdade. Esses requisitos são preenchidos pela noção de *satisfação de uma função sentencial dada por certos objetos* (Tarski, 2007b, p. 57 – grifos do autor).

Esse teria sido, segundo Kirkham (2003, p. 218), o grande insight do pensador polonês: "como a propriedade da verdade não é possuída por sentenças abertas, devemos descobrir uma *outra* propriedade". E essa outra propriedade é a satisfação. Na mesma linha de raciocínio está Suppes (1988, p. 86) quando diz que "a definição precisa de satisfação é uma das contribuições mais originais de Tarski".

Em "A Concepção Semântica da Verdade e os Fundamentos da Semântica" o autor se expressa assim: "No que diz respeito à noção de satisfação, poderíamos tentar defini-la dizendo que determinados objetos satisfazem uma dada função se a última se torna uma sentença verdadeira quando nela substituímos as variáveis livres por nomes dos objetos dados" (2007a, p. 174). Vejamos isso com mais detalhes.

O caso mais simples é o das sentenças abertas que contém somente uma variável livre. Tomemos, por exemplo, 'Fx'. "Podemos então significativamente dizer, de todo objeto isolado, que ele satisfaz ou não a função dada" (Tarski, 2007b, p. 58). Em outras palavras: 'a' satisfaz, ou não, a função 'Fx'; 'b' satisfaz, ou não, 'Fx'. Com esses elementos, o autor formula um esquema em forma de bicondicional:

> Para todo *a*, *a* satisfaz a função sentencial *x* se e somente se *p*.

Para o nosso exemplo em L, esse esquema se converte na seguinte sentença:

> Para todo *a*, *a* satisfaz a função sentencial 'x é uma mulher' se e somente se *a* é uma mulher.

Esse caso simples é suficiente para compreender o conceito de satisfação aqui em jogo: trata-se de uma relação de um ou mais objetos (uma sequência) e uma sentença aberta. Se a sentença contém apenas uma variável livre, um objeto satisfaz essa sentença se ele possui a propriedade expressa pelo predicado da sentença. Na nossa L, o único objeto que satisfaz 'Fx' é 'b'. (Fx = x é uma mulher; b = Simone).

L pode também apresentar sentenças abertas que contêm duas variáveis livres. O procedimento, nesse caso, é similar. "A única diferença é que o conceito de satisfação refere-se agora não a objetos isolados, mas a pares (mais precisamente, a pares ordenados) de objetos" (Tarski, 2007b, p. 59). Tarski tem em mente aqui sentenças abertas com predicado de dois lugares. Em nossa L não previmos nenhum predicado desse tipo. Vou inseri-lo aqui sem a devida explicitação no que diz respeito às regras sintáticas de formação de sentenças com esse predicado. (O leitor que me acompanhou até aqui não terá dificuldades em acompanhar esse passo.) Suponhamos, pois, o predicado 'R', que significa 'x é mais velho que y'.

Como disse, em sentenças abertas que contêm duas variáveis, a satisfação requer um par de objetos. Tarski fala em sequência de objetos, pois a ordem destes é muito importante. Na nossa L, a sequência de objetos que satisfaz 'Rxy' é ‹a, b›. Cabe notar que a sequência ‹a, b› não é idêntica à sequência ‹b, a›.

Genericamente falando, não há limite para o número de variáveis livres em uma sentença. Isso depende, claramente, da complexidade da L em questão. Em todos os casos, saber se determinada sequência de objetos satisfaz ou não determinada

função sentencial (ou sentença aberta) "depende apenas daqueles termos da sequência que correspondem (em seus índices) às variáveis livres da função" (Tarski, 2007b, p. 62). O que isso quer dizer? Que as sequências de objetos podem ter mais termos do que as variáveis livres da função. O que importa, como disse o autor, são os termos que correspondem, em seus índices, às variáveis livres. Se a função (ou sentença aberta) tem duas variáveis livres, importam apenas os dois termos da sequência de objetos que têm o mesmo índice. "Toda variável corresponde aquele termo da sequência que tem o mesmo índice (isto é, o termo f_k será correlacionado com a variável v_k)" (2007b, p. 59).[18] Os termos excedentes da sequência podem ser considerados irrelevantes. Ora, com isso fica fácil constatar que infinitas sequências de objetos satisfazem uma mesma sentença aberta (ou função sentencial).[19]

E no caso das negações e conjunções? Trata-se, obviamente, de fazer definições recursivas. Tomemos, mais uma vez, a sentença aberta 'Fx'. Pelos parágrafos anteriores, sabemos que ela é satisfeita por infinitas sequências de objetos cujo primeiro termo é 'b' (supondo, por um instante, que a nossa L tem uma quantidade maior de constantes e que podemos, por isso, ter sequências infinitas de objetos).

E a sentença '¬Fx'? Nesse caso, é suficiente dizer que uma sequência de objetos satisfaz '¬Fx' quando ela não satisfaz 'Fx'. Em outras palavras, qualquer sequência de objetos cujo primeiro termo não é 'b' satisfaz '¬Fx'. Na nossa L, seria qualquer sequência cujo primeiro termo é 'a', pois 'Não é verdade que César é mulher'.

E a sentença '(Fx∧My)'? Tratando-se de uma conjunção, é o suficiente dizer que uma sequência de objetos a satisfaz se e somente se satisfaz ambas as sentenças que a compõe. Isso é o

[18] k é um número natural distinto de o (zero) que indica a posição em uma sequência. A ideia é um ordenamento enumerado que permitirá dizer, por ex., que o termo f_7 deve ser correlacionado com a variável v_7.

[19] Kirkham (2003, p. 221-222) oferece exemplos muito interessantes de sequências infinitas de objetos que satisfazem sentenças abertas.

suficiente em relação às sentenças abertas. Passo agora para as sentenças quantificadas e, logo depois, para a verdade. (Por enquanto, estamos apenas falando de satisfação, um conceito mais geral que a verdade justamente por ser aplicável também a sentenças abertas e que pode ser recursivamente definido.)

Para compreender o conceito de satisfação em sentenças quantificadas, tomemos '$\exists xFx$'. A questão é: como identificar as sequências de objetos que satisfazem essa sentença quantificada? Ora, é evidente que ela é satisfeita por todos os objetos que possuem a propriedade F. Na nossa L, ela é satisfeita por qualquer sequência que contenha 'b'.

Passemos a uma sentença quantificada um pouco mais complexa: '$\exists x_2Fx_2$'. Essa sentença difere da anterior pelo subscrito na variável *x*. Para acompanhar esse raciocínio, é suficiente que o leitor tenha presente que as variáveis de L poderiam ser x_1, x_2, x_3,..., x_n, sendo essa numeração informativa da posição na sequência. Assim, 'Fx_2' é satisfeita por uma sequência infinita de objetos cujo *segundo termo* possui a propriedade F. Quanto à sentença quantificada '$\exists x_2Fx_2$', devemos tomá-la como uma generalização inteligível. É certo que as generalizações por quantificação, assim como o uso de variáveis com subíndices, aumenta a capacidade expressiva de L. Isso é desejável na atividade científica.

O próximo exemplo de sentença quantificada existencialmente pretende ser o mais claro. Tomemos outra vez o predicado R, cujo significado já estipulamos acima: 'x é mais velho que y'. Agora vamos quantificar existencialmente essa sentença aberta, obtendo '$\exists xRxy$'. Essa sentença "será satisfeita por uma sequência de objetos apenas no caso de haver uma outra sequência de objetos, diferindo da primeira no máximo no *i*-ésimo lugar (onde *i*-ésimo é a variável ligada pelo quantificador) que satisfaz a

sentença aberta resultante da eliminação do quantificador" (Haack, 2002, p. 152).[20]

E quanto às sentenças universalmente quantificadas? Como saber quais sequências de objetos às satisfazem? Esse ponto é um pouco mais exigente. Tarski afirma que "a operação de quantificação universal requer consideração especial", e explica:

> Seja *x* uma função sentencial qualquer, e suponhamos que já saibamos que sequências satisfazem a função *x*. Considerando o significado da operação de quantificação universal, diremos que a sequência *f* satisfaz a função $\cap_k x$ (na qual *k* é um número natural particular) somente se essa sequência satisfaz, ela própria, a função *x* e não cesse de fazê-la mesmo se o *k*-ésimo termo dessa sequência varie de alguma maneira. Em outras palavras, se toda sequência que difere da sequência dada no máximo na *k*-ésima posição, também satisfaz a função (Tarski, 2007b, p. 60-61).

Tomemos a função 'Fx_2' para compreender a passagem acima. Seguirei as orientações do autor, observando a ordem em que elas são apresentadas.

> Primeiro passo: tomamos a função 'Fx_2'. Já sabemos que sequências de objetos a satisfazem.
>
> Segundo passo: quantificamos universalmente, obtendo '$\forall x_2 Fx_2$'.
>
> Terceiro passo: "diremos que a sequência *f* satisfaz a função [quantificada] somente se essa sequência satisfaz, ela própria, a função [não quantificada]"
>
> Quarto passo: a mesma sequência *f* continua a satisfazer a função [não quantificada] quando o *k*-ésimo termo dessa sequência [no caso, o segundo termo] variar.

[20] Nossa L é muito restrita para exemplificar isso adequadamente. Introduzo um exemplo à parte, inspirado em Haack (2002, p. 152): "a sequência ‹Curitiba, São Paulo, Porto Alegre...› satisfaz '$(\exists x)$ (x é uma cidade entre y e z)' porque, por exemplo, a sequência ‹Florianópolis, São Paulo, Porto Alegre› satisfaz 'x é uma cidade entre y e z'".

Kirkham avaliza essa interpretação ao anotar que Tarski estabelece

> duas condições que devem ser atendidas para que uma sequência, digamos, a sequência *S*, satisfaça uma sentença universalmente quantificada [...]: (1) *S* deve satisfazer a sentença aberta que seria criada ao se suprimir o quantificador. [...]. (2) Essa mesma sentença aberta deve também ser satisfeita por toda sequência que é exatamente como *S*, exceto pelo fato de que tem um objeto diferente na quarta posição (Kirkham, 2003, p. 222).

A condição (1) de Kirkham coincide com o terceiro passo da minha interpretação e a condição (2) com o quarto passo.

Voltando a função '$\forall x_2 F x_2$', devemos afirmar que ela é satisfeita por todas as sequências que satisfazem 'Fx_2' e por todas as demais sequências que possuem outro termo na segunda posição, termo este que também satisfaz 'Fx_2'. Considerando que na nossa L 'Fx' significa 'x é mulher', essa função é satisfeita por todas as sequências cujo segundo termo possui a propriedade 'ser mulher'.

O percurso feito é suficiente para apresentar a definição recursiva de satisfação em L. Ela pode ser enunciada da seguinte forma:

> Para toda sentença *x* de L, uma sequência de objetos *f* satisfaz *x* se e somente se ou
>
> [1] *x* = 'x_k é homem' e o objeto na posição *k* de *f* é homem, ou
>
> [2] *x* = 'x_k é mulher' e o objeto na posição *k* de *f* é mulher, ou
>
> [3] existe uma sentença *y* de L, tal que *x* = '$\neg y$' e *f* não satisfaz *y*, ou
>
> [4] existem sentenças *y* e *z* em L, tais que *x* = '$y \wedge z$' e *f* satisfaz *y* e *z*, ou
>
> [5] *x* = '$\forall x_k F x_k$' e o objeto na posição *k* de *f* é mulher, ou
>
> [6] *x* = '$\forall x_k F x_k$' e toda sequência que difere de *f* na posição *k* satisfaz 'Fx_k', ou
>
> [7] *x* = '$\forall x_k M x_k$' e o objeto na posição *k* de *f* é homem, ou
>
> [8] *x* = '$\forall x_k M x_k$' e toda sequência que difere de *f* na posição *k* satisfaz 'Mx_k'.

As cláusulas [1] e [2] dessa definição são básicas e dão conta das sentenças abertas mais simples, com uma variável e um predicado. As cláusulas [3] e [4] pretendem dar conta de todas as sentenças formadas pela negação ou pela conjunção de outras sentenças. As cláusulas [5], [6], [7] e [8] pretendem dar conta das sentenças universalmente quantificadas, conforme os desdobramentos dos parágrafos anteriores. E as sentenças existencialmente quantificadas? Nenhuma cláusula trata delas de modo explícito. Se a interpretação das sentenças existencialmente quantificadas que apresentei alguns parágrafos acima estiver correta, então as cláusulas [1] e [2] também dão conta desse tipo de sentença.

Essa definição recursiva de satisfação em L acompanha, de modo relativamente próximo, a que Kirkham oferece em linguagem informal (2003, p. 225). Esse autor também mostra a direção do último passo, a definição de sentença verdadeira em L, que pode ser assim formulada:

> *Para toda sentença x de L, x é verdadeira ↔ x é satisfeita por todas as sequências de objetos.*

Prontamente, uma interrogação se impõe diante dessa definição: por que uma sentença verdadeira deve ser satisfeita por todas as sequências de objetos? A resposta é relativamente simples. O primeiro ponto a notar, que já a definição realça, é que a satisfação pode ser aplicada tanto a funções sentenciais como também a sentenças. Nas funções, como já frisamos, interessam apenas "os termos da sequência que correspondem (em seus índices) às variáveis livres da função" (Tarski, 2007b, p. 62). Os demais termos são irrelevantes. Ora, em uma sentença com zero variáveis livres (sentença fechada) "o primeiro elemento de uma sequência, e todos os elementos subsequentes, são irrelevantes" (Haack, 2002, p. 152). Logo, uma sentença com zero variáveis livres é satisfeita por todas as sequências de objetos. Como diz o

autor: “Resulta que, para uma sentença, apenas dois casos são possíveis: uma sentença é satisfeita ou por todos os objetos ou por nenhum deles” (Tarski, 2007a, p. 175). Se é satisfeita por todos os objetos, é verdadeira. Se é satisfeita por nenhum objeto, é falsa.

Essa é, em linhas gerais, a solução de Tarski. No que diz respeito às sentenças completas, o artifício da satisfação não deixa de ser curioso: sentenças verdadeiras são satisfeitas por todas as sequências de objetos. Consideremos, por um momento, a sentença ‘A neve é branca’. Ela tem zero variáveis livres. Conforme Haack, sentenças com variáveis livres em número igual a zero são sentenças *niládicas*. Pode-se dizer, então, que a sentença niládica ‘A neve é branca’ é satisfeita, por exemplo, pelas seguintes duas sequências de objetos: ‹Canoas, São Leopoldo, Porto Alegre, Montevideo,...› e ‹Cenoura, beterraba, alface, pepino, repolho,...›. Deve-se acrescentar que ela é satisfeita por todas as demais sequências, quaisquer que sejam seu primeiro e demais elementos. Outras sentenças verdadeiras, como por exemplo ‘A grama é verde’, recebem tratamento idêntico.

Feita essa exposição, cabe retomar a terceira questão lançada na introdução: por que a solução de Tarski não é uma teoria correspondentista da verdade? Esse é o assunto do próximo tópico.

A solução não é correspondentista

Em várias passagens Tarski se diz comprometido com a perspectiva clássica/correspondentista da verdade, ainda que as formulações desta, ao seu ver, pequem por falta de clareza e precisão. Desse modo, ele permite que o leitor veja seu trabalho como uma espécie de aperfeiçoamento do correspondentismo. Pontuo algumas dessas evidências textuais.

Em “O Conceito de Verdade nas Linguagens Formalizadas” Tarski afirma: “vou me ocupar exclusivamente em apreender as intenções contidas na chamada concepção clássica da verdade (‘verdadeiro – correspondente à realidade’)” (2007b, p. 20). Em “A

Concepção Semântica da Verdade...” lemos que “a concepção semântica é apenas uma forma modernizada” da concepção clássica (2007a, p. 180). Já em “Verdade e Demonstração” ele diz: “tentaremos aqui obter uma explanação mais precisa da concepção clássica de verdade, uma explanação que possa superar a formulação aristotélica e que preserve, ao mesmo tempo, suas intenções básicas” (2007d, p. 206).[21]

Tarski vê em Aristóteles uma posição interessante acerca da verdade. No entanto, ele “como que traduz a formulação aristotélica para o vocabulário semântico-referencialista” (Braida, 2002, p. 45), entrando, desse modo, em diálogo com os correspondentistas mais influentes do último século.

> Se decidíssemos estender o uso popular do termo ‘*designar*’, aplicando-o não apenas a nomes mas também a sentenças, e se concordássemos em dizer que o que é designado pelas sentenças são ‘estados de coisas’, poderíamos possivelmente usar para o mesmo propósito a seguinte frase: *Uma sentença é verdadeira se ela designa um estado de coisas existente* (Tarski, 2007a, p. 160-161).

Ora, esse modo de colocar a questão ocasiona uma aproximação do atomismo lógico de Wittgenstein e Russell. É provável que o autor do *Tractatus* aprovaria essa afirmação. Assim, cabe perguntar: em que medida a concepção semântica se aproxima da concepção correspondentista? Está Tarski certo em avaliar sua teoria como sendo correspondentista?

Essas questões não são novas e, mais uma vez, é preciso assinalar que há discordâncias entre os intérpretes. Defendo o seguinte entendimento: a concepção é correspondentista e a definição não é. ‘Concepção’, nesse caso, designa o propósito e ‘definição’, por outro lado, diz do resultado efetivamente alcançado. Com outras palavras: Tarski pensava na verdade como

[21] Tarski (2007d, p. 204) concede que Metafísica Γ 7, 1011b26 é a mais antiga explicação filosófica da verdade.

uma questão de correspondência com a realidade e, no entanto, desenvolveu uma definição que nada possui de correspondentista.

Além de mencionar textualmente que almejava uma concepção semântica, Tarski usou esse termo no título de um dos seus textos (2007a). Fixemo-nos em três passagens nas quais ele apresenta seu entendimento de semântica:

> Vamos entender por semântica a totalidade das considerações que dizem respeito aos conceitos que, de modo geral, expressam certas conexões entre as expressões de uma linguagem e os objetos e estados de coisas a que se referem tais expressões (Tarski, 2007c, p. 149).
>
> A *semântica* é uma disciplina que, de modo geral, *trata de certas relações entre expressões de uma linguagem e os objetos* (ou 'estados de coisas') 'a que se referem' tais expressões (Tarski, 2007a, p. 164).
>
> Por semântica, entendemos aquela parte da lógica que, informalmente falando, discute as relações entre os objetos linguísticos (tais como sentenças) e aquilo que é expresso por esses objetos (Tarski, 2007d, p. 205).

A relação ou conexão linguagem-objetos (ou 'estados de coisas') que aparece nessas passagens evidencia o propósito correspondentista. Como Tarski mesmo disse, a concepção semântica pretende ser um aprimoramento da concepção correspondentista da verdade (2007a, p. 180). Entendo que esse era o propósito e qualifico-o como correspondentista.

O entendimento de semântica, assim especificado, nos autoriza a esperar que a teoria relacione/conecte sentenças com estados de coisas. Ele também nos autoriza a esperar uma explicação de como o mundo torna as sentenças verdadeiras. Kirkham (2003, p. 245) converte essa expectativa na seguinte fórmula [R: uma relação que conecta a sentença *t* com um estado de coisas *x*]:

(t) {*t* é verdadeiro em L ≡ (∃*x*) [(*tRx*) e (*x* acontece)]}

Ao meu modo de interpretar, as explicações que Tarski dá do que é semântica autorizam essa fórmula. No entanto, ele não se ocupa em explicar essa relação ou conexão da linguagem com o mundo. Quem entende que a solução (assim como o propósito) é correspondentista talvez conteste essa afirmação chamando a atenção para a satisfação, que é efetivamente similar à ideia de correspondência.

Não nego que a satisfação seja similar à correspondência. Observo, porém, que a aparente similaridade não é suficiente para qualificar esse artifício como correspondentista. Satisfação, como vimos, é uma relação de sentenças abertas com sequências de objetos. É um equívoco dizer que ela é equivalente àquilo que os correspondentistas do último século – refiro-me a Russell e Wittgenstein – sincronizam e chamam de correspondência: de um lado, nomes em uma proposição e, do outro lado, fatos no mundo. O equívoco torna-se palpável quando recordamos que "a definição de *verdade* de Tarski não faz qualquer apelo a sequências específicas de objetos, pois as sentenças verdadeiras são satisfeitas por todas as sequências e as falsas, por nenhuma" (Haack, 2002, p. 160). Essa constatação, de que as sentenças são satisfeitas por todas ou por nenhuma sequência, tomo-a como base para inferir que a definição ou solução tarskiana não é correspondentista.

É possível que o meu interlocutor correspondentista retome a questão chamando a atenção para o Esquema T, sugerindo que cada instância desse esquema relaciona a linguagem com o mundo ou, mais especificamente, que cada instância relaciona sentenças com objetos. Algo no mundo tem que ser o caso para que uma sentença em L seja verdadeira. Estou de acordo que a verdade de uma sentença depende de como o mundo é. Entretanto, o que o Esquema T explica acerca dessa conexão sentença-mundo?

Para Tarski, a questão da verdade tem solução positiva apenas no âmbito das linguagens formalizadas. O autor demonstrou-o para o caso da linguagem do cálculo de classes. A solução encontrada não apela para entidades como fatos ou

estados de coisas. Comentando a sua definição – e qualificando-a como semântica – Tarski disse:

> A definição semântica da verdade não implica nada a respeito de condições sob as quais uma sentença como *(1) A neve é branca* possa ser afirmada. Ela implica apenas que, em quaisquer circunstâncias em que afirmemos ou neguemos essa sentença, devemos estar prontos para afirmar ou negar a sentença correlata *(2) A sentença 'a neve é branca' é verdadeira* (Tarski, 2007a, p. 189).

Essa passagem é significativa para a interpretação que estou sugerindo. O que está em questão não é a conexão da sentença 'A neve é branca' com o mundo. Toda e qualquer sequência de objetos a satisfaz. O interesse de Tarski está em outra conexão, a que se dá entre 'A neve é branca' e "A sentença 'A neve é branca' é verdadeira". Confirma-o uma passagem do § 6 de "O conceito de verdade nas linguagens formalizadas", na qual ele resume seus resultados dizendo:

> Para cada linguagem formalizada de ordem finita, pode ser construída na metalinguagem uma definição formalmente correta e materialmente adequada de sentença verdadeira, fazendo-se uso apenas de expressões de caráter lógico geral, de expressões da própria linguagem bem como de termos pertencentes à morfologia da linguagem, isto é, de nomes de expressões linguísticas e das relações estruturais existentes entre elas (Tarski, 2007b, p. 135).

Tarski não oferece indicações para avaliar a conexão de sentenças como 'A neve é branca' e o mundo. Ele não propõe um critério que permita confrontar a sentença com o mundo para ver se é ela verdadeira ou falsa. Quando dizemos "A sentença *p* é verdadeira em L se e somente se..." estamos apresentando as condições de verdade dessa sentença em L. Cada instância do Esquema T somente apresenta as condições em que uma dada sentença é verdadeira, e o faz utilizando a própria sentença, mas

não fornece um critério que possibilite decidir se ela é verdadeira ou falsa.

Se a minha interpretação é plausível, então Tarski não construiu uma definição genuinamente semântica, conforme a sua própria concepção de semântica. A definição que Tarski elaborou não lida com fatos, mas somente com sentenças de L e de ML. Seu interesse não é a conexão da sentença em L com o mundo, mas a conexão de cada sentença em L com a respectiva bicondicional em ML. O esquema T apresenta, em ML, as condições de verdade de uma sentença em L, desde que a estrutura de L esteja devidamente especificada. Essas afirmações encontram apoio na interpretação de Etchemendy (1988), que assinala que a definição tarskiana de verdade não ilumina as propriedades semânticas da linguagem objeto. Também encontra apoio em Chateaubriand, que chega a dizer que "a semântica tarskiana é, de fato, só aparentemente semântica" e que "as linguagens [L e ML] não precisam ter qualquer conexão com o mundo, basta que tenham certas características lógicas" (1998, p. 27).

Capítulo 4

Davidson contra a teoria correspondentista da verdade[1]

Vamos iniciar com algumas afirmações incisivas:

> A perspectiva realista da verdade, se tem qualquer conteúdo, tem de ser baseada na ideia de correspondência, correspondência aplicada a frases ou crenças ou elocuções – entidades que têm um carácter proposicional; e *não se pode tornar inteligível tal correspondência*. [...] É fútil tanto rejeitar como aceitar o slogan de que o real e o verdadeiro são "independentes do que pensamos". O único sentido positivo evidente que podemos dar a essa expressão, o único uso em harmonia com as intenções dos que a valorizam, deriva da ideia de correspondência, e *essa é uma ideia sem conteúdo* (Davidson, 2005a, p. 41-42 – grifos meus).

Davidson leu esse parágrafo no dia 16 de novembro de 1989, na Universidade Columbia, em Nova York (Davidson, 2005a, p. ix). O texto apareceu no ano seguinte, sob o título "The Structure and Content of Truth".[2] Algo muito próximo havia sido dito dois anos antes, na Universidade Nacional de Córdoba, na Argentina. O texto daquela ocasião, "Epistemology and Truth", ganhou visibilidade maior somente em 2001, na coletânea *Subjective, Intersubjective, Objective*.

---

[1] Este capítulo é uma versão revisada e melhorada do artigo "Davidson contra o correspondentismo", que apareceu na *Revista Princípios* em 2014.

[2] "The Structure and Content of Truth" apareceu no *The Journal of Philosophy*, v. 87, n. 6, 1990. Posteriormente, ele foi revisado e incluído no volume *Truth and Predication* (Cap. 1, 2 e 3). Cito-o conforme essa coletânea (2005a), mas mencionando o título original.

O objetivo do presente capítulo é elucidar a crítica de Davidson à teoria correspondentista da verdade (também chamada 'teoria correspondencial', 'correspondentismo', 'teoria da correspondência' etc.). Tomo a passagem acima como ponto de partida e pergunto: por que a ideia de correspondência é considerada ininteligível e sem conteúdo? Quais são, por assim dizer, as premissas que dão evidência para essa afirmação?

O correspondentismo tem uma longa história e um forte apelo empírico. Vimos, nos dois primeiros capítulos do presente volume, que as defesas mais influentes do último século – a de Russell e a do primeiro Wittgenstein – se apoiam em uma metafísica atomista. Esses autores sustentam que a verdade de uma sentença ou proposição reside na sua correspondência com algo no mundo. O mundo, que é tal como é independente do que se pensa a seu respeito, determina a verdade da proposição ou sentença, e não o inverso. A adequada compreensão dessa posição demanda atenção aos detalhamentos que cada autor lhe confere. Um refinamento particularmente importante é a noção de 'fato', que ambos articulam, atomicamente, como correspondente não-linguístico de sentenças verdadeiras.

Para alguns, Tarski é um correspondentista de alto gabarito. No terceiro capítulo do presente volume, vimos que essa interpretação não é pacífica. Por um lado, há evidências textuais suficientes para mostrar que ele próprio via o seu trabalho como uma reformulação dessa concepção, que ele denomina 'clássica'. Não obstante, questiona-se se o resultado obtido é ou não uma teoria semântica. Por 'teoria semântica' quero significar uma abordagem da relação dos signos da linguagem com os objetos (ou entidades, ou coisas, ou fatos) do mundo. Essa questão ganha importância em relação ao escopo do presente capítulo, pois Davidson é conhecido como uma espécie de tarskiano: pretende discutir a compreensão da linguagem a partir do modelo proposto por Tarski e, ao mesmo tempo, considera que isso "está relacionado à rejeição de uma imagem representacional da

linguagem e da ideia de que a verdade consiste no espelhamento acurado dos fatos" (Davidson, 2005a, p. 10).

A crítica que Davidson dirige à teoria correspondentista da verdade tem, no meu entender, duas fases. A primeira, chamo-a de crítica lógico-semântica, tem expressão mais vigorosa em trabalhos publicados nas décadas de 60 e 70. Nesse período, a inteligibilidade do correspondentismo é posta em xeque. A segunda, podemos chamá-la de crítica epistemológica, foi desenvolvida a partir dos anos 80. Nesse período a ideia de correspondência é rejeitada por sua propensão ao ceticismo.[3]

Vou aqui ocupar-me somente da crítica lógico-semântica. Mostrarei que a afirmação apresentada na abertura, de que a correspondência é ininteligível e sem conteúdo, remete a uma reflexão de natureza lógico-semântica que Davidson iniciou na segunda metade dos anos 60 e aprofundou na década de 70. No núcleo dessa reflexão encontramos uma estratégia conhecida como 'the slingshot argument' (argumento da funda, doravante AF). É com base nesse raciocínio – Davidson entende que ele é preciso e rigoroso – que a teoria correspondentista é considerada ininteligível e sem conteúdo. Procurarei mostrar, com diversas evidências textuais, que Davidson manteve esse entendimento até o final da carreira.

O argumento da funda

A ideia de correspondência defendida no início do século XX é uma ideia atomista: afirma que átomos linguísticos correspondem a entidades, átomos igualmente simples no mundo extralinguístico. Para Davidson, o AF mostra que essa proposta é inviável, tanto no âmbito da verdade quanto no âmbito do significado. É interessante notar que a primeira investida do autor,

[3] A partir da década de 80 o ceticismo ganhou importância na reflexão de Davidson, desempenhando nela um papel central (Smith, 2005b, p. 127). Dentre as diversas abordagens desse aspecto do pensamento do autor, conferir Smith (2005a; 2005b), Silva Filho (2008) e Navia (2010; 2011).

datada de 1967, dirige-se contra a concepção atomista de significado. Dois anos depois o mesmo recurso lógico-semântico (AF) é usado para rejeitar a concepção atomista de verdade.

Contra a concepção atomista do significado

Os três papers que Davidson publicou no ano de 1967 trazem versões do AF. São eles: "The logical form of action sentences", no qual o argumento aparece duas vezes (2001e, p. 117-118; 2001e, p. 131-132); "Causal relations" (2001b – o argumento está na p. 152-153) e "Truth and meaning" (2001g, p. 19).[4] Nos próximos parágrafos, abordarei o que é desenvolvido em "Truth and meaning", onde AF é direcionado contra o atomismo do significado.

Davidson inicia seu texto questionando a concepção de significado implícita na perspectiva correspondentista. Para compreendê-lo, cumpre levar em conta algo que nem sempre é posto em evidência: que a explicação correspondentista da verdade nos oferece uma teoria explicativa do significado. Quer dizer: no nível atômico, a proposta de correspondência linguagem-mundo constitui uma maneira paradigmática de conceber as propriedades semânticas das palavras e das sentenças. Russell e o primeiro Wittgenstein consideram que o significado das sentenças depende do significado dos termos. O significado destes, na concepção correspondentista, está determinado pelas suas referências. Para Davidson, identificar significado e referência é um equívoco.

Outro aspecto a considerar com vistas a compreender a argumentação de Davidson é o seu vocabulário. Para os propósitos

[4] "The logical form of action sentences" apareceu em RESCHER, N. (Ed.) *Logic of decision and action*. Pittsburgh: Pittsburgh University Press, 1967, p. 81-95. Posteriormente, foi incluído na coletânea *Essays on actions and events* (1980). Cito-o conforme a segunda edição dessa coletânea (2001e). "Causal relations" foi publicado no *The journal of philosophy*, n. 64, p. 691-703. Esse texto também foi incluído na coletânea *Essays on actions and events* (2001b). "Truth and meaning" apareceu na *Synthèse*, n. 17, p. 304-323. Posteriormente, foi incluído na coletânea *Inquiries into truth and interpretation* (1984). Cito-o conforme a segunda edição dessa coletânea (2001g).

da nossa incursão é oportuno observar que no nível dos nomes, Davidson fala em termos singulares (*singular terms*). No nível proposicional, ele fala em sentenças (*sentences*) e, eventualmente, em termos singulares complexos (*complex singular terms*). No nível ontológico, ele fala em entidades (*entities*).[5]

Na explicação correspondentista, termos singulares têm referências determinadas. Esse seria o suporte mais forte para falar de uma teoria do significado *a la* correspondência. Para Davidson, a noção de significado do correspondentista está longe de ser clara. Como o correspondentista a explica? Uma via consiste em começar pelas palavras, tratando de designar a cada termo uma entidade. Outra via é começar pelas sentenças. Na rota da primeira via, "poderíamos designar Teeteto a 'Teeteto' e a propriedade de voar a 'voa', na sentença 'Teeteto voa'" (Davidson, 2001g, p. 17). O questionamento do autor, em relação a esse procedimento, é: como se explica o significado da sentença que é gerado a partir dos significados das palavras? Dito de outro modo: é o significado da sentença algo como a soma dos significados das palavras que nela ocorrem? Nesse ponto, presumivelmente, o defensor do correspondentismo pedirá que se considere a concatenação das palavras (as características estruturais da sentença), atribuindo a ela uma participação, tal como o atomismo lógico ensina.

A segunda via, de explicar o significado começando pelas sentenças, também leva a dificuldades, novamente no que diz respeito à relação do significado do conjunto para com o significado das partes. Davidson sugere a expressão "o pai de Annette" e pergunta: "como o significado do conjunto depende do significado das partes?" (2001g, p. 17-18). Uma explicação poderia ser esta: o termo singular 'Annette' refere Annette. A expressão em questão consiste de 'o pai de' prefixado a um termo singular *t*.

[5] A ontologia que Davidson recomenda, e que não é o meu ponto aqui, é uma ontologia de eventos singulares.

Nesse caso, ela refere o pai da entidade referida por *t*. Nenhuma entidade corresponde a 'o pai de', a não ser quando essa expressão é prefixada a um termo singular.

Aparentemente, essas respostas correspondentistas são satisfatórias e a teoria se vê confirmada. Assim, pode ser que alguém decida continuar nesse projeto "de identificar o significado de um termo singular com sua referência" (2001g, p. 19). A ele Davidson apresenta o argumento que quero colocar em destaque. Cito a passagem *in totum*:

> Se queremos continuar em nosso curso presente (implícito) de identificar o significado de um termo singular com sua referência surge uma dificuldade. A dificuldade surge quando se levanta duas suposições razoáveis: que os termos singulares logicamente equivalentes têm a mesma referência, e que um termo singular não muda sua referência no caso de um termo singular contido ser substituído por outro com a mesma referência. Mas, suponha agora que "R" e "S" abreviem duas sentenças idênticas em valor de verdade. Então, as quatro sentenças seguintes têm a mesma referência:
>
> (1) R
> (2) $\hat{x}$ (x=x.R) = $\hat{x}$ (x=x)
> (3) $\hat{x}$ (x=x.S) = $\hat{x}$ (x=x)
> (4) S
>
> Pois (1) e (2) são logicamente equivalentes, como são (3) e (4), ao passo que (3) difere de (2) somente por conter o termo singular "(x=s.S)", enquanto (2) contém "(x=x.R)" e estes se referem à mesma coisa no caso de S e R serem iguais em valor de verdade. Por conseguinte, qualquer uma das duas sentenças tem a mesma referência se tiverem o mesmo valor de verdade. E, se o significado de uma sentença é o que ela refere, todas as sentenças iguais em termos de valor de verdade devem ser sinônimas – um resultado intolerável (Davidson, 2001g, p. 19).

Com o AF, Davidson argumenta que o significado não pode ser idêntico à referência. As premissas nas quais o argumento está

assentado são duas: termos singulares logicamente equivalentes são correferenciais e termos correferenciais são intersubstituíveis. Mais adiante, na discussão do efetivo alcance do argumento, retomarei essas premissas. Passo agora para a apresentação do AF contra a concepção atomista da verdade. Veremos que o raciocínio é essencialmente o mesmo.

Contra a concepção atomista da verdade

Em "True to the facts" (1969)[6] Davidson usa o AF contra a concepção atomista da verdade. O próprio autor considera que essa é a sua argumentação mais importante contra o correspondentismo. Já no título – que explora a reversibilidade de *true* para 'verdadeiro' e para 'fiel' – o artigo se mostra provocativo. (Davidson é um provocador sutil e elegante. Tenho essa impressão ao ler seus trabalhos e a considero explicada, pelo menos em parte, ao recordar que a maioria dos textos é oriunda de comunicações orais.) E a elegância do título pode ser estendida a toda peça. O parágrafo inicial, por sinal, retrata com perspicácia o que se costuma colocar sob o rótulo 'teoria correspondentista':

> Um enunciado verdadeiro é um enunciado fiel aos fatos. Essa observação parece incorporar o mesmo tipo de juízo óbvio e essencial acerca da verdade como o seguinte acerca da maternidade: uma mãe é uma pessoa que é mãe de alguém. A *propriedade* de ser uma mãe está explicada pela *relação* entre uma mulher e seu filho; de maneira similar, isto parece sugerir que a propriedade de ser verdadeiro será explicada por uma relação entre um enunciado e alguma outra coisa. Sem pré-julgar a questão do que poderia ser essa outra coisa, ou de que palavra ou frase expressa melhor a relação (de ser verdadeiro, de corresponder, de retratar), tomarei a liberdade de chamar *teoria correspondentista* da verdade a qualquer consideração desse tipo (Davidson, 2001f, p. 37).

[6] O texto apareceu no *The Journal of Philosophy*, n. 66. Posteriormente, foi incluído na coletânea *Inquiries into Truth and Interpretation* (1984). Cito-o conforme a segunda edição da coletânea.

Segundo o autor, essa ideia de correspondência não resiste a um escrutínio rigoroso: quando tentamos explicar essa outra coisa, a parte não-linguística da relação, logo chegamos à noção de 'fato' (ou algo similar como 'estado de coisas'...), que aí ocupa um lugar central. Ao examinar essa noção, sem demora constatamos que ela é obscura, trivial, vazia... ininteligível. Ora, se é impossível explicar a contraparte não-linguística da relação, então a própria ideia de correspondência perde o seu valor. Para demonstrar isso, Davidson articula o AF com as seguintes palavras:

> Consideremos então mais diretamente as perspectivas de uma explicação da verdade em termos de correspondência.
> O que faz verdadeiros os enunciados é a correspondência entre o que se diz e os fatos. É natural, então, orientar-se até os fatos em busca de ajuda. Não se pode apreender muito de orações como
> (5) O enunciado de que Thika está no Quênia corresponde aos fatos,
> ou de variantes tais como "É um fato que Thika está no Quênia", "Que Thika está no Quênia é um fato", e "Thika está no Quênia, e isso é um fato". Aceitemos ou não a ideia de que a correspondência com os fatos explica a verdade, (5) e suas variantes não dizem mais que "O enunciado de que Thika está no Quênia é verdadeiro" (ou "É verdadeiro que..." ou "..., e isso é a verdade", etc.). Se (5) chega a adquirir um interesse independente, é porque somos capazes de dar uma explicação dos fatos e da correspondência que não leva imediatamente à verdade. Uma explicação assim nos permitiria dar sentido a orações como esta:
> (6) O enunciado de que *p* corresponde ao fato de que *q*.
> O passo para a verdade seria simples: um enunciado é verdadeiro se há um fato ao qual ele corresponde. [(5) poderia reescrever-se "O enunciado de que Thika está no Quênia corresponde a um fato"]. Quando é válida (6)? Certamente quando "*p*" e "*q*" são substituídas pela mesma sentença; mas depois disso as dificuldades se estabelecem. O enunciado de que Nápoles está mais ao norte que Red Bluff corresponde ao fato de que Nápoles está mais ao norte que Red Bluff, mas também, se poderia dizer, ao fato de que Red Bluff está mais ao sul que Nápoles (talvez

> ambos sejam o mesmo fato). Também corresponde ao fato de que Red Bluff está mais ao sul que a maior cidade italiana em um raio de cinquenta quilômetros de Ischia. Quando pensamos que Nápoles é a cidade que satisfaz a seguinte descrição: é a maior cidade em um raio de cinquenta quilômetros de Ischia, e tal que Londres está na Inglaterra, então começamos a suspeitar que se um enunciado corresponde a um fato, corresponde a todos. ("Corresponde *aos fatos*" seria o correto, em definitivo.) Por certo, é fácil confirmar a suspeita empregando os princípios implícitos em nossos exemplos. Os princípios são estes: se um enunciado corresponde ao fato descrito por uma expressão da forma "o fato de que *p*", logo ele corresponde ao fato descrito por "o fato de que *q*" desde que (1) as sentenças que substituem a "*p*" e "*q*" sejam logicamente equivalentes, ou (2) a diferença entre "*p*" e "*q*" é que um termo singular foi substituído por um termo singular coextensivo. O argumento de confirmação é o seguinte. Suponhamos que "*s*" abrevia uma sentença verdadeira. Logo, seguramente o enunciado de que *s* corresponde ao fato de que *s*. Mas podemos substituir o segundo "*s*" pela sentença logicamente equivalente (o *x* tal que *x* é idêntico a Diógenes e *s*) é idêntico a (o *x* tal que *x* é idêntico a Diógenes). Aplicando o princípio segundo o qual podemos substituir termos singulares coextensivos, podemos substituir "*t*" por "*s*" na última sentença, desde que "*t*" seja verdadeira. Finalmente, revertendo o primeiro passo concluímos que o enunciado que *s* corresponde ao fato que *t*, onde "*s*" e "*t*" são quaisquer sentenças verdadeiras.
>
> Uma vez que para além de assuntos de correspondência não se propôs forma alguma de distinguir fatos, e este teste não consegue descobrir uma única diferença, podemos interpretar que o resultado de nossos argumentos mostra que há exatamente um fato. Descrições como "o fato de que há estupas no Nepal", se é que descrevem, descrevem a mesma coisa: o Grande Fato (Davidson, 2001f, p. 41-42).

No âmbito da crítica lógico-semântica da teoria correspondentista, essa passagem é central. O que Davidson está dizendo? Que o correspondentista, a fim de dar plausibilidade para a sua posição, precisa individuar/distinguir os fatos. Somente assim eles cumprem o papel previsto, de contraparte não-

linguística de sentenças. O esquema básico dessa individuação 'o enunciado de que *p* corresponde ao fato de que *q*' requer a especificação de *p* e de *q*. À partida, *p* e *q* podem ter a mesma formulação. (O enunciado 'Nápoles está mais ao norte que Red Bluff' corresponde ao fato de que Nápoles está mais ao norte que Red Bluff.) Nesse ponto, o raciocínio não apresenta problemas. Porém, se aceitarmos que termos singulares coextensivos e sentenças logicamente equivalentes são intersubstituíveis, então seremos compelidos a concordar que não há maneira de individuar/distinguir as partes que o correspondentista chama 'fatos'. Quer dizer: de um fato (o fato de que *q*), mediante tais substituições, derivamos outros fatos que já não guardam relação com 'o enunciado de que *p*'. Esquematicamente, esse processo de derivar outros fatos funciona assim:

> Passo 1: O enunciado *p* corresponde ao fato *q*.
>
> Passo 2: Reescrever *q*, substituindo sucessivamente termos singulares coextensivos e sentenças logicamente equivalentes.
>
> Conclusão: O enunciado *p* corresponde ao fato *q*, ao fato *r*, ao fato *s*,.... aos fatos.

A moral extraída desse raciocínio é que não há uma semântica séria para fatos. Eles não se deixam especificar. Feita essa constatação, Davidson diz jocosamente que há 'o grande fato', nada mais do que uma variante de 'mundo' ou 'realidade'. Se quisermos falar em correspondência devemos então dizer que todas as sentenças verdadeiras correspondem a esse mesmo fato. Se é assim, então efetivamente a ideia de correspondência é ininteligível.

Reapresentações da conclusão

Antes de examinar o argumento, gostaria de registrar algumas reapresentações da conclusão, vista nos parágrafos

precedentes. Quero com isso mostrar que Davidson manteve sua posição, de que a ideia de correspondência nada diz, até o fim da carreira. Opto pelas citações diretas, indicando também o título e o ano de publicação do texto em questão.

Em "Afterthoughts" (1987) – um adendo ao célebre "A coherence theory of truth and knowledge" – Davidson observa: "Já faz muito tempo, em 1969 ("True to the Facts"), argumentei que não há nada que se possa dizer – de maneira útil e inteligível – que se corresponda com uma sentença. [...] Ninguém nunca explicou em que poderia consistir a correspondência" (2001a, p. 154-155).

Em "Epistemology and Truth" (1988) lemos: "Se tem algum conteúdo, a concepção objetiva de verdade deve basear-se na correspondência, [...] e não se pode tornar essa correspondência inteligível. Na medida em que o realismo não é senão a versão ontológica de uma teoria da correspondência, devo rejeitá-lo também" (2001c, p. 185).

Em "The Structure and Content of Truth" (1990), Davidson se expressa com as seguintes palavras: "não há nada de interessante ou instrutivo a que as sentenças verdadeiras poderiam corresponder. [...] se as sentenças verdadeiras correspondem a alguma coisa, tal coisa deve ser o universo como um todo; sendo assim, todas as sentenças verdadeiras correspondem à mesma coisa" (2005a, p. 39-40).

Em "The folly of trying to define Truth" (1996), o autor tece as seguintes considerações: "os fatos ou estados de coisas nunca foram indicados para desempenhar um papel útil na semântica" (2005b, p. 22-23).

Em "Indeterminism and Antirealism" (1997), o autor menciona sua indisposição com a teoria correspondentista nos seguintes termos: "ninguém nunca foi capaz de dizer de uma maneira não trivial que classe de 'coisa' é o que faz verdadeira uma sentença" (2001d, p. 70).

Em "Truth Rehabilitated" (1999) Davidson argumenta que "a noção de correspondência seria de alguma ajuda se fossemos

capazes de dizer, de um modo *instrutivo*, que fato ou segmento da realidade é o que torna a sentença verdadeira. Ninguém teve êxito nisso. [...] Há boas razões, então, para ser cético em relação à importância da teoria da verdade como correspondência" (2005c, p. 05-06).

Em "Is Truth a Goal of Inquiry?" (1999, p. 15) lê-se que:

> O realismo, como eu o entendo, é a perspectiva de que o uso predicacional da verdade pode ser explicado em termos de uma relação de correspondência. Esta seria uma afirmação interessante se todo mundo pudesse surgir um modo inteligível e iluminado de individualizar as entidades às quais os enunciados ou crenças verdadeiras correspondem, junto com uma semântica aceitável para se falar sobre tais entidades. Mas não há tal explicação.

Com distintas nuances, essas passagens transmitem a mesma convicção: o argumento da funda fornece um motivo consistente para rejeitar a explicação correspondentista. A ideia de correspondência é trivial; não resiste a um exame mais rigoroso. Devemos rejeitá-la, classificando-a como ininteligível.

Para Davidson, a conclusão do AF é compulsória. Será mesmo? Qual é o efetivo alcance desse argumento? Na próxima seção tratarei de elaborar respostas para essas interrogações.

Sobre o alcance do argumento

A expressão "argumento da funda" é um apelido cunhado por Barwise e Perry (1981, p. 398): "O argumento é tão pequeno, raramente abrange mais de meia página, e emprega tão pouca munição – uma teoria das descrições e uma noção popular de equivalência lógica – que o apelidamos *a* funda [*the* slingshot]". Ainda que a munição seja aparentemente pouca, o AF tem consequências impactantes e pode ser usado para diversos finalidades (Santos, 2003, p. 277). Davidson, que usou o

argumento para mais de uma finalidade, não se furta de explicitar as premissas que lhe dão sustentação.

Qual é o efetivo alcance do AF? Minha resposta consiste em chamar a atenção para as premissas, mostrar que elas são inspiradas em Frege e, em seguida, dizer que a força do AF depende da adesão a uma perspectiva fregeana em semântica. Veremos que o autor do AF, Alonzo Church, assume claramente o legado de Frege. O mesmo vale para Davidson. De um ponto de vista lógico, não há grandes diferenças do AF de Davidson em relação ao de Church.

O legado de Frege

Dizer que o AF é inspirado em Frege não é o mesmo que atribuir sua autoria a esse pensador. Frege afirmou que a referência de uma sentença é o seu valor de verdade. Essa tese é central para o AF. Além disso, cabe notar que esse pensador considerava as sentenças como nomes próprios e os valores de verdade como objetos. Uma passagem de "Sobre o sentido e a referência" (1892) resume esse legado:

> Toda sentença assertiva, em face à referência de suas palavras, dever ser, por conseguinte, considerada como um nome próprio, e sua referência, se tiver uma, é ou o verdadeiro ou o falso. Estes dois objetos são reconhecidos, pelo menos tacitamente, por todo aquele que julgue, que considere algo como verdadeiro, ou seja, até por um cético (Frege, 1978c, p. 69).

Nessa passagem aparecem quatro teses relacionadas. Na interpretação de Burge (2005), tais teses são centrais na posição de Frege acerca da linguagem e da verdade. Com efeito, Burge considera útil especificá-las e discuti-las uma de cada vez: "(a) As sentenças (quando não defeituosas) têm denotações; (b) A denotação de uma sentença é o seu valor de verdade; (c) Sentenças

são do mesmo tipo lógico dos termos singulares; (d) A denotação de uma sentença é um objeto" (Burge, 2005, p. 85).

Além de frisar que as teses estão na ordem em que foram desenvolvidas por Frege, Burge observa que a adequada compreensão desse legado demanda atenção à distinção sentido/referência, bem como ao princípio da composicionalidade destes. Se lermos com atenção a citação de Frege (acima), notaremos que o princípio da composicionalidade é mencionado na primeira linha. Burge formula a noção fregeana de composicionalidade da referência e do sentido nas seguintes palavras:

> (1) A denotação de uma expressão complexa é funcionalmente dependente apenas das denotações das suas expressões componentes logicamente relevantes.
>
> (2) O sentido de uma expressão complexa é funcionalmente dependente apenas dos sentidos de suas expressões componentes logicamente relevantes (Burge, 2005, p. 85).

No que segue, destaco alguns pontos que considero imprescindíveis para compreender a tese (b) "A denotação de uma sentença é o seu valor de verdade" e a tese (c) "Sentenças são do mesmo tipo lógico dos termos singulares". Quanto a (a), está de algum modo contida em (b). Quanto a (d), ela pode ser vista como um desdobramento de (b).

A referência de uma sentença é o seu valor de verdade. Para compreender essa tese, cumpre considerar que nomes próprios, predicados e sentenças têm sentido e referência. Às vezes, inadvertidamente, aplicamos a distinção sentido/referência apenas aos nomes, omitindo os predicados e as sentenças.

O sentido e referência de uma sentença são distintos. Em ambos, vale o princípio da composicionalidade. Consideradas as aspirações logicistas de Frege, ele não podia abrir mão desse princípio. Quer dizer: tanto o sentido quanto a referência de uma

sentença são exaustivamente determinados pelo sentido ou referência das expressões que a compõem e pelo modo como estão concatenadas.

Que as sentenças têm referência significa, para começar, que há algo além do sentido que levamos em conta, especialmente quando assumimos uma atitude de investigação científica. As considerações de "Sobre o sentido e a referência" são esclarecedoras quanto a isso. Depois de mostrar que os nomes têm sentido e referência, Frege avança para as sentenças assertivas completas e se depara com a necessidade de aplicar a distinção sentido/referência também a elas. O ponto de vista é lógico e devemos compreendê-lo no contexto do projeto de uma língua com exatidão científica.

Em busca do sentido e da referência das sentenças, o autor (1978c, p. 67) desenvolve um raciocínio que pode ser esquematizado da seguinte forma:

> 1º passo: uma sentença assertiva completa contém um pensamento.[7] Ela diz algo; comunica algo acerca de algo.
>
> 2º passo: se substituirmos uma palavra da sentença por outra que tenha a mesma referência, mas sentido diferente, o pensamento muda. Ex.: o pensamento da sentença 'a estrela da manhã é um corpo iluminado pelo sol' é diferente do da sentença 'a estrela da tarde é um corpo iluminado pelo sol'. Aqui, Frege lida com as conclusões acerca do sentido e referência dos nomes próprios e com o princípio da composicionalidade.
>
> Conclusão: a substituição de termos singulares correferenciais pode mudar o pensamento da sentença. O pensamento não se deixa determinar pela referência dos termos singulares da sentença. Ele é, nesse sentido, independente. Essa constatação leva Frege a inferir que "o

[7] Em Frege, 'pensamento' é um conceito denso. Em *Der Gedanke*, fica claro que o autor é um platonista nessa matéria: o pensamento é uma entidade abstrata. "Chamo de pensamento algo sobre o que a verdade pode ser legitimamente colocada em questão. Também o que é falso conto como sendo um pensamento, tanto quanto o que é verdadeiro. Posso então dizer: o pensamento é o sentido de uma frase, com o que não quero afirmar que o sentido de toda frase seja um pensamento. O pensamento, que em si mesmo é não-sensível, veste-se com a roupagem sensível da frase tornando-se assim apreensível para nós. Dizemos que a frase expressa um pensamento" (Frege, 1999, p. 05-06).

> pensamento, portanto, não pode ser a referência da sentença, pelo contrário, deve ser considerado como seu sentido" (Frege, 1978c, p. 67-68).

Que uma sentença assertiva completa tem um sentido – isto é, que ela expressa algo inteligível; um conteúdo cognitivo – não ocasiona estranhamentos. Pelo contrário, esse é o entendimento usual desde Aristóteles, em cujo *Da Interpretação* se lê que "toda frase têm um sentido [*semantikós*] [...], nem todas contudo apresentam algo [*apophantikós*], mas sim apenas aquelas que podem ser verdadeiras ou falsas" (Aristóteles *apud* Tugendhat, 1996, p. 22).

Mas possuem as sentenças também referência? Frege pensa que sim. Exceto as sentenças que contêm termos singulares sem referência. Nesse caso, a sentença toda também não terá referência, apenas sentido. Consideremos 'Ulisses profundamente adormecido foi desembarcado em Ítaca'. Visto que "é duvidoso que o nome 'Ulisses', que aí ocorre, tenha uma referência, é também duvidoso que a sentença inteira tenha uma" (Frege, 1978c, p. 78). É por isso que Burge inseriu a ressalva 'quando não defeituosas', na tese (a) citada no início da seção.

Como demonstrar que sentenças não defeituosas têm referência? Inicialmente, Frege chama a atenção para o fato de que nos preocupamos com a referência dos termos singulares. A questão é: como se pode predicar algo de algo (de um termo singular) que não tem referência, "pois é da referência deste nome que o predicado é afirmado ou negado"? (Frege, 1978c, p. 78). Predicar algo de uma entidade inexistente (e.g., Ulisses, o atual rei do Brasil, Pégaso) constitui, de algum modo, conhecimento? Improvável. E Frege prossegue:

> O fato de que nos preocupamos com a referência de uma parte da sentença indica que geralmente admitimos e postulamos uma referência para a própria sentença. O pensamento perde valor para nós tão logo reconhecemos que a referência de uma de suas

> partes está faltando. Estamos assim justificados por não ficarmos satisfeitos com o sentido de uma sentença, sendo assim levados a perguntar também por sua referência (Frege, 1978c, p. 78).

Para a atividade científica, de que serve uma sentença que predica algo de uma entidade inexistente (de um nome que não possui referência)? Mas, pode ser que a referência do predicado esteja faltando. Em um texto póstumo, intitulado "Digressões sobre o sentido e a referência", Frege deixa claro que também os predicados têm sentido e referência.

Para compreender que também os predicados têm sentido e referência, vamos partir da ideia de que expressões linguísticas podem ser classificadas em 'completas' e 'incompletas'. (Frege usa uma terminologia da química: expressões saturadas e insaturadas.) Nomes próprios e sentenças são exemplos de expressões completas/saturadas. Para elas, a referência é um objeto: uma entidade ou, no caso das sentenças, um objeto lógico. Funções são exemplos de expressões incompletas/insaturadas. Por exemplo, '*x* é filósofo'. Qual é a referência de uma expressão insaturada?

Resulta óbvio dizer que Frege precisava de algo que funcionasse como referência de expressões incompletas, tais como '*x* é um filósofo'. Para tanto, ele buscou suporte na matemática. Mais especificamente, no conceito de função, de uso corrente na matemática do final do século XIX. O que é uma função matemática e como ela ajuda a entender a referência de predicados? O assunto é abordado em um texto intitulado "Função e conceito" (1891). A ideia básica é que funções matemáticas são expressões insaturadas, que podem ser completadas por um argumento. Eis um exemplo de expressão insaturada: '$2.x^3+x$'. Para completá-la, basta determinar *x*. Podemos substituir *x* por qualquer número real. Em cada caso, a expressão ganha um valor. Se determinarmos que $x = 1$, teremos '2.1^3+1', o que dá, como valor, '3'. Estabelecemos, assim, uma relação entre 1 e 3, a saber: 1 é o argumento da função e 3 é o seu valor nesse argumento. Pelo mesmo raciocínio, se o argumento for 2, o

valor será 18; se o argumento for 4 o valor será 132, e assim por diante (Frege, 1978b, p. 37).

Frege notou que o conceito de função matemática pode ser útil para analisar expressões linguísticas. Fica fácil acompanhar esse passo se consideramos, por exemplo, a função sentencial 'A capital de *x*'. O raciocínio é essencialmente o mesmo do parágrafo anterior: trata-se de uma função insaturada, que pode ser completada por um argumento, o que nos dará certo valor. Se o argumento for 'Brasil', o valor será 'Brasília'. Se o argumento for 'Uruguai' o valor será 'Montevideo' (Cf. Frege, 1978b, p. 47). E o que isso tem a ver com predicados?

O raciocínio pode ser aplicado em funções como '*x* é filósofo'. Trata-se de uma função insaturada, que pode ser completada por um argumento, o que nos dará certo valor. Se o argumento for 'Donald Davidson', o valor será 'o Verdadeiro'. Se o argumento for 'Dráuzio Varella', o valor será 'o Falso'.

Mas uma função insaturada, como por exemplo '*x* é um filósofo', tem referência? A resposta de Frege é sim. Para o autor, predicados designam conceitos. Frege é um "lógico da extensão" (1978a, p. 107). Quanto aos predicados, isso quer dizer que eles designam o mesmo conceito se têm a mesma extensão. Rodrigues Filho oferece o seguinte exemplo: "Os predicados '*x* é um bípede naturalmente desprovido de penas' e '*x* é um animal racional' designam o mesmo conceito, posto que têm a mesma extensão, mas apresentam critérios diferentes para determinar se um dado objeto cai ou não sob esse conceito" (Rodrigues Filho, 2004, p. 46).

O lógico da extensão prevê que "sem prejuízo da verdade, em toda sentença um termo conceitual pode substituir outro, quando a ambos corresponde a mesma extensão conceitual; [...] os conceitos só procedem de maneira diversa na medida em que são distintas as suas extensões" (Frege, 1978a, p. 107). E acrescenta:

> A relação lógica fundamental é a de cair um objeto sob um conceito: a ela podem-se reduzir todas as relações entre conceitos.

> Ao cair um objeto sob um conceito, ele cai sob todos os conceitos da mesma extensão, do que resulta o que acima se disse [substituição salva veritate]. E assim como nomes próprios do mesmo objeto podem substituir uns aos outros sem prejuízo da verdade, o mesmo também é válido para termos conceituais se sua extensão conceitual for a mesma. Naturalmente, com tais substituições, alterar-se-á o pensamento; este, no entanto, é o sentido da sentença, não sua referência. Esta, porém, a saber, o valor de verdade, permanece inalterada (Frege, 1978a, p. 107-108).

Para Frege, é a busca da verdade que nos leva do sentido para a referência. Queremos saber se tal ou tal predicado é ou não uma propriedade de tal ou tal entidade. Nas palavras do autor: se tal objeto cai ou não sob tal conceito. E aqui é oportuno recordar o já anunciado princípio da composicionalidade da referência: para o autor, a referência da sentença é função da referência das partes. Ora, já ficou claro que o pensamento pode mudar com a substituição de termos singulares e conceitos correferenciais. Porque não respeita o princípio da composicionalidade da referência, ele (o pensamento) não serve para referência da sentença.

Além do sentido (o pensamento), o que uma sentença tem? Um valor de verdade. Se estou certo, essa era a única opção disponível para o papel de referência da sentença. Chego a essa interpretação ao analisar as seguintes palavras do autor: "Que mais, senão o valor de verdade, poderia ser encontrado, que pertença de modo muito geral a toda sentença onde as referências de seus componentes são levadas em conta, e que permaneça inalterado pelas substituições do tipo mencionado?" (Frege, 1978c, p. 70).

A argumentação subsequente em "Sobre o sentido e a referência" confirma o valor de verdade como referência de sentenças. Ele cumpre o que se espera da referência: [i] depende claramente da referência dos termos singulares e dos predicados contidos na sentença (composicionalidade) e [ii] não muda em casos de substituição de termos singulares correferenciais e, também, não muda em casos mais complexos, quando a expressão

substituída não é um termo singular, mas uma sentença correferencial ou um conceito coextensional.

A despeito das substituições, Frege faz um alerta que considero de grande importância:

> Vemos, a partir disso, que na referência da sentença tudo que é específico é desprezado. Nunca devemos, pois, nos ater apenas à referência de uma sentença; porém, o pensamento, isoladamente, não nos dá nenhum conhecimento, mas somente o pensamento junto com sua referência, isto é, seu valor de verdade (Frege, 1978c, p. 70).

O que de específico é desprezado quando a atenção foca exclusivamente a referência? Justamente o sentido, o pensamento, o modo de apresentação dos objetos. A meu ver, Frege não quer que fiquemos obcecados pelo reino da referência e cegos para o sentido das expressões.

Sentenças funcionam logicamente como nomes próprios. Segundo Burge (2005, p. 97), foi por razões pragmáticas que Frege tratou as sentenças como nomes próprios. O comentador afirma que Frege não tinha uma justificativa consistente para isso, e procurava demonstrar as vantagens dessa opção mediante analogias. Depois de citar algumas dessas analogias, Burge observa que "estas analogias entre sentenças e termos são, é claro, não muito animadoras". E prossegue:

> O ponto mais profundo das presentes analogias é que dentro de uma teoria formal que tenta desnudar a estrutura semântica, pode-se prescindir da principal diferença entre os nomes e sentenças (de que apenas essas últimas podem ser utilizadas para atos linguísticos efetivos ou pensamentos, prototipicamente asserções e juízos). A diferença entre os nomes e as sentenças pode ser considerada como estar no seu ponto, seu uso, e não na forma de sua contribuição para a estrutura semântica (Burge, 2005, p. 99-100).

Creio que a ideia básica pode ser compreendida se recordarmos que o interesse primordial de Frege era desenvolver uma língua formalizada com precisão científica. Por isso, ele restringiu a atenção às sentenças declarativas e considerou que elas referem ou o verdadeiro ou o falso. Num contexto formal, se pode dizer que as sentenças declarativas verdadeiras nomeiam o verdadeiro e que as sentenças declarativas falsas nomeiam o falso. 'O verdadeiro' e 'o falso' são objetos lógicos (tese d) e as sentenças nomeiam esses objetos.

Gostaria agora de ampliar essa reflexão em uma direção particularmente importante pra o AF. O ponto a ser notado é que para Frege "qualquer expressão que se refere de maneira unívoca a um único objeto é um nome próprio" (Rosado Haddock, 2006, p. 67-68). Se tomamos 'o verdadeiro' e 'o falso' como objetos lógicos, então é compreensível em que sentido as sentenças são nomes: as verdadeiras referem, de modo unívoco, 'o verdadeiro' e as falsas 'o falso'.

Rosado Haddock desenvolve uma análise esclarecedora da concepção fregeana de nome próprio a partir dos seguintes dois grupos de expressões pareadas:

> (I) *(i)* 'Londres' e 'London', *(ii)* 'Spain's Capital' e 'Die Hauptstadt Spaniens', *(iii)* '7' e 'VII'.
>
> (II) *(i)* 'the morning star' e 'the evening star', *(ii)* 'the teacher of Alexander the Great' e 'the most famous disciple of Plato', *(iii)* '3+4' e '5+2', *(iv)* 'the autor of *Der logische Aufbau der Welt*' e 'the only member of the Vienna Circle who was both a student of Frege and Husserl', *(v)* 'the Chang-Los-Suszko theorem' e 'the Preservation Theorem under Unions of Chains of Models' (Rosado Haddock, 2006, p. 68).

No grupo (I), as expressões pareadas nitidamente referem a mesma entidade mediante signos distintos que, no entanto, têm o mesmo sentido. Para todos os casos de (I), basta conhecer a linguagem para constatar que as expressões referem a mesma

coisa. Elas não apenas referem a mesma coisa, como também a apresentam do mesmo modo. Em outras palavras: ainda que os signos sejam distintos, o sentido e a referência são o mesmo.

No grupo (II) é diferente. Para constatar que os pares de expressões referem a mesma coisa, não é suficiente conhecer a linguagem na qual elas são apresentadas. Além dos signos, também o sentido de cada expressão é diferente. Tomemos, por exemplo, (i) 'the morning star' e 'the evening star': temos signos diferentes, sentidos diferentes e referência igual. Saberá que essas expressões referem a mesma coisa aquele que tem algum conhecimento de astronomia. Para os demais pares, a análise é a mesma: signos diferentes, sentidos diferentes e referência igual. "Se colocarmos de lado nomes próprios equivocados, podemos dizer que o mesmo sentido pode corresponder a vários sinais, e o mesmo referente pode corresponder a vários sentidos" (Rosado Haddock, 2006, p. 69). A análise de Rosado Haddock aponta para algo que Frege considerava fundamental: devemos levar em conta não apenas a referência, mas também o sentido dos nomes próprios.

Todas as expressões de (I) e (II) referem univocamente. Funcionam, na lógica de Frege, como nomes próprios. Tomemos, por exemplo, 'Carnap', 'the autor of *Der logische Aufbau der Welt*' e 'the only member of the Vienna Circle who was both a student of Frege and Husserl'. Essas três expressões são correferenciais e, portanto, intersubstituíveis em uma sentença. A substituição de termos correferenciais – sejam eles nomes próprios, predicados ou sentenças assertivas completas contidas em sentenças mais complexas – não altera a referência da sentença.

Esse rápido exame do legado de Frege nos autoriza a pensar que Davidson é uma espécie de fregeano. Não há exagero nessa afirmação, sobretudo se levarmos em conta o que pensava Alonzo Church, um fregeano ortodoxo que é apontado como autor do AF. Farei, a título de menção, uma breve incursão no AF de Church. Isso vai subsidiar a análise do AF de Davidson, que vem logo em seguida.

Church: fregeano e autor do AF

A visualização de um proto-AF nas reflexões que Quine desenvolveu sobre Russell em meados de 1941 (Cf. Neale, 2001, p. 188) não impede que Church seja apontado como o autor do AF. Com efeito, indicações explícitas são encontradas em uma curta resenha datada de 1943, na qual Church se dedica a provar, contra Carnap, "que os designata de sentenças da linguagem precisam ser valores de verdade em vez de proposições" (Church, 1943, p. 299).[8]

Para a presente análise, tomo uma passagem do *Introduction to Mathematical Logic*, que Church publicou em 1956:

> Assim, a denotação (em Inglês) de "Sir Walter Scott is the author of *Waverley*" deve ser a mesma que a de "Sir Walter Scott is Sir Walter Scott", o nome "the author of *Waverley*" sendo substituído por um outro que tem a mesma denotação. Mais uma vez a sentença "Sir Walter Scott is the author of *Waverley*" deve ter a mesma denotação que a sentença "Sir Walter Scott is the man who wrote twenty-nine Waverley Novels altogether", já que "the author of *Waverley*" é substituído por um outro nome da mesma pessoa; a última sentença, é plausível supor, se ela não é sinônima de "The number, such that Sir Walter Scott is the man who wrote that many Waverley Novels, is twenty-nine", está pelo menos tão perto de modo a assegurar que tem a mesma denotação; e a partir desta última sentença, por sua vez, substituindo o objeto completo por um outro nome do mesmo número, obtém-se, como ainda tendo a mesma denotação, a sentença "The number of counties in Utah is twenty-nine" (Church, 1956, p. 24-25).

[8] Para enriquecer a história do AF, cabe registrar que no mesmo período Gödel produziu um texto sobre Russell onde se lê que "[...] se admitimos que o significado de uma expressão composta, esta contendo expressões constituintes que possuem significado, depende somente do significado dessas expressões constituintes [...] então segue que a sentença 'Scott is the author of *Waverley*' significa a mesma coisa que 'Scott is Scott'; e isso nos conduz quase inevitavelmente à conclusão de que todas as sentenças verdadeiras possuem o mesmo significado" (Gödel, 1944, p. 128-129). Gödel amadureceu uma versão diferente do AF, que não analisarei no presente estudo (Cf. Neale, 1995; Chateaubriand, 2001).

À luz do que pontuamos na seção anterior, podemos perceber que o raciocínio de Church deriva de Frege. Somente quem adere a uma semântica de orientação fregeana pode dizer que "Sir Walter Scott is the author of Waverley" e "The number of counties in Utah is twenty-nine" têm a mesma denotação ou referência.

Conforme Ruffino (2004, p. 202), o argumento de Church está baseado em dois princípios: "(R) Quando em um nome complexo nós substituímos um nome constituinte por um outro com a mesma referência, a referência do complexo não é alterada. (S) Sentenças sinônimas possuem a mesma referência".

No curso da nossa discussão esses princípios já não surpreendem, dado o seu teor fregeano. A esquematização que o pesquisador brasileiro faz do argumento de Church mostra a aplicação desses princípios:

> (1) Sir Walter Scott is the author of *Waverley*
>
> (2) Sir Walter Scott is the man who wrote twenty-nine Waverly novels altogether (R)
>
> (3) Twenty-nine is the number, such that Sir Walter Scott is the man who wrote that many Waverly novels altogether (S)
>
> (4) Twenty-nine is the number of counties in Utah (R)
>
> (Ruffino, 2004, p. 202 – sublinhados no original).

Ruffino sublinha as descrições definidas (para todos os efeitos, expressões que referem de modo unívoco), o que facilita a compreensão da passagem de (1) para (2), avalizada pelo princípio (R), uma vez que Scott é a referência tanto de 'the author of *Waverley*' quanto de 'the man who wrote twenty-nine Waverly novels altogether'. A passagem de (2) para (3) é avalizada por (S), já que, para Church, as descrições 'the man who wrote twenty-nine Waverly novels altogether' e 'the number, such that Sir Walter Scott is the man who wrote that many Waverly novels altogether' se não são sinônimas, são pelo menos tão próximas em significado que se pode aceitar que possuem a mesma referência.

Finalmente, a passagem de (3) para (4) é novamente avalizada por (R), pois 'the number, such that Sir Walter Scott is the man who wrote that many Waverly novels altogether' e 'the number of counties in Utah' têm a mesma referência: o número vinte e nove.

Ora, a única coisa que (1) e (4) têm em comum é o valor de verdade. E é justamente isso que Church esperava evidenciar: a tese de que sentenças designam ou o verdadeiro ou o falso. Além do mais, é importante notar que nomes próprios e descrições definidas receberam o mesmo tratamento.

Visto de outro ângulo, o argumento de Church ataca uma tese muito conhecida: a de que sentenças designam ou referem proposições. Para Church, não é uma boa ideia defender que sentenças referem proposições, pois não se pode fornecer uma semântica séria para essas entidades (as proposições). O colapso semântico evidenciado no percurso de (1) a (4) traz essa lição.

Chateaubriand (2001, p. 139) aponta problemas no argumento de Church, particularmente na passagem de (2) para (3), avalizada por (S). "Elas realmente querem dizer a mesma coisa, ou quase a mesma coisa, como Church reivindica? Parece-me que do ponto de vista do significado pode-se levantar várias questões sobre o argumento". Uma dessas questões diz respeito às ambiguidades de (3):

> Sobre o que a Church está falando em (3)? Ele está falando sobre o *número* de novelas *Waverley* que Sir Walter Scott escreveu ou ele está falando sobre o *fato* de que Sir Walter Scott escreveu essas novelas? Ou ambos, talvez? É por isso que as vírgulas, com (2) essencialmente dentro delas. Esta cláusula está fazendo dupla função; por um lado ela está ajudando a qualificar o inicial 'o número', e, por outro lado, ela está apelando para aquela sentença *e* para o 'vinte e nove' a fim de fazer uma própria declaração. É por isso que (2) e (3) parecem estar dizendo quase a mesma coisa (Chateaubriand, 2001, p. 142).[9]

[9] No *Logical Forms* (Chateaubriand, 2001, p. 138), as sentenças em questão são (6) e (7).

Chateaubriand nos convida a pensar que a mencionada ambiguidade torna implausível a alegada sinonímia de (2) e (3). Para serem sinônimas, essas sentenças deveriam ser sobre a mesma coisa e não são. Se compararmos (1) e (4), logo veremos que possuem conteúdo completamente diferente (são sobre coisas diferentes), o que torna difícil aceitar que são correferenciais. Seria esse um bom motivo para rejeitar o argumento de Church? Chateaubriand pensa que sim. Ruffino discorda:

> A meu ver, no entanto, não é claro que a exigência de uma noção absoluta de *acerca de* (*aboutness*) faz muito sentido. Se dizemos 'João é um dos doze apóstolos de Jesus', sobre o que é essa sentença? É sobre João? Ou Jesus? Ou o número doze? Ou o conceito *apóstolo*? Ou a propriedade de segunda ordem *sendo uma das propriedades de João*? Não parece haver nenhum ponto em isolar determinada entidade como *aquela* que a frase é a *acerca* dela (Ruffino, 2004, p. 204-205).

E Ruffino prossegue:

> Observe que o ponto aqui não é que a linguagem natural é vaga ou obscura, pois temos as mesmas múltiplas possibilidades para sentenças em sistemas formais. Como Frege explicita, um pensamento pode ser analisado de diferentes maneiras, e nenhuma das muitas possíveis análises pode reivindicar prioridade sobre as outras (Ruffino, 2004, p. 205).

As observações de Ruffino são pertinentes: não é fácil definir acerca do que uma sentença é, tanto na linguagem natural quanto nalguma formalização. Talvez devêssemos aceitar que uma sentença raramente é acerca de uma única coisa.

O debate entre Chateaubriand e Ruffino é um bom indicativo das polêmicas em torno da validade das diversas versões do AF. Chateaubriand tem razão quando aponta ambiguidade em (3). Não obstante, Ruffino está certo ao recordar as múltiplas possibilidades de análise de uma mesma sentença.

Davidson: apropriações fregeanas

Davidson apropria-se da estratégia argumentativa de Church e a usa para criticar a concepção atomista de significado e de verdade. Vou retomar primeiro a investida contra o atomismo do significado (vista em "Truth and meaning"). O argumento formalizado é este:

(1) R
(2) $\hat{x}$ (x=x.R) = $\hat{x}$ (x=x)
(3) $\hat{x}$ (x=x.S) = $\hat{x}$ (x=x)
(4) S

Conforme Davidson, esse raciocínio comprova que não podemos identificar significado com referência. Se o fizermos, seremos levados a concordar que todas as sentenças têm o mesmo significado – algo intolerável. Vejamos alguns detalhamentos do argumento.

Davidson considera que *R* e *S* são sentenças verdadeiras quaisquer, mas não oferece exemplos. Convido o leitor a supor que *R* abrevia 'A neve é branca' e *S* 'A grama é verde'. Se identificarmos o significado com a referência, *R* e *S* terão o mesmo significado. Para demonstrá-lo, Davidson observa que as seguintes duas sentenças são logicamente equivalentes:

(1) A neve é branca
(2) $\hat{x}$ (x = x & a neve é branca) = $\hat{x}$ (x = x)

Sendo (1) e (2) logicamente equivalentes, é também correto dizer que (1) e (2) têm o mesmo significado (isso se identificarmos o significado de um termo singular com a sua referência). Da mesma forma, as seguintes duas sentenças também são logicamente equivalentes:

(3) $\hat{x}$ (x = x & a grama é verde) = $\hat{x}$ (x = x)
(4) A grama é verde.

Agora observemos a passagem de (2) para (3):

(2) $\hat{x}$ (x = x & a neve é branca) = $\hat{x}$ (x = x)
(3) $\hat{x}$ (x = x & a grama é verde) = $\hat{x}$ (x = x)

A única mudança de (2) para (3) é a substituição do termo singular *R* por *S*, sendo que eles têm a mesma referência (o verdadeiro, conforme Frege). A conclusão de Davidson é que (2) e (3) significam o mesmo que (1) e (4). Como se pode notar, *R* e *S* são sentenças completas e foram tratadas como nomes. Claramente, uma apropriação do legado fregeano.

Os princípios nos quais Davidson baseou o AF são dois:

(P1) Frases logicamente equivalentes são intersubstituíveis salva veritate. Foi o que aconteceu de (1) para (2) e de (3) para (4).

(P2) Termos singulares correferenciais são intersubstituíveis salva veritate. Foi o que aconteceu na passagem de (2) para (3), onde *R* deu lugar a *S*.

Davidson pretende persuadir-nos a não identificar o significado de um termo com a sua referência. Mas, de onde viria essa sugestão? Por um lado, o leitor pode relacionar isso com o *Tractatus*, onde se lê que "os signos simples empregados nas proposições são chamados nomes" (3.202), que "o nome denota o objeto" (3.203) e que "na proposição o nome substitui o objeto" (3.22). No entanto, ao usar a expressão 'termos singulares', Davidson não está pensando nos designadores que Wittgenstein chama 'nomes'. O exemplo acima mostrou claramente que *R* e *S* são sentenças que estão sendo logicamente tratadas como termos singulares. Os termos singulares que Davidson substituiu de (2) para (3) são sentenças correferenciais: ambas referem o Verdadeiro.

Significado é uma coisa, referência é outra. Isso vale para termos singulares e, se formos fregeanos, para predicados e termos singulares complexos (isto é, sentenças assertivas completas).

O AF apresentado em "Truth and meaning" está em uma notação que não é usual em nossos dias, o que pode causar estranhamento e dificuldade de leitura. O uso informal do mesmo argumento em "True to the facts" pode servir de elucidação dessa dificuldade. Passemos, então, para o argumento contra a concepção atomista da verdade.

Em sua investida crítica contra a concepção atomista da verdade, Davidson apropria-se do AF e o direciona contra a noção de 'fato', que o correspondentista considera a contraparte não-linguística de cada sentença verdadeira. Em síntese: dadas duas sentenças verdadeiras quaisquer, o AF pretende provar que elas correspondem ao mesmo fato. Com isso, a noção de fato fica de tal modo obscurecida que se torna ininteligível; semanticamente insustentável. Logo, também a ideia de correspondência perde valor enquanto explicação da verdade.

Retomo o AF contra o atomismo da verdade:

> Suponhamos que "*s*" abrevia uma sentença verdadeira. Logo, seguramente o enunciado de que *s* corresponde ao fato de que *s*. Mas podemos substituir o segundo "*s*" pela sentença logicamente equivalente (o *x* tal que *x* é idêntico a Diógenes e *s*) é idêntico a (o *x* tal que *x* é idêntico a Diógenes). Aplicando o princípio segundo o qual podemos substituir termos singulares coextensivos, podemos substituir "*t*" por "*s*" na última sentença, desde que "*t*" seja verdadeira. Finalmente, revertendo o primeiro passo concluímos que o enunciado que *s* corresponde ao fato que *t*, onde "*s*" e "*t*" são quaisquer sentenças verdadeiras (Davidson, 2001f, p. 42).

Virdi (2009, p. 235) propõe a seguinte formalização dessa passagem:

(1) s
(2) (ιx)(x = d ⋀ s) = (ιx)(x = d)
(3) (ιx)(x = d ⋀ t) = (ιx)(x = d)
(4) t

Virdi inseriu o operador iota, que se usa para ligar variáveis, cuja contraparte na língua natural é o artigo definido 'o' ou 'a'. A leitura de (ιx) é "o *x,* tal que...". Com o auxílio dessa formalização, em uma notação mais usual, temos melhores condições de interpretar o argumento. Vamos, mais uma vez, usar as sentenças 'a neve é branca' e 'a grama é verde', considerando que elas são abreviadas por 's' e 't', respectivamente. Temos, então, o seguinte:

(1) A neve é branca

(2) O *x*, tal que *x* é idêntico a Diógenes e a neve é branca = o *x* tal que *x* é idêntico a Diógenes.

(3) O *x*, tal que *x* é idêntico a Diógenes e a grama é verde = o *x* tal que *x* é idêntico a Diógenes.

(4) A grama é verde.

Para Davidson, essas quatro sentenças, se correspondem, correspondem ao mesmo fato. Isso se aceitarmos que (1) e (2) são logicamente equivalentes, assim como (3) e (4), e que (2) e (3) diferem somente pela substituição de um termo singular por outro que possui a mesma referência. Vamos para alguns detalhes.

À primeira vista, a expressão 'o *x*, tal que *x* é idêntico a Diógenes e a neve é branca' é estranha. No entanto, Santos (2003, p. 280) atesta que "do ponto de vista formal não há nada de errado ou de mal formado numa tal expressão". Trata-se de uma sentença complexa, formada pela conjunção de duas expressões que também são sentenças. A explicação é a seguinte:

> digamos que, dada uma fórmula ϕ aberta apenas em "x" e satisfeita por um único objeto α, a prefixação de "ιx" gera uma expressão ιxϕ que, para muitos efeitos, se comporta como um termo singular que refere α. No caso presente, ϕ é a conjunção "(x = Diógenes ∧ s)". O primeiro membro da conjunção, "x = Diógenes", é satisfeito apenas por Diógenes. E, quanto ao segundo, tratando-se de uma frase fechada verdadeira, sabemos por Tarski que ele é satisfeito por todos os objetos. Então, a conjunção é satisfeita unicamente por Diógenes, o qual pode ser visto como a referência da descrição, justificando assim a verdade de (2) sempre que s é verdadeira (Santos, 2003, p. 280).

Esse comentário de Santos é esclarecedor. Podemos, a partir dele, entender que o termo '(ιx)(x = d ∧ s)' refere o conjunto de todos os objetos que satisfazem a conjunção 'x = d ∧ s'. Ora, 'x' é satisfeito apenas por Diógenes e 's' é uma sentença fechada verdadeira (portanto, conforme Tarski, satisfeita por todas as sequências de objetos). Logo, tudo o que interessa é 'x = d'. Com outras palavras: se 's' é verdadeira, então '(ιx)(x = d ∧ s) = (ιx)(x = d)' também é, e vice-versa. Essa é a ideia de equivalência lógica de (1) e (2).

Uma palavra mais sobre o operador iota: ele opera sobre a variável 'x' e gera, como resultado, um termo descritivo. Esse termo refere univocamente e pode, por isso, ser tratado como um nome. O exemplo a seguir, de João Branquinho, retrata essa operação: "uma aplicação do operador iota à frase aberta '*x* é um filósofo e *x* bebeu cicuta' gera o termo descritivo ou descrição definida 'ιx (*x* é um filósofo e *x* bebeu cicuta)', que se lê 'o *x* tal que *x* é um filósofo e *x* bebeu cicuta'" (Branquinho, 2006, p. 561).

Voltemos para o argumento. A passagem de (1) para (2) explica-se pelo principio segundo o qual sentenças logicamente equivalentes são intersubstituíveis. A mesma explicação elucida a passagem de (3) para (4). No entanto, essa noção de equivalência não é pacífica. Chateaubriand, por exemplo, anota algumas ressalvas acerca dela ao longo de sua análise do AF de Gödel (2001, p. 146-154).

Para prosseguir na análise, resta comentar a passagem de (2) para (3). Esse entendimento é mais simples. Sendo ‘s’ e ‘t’ sentenças fechadas verdadeiras, ambas são satisfeitas por todos os objetos e, nesse sentido, correferenciais e intersubstituíveis.

Estou aqui seguindo o entendimento de Santos (2003) e oferecendo uma explicação tarskiana acerca da passagem de (2) para (3). Se essa explicação é razoável, então há duas justificativas que autorizam a substituição de ‘s’ por ‘t’. Ei-las:

Justificativa 1: ‘s’ e ‘t’ abreviam duas sentenças verdadeiras quaisquer; são intersubstituíveis pois são correferenciais (ambas referem o Verdadeiro).

Justificativa 2: ‘s’ e ‘t’ abreviam duas sentenças fechadas verdadeiras, ambas são satisfeitas por todas as sequências de objetos e, nesse sentido, correferenciais e intersubstituíveis.

A lição principal que Davidson extrai do AF é que se pode derivar qualquer sentença de outra mediante substituições sancionadas pelos princípios (P1) e (P2). Em outras palavras: não há semântica que nos permita individuar fatos. Por conseguinte, a ideia de correspondência de sentenças com fatos é ininteligível.

Referências

AYER, A. *As ideias de Bertrand Russell*. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix e Editora da Universidade de São Paulo, 1974.

BARRIO, E. *La verdad desestructurada*. Buenos Aires: Eudeba, 1998.

BARWISE, J.; PERRY, J. Semantic innocence and uncompromising situations. In: FRENCH, P.; UEHLING, T.; WETTSTEIN, H. (Eds.) *Midwest studies in philosophy, v. VI*: the foundations of analytic philosophy. Minneapolis: Minessota University Press, 1981. p. 387-403.

BRAIDA, C. R. Significatividade e verdade. *Kriterion*, v. 105, p. 43-66, 2002. http://dx.doi.org/10.1590/S0100-512X2002000100005

BRANQUINHO, J. Operador iota. In: BRANQUINHO, J.; MURCHO, D.; GOMES, N. G. (Eds.) *Enciclopédia de termos lógico-filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes, 2006. p. 561.

BRITO, A. N. *Nomes próprios*: semântica e ontologia. Brasília: Editora da UNB, 2003.

BURGE, T. *Truth, thought, reason*: essays on Frege. Oxford and New York: Oxford University Press, 2005. http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199278534.001.0001

CARMO, J. S. Linguagem e ontologia: sobre a "estrutura do mundo" no *Tractatus Logico-Philosophicus*. *Intuitio*, v. 1, p. 52-62, 2008.

CHATEAUBRIAND, O. *Logical forms*: truth and description. Campinas: CLE Unicamp, 2001.

CHATEAUBRIAND, O. Semântica e ontologia. In: BRITO, A.; VALE, O. *Filosofia, linguística e informática*: aspectos da linguagem. Goiânia: Editora da UFG, 1998. p. 11-33.

CHURCH, A. Carnap's introduction to semantics. *The Philosophical Review*, v. 52, p. 298-304, 1943. http://dx.doi.org/10.2307/2180923

CHURCH, A. *Introduction to mathematical logic*. Princeton: Princeton University Press, 1956.

DAVIDSON, D. Afterthoughts. In: DAVIDSON, D. *Subjective, intersubjective, objective*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 154-157. (2001a)

DAVIDSON, D. Causal relations. In: DAVIDSON, D. *Essays on actions and events*. 2.ed. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 149-162. (2001b)

DAVIDSON, D. Epistemology and truth. In: DAVIDSON, D. *Subjective, intersubjective, objective*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 177-191. (2001c)

DAVIDSON, D. Indeterminism and antirealism. In: DAVIDSON, D. *Subjective, intersubjective, objective*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 69-84. (2001d)

DAVIDSON, D. Is truth a goal of inquiry? Discussion with Rorty. In: ZEGLEN, U. M. (Ed.) *Donald Davidson:* truth, meaning and knowledge. New York: Routledge, 1999. p. 15-17.

DAVIDSON, D. The folly to trying to define truth. In: DAVIDSON, D. *Truth, language and history*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2005. p. 19-37. (2005b)

DAVIDSON, D. The logical form of action sentences. In: *Essays on actions and events*. 2.ed. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 105-148. (2001e)

DAVIDSON, D. True to the facts. In: DAVIDSON, D. *Inquiries into truth and interpretation*. 2.ed. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 37-54. (2001f)

DAVIDSON, D. Truth and meaning. In: DAVIDSON, D. *Inquiries into truth and interpretation*. 2.ed. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. p. 17-36. (2001g)

DAVIDSON, D. *Truth and predication*. Cambridge: Harvard University Press, 2005. (2005a)

DAVIDSON, D. Truth rehabilitated. In: DAVIDSON, D. *Truth, language and history*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2005. p. 03-17. (2005c)

ETCHEMENDY, J. Tarski on truth and logical consequence. *Journal of Symbolic Logic*, v. 53, p. 51-79, 1988. http://dx.doi.org/10.2307/2274427

FREGE, G. Digressões sobre o sentido e a referência. In: FREGE, G. *Lógica e filosofia da linguagem*. Traduzido por Paulo Alcoforado. São Paulo: Cultrix; Editora da USP, 1978. p. 106-116. (1978a)

FREGE, G. Função e conceito. In: FREGE, G. *Lógica e filosofia da linguagem*. Traduzido por Paulo Alcoforado. São Paulo: Cultrix; Editora da USP, 1978. p. 33-57. (1978b)

FREGE, G. *O pensamento*: uma investigação lógica. Notas e tradução de Claudio Costa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.

FREGE, G. Sobre o sentido e a referência. In: FREGE, G. *Lógica e filosofia da linguagem*. Traduzido por Paulo Alcoforado. São Paulo: Cultrix; Editora da USP, 1978. p. 61-86. (1978c)

GAMUT, L. T. F. *Lógica, lengua y significado*: introducción a la lógica. 2.ed. Traducción de Cecilia Durán. Buenos Aires: Eudeba, 2009.

GLOCK, H.-J. Esboço de uma biografia intelectual. In: GLOCK, H.-J. *Dicionário Wittgenstein*. Tradução de Helena Martins. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. p. 21-38.

GÖDEL, K. Russell's mathematical logic. In: SCHILPP, P. (Ed.) *The philosophy of Bertrand Russell*. Evanston; Chicago: Northwestern University Press, 1944. p. 125-153.

GÓMES-TORRENTE, M. Alfred Tarski. In: ZALTA, E. N. (Ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Fall 2017 Edition. https://plato.stanford.edu/archives/fall2017/entries/tarski/

GÓMES-TORRENTE, M. The indefinability of truth in the 'Wahrheitsbegriff'. *Annals of Pure and Applied Logic*, v. 126, p. 27-37, 2004. http://dx.doi.org/10.1016/j.apal.2003.10.005

HAACK, S. *Filosofia das lógicas*. Tradução de Cezar Augusto Mortari e Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

KIRKHAM, R. *Teorias da verdade*: uma introdução crítica. Tradução de Alessandro Zir. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.

KLIMOVSKY, G.; BOIDO, G. *Las desventuras del conocimiento matemático*. Buenos Aires: AZ, 2005.

MORTARI, C. A. *Introdução à lógica*. São Paulo: Editora Unesp e Imprensa Oficial do Estado, 2001.

NAVIA, R. El argumento antiescéptico de D. Davidson y el pragmatismo. *Cognitio-Estudos*, v. 7, p. 01-08, 2010.

NAVIA, R. Qué tiene de nuevo el argumento antiescéptico de D. Davidson. *Filosofia Unisinos*, v. 12, p. 219-227, 2011. http://dx.doi.org/10.4013/fsu.2011.123.02

NEALE, S. *Facing facts*. Oxford and New York: Oxford University Press, 2001. http://dx.doi.org/10.1093/0199247153.001.0001

NEALE, S. The philosophical significance of Godel's slingshot. *Mind*, v. 104, p. 761-825, 1995. http://dx.doi.org/10.1093/mind/104.416.761

OLIVEIRA, M. A. *Reviravolta linguístico-pragmática na filosofia contemporânea*. 2.ed. São Paulo: Loyola, 2001.

PEARS, D. Introduction to the 1985 edition. In: RUSSELL, Bertrand. *The Philosophy of logical atomism*. London: Routledge Classics, 2010.

PINTO, P. R. M. Análise argumentativa do texto On Denoting de B. Russell. *Síntese*, v. 28, p. 67-96, 2001. http://dx.doi.org/10.20911/21769389v28n90p67-96/2001

POPPER, K. R. *Conhecimento objetivo*: uma abordagem evolucionária. Tradução de Milton Amado. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975.

POPPER, K. R. *Conjecturas e refutações*. 3.ed. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora da UNB, 1994.

RODRIGUES FILHO, A. Sentidos e propriedades. *Abstracta*, v. 1, p. 40-51, 2004.

ROSADO HADDOCK, G. E. *A critical introduction to the philosophy of Gottlob Frege*. Hampshire: Ashgate, 2006.

RUFFINO, M. Chateaubriand on the slingshot arguments. *Manuscrito*, v. 27, p. 201-209, 2004.

RUSSELL, B. Da denotação. In: RUSSELL, B. *Ensaios escolhidos*. Tradução de Pablo Rubén Mariconda. São Paulo: Abril Cultural, 1978. p. 03-14.

RUSSELL, B. *A análise da mente*. Tradução de Antônio Cirurgião. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

RUSSELL, B. *Meu pensamento filosófico*. Tradução de Brenno Silveira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1960.

RUSSELL, B. *Os problemas da filosofia*. Tradução de Desidério Murcho. Lisboa: Edições 70, 2008.

RUSSELL, B. *The philosophy of logical atomism*. London: Routledge Classics, 2010. (PLA)

SANTOS, L. H. Vida e obra. In: RUSSELL, Bertrand. *Ensaios escolhidos*. Tradução de Pablo Rubén Mariconda. São Paulo: Abril Cultural, 1978. p. v-xx. (Os Pensadores)

SANTOS, R. Lições do argumento da funda. In: RIBEIRO, H. J. (Ed.) *1º Encontro nacional de filosofia analítica*. Coimbra: Faculdade de Letras, 2003. p. 277-288.

SILVA FILHO, W. J. Externalismo y escepticismo. In: CAORSI, C.; SILVA FILHO, W. J. (Orgs.) *Razones e interpretaciones*: la filosofia después de Davidson. Buenos Aires: Ediciones Del Signo, 2008. p. 161-179.

SŁOMSKI, W. Popper's philosophy of science and the semantics of A. Tarski. *Forum Philosophicum*, v. 7, p. 190-192, 2002. https://dx.doi.org/10.5840/forphil2002718

SMITH, P. Davidson para além do ceticismo. In: SMITH, P. J. e SILVA FILHO, W. J. (Orgs) *Significado, verdade e interpretação*: Davidson e a filosofia. São Paulo: Loyola, 2005. p. 127-154. (2005b)

SMITH, P. Davidson, externalismo e ceticismo. In: SILVA FILHO, W. J. (Org.) *O ceticismo e a possibilidade da filosofia*. Ijuí: Editora Unijuí, 2005. p. 159-180. (2005a)

STEIN, S. I. A. O tratamento da referência no *Tractatus*. *Fragmentos de Cultura*, v. 04, p. 21-33, 1994.

STRAWSON, P. Sobre referir. Tradução de Balthazar Barbosa Filho. In.: RYLE et. al. *Ensaios*. São Paulo: Abril Cultural, 1975. p. 267-286. (Os Pensadores)

SUPPES, P. Philosophical implications of Tarski's work. *Journal of Symbolic Logic*, v. 53, p. 80-91, 1988. https://dx.doi.org/10.2307/2274428

TARSKI, A. A concepção semântica da verdade e os fundamentos da semântica. In: TARSKI, A. *A concepção semântica da verdade*. Tradução de Celso Braida et. al. São Paulo: Editora Unesp, 2007, p. 157-201. (2007a)

TARSKI, A. O conceito de verdade nas linguagens formalizadas. In: TARSKI, A. *A concepção semântica da verdade*. Tradução de Celso Braida et. al. São Paulo: Editora Unesp, 2007, p. 19-148. (2007b)

TARSKI, A. O estabelecimento da semântica científica. In: TARSKI, A. *A concepção semântica da verdade*. Tradução de Celso Braida et. al. São Paulo: Editora Unesp, 2007, p. 149-156. (2007c)

TARSKI, A. Verdade e demonstração. In: TARSKI, A. *A concepção semântica da verdade*. Tradução de Celso Braida et. al. São Paulo: Editora Unesp, 2007, p. 203-233. (2007d)

TUGENDHAT, E. *Propedêutica lógico-semântica*. Tradução de Fernando Augusto da Rocha Rodrigues. Petrópolis: Vozes, 1996.

VIRDI, A. The slingshot argument, Gödel's hesitation and tarskian semantics. *Prolegomena*, v. 8, p. 233-241, 2009.

WITTGENSTEIN, L. Notes on logic. *The Journal of Philosophy*, v. 54, p. 230-245, 1957.

WITTGENSTEIN, L. *Tractatus logico-philosophicus*. Tradução e apresentação de José Arthur Giannotti. São Paulo: Companhia Editora Nacional e Editora da USP, 1968.

YAGISAWA, T. Definição recursiva. In: AUDI, R. (Ed.) *Dicionário de filosofia de Cambridge*. Tradução de João Paixão Netto, Edwino Aloysius Royer et. al. São Paulo: Paulus, 2006. p. 211.